



UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE INGENIERIA

**MODELO METODOLÓGICO PARA EVALUAR
EL TURISMO EN UN PROGRAMA
TERRITORIAL RURAL SOSTENIBLE.
REGIÓN FUNCIONAL DE TIMOTES,
ESTADO MÉRIDA, VENEZUELA.**

TESIS DOCTORAL

Presentada por:
Soraya del Valle Pérez Colmenares

Director:
Dr. Vicente Agustín Cloquell Ballester

Director:
Dr. Victor Andres Cloquell Ballester

Director:
Dr. Wilver Contreras Miranda

Valencia (España), marzo, 2018

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE INGENIERIA

Programa de Doctorado en Diseño, Fabricación y Gestión de
Proyectos Industriales
Mención: Desarrollo, Sostenibilidad y Ecodiseño

**MODELO METODOLÓGICO PARA EVALUAR EL TURISMO EN
UN PROGRAMA TERRITORIAL RURAL SOSTENIBLE.
REGIÓN FUNCIONAL DE TIMOTES,
ESTADO MÉRIDA, VENEZUELA.**

TESIS DOCTORAL

Presentada por: Soraya del Valle Pérez Colmenares.

Dirigida por: Dr. Vicente Agustín Cloquell Ballester
Dr. Victor Andres Cloquell Ballester y Dr. Wilver Contreras
Miranda

El Director

El Director

El Director

La Doctorando

Valencia (España), marzo, 2018

Dedicatoria

A mis ángeles.....

A mi familia maravillosa,
quienes siempre me han apoyado,
y acompañado en este camino.

A mis padres y hermanos
que me dieron ejemplo de constancia,
esfuerzo y amor al trabajo.

A ellos y a mis sobrinos,
les dedico este trabajo,
porque comparten conmigo mis metas,
los deseos de superación
y de éxito en la vida.

Agradecimiento

Gracias a Dios, por darme la oportunidad de realizar una de mis más ansiadas metas.

Gracias a la Universidad de Los Andes por haber apoyado al Programa de Doctorado y, especialmente, a la Dra. Mary Owen de Contreras por su dedicación, esmero y apoyo constante e incondicional.

Gracias a los profesores, Dr. Vicente Cloquell, Dr. Wilver Contreras Miranda, Dr. Victor Cloquell, por su motivación, dedicación y criterio. Ha sido un gran honor para mí haber contado con su guía y ayuda.

Gracias a los expertos del Centro Regional de Investigación Humanística Económica y Social (CRIHES) de la Universidad de Los Andes y de las instituciones con competencia en turismo, por su disposición y cooperación.

Mención especial para el Dr. Ángel Higuerey, a quien le agradezco su tiempo, colaboración y solidaridad.

Gracias a Milagro, Ismael, Mariluz y Lisbeth por su apoyo para realizar este trabajo.

Resumen General

El siguiente trabajo constituye un aporte en la investigación sobre el turismo rural. Específicamente, este proporciona una aproximación pragmática en el uso de técnicas y metodologías que ayudan a demostrar que esta actividad, planificada bajo el paradigma del desarrollo sostenible, puede prevenir los impactos negativos sobre el territorio e insertarse como una alternativa válida, para lograr el desarrollo local.

El abordaje de esta tesis se contextualiza en la creciente importancia que ha cobrado el turismo como actividad económica, los cambios en la demanda hacia nuevos territorios y la búsqueda de destinos emergentes. También considera, la necesidad de mantener la calidad de los recursos como garantía de sostenibilidad y competitividad de los destinos y su papel en la planificación de las áreas rurales, especialmente, de los espacios naturales protegidos. Todo esto considerando que puede ayudar a diversificar, y desarrollar, las economías locales, respetando el patrimonio natural y cultural y su valor estético, ecológico y científico.

El objetivo general es diseñar un Modelo metodológico para evaluar el turismo sostenible en un programa, el cual es soportado por un marco teórico - técnico cuyo eje filosófico es el Enfoque de Desarrollo Territorial Rural. Esta visión se presenta como una alternativa válida para afrontar las transformaciones del medio rural y detener el deterioro de la calidad de vida en el campo, gracias a sus estrategias de transformación productiva y desarrollo institucional. La primera se refiere al desarrollo de nuevas actividades productivas, compatibles y complementarias a las actividades tradicionales. La segunda, representa la capacidad de la sociedad local para introducir cambios institucionales y fortalecer alianzas estratégicas para lograrlos.

Es lo que justifica la base filosófica del Modelo: la necesidad de pensar en un desarrollo participativo, endógeno e integral, que busque el crecimiento económico, mejorar las condiciones de vida de los habitantes y promover la conservación del ambiente (y sus recursos), tratando de no causar mayores daños a los ecosistemas y atendiendo las potencialidades y limitaciones del medio y todos sus componentes: físico natural, físico construido y social. Un proceso que se enmarque en el desarrollo sostenible.

La visión funcional del Modelo muestra una articulación de herramientas pragmáticas, independientes y complementarias de gran interés, como indicadores de sostenibilidad turística, modelos de capacidad de acogida del territorio, calidad del paisaje, capacidad de carga, evaluación ambiental estratégica, diseño ambientalmente integrado e integración ambiental estratégica, entre otros. Estas metodologías se estructuran en tres grupos: el diagnóstico o inventario, la visión integrada y la visión prospectiva/propositiva, y se relacionan a través de un enfoque sistémico e integral para garantizar que las propuestas de turismo sostenible, incluidas en el Programa Territorial Rural, contribuyan a lograr un desarrollo más justo, equilibrado y cónsono con las características ambientales, económicas y sociales del territorio, sujeto a la planificación.

Una vez elaborado el Modelo se aplicó y validó en Timotes, región andina venezolana con tradición agrícola y cultura patrimonial, cuya localización privilegiada y atributos físico naturales singulares, le confieren un gran potencial para incorporar y desarrollar la actividad turística. Un territorio rural con evidencias muy marcadas de la intervención humana sobre el paisaje natural, que pone en riesgo la sostenibilidad de los atributos, los servicios ambientales y la funcionalidad de una de las principales cuencas del occidente venezolano, el río Motatán, principal abastecedor de agua potable de las localidades del estado Trujillo.

De la aplicación del Modelo se puede afirmar que en la región funcional de Timotes, Venezuela, es factible implementar y desarrollar un turismo sostenible a través del Programa Territorial Rural, porque sus objetivos ambientales generales y operativos se articulan con el contexto legislativo, normativo y participativo venezolano. El Programa posee fortalezas para aprovechar las oportunidades que ofrece este contexto para lograr los objetivos planteados por la Organización Mundial del Turismo.

Palabras clave: turismo sostenible, desarrollo territorial rural, región funcional, transformación productiva, desarrollo institucional.

Abstrac

The following work constitutes a contribution in research on rural tourism. Specifically, it provides a pragmatic approach to the use of techniques and methodologies that help demonstrate that this activity, planned under the paradigm of sustainable development, can prevent negative impacts on the territory and inserted as a valid alternative for local development.

The approach of this thesis contextualizes the growing importance that has gained tourism as an economic activity, changes in the demand to New Territories and the pursuit of emerging destinations. Also considered, the need to maintain the quality of resources as a guarantee of sustainability and competitiveness of destinations and their role in the planning of rural areas, especially protected natural areas. All this considering that it can help to diversify and develop local economies, respecting the natural and cultural heritage and its scientific, ecological and aesthetic value.

The general objective is to design a methodological model to evaluate sustainable tourism in a program, which is supported by a theoretical framework - technician whose philosophical axis is the Rural Territorial development approach. This vision is presented as a valid alternative to face the transformations in the rural environment and stop the deterioration of the quality of life in the field, thanks to its productive transformation and institutional development strategies. The first relates to the development of new activities productive, compatible and complementary to traditional activities. The second represents the capacity of the local society to introduce institutional changes and strengthen strategic alliances to achieve them.

It is what justifies the philosophical basis of the model: the need to think in a participatory, comprehensive and endogenous development seeking economic growth, improve the conditions of life of the inhabitants, and promote the conservation of the environment (and resources), trying not to cause further damage to the ecosystems and meeting the potentials and limitations of the medium, and all its components: physical natural, built and social physicist. A process that is framed in sustainable development.

The functional view of the model shows an articulation of pragmatic, independent and complementary tools of great interest such as sustainable tourism indicators, models of capacity of the territory, landscape quality, load capacity, strategic environmental assessment, environmentally integrated design and strategic environmental integration, among others. These methodologies are structured into three groups: the diagnostic or inventory, integrated vision and foresight vision / proposal, and are related through a systemic approach and comprehensive to ensure that proposals for sustainable tourism, including in the Rural Territorial program, will help to achieve a more just, balanced and development consistent with environmental, economic and social characteristics of the territory subject to planning.

Made once the model applied and validated in Timotes, Venezuelan Andean region with agricultural tradition and culture heritage, unique, whose privileged location and natural physical attributes gives a great potential to incorporate and develop tourism. A territory is rural with evidence very marked human intervention on the natural landscape, which puts at risk the sustainability attributes, environmental services and the functionality of one of the major basins of the Venezuelan West, the Motatán River, main supplier of water areas of the Trujillo State.

The application of the model, it can be said that in the functional region of Timotes, Venezuela, is feasible to implement and develop a sustainable through the Territorial Rural tourism, because its overall environmental objectives and operating are articulated with the context legislative, regulatory and participatory Venezuelan. The program has strengths to take advantage of the opportunities afforded by this context to achieve the goals set by the World Tourism Organization.

Keywords: sustainable tourism sustainable, territorial rural development, functional región, productive transformation, institutional developing.

Resum general

El següent treball constitueix un aporte en l'investigació sobre el turisme rural. específicament, este proporciona una aproximació pragmàtica en l'ús de tècniques i metodologies que ajuden a demostrar que esta activitat, planificada baix el paradigma del desenvolupament sostenible, pot previndre els impactes negatius sobre el territori i insertar-se com una alternativa vàlida, per a aconseguir el desenvolupament local.

L'abordatge d'esta tesi se contextualitza en la creixent importància que ha cobrat el turisme com activitat econòmica, els canvis en la demanda cap a nous territoris i la busca de destins emergents. també considera, la necessitat de mantindre la qualitat dels recursos com garantia de sostenibilitat i competitivitat dels destins i el seu paper en la planificació de les àrees rurals, especialment, dels espais naturals protegits. tot açò considerant que pot ajudar a diversificar, i desenvolupar, les economies locals, respectant el patrimoni natural i cultural i el seu valor estètic, ecològic i científic.

L'objectiu general es dissenyar un model metodològic per a avaluar el turisme sostenible en un programa, el qual es soportat per un marc teòric - tècnic cuyo eix filosòfic es l'enfocament de desenvolupament territorial rural. esta visió se presenta com una alternativa vàlida per a afrontar les transformacions del mig rural i detindre el deterior de la qualitat de vida en el camp, gràcies a les seues estratègies de transformació productiva i desenvolupament institucional. la primera se referix al desenvolupament de noves activitats productives, compatibles i complementàries a les activitats tradicionals. la segona, representa la capacitat de la societat local per a introduir canvis institucionals i enfortir aliances estratègiques per a aconseguir-los.

Es lo que justifica la base filosòfica del model: la necessitat de pensar en un desenvolupament participatiu, endogen i integral, que busque el creixement econòmic, millorar les condicions de vida dels habitants i promoure la conservació de l'ambient (i els seus recursos), tractant de no causar majors danys als ecosistemes i atendiendo les potencialitats i limitacions del mig i tots les seues components: físic natural, físic construït i social. un procés que s'enquadre en el desenvolupament sostenible.

La visio funcional del model mostra una articulacio de ferramentes pragmatiques, independents i complementaries de gran interés, com indicadores de sostenibilitat turistica, models de capacitat d'acollida del territori, qualitat del paisatge, capacitat de carrega, evaluacio ambiental estrategica, disseny ambientalment integrat i integracio ambiental estrategica, entre atres. estes metodologies s'estructuren en tres grups: el diagnostic o inventari, la visio integrada i la visio prospectiva/ propositiva, i se relacionen a través d'un enfocament sistémico i integral per a garantir que les propostes de turisme sostenible, incloses en el programa territorial rural, contribuixquen a conseguir un desenroll mes just, equilibrat i cónsono en les caracteristiques ambientales, econòmiques i socials del territori, subjecte a la planificaci3n.

Una volta elaborada el model s'aplicà i validà en timotes, regio andina veneçolana en tradicio agricola i cultura patrimonial, cuya localisacio privilegiada i atributs fisic naturals singulars, li conferixen un gran potencial per a incorporar i desenrollar l'activitat turistica. un territori rural en evidencias molt marcades de l'intervencio humana sobre el paisatge natural, que posa en risc la sostenibilitat dels atributs, els servicis ambientales i la funcionalidad d'una de les principals conques de l'occident veneçola, el riu motatán, principal proveïdor d'aigua potable de les localitats de l'estat trujillo.

De l'aplicacio del model se pot afirmar que en la regio funcional de timotes, veneçola, es factible implementar i desenrollar un turisme sostenible a través del programa territorial rural, porque els seus objectius ambientales generals i operatius s'articulen en el context llegendatiu, normatiu i participatiu veneçola. el programa posseix fortalees per a aprofitar les oportunitats que oferix este context per a conseguir els objectius plantejats per l'organisacio mundial del turismo.

Paraules clau: turisme sostenible, desenroll territorial rural, regio funcional, transformacio productiva, desenroll institucional.

Índice General

Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Resumen General	x
Abstrac	xii
Resum general.....	xiv
Índice General	xvi
Lista de Cuadros.....	xxvi
Lista de Figuras	xxx
Lista de Mapas	xxxii
Introducción	2
Capítulo I	5
Marco conceptual y metodológico	5
I.1 RESUMEN DEL CAPÍTULO I	7
I.2 JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
I.2.1 La necesidad de una planificación con visión integral en Venezuela	16
I.2.2 La región de Timotes: sujeto de aplicación y validación del modelo	18
I.3 OBJETIVOS E HIPÓTESIS	24
I.3.1 Objetivo General.	24
I.3.2 Objetivos Específicos.	24
I.3.3 Hipótesis	24
I.4 PROYECCIÓN METODOLÓGICA DE LA TESIS DOCTORAL	25
I.4.1 Etapa de indagación (capítulos I, II y III):	27
I.4.2 Etapa de procesamiento y construcción (Capítulo IV):.....	28
I.4.3 Etapa de aplicación y validación (Capítulo V y VI):	30
I.5 ALCANCE Y LIMITACIONES	30
I.6 ESTRUCTURA DEL TRABAJO	33
I.7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO I	35
Capítulo II:	39
Desarrollo, territorio rural, turismo y sostenibilidad	39
II.1 RESUMEN DEL CAPÍTULO II.....	40
II.2 TERRITORIO, AMBIENTE, CIVILIZACION Y HUMANISMO ..	41
II.3 GLOBALIDAD Y ENFOQUES DE DESARROLLO	48
II.3.1 El territorio como centro de los enfoques de desarrollo en Latinoamérica	56

II.3.1.1 El Desarrollo territorial Rural: Un enfoque integrado y participativo.....	58
II.4 EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO EN EL ÁMBITO RURAL TERRITORIO, TURISMO	64
II.4.1 Espacio rural como producto turístico alternativo para el desarrollo local.....	66
II.4.2 El debate conceptual sobre turismo rural, agroturismo y ecoturismo	70
II.5 PROBLEMAS GENERALES DEL TURISMO EN EL MUNDO. EL CASO VENEZOLANO	72
II.5.1 El turismo en la actualidad: nuevos desafíos, nuevas adaptaciones ...	73
II.5.2 Perspectivas para la sostenibilidad turística en Venezuela	76
II.6 SITUACIÓN DEL SECTOR RURAL EN AMÉRICA LATINA Y VENEZUELA	80
II.6.1 Una necesidad: la plurifuncionalidad de lo rural	81
II.6.2 Problemas del sector rural venezolano.....	84
II.7 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO II	94
II.8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO II.....	97
Capítulo III	105
Contexto teórico, metodológico y pragmático de la evaluación de un territorio rural con potencialidad turística	105
III.1 RESUMEN DEL CAPÍTULO III	106
III.2 ANTECEDENTES TEÓRICOS Y FILOSÓFICOS PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA EN UN TERRITORIO RURAL	107
III.2.1 Indicadores e Índices	108
III.2.1.1 Indicadores e índices. Funciones y características	108
III.2.1.2 Criterios para definir Indicadores.....	110
III.2.1.3 La construcción de sistemas de indicadores e índices y sus problemas	113
III.2.2 Capacidad de Carga Turística.....	116
III.2.2.1 La complejidad operativa del concepto.....	117
III.2.2.2 Capacidad de carga como sinergia de las dimensiones del turismo sostenible.....	120
III.2.3 Gestión Ambiental, Evaluación Ambiental Estratégica y Diseño Ambientalmente Integrado (dAI)	122
III.2.3.1 La Evaluación Ambiental Estratégica como instrumento preventivo de la gestión ambiental.....	124

III.2.4 El Diseño Ambientalmente Integrado (dAI), herramienta para proyectar productos, procesos y servicios sostenibles.....	128
III.2.5 La Evaluación y Medición de la Sostenibilidad Turística en un Territorio Rural.....	131
III.2.5.1 Indicadores de sostenibilidad turística	134
III.3 ANTECEDENTES METODOLÓGICOS Y PRAGMÁTICOS DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN UN TERRITORIO RURAL.....	140
III.3.1 Categoría I. Grupos / Indicadores e índice sintético.....	142
III.3.2 Categoría II. Grupos / Sistemas de Indicadores.....	145
III.3.3 Categoría III. Grupos / Modelo Sistémico.....	150
III.3.4 Categoría IV. Tecnologías / Índices sintéticos	152
III.4 Conclusiones del capítulo III	155
III.5 Referencias bibliográficas del capítulo III	158
Capítulo IV	163
Presentación de un modelo metodológico para la evaluación del turismo sostenible en el marco de un Programa Territorial Rural.....	163
IV.1 RESUMEN DEL CAPÍTULO IV.....	164
IV.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA Y CONCEPTUAL DEL MODELO METODOLÓGICO.	165
IV.3 PRAGMATISMO DEL MODELO: VISIÓN FUNCIONAL DE FLUJOGRAMA Y ALGORÍTMICA	169
IV.3.1 Estructura y funcionalidad del Modelo	170
IV.3.1.1 El diagnóstico o inventario.....	170
IV.3.1.2 La visión integrada.....	171
IV.3.1.3 La visión prospectiva o propositiva	171
IV. 4 DESARROLLO DEL MODELO: INTEGRACIÓN DE TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS COMO ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	172
IV.4.1 El territorio. Lectura del sistema y sus subsistemas de integración global.	172
Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:	176
IV.4.2 Definición y cartografía de unidades ambientales con fines de determinar la capacidad de acogida del territorio.....	177
IV.4.2.1 Capacidad de acogida de un territorio y unidades: concepciones básicas	178
IV.4.2.2 Unidades ambientales u homogéneas	180
IV.4.2.3 Valoración de las unidades ambientales	181
IV.4.2.3.1 Dimensiones de valor para este modelo	182
IV.4.2.4 Actividades existentes y potenciales a ordenar.....	185

IV.4.2.4.1 Agropecuarias existentes relacionadas con el medio rural	186
IV.4.2.4.2 Esparcimiento y deportes al aire libre en áreas rurales ..	186
IV.4.2.4.3 Relacionadas con la nueva ruralidad	187
IV.4.2.4.4 Protección, conservación y regeneración de la naturaleza	188
IV.4.2.5 Metodología para determinar la capacidad de acogida:	188
Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:	190
IV.4.3 Definición y cartografía de las unidades paisajísticas con fines de determinar su capacidad de aprovechamiento para el turismo.	190
IV.4.3.1 Paisaje y unidades paisajísticas: Conceptos básicos	191
IV.4.3.2 Etapa I. Identificación y caracterización del paisaje	192
IV.4.3.2.1 Definición del ámbito de estudio.....	193
IV.4.3.2.2 Caracterización del paisaje: unidades de paisaje y recursos paisajísticos.....	193
IV.4.3.2.3 Definición, cartografía y clasificación, de las unidades de paisaje:	196
Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:	199
IV.4.3.3 Etapa II. Evaluación y valoración de las unidades.....	199
IV.4.3.3.1 Capacidad de aprovechamiento visual del paisaje	199
IV.4.3.3.2 La Capacidad de absorción visual o la fragilidad.....	202
IV.4.3.3.3 Valoración de las unidades de paisaje	208
Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:	209
IV.4.4 Definición de la capacidad de carga turística a partir de la identificación y descripción de las unidades de base paisajística.....	211
IV.4.4.1 El potencial biofísico	212
IV.4.4.2 Los índices paisajísticos	213
IV.4.4.3 La percepción de los turistas y residentes	216
Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo	218
IV.4.5 Indicadores de sostenibilidad turística en un territorio rural e Índice de Sostenibilidad Turística en un territorio rural. (IST _{TR}).....	218
IV.4.5.1 Caracterización, diseño, formulación y validación de indicadores	211
IV.4.5.1.1 Estrategias para seleccionar indicadores	211
IV.4.5.1.2 Validación: Definición de criterios y etapas	222
IV.4.5.2 Construcción del ISTTR	225
IV.4.5.2.1 Normalización de los indicadores	228
IV.4.5.2.2 Cálculo de los índices sintéticos para cada dimensión y unidad geográfica	229

IV.4.5.2.3 Cálculo del índice de sostenibilidad global	230
IV.4.5.3 Categorización en el Nivel del estado del sistema:	230
IV.4.5.4 Esquema metodológico para la aplicación del sistema de indicadores y cálculo del IST_{TR}	231
IV.4.5.4.1 Fase I: Preparatoria o Preliminar	231
IV.4.5.4.2 Fase II: Operativa	231
IV.4.5.4.3 Fase III: Analítica	232
Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:	232
IV.4.6 Evaluación Ambiental Estratégica e impactos que pueden causar los cambios propuestos por la planificación.....	232
IV.4.6.1 Metodología para elaborar la EAE.....	233
IV.4.6.1.1.- Fase de Inicio o Establecimiento del Marco Ambiental Estratégico:	233
Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:	234
IV.4.6.1.2.- Fase de Modelo de Evaluación y Diagnóstico Ambiental Estratégico:	234
Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:	237
IV.4.6.1.3.- Fase de Prevención y Seguimiento. Elaboración de informe final	237
Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:	237
IV.4.6.2 Sincronización de las Fases de la EAE y las Etapas del diseño del Programa.	238
IV.4.6.2.1 Fase 1.- Inicio o Marco Ambiental Estratégico.....	238
IV.4.6.2.2 Fase 2a.- Fase de Modelo de Evaluación y Diagnóstico Ambiental Estratégico y Etapa I Análisis y Diagnostico	238
IV.4.6.2.3 Fase 2b.- Fase de Modelo de Evaluación y Diagnóstico Ambiental Estratégico y Etapa II Formulación de propuestas.	240
IV.4.6.2.4 Fase 3.- Fase de Prevención y Seguimiento y Etapa III Resultados y Recomendaciones del Programa Territorial Rural.....	240
IV.4.7 El enfoque del Diseño Ambientalmente Integrado (dAI) y la Integración Ambiental Estratégica (IAe) del Programa Territorial Rural.	242
IV.4.7.1 El sustrato conceptual del Programa Territorial Rural y las estrategias para la Integración Ambiental Estratégica	244
IV.4.7.1.1 Las estrategias filosóficas y conceptuales del Programa Territorial Rural según los conceptos que conforman el sustrato del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural:.....	245
IV.4.7.2 Integración Ambiental Estratégica del Programa con el marco Legislativo, Normativo y Participativo del Sistema.....	247

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:	249
IV.5 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO IV	251
IV.6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO IV	253
Capítulo V	256
Aplicación y validación del modelo propuesto en la región funcional de Timotes del estado Mérida, Venezuela.....	256
V.1 RESUMEN DEL CAPÍTULO V	257
V.2 REGIÓN FUNCIONAL DE TIMOTES: EL TERRITORIO. LECTURA DEL SISTEMA Y SUBSISTEMAS	259
V.2.1 Modelo territorial para la región funcional de Timotes	263
V.3 DEFINICIÓN Y CARTOGRAFÍA DE UNIDADES AMBIENTALES CON FINES DE DETERMINAR LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO.....	265
V.3.1 Aplicación del método Empírico para determinar la capacidad de acogida del territorio.....	265
V.3.1.1 El Medio físico como marco general referencial de las unidades ambientales.....	266
V.3.1.2 Identificación de las Unidades ambientales	272
V.3.1.2.1 Definición de las unidades ambientales identificadas	276
V.3.1.3 Valoración de las Unidades ambientales	289
V.3.1.3.1 Valoración Ecológica.....	290
V.3.1.3.2 Valoración Paisajística.....	291
V.3.1.3.3 Valoración Científico cultural	291
V.3.1.3.4 Valoración Productiva	292
V.3.1.3.5 Valoración Funcional.....	293
V.3.1.3.6. Áreas síntesis de la valoración ambiental total.....	293
V.3.1.4 Determinación de la capacidad de acogida	295
V.3.1.4.1 Agropecuarias existentes	297
V.3.1.4.2 Esparcimiento y deportes al aire libre	299
V.3.1.4.3 Relacionadas con la Nueva Ruralidad	301
V.3.1.4.4 Protección, conservación y regeneración de la naturaleza	303
V.3.1.5 Categorías de ocupación o capacidad de acogida similar	306
V.4 DEFINICIÓN Y CARTOGRAFÍA DE UNIDADES PAISAJÍSTICAS CON FINES DE DETERMINAR SU CAPACIDAD DE APROVECHAMIENTO PARA EL TURISMO RURAL SOSTENIBLE	309
V.4.1 Etapa I. Identificación y caracterización del paisaje.....	309
V.4.1.1 Definición del ámbito de estudio.....	309

V.4.1.2 Caracterización del paisaje: unidades de paisaje y recursos paisajísticos	311
V.4.1.2.1 Unidades de paisaje o Unidades paisajísticas.....	312
V.4.1.2.2 Recursos paisajísticos de interés natural, cultural y visual	319
V.4.1.2.3 Clasificación, definición y cartografía de las unidades de paisaje	324
V.4.2 Etapa II. Evaluación y valoración del paisaje con fines de ordenación territorial: capacidad de aprovechamiento.....	339
V.4.2.1 Capacidad de aprovechamiento visual del paisaje	339
V.4.2.1.1 Potencial de vistas.....	339
V.4.2.1.1 La calidad visual o paisajística de las cuencas	343
V.4.2.1.3 Áreas de Aprovechamiento visual	346
V.4.2.2 Capacidad de absorción visual y/o la fragilidad.....	348
V.4.2.2.1 Valor escénico (Zonas más valoradas)	348
V.4.2.2.2 Incidencia visual (zonas más visibles).....	352
V.4.2.2.3 Áreas según la fragilidad	354
V.4.2.3 Valoración de las unidades de paisaje	356
V.4.2.3.1 Objetivos de calidad paisajística para cada Unidad de Paisaje	358
V.4.2.3.2 Tipo de Aprovechamiento	359
V.5 DEFINICIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA A PARTIR DE LAS UNIDADES DE BASE PAISAJÍSTICA.....	368
V.5.1 El potencial biofísico de las unidades de paisaje	369
V.5.2 Índices paisajísticos	378
V.5.3 La percepción de los residentes	380
V.6 INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA EN UN TERRITORIO RURAL E ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA EN UN TERRITORIO RURAL. (IST _{TR})	383
V.6.1 Esquema metodológico para la aplicación del sistema de indicadores y cálculo del IST _{TR}	384
V.6.1.1 Fase I: Preparatoria o Preliminar	384
V.6.1.2 Fase II: Operativa	384
V.6.1.3 Fase III: Analítica	390
V.6.1.3.1 Contexto socioeconómico de la región funcional de Timotes	390
V.6.1.3.2 Interpretación de los niveles del sistema	392

V.7 EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA Y POSIBLES IMPACTOS POR CAMBIOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA TERRITORIAL RURAL.....	400
V.7.1 Fases de la EAE del Programa Territorial Rural y Etapas del PTR para la región funcional de Timotes	401
V.7.1.1 Fase 1.- Inicio o Marco Ambiental Estratégico.....	401
V.7.1.1.1 Definición del Alcance de la EAE y los objetivos generales ambientales.	401
V.7.1.1.2 Objetivos generales ambientales del Programa Territorial Rural:	401
V.7.1.2 Fase 2a.- Fase de Modelo de Evaluación y Diagnóstico Ambiental Estratégico y Etapa I Análisis y Diagnóstico	404
V.7.1.2.1 Diagnóstico ambiental estratégico	404
V.7.1.2.2 Dinámicas ambientales sectoriales:	413
V.7.1.2.3 Objetivos Ambientales Operativos del Programa Territorial Rural	419
V.7.1.3 Fase 2b.- Fase de Modelo de Evaluación y Diagnóstico Ambiental Estratégico y Etapa II Formulación de propuestas.....	424
V.7.1.3.1 Evaluación Ambiental de las Opciones Alternativas del Programa Territorial Rural y estimación de los posibles efectos ambientales	424
V.7.1.4 Fase 3.- Fase de Prevención y Seguimiento y Etapa III Resultados y Recomendaciones del Programa Territorial Rural.	428
V.7.1.4.1 Medidas que se pueden sugerir para integrar al Programa Territorial Rural con el fin de prevenir los impactos:	428
V.8 EL ENFOQUE DEL DISEÑO AMBIENTALMENTE INTEGRADO (DAI) Y LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (IAE) DEL PROGRAMA TERRITORIAL RURAL.	432
V.8.1 Marco legislativo, normativo y participativo del Estado venezolano.	433
V.8.2 Marco legislativo, normativo y participativo del Estado Mérida.	439
V.8.3 Marco legislativo, normativo y participativo del Municipio Miranda.	439
V.8.4 Evaluación del grado de correspondencia entre el PTR con el marco legislativo – normativo y participativo de la región funcional de Timotes.	440
V.8.5 Potencial prospectivo positivo del Programa Territorial Rural	448
V.8.5.1 Objetivo: Sostenibilidad, ambiente y ruralidad	448
V.8.5.1.1 Fortalezas y oportunidades	448

V.8.5.1.2 Fortalezas y amenazas:	452
V.8.5.2 Objetivo: Desarrollo integral del ser humano	452
V.8.5.2.1 Fortalezas y oportunidades	453
V.8.5.2.2 Fortalezas y amenazas:	454
V.8.5.3 Objetivo: Crecimiento territorialmente equilibrado y la Competitividad, innovación y movilidad:	455
V.8.5.3.1 Fortalezas y oportunidades	455
V.8.5.3.2 Fortalezas y amenazas:	457
V.8.5.4 Objetivo: Fortalecimiento institucional para revalorizar lo social:	457
V.8.5.4.1 Fortalezas y oportunidades	457
V.8.5.4.2 Fortalezas y amenazas:	458
V.8.6 Potencial prospectivo negativo del Programa Territorial Rural.....	459
V.8.6.1 Objetivo: Sostenibilidad, ambiente y ruralidad	459
V.8.6.1.1 Debilidades y oportunidades:	459
V.8.6.1.2 Debilidades y amenazas:.....	460
V.8.6.2 Objetivo: Desarrollo integral del ser humano	460
V.8.6.2.1 Debilidades y oportunidades:	460
V.8.6.2.2 Debilidades y amenazas:.....	460
V.8.6.3 Objetivo: Crecimiento territorialmente equilibrado y Competitividad, innovación y movilidad:	461
V.8.6.3.1 Debilidades y oportunidades:	461
V.8.6.3.2 Debilidades y amenazas:.....	461
V.8.6.4 Objetivo: Fortalecimiento institucional para revalorizar lo social:	461
V.8.6.4.1 Debilidades y oportunidades:	461
V.8.6.4.2 Debilidades y amenazas:.....	462
V.9 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO V	467
V.10 BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO V	469
Capítulo VI	471
Conclusiones y recomendaciones generales	471
Anexos	486
Anexo 1. Test de par de fotos (formulario).....	487
Anexo 2. Capacidad de carga social (cuestionario)	488
Anexo 3. Validación de indicadores por expertos independientes	489
Anexo 4. Equipos de investigadores evaluadores	495
Anexo 5. Listado de indicadores	496
Anexo 6. Caracterización de los indicadores	499
Anexo 7. Cuestionario a (hogares).....	500

Anexo 8. Cuestionario B (emprendedores).....	502
Anexo 9. Cuestionario C (turistas).....	503
Anexo 10. Coordenadas de miradores y cuencas.....	504
Anexo 11. Potencial visual de los miradores naturales.....	505
Anexo 12. Calidad visual de las cuencas	506
Anexo 13. Porcentajes de aceptación del par de fotos	507
Anexo 14. Perfil y preferencias de individuos (test).....	508
Anexo 15. Incidencia visual para cada cuenca	509

Lista de Cuadros

Cuadro III.1 Sostenibilidad turística en áreas rurales a partir de indicadores, índices y grupos de participación social	142
Cuadro III.2 Sostenibilidad turística en áreas rurales a partir de Indicadores y grupos de participación	145
Cuadro III.3 Sostenibilidad turística en áreas rurales que utilizaron grupos de participación social en metodología cualitativa	150
Cuadro III.4 Sostenibilidad turística en áreas rurales a partir de métodos matemáticos e índices sintéticos	152
Cuadro IV.1 Modelo de Ficha descriptiva para las unidades ambientales (FUA).....	181
Cuadro IV.2. Modelo de Tabla de Valoración de las Unidades Ambientales.	183
Cuadro IV.3 Modelo de Ficha resumen para unidad de paisaje (FUP). ...	197
Cuadro IV.4 Modelo de Ficha de Potencialidad de un punto de observación. (FPO).....	201
Cuadro IV.5 Matriz para la Evaluación de la Calidad Visual del Paisaje. ...	203
Cuadro IV.6 Evaluación y valoración de una unidad de paisaje (FEP)...	204
Cuadro IV.8 Escala de valor para medir los factores de manifestación visual.	207
Cuadro IV.9 Matriz de combinación para determinar los objetivos de calidad paisajística.....	208
Cuadro IV.10 Guía descriptiva de potencial biofísico para determinar la capacidad de carga física.....	214
Cuadro IV.11 Matriz para evaluar la potencialidad turística de una unidad de paisaje	215
Cuadro IV.12 Dimensiones y principios del turismo sostenible.....	220
Cuadro IV.13 Criterios para uso de evaluadores de indicadores de sostenibilidad turística	223
Cuadro IV.14 Escala de valor para indicadores de sostenibilidad turística	224
Cuadro IV.15 Indicadores por dimensiones y temas	226
Cuadro IV.16 Tabla de indicadores e índices por temas y unidades geográficas para cada dimensión.....	229

Cuadro IV.17 Matriz para evaluar la coherencia entre las estrategias del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural incluidas en el Programa y las PPP del sistema territorial rural	247
Cuadro IV.18 Matriz FODA para el Programa Territorial Rural y el sistema territorial rural	248
Cuadro IV.19 Síntesis del Modelo a partir de los requerimientos de investigación y los antecedentes teóricos – metodológicos	250
Cuadro V.1 Unidades ambientales.....	275
Cuadro V.2: Tabla de Valoración de las unidades ambientales.....	289
Cuadro V.3 Matriz de capacidad de acogida del territorio.....	297
Cuadro V.4 Listado de unidades de paisaje según el tipo de paisaje y dominios.....	326
Cuadro V.5 Potencial biofísico del circuito turístico Almorzadero.....	370
Cuadro V.6 Potencial biofísico del circuito turístico Cruz Chiquita	371
Cuadro V.7 Potencial biofísico del circuito turístico Mucutujote.....	372
Cuadro V.8 Potencial biofísico del circuito turístico El Baho.....	373
Cuadro V.9 Potencial biofísico del circuito turístico El Rincón.....	374
Cuadro V.10 Potencial biofísico del circuito turístico Piedra Gorda - Puente Real	375
Cuadro V.11 Potencial biofísico del circuito turístico Santa Cruz	376
Cuadro V.12 Potencial biofísico del circuito turístico Mesa Cerrada.....	377
Cuadro V.13 Matriz de potencialidad turística para la región de Timotes	379
Cuadro V.14 Indicadores e índices por temas y parroquias para dimensión ambiental paisajística	386
Cuadro V.15 Indicadores e índices por temas y parroquias para dimensión Socio cultural	387
Cuadro V.16 Indicadores e índices por temas y parroquias para dimensión Económica.....	388
Cuadro V.17 Indicadores e índices por temas y parroquias para dimensión Político Institucional	389
Cuadro V.18 Áreas según valor y categoría de ocupación según la capacidad de acogida del territorio	407
Cuadro V.19 Síntesis de la evaluación y valorización de las unidades de paisaje de la región funcional de Timotes.....	408
Cuadro V.20 Problemática ambiental en la región funcional de Timotes .	415
Cuadro V.21 Coherencia entre el PTR y el marco para la Diversificación económica y funcional	441
Cuadro V.22 Coherencia entre el PTR y el marco para el Desarrollo del empleo rural no agrícola	442

Cuadro V.23 Coherencia entre el PTR y el marco para el Fortalecimiento de la base económica tradicional	443
Cuadro V.24 Coherencia entre el PTR y el marco para Aprovechar los efectos multiplicadores potenciales de la vinculación rural- urbana.....	444
Cuadro V.25 Coherencia entre el PTR y el marco para Promover la articulación de la producción agrícola con otras actividades.....	445
Cuadro V.26 Coherencia entre el PTR y el marco para Fortalecer la comunicación entre el espacio rural y urbano.....	446
Cuadro V.27 Coherencia entre el PTR y el marco para Exigir reformas institucionales, descentralización, fortalecimiento de gobiernos y concertación	447
Cuadro V.28 Matriz FODA para el PTR y las Oportunidades del marco legal, normativo y participativo del sistema territorial rural	463
Cuadro V.29 Matriz FODA para el PTR y las Amenazas del marco legal, normativo y participativo del sistema territorial rural	464

Lista de Figuras

Figura I.1 Esquema metodológico de la tesis doctoral.....	26
Figura II.1 Características económicas y sociales de Venezuela. Siglos XX y XXI	86
Figura III.1 Criterios para definir indicadores	111
Figura III.2 Capacidad de Acogida Turística Global.....	122
Figura III.3 Relación entre Indicadores y Principios de sostenibilidad	135
Figura IV.1 Visión funcional del Modelo Metodológico para evaluar el turismo sostenible en un Programa Territorial Rural.....	173
Figura IV.2 El sistema territorial rural: formación	175
Figura IV.3 Modelo Empírico para determinar la Capacidad de Acogida del Territorio	189
Figura IV.4 Fase I Identificación y caracterización del paisaje	198
Figura IV.5 Evaluación y valoración del paisaje	210
Figura IV.6 Secuencia de pasos para determinar la Capacidad de Carga Turística	217
Figura IV.7 Nivel del estado del Sistema Territorial Rural	231
Figura IV.8 Fase I de la Evaluación Ambiental Estratégica	234
Figura IV.9 Fase II de la Evaluación Ambiental Estratégica.....	236
Figura IV.10 Fase III de la Evaluación Ambiental Estratégica	238
Figura IV.11 Fases de la Evaluación Ambiental Estratégica y las Etapas del Programa	241
Figura V.1 Secuencia de Superposición temática.....	273
Figura V.2 Identificación del carácter paisajístico.....	313
Figura V.3 Jerarquización y comportamiento de los temas en la región ...	392
Figura V.4 Dinámica ambiental Estratégica del medio físico en la región funcional de Timotes.....	416
Figura V.5 Dinámica Ambiental Estratégica para el turismo en la región funcional de Timotes.....	418
Figura V.6 Relación sistémica entre objetivos del PTR e impactos positivos y negativos en la región	427

Lista de Mapas

Mapa I.1 Región funcional de Timotes y ABRAE	20
Mapa V.1 Área de estudio. Localización relativa	260
Mapa V.2 Modelo del sistema territorial actual de la región funcional de Timotes	264
Mapa V.3 Sectores de pendientes	267
Mapa V.4 Microcuencas del río Motatán	269
Mapa V.5 Áreas de Cobertura de Tierra	272
Mapa V.6 Unidades ambientales	274
Mapa V.7 Valoración ambiental total	290
Mapa V.8 Áreas síntesis de valoración ambiental	295
Mapa V.9 Capacidad de acogida del territorio para actividades Agropecuarias	298
Mapa V.10 Capacidad de acogida del territorio para actividades de Esparcimiento y deportes al aire libre en áreas rurales	300
Mapa V.11 Capacidad de acogida del territorio para actividades relacionadas con la nueva ruralidad	302
Mapa V.12 Capacidad de acogida del territorio para actividades como Protección, conservación y regeneración de la naturaleza.....	304
Mapa V.13 Capacidad de acogida integral del territorio	305
Mapa V.14 Unidades morfoestructurales.....	314
Mapa V.15 Recursos paisajísticos	319
Mapa V.16 Unidades paisajísticas	325
Mapa V.17 Unidades paisajísticas según dominios	327
Mapa V.18 Potencial de recepción visual	342
Mapa V.19 Calidad Visual.....	345
Mapa V.20 Aprovechamiento visual	347
Mapa V.21 Valor escénico o áreas más valoradas.....	351
Mapa V.22 Incidencia visual	353
Mapa V.23 Mapa de Fragilidad visual o Capacidad de Absorción visual.	355
Mapa V.24 Capacidad de aprovechamiento del paisaje	357

Introducción

El turismo se ha constituido en una de las actividades más importantes de la economía mundial, un sector de gran dinamismo, crecimiento y capacidad de desarrollo, que ha sufrido muchos cambios. El turista está a la búsqueda de experiencias únicas, más cónsonas a sus nuevas necesidades y preferencias; generalmente ligadas al ambiente natural (Luque, 2003; Peñalver, 2005). Los comportamientos han cambiado y también la manera de organizar la actividad, porque las transformaciones han generado nuevas maneras de utilizar el tiempo libre y el ocio, lo que ha llevado a convertir al turismo en un placer, una necesidad social y una actividad muy importante en los ámbitos económico y territorial (Hernández, 2000; Bouchet, *et al*, 2004).

Esto ha promovido una reinención en el desarrollo de dicha actividad, donde lo más evidente ha sido el surgimiento del medio rural como producto turístico, lo que ha permitido disfrutar las costumbres con las comunidades receptoras y el interrelacionarse con la naturaleza, entre otras. En esta nueva era del turismo, las tradiciones, la cultura, el patrimonio natural, el arquitectónico y las características de algunos espacios ubicados en el medio rural, se han convertido en destinos que han despertado el interés y protagonismo dentro de las preferencias de los turistas (De Brito, 2004; Saxena *et al*, 2007).

El turismo también se ha considerado como una oportunidad para generar ingresos, disminuir la pobreza y reducir las desigualdades socioeconómicas, especialmente en el medio rural (Pérez, 2007). De hecho, se ha convertido en eje director de políticas, y se ha integrado plenamente en algunos espacios, donde se ha visualizado como un instrumento para la multifuncionalidad y diversificación de la economía rural, así como también, elemento integrador entre el mundo urbano y rural. Esta actividad interactúa con el territorio, con la población y con el medio económico donde se desarrolla (Gurria, 2000; Combariza, 2012).

Todo ello determina que el turismo, sea una oportunidad de crecimiento que, actuando en complementaridad a las actividades ligadas al agro, se convierta en una estrategia válida y aceptada para lograr el desarrollo local, en la medida en que impulse los ámbitos rurales menos favorecidos, especialmente, los ubicados en ecosistemas muy frágiles, como las áreas de montañas. Esta tendencia actual de incorporar nuevos espacios, rurales y protegidos, a estas dinámicas determina la necesidad de prevenir los cambios, especialmente, en

destinos emergentes porque ya se evidencia, en destinos maduros y muy localizados, que estas transformaciones alteran las interacciones a las que se ve sometido el territorio (González, 2010). Por esto es importante el estudio, y la incorporación del desarrollo sostenible, en la planificación y gestión del turismo, por los impactos que puede tener en los diferentes elementos del sistema territorial donde se desarrolla y en las relaciones que se dan entre ellos.

En este trabajo se presta atención a una región montañosa en los Andes venezolanos, donde se practica una incipiente actividad turística, a pesar de contar con recursos naturales y culturales suficientes para desarrollarla, por lo que amerita ser objeto de una cuidadosa planificación estratégica destinada a apoyar y diversificar esta área rural.

Este es el principal objetivo de esta tesis doctoral y consiste en diseñar un Modelo metodológico para evaluar el turismo sostenible en un Programa Territorial Rural, como un aporte, teórico y pragmático, que puede contribuir a un desarrollo más justo y equilibrado de un espacio con evidente potencialidad turística. Una propuesta donde se integran diferentes herramientas pragmáticas y sencillas, que permiten identificar los problemas y plantear propuestas, oportunas y cónsonas al marco legal y normativo. De este modo contribuye al proceso de planificación y evaluación del turismo que procura la conservación y uso racional de los recursos naturales, la preservación del patrimonio histórico y los valores culturales de las comunidades anfitrionas, al tiempo que les proporciona beneficios económicos y sociales.

Esta propuesta se aplicó y validó en la región funcional de Timotes, Venezuela, de manera que se pudo determinar sus alcances, potencialidades, deficiencias, pragmatismo y, especialmente, su viabilidad (técnica, social e institucional) y la capacidad real para ser replicada en otros contextos o regiones funcionales con vocación turística.

La tesis está organizada en dos partes y cada una de ellas se estructura en tres capítulos. La primera parte se refiere al estado del arte sobre el contexto teórico, metodológico y pragmático, especialmente, se refiere a los enfoques de desarrollo sostenible y desarrollo territorial rural, bases filosóficas del Modelo. La segunda parte comprende la presentación, aplicación, validación y evaluación del Modelo metodológico para la valoración del turismo en el marco de un Programa Territorial Rural.

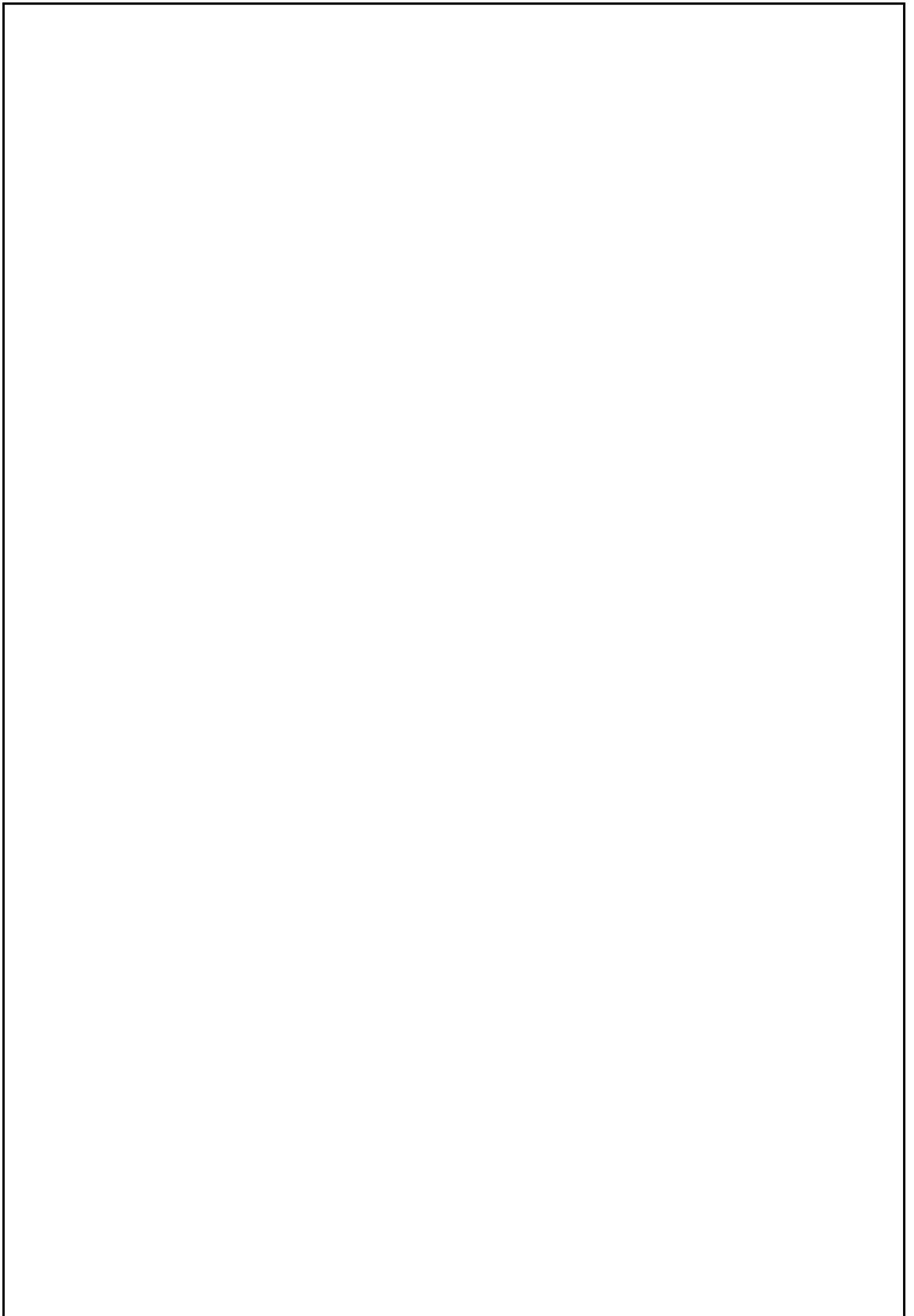
En el capítulo I se aborda la investigación desde la justificación y delimitación, las hipótesis y objetivos, su proyección metodológica, los aportes y su utilidad hasta la estructura del trabajo. En el capítulo II se hace un repaso bibliográfico sobre los cuatro pilares teóricos que sustentan esta investigación: el desarrollo, el territorio rural, el turismo y la sostenibilidad. Así también, se analizan las principales definiciones, teorías, enfoques, puntos de vista y los problemas de los sectores rural y turístico en Latinoamérica y Venezuela, contexto espacial de aplicación del Modelo. En el capítulo III, se consideran los principales antecedentes teóricos, metodológicos y pragmáticos de la evaluación de un territorio rural con potencialidad turística. En el capítulo IV se elabora y presenta el modelo para evaluar el turismo en un Programa Territorial Rural. En el capítulo V se aplica cada una de las etapas y metodologías en la región funcional de Timotes del estado Mérida, Venezuela, para su validación y el capítulo final, VI, presenta las conclusiones generales y recomendaciones para futuros trabajos.

Capítulo I

Marco conceptual y metodológico

I.1 RESUMEN DEL CAPÍTULO I

En el presente capítulo se presentan las bases conceptuales y metodológicas sobre las que se asienta y proyecta la investigación a desarrollar. Parte de la importancia de la actividad turística y sus impactos en las dimensiones de la sostenibilidad: ambiente, economía, sociedad, cultura y territorio; las nuevas tendencias y el papel del turismo, como instrumento potenciador del desarrollo de un territorio, dentro de nuevos enfoques y metodologías. Continúa con la descripción de los problemas para la planificación del turismo sostenible en Venezuela, a manera de visualizar la factibilidad que tiene la propuesta para desarrollarse y se justifica la selección de la región de Timotes para ser sujeta de la aplicación y validación del modelo a construir. Todo esto, dentro de la justificación y delimitación. Posteriormente, se plantea el objetivo general y los objetivos específicos, con sus correspondientes hipótesis, la proyección metodológica y el diseño, estructurado en tres etapas, los procedimientos y técnicas de recolección y sistematización de la información, los aportes, su utilidad y la estructura del trabajo.



I.2 JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La cultura moderna valora y demanda el desarrollo de actividades lúdicas, y dentro de este abanico de opciones, se destaca el turismo, como generadora de cambios en la sociedad contemporánea desde la década de los años cincuenta del siglo pasado (Merinero y Pulido, 2009). Las actividades recreativas se han constituido en una necesidad social, porque existe una actitud favorable hacia la satisfacción, física y psíquica, de disfrutar lugares distintos al lugar de residencia.

El turismo, en los tiempos modernos, se ha transformado en un bien con un alto contenido de valores económicos, culturales y sociales, que satisfacen la necesidad humana de ocio activo (Farrell y Twining, 2004). También se destaca como una de las actividades económicas con mayor potencial para motorizar el desarrollo de un país, región o un territorio específico, de gran impacto social y generador de una serie de interrelaciones, e intercambios, que tiene consecuencias de muchos tipos, fundamentalmente económicas y, ahora también, ecológicas, territoriales, culturales, productivas y en las formas de vida de determinada sociedad (Almeida y De Souza, 2003; Simancas, 2006; Coronel *et al*, 2007)

Por estas razones llama la atención que, aun cuando no son pocos los autores que han escrito sobre el turismo, existe una escasez de trabajos científicos respecto al uso de técnicas y metodologías más pragmáticas para contribuir a su investigación. La revisión de estos antecedentes permite dividir estas reflexiones en dos grupos: **a**. Los que destacan los impactos positivos y negativos de la actividad antrópica sobre el ambiente; **b**. Los que consideran que el turismo planificado puede prevenir los impactos negativos e insertarse, como una alternativa válida, para la consolidación del desarrollo sostenible (Graburn *et al*, 1991; Vera, 2001; Rivas, 2009; Combariza, 2012; Soares, 2012).

Este último argumento es la razón fundamental de la presente investigación, que permite demostrar su viabilidad, evaluación y seguimiento en el tiempo, debidamente articulado e interconectado con los principales actores de la sociedad, donde la actividad turística es fundamental en el proceso de desarrollo de un territorio.

Tradicionalmente, el turismo se ha concebido como una actividad económica o un negocio que, actuando bajo un modelo insostenible de consumo y

producción, tiene un efecto positivo sobre la balanza comercial de los países receptores de turistas. Esto porque al generar ingresos, supone una mejoría en las condiciones de vida y prosperidad socio económica de territorios, al producir una gran cantidad de empleos, tanto directos como indirectos, y contribuye en la captación de impuestos. Como indica Armadans, hoy en día, la gran importancia social, económica y cultural que tiene la actividad, le ha calificado como un fenómeno complejo cuyo análisis e interpretación requiere el estudio de sus impactos para cada una de sus múltiples dimensiones: ambiente, económica, político – institucional y, el territorial, como sustento de las actividades del hombre (Granero, 2007).

La preocupación por los impactos negativos de esta actividad, sobre el medio ambiente natural y la sociedad, comienza a percibirse a mediados del siglo pasado, pero es a partir de la década de los años noventa, cuando se introducen cuestiones ligadas a la capacidad de carga y la necesidad de imponer límites al desarrollo turístico en un determinado territorio. En la Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, celebrada en el año 1995 en Lanzarote, Islas Canarias, se reconoció al turismo como una actividad ambivalente que puede aportar grandes ventajas en el ámbito socioeconómico y cultural, pero también contribuir a la degradación medioambiental y a la pérdida de la identidad local, por lo que, consideraron, debe ser abordado desde una perspectiva global (Chávez, 2005).

La degradación de los aspectos socioculturales y ambientales, entre otros, así como el cambio de sistemas productivos y formas de vida de un destino turístico, es un aspecto muy estudiado, porque repercute en la calidad, y por ende, en el éxito o el fracaso de la propia actividad (OMT, 1999; Mathieson y Wall, 1982; Vera, 1997; Walls, 2003). Y es que el turista no sólo contamina y depreda, en mayor o menor grado según sea su cultura de origen, también el crecimiento de la movilidad, asociada al turismo, es alarmante porque el sitio se degrada, la actividad se destruye y el turista no regresa.

Por esta razón, es muy importante considerar el análisis y el control de los costos ecológicos, sociales y culturales, para que no sobrepasen a los beneficios (Gurría, 2000). Específicamente, es necesario actuar previsivamente en materia de políticas, planes, programas, proyectos, procesos y servicios, de todo lo que significa la actividad turística y su interrelación con el territorio y la vida, especialmente, la sociedad que lo compone. Esto es una exigencia a sus principales actores y gestores de cambio y su sostenibilidad en el tiempo.

Desde el punto de vista territorial también deja su impronta cuando produce, o transforma, el espacio en bienes orientados para satisfacer a los visitantes, por lo tanto, se puede considerar como un agente de producción espacial. En estos espacios, generalmente, el turismo se enmarca en un modelo de desarrollo excluyente que genera desigualdad socio territorial, étnica, distribución de la riqueza y niveles de protagonismo, porque las organizaciones sociales, emprendedores y grandes empresas turísticas compiten por ejercer el poder, y muchas veces, las comunidades locales son las grandes perdedoras cuando el Estado otorga concesiones a las empresas privadas y favorece la concentración del capital (Graburn y Jafari, 1991; Coronel *et al*, 2007; Serrano, 2008).

En el ámbito social no sólo se presentan conflictos entre la población residente, también se producen intercambios no deseables entre estos y los visitantes, como la aculturación de las comunidades receptoras, la pérdida de la identidad local, del legado cultural y el reemplazo del paisaje cultural por un paisaje artificial (Sánchez, 2011), que ya no tiene tampoco valor histórico patrimonial. Esta preocupación se hace más evidente a partir de los años setenta, cuando la visión de la relación entre turismo y territorio se hace más compleja, se alerta sobre la deformación cultural de los destinos y la necesidad de gestionar los comportamientos de los turistas para evitar conflictos con la población residente (Almeida y De Souza, 2003; Serrano, 2008; Marinero y Pulido, 2009).

La existencia de estos conflictos llevó a Doxey, en 1975, a proponer un índice de irritación a partir de sus trabajos en núcleos turísticos como Barbados y Niágara (Santana, 1997). Este sugiere que la existencia de impacto recíproco entre visitantes y residentes puede ser convertido metodológicamente en varios grados de irritación de los residentes. Esto es muy importante porque, cuando se producen choques culturales, existe el riesgo de la destrucción de culturas minoritarias y de pérdida de autenticidad por parte de éstas (Antonini, 2009), como es el caso de la Riviera Maya, Bariloche, Cuzco, Gran Sabana en Canaima. También el impacto puede ser positivo, como ocurre con las ceremonias religiosas o fiestas populares que se han salvado de la desaparición y se han convertido en actos de interés turístico, como los bailes y espectáculos de Rishikesh en la India, Chincha en Perú, Prambanan en Indonesia y Tahití en la Polinesia Francesa, por citar algunos.

Todas estas razones, y variados puntos de vista, justifican la necesidad de abordar estas dinámicas tan complejas con un esfuerzo cuidadoso de planeamiento y gestión de los espacios turísticos, o con evidente potencial, dentro de modelos de desarrollo más humanos y sostenibles. Siendo pues necesario un turismo que dé prioridad al ser humano, y no al capital, que proporcione beneficios sociales y económicos a las comunidades locales al tiempo que contribuye con el uso racional de los recursos naturales y con la preservación del patrimonio y de los valores culturales de las comunidades.

Hacia este tipo de turismo se encaminan las nuevas corrientes turísticas, que han cambiado por motivos sociales, surgidas a fines del siglo pasado (Guillén y Boada, 2006), y que están relacionadas con la creciente preocupación por el deterioro ambiental, el incremento de la accesibilidad y el aumento de las posibilidades de disfrute de nuevas formas de turismo (Granero, 2007). Esta demanda turística más diversificada exige adecuar la oferta pero incrementando la calidad ambiental, y la de los productos turísticos, dirigido hacia el establecimiento del turismo denominado blando, verde, de naturaleza o ecoturismo (Vera, 2001).

La relación entre el turismo y el ambiente también ha evolucionado mucho. A mediados de los años sesenta se consideraba una actividad contradictoria con la conservación del patrimonio y del medio ambiente, pero a partir de la Cumbre de Río, en el año 1992, se proyecta al turismo sostenible en una nueva posibilidad para desarrollar la actividad y vincularla a la diversidad biológica, siempre que se cumplan los principios establecidos por la Organización Mundial del Turismo (OMT) definidos, de manera visionaria, en el año 1988 (Chávez, 2005).

Esta preocupación por la conservación del ambiente, de la biodiversidad y de áreas poco alteradas tuvo tanta trascendencia que tres años después, en 1995, se instó a la comunidad internacional, relacionada con el turismo y a los propios turistas, a optar por un turismo más responsable enmarcado en el desarrollo sostenible. En la Carta para el Turismo Sostenible, el primer objetivo establece que el desarrollo de esta actividad en un territorio se debe basar en criterios de sostenibilidad, es decir, soportable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo para las comunidades locales.

Con el paso de los años, se ha llegado a considerar al turismo como un potente instrumento para el desarrollo que debe incluirse en la estrategia del

desarrollo sostenible para garantizar la perdurabilidad de los recursos de los cuales depende (Chávez, 2005; Antonini, 2009). De hecho, en 1999 la OMT, aceptó que el turismo sostenible, es un modelo de desarrollo económico para mejorar la calidad de vida de la población anfitriona, aumentar la calidad de la experiencia para el visitante y asegurar la obtención de beneficios. Como señala Vásquez, la base de este turismo es el requerimiento de la calidad y por eso se asocia, de manera armónica, al concepto de desarrollo local (Sánchez, 2011)

En efecto, el desarrollo sostenible no se alcanza sin diversificar la economía y sin una mejor distribución de los beneficios. Por esta razón la OMT, en el año 2004, menciona entre otros requisitos del modelo: asegurar la viabilidad a largo plazo de las actividades económicas y que éstas reporten beneficios bien distribuidos que contribuyan a reducir la pobreza (Blancas, 2007). De esto se deduce que cualquier programa de desarrollo turístico, para enmarcarse en la sostenibilidad, debe incluir las líneas de acción en tres grandes conjuntos: **a.** La búsqueda de un crecimiento equilibrado; **b.** La necesidad de una rentabilidad económica y social; y **c.** La preservación y valoración del patrimonio.

Por todo lo anterior, se ha considerado al turismo sostenible como una estrategia idónea para solucionar los problemas en un entorno de dificultades económicas. Especialmente, se ha asociado a la nueva ruralidad porque evita las grandes concentraciones, es consciente y responsable, respetuoso del destino y de la idiosincrasia de su población. Sin embargo, se debe advertir que los espacios rurales poseen dificultades que conllevan a que el desarrollo nuevas actividades, deban tratarse con cautela y responsabilidad, para no correr el riesgo de aportar más problemas a éstos territorios (Combariza, 2012).

Otro de los requisitos que se han señalado para implementar un modelo de desarrollo turístico sostenible es la competitividad, especialmente en las últimas décadas. Se ha observado que las tasas de crecimiento de la oferta aumentan a un ritmo más acelerado que la demanda, lo que incide en una intensificación de la competencia entre destinos (Flores, 2007). Esto es importante de considerar porque la competitividad y sostenibilidad se entienden como conceptos complementarios y esta unión pasa, ineludiblemente, por el respeto, la conservación y la valorización del patrimonio natural y cultural. Exigencia que se hace más necesaria cuando se incorporan los espacios naturales protegidos como destinos turísticos.

Muestra de ello, son las medidas que se han venido tomando en procura de la conservación de estos frágiles destinos, a fin de que no se supere la capacidad de carga de un ecosistema o espacio patrimonial, entre muchos otros: Machu Picchu, Parque Nacional Morrocoy, El Alto Valle de la provincia de Río Negro, La Patagonia, La Isla Galápagos, Parque Nacional Corcovado, las ciudades coloniales de Cartagena, en Colombia, y San Juan de Puerto Rico, Torre del Paine, en Chile, y el Valle Cocorá, entre otros.

Existe una estrecha correlación entre preservación del territorio y calidad turística, porque a medida que los impactos son más evidentes, es mayor la pérdida de la posición competitiva. Por esto se debe prever el grado de intervención que el turismo puede tener en el ambiente y promover un crecimiento equilibrado, que tome en cuenta las áreas de acogida turística y en éstas, evitar que exceda la capacidad de carga. Especialmente, las áreas rurales que presentan ciertas condicionantes ambientales al desarrollo, como las áreas naturales, ecosistemas no conocidos suficientemente, donde la biodiversidad puede correr mayores riesgos de deterioro y degradación. Por lo tanto, se hace imprescindible prever y controlar cada intervención y ello aconseja diseñar un estilo, o forma de desarrollo, acorde a las características de las localidades y ecosistemas de interés turístico (OMT, 1999; Rivas, 2009).

La conservación es importante para mantener la capacidad de atracción que ejercen los espacios rurales para el turista porque esta varía según sus atributos ambientales, y son las características y distribución del patrimonio natural y cultural, las que determinan la potencialidad turística del territorio (Hunter, 2003; Simancas, 2006). Antes de incorporar cada área a la actividad turística debe ser objeto de claras estrategias de ordenación territorial y para conocer los recursos turísticos o cualidades geográficas, en condiciones de convertirse en producto turístico, es necesario determinar las unidades paisajísticas de aprovechamiento. Este conocimiento amplio y profundo del territorio receptor es muy importante, no sólo para construir un inventario u oferta turística, sino para garantizar el diseño de políticas y proyectos acordes con el desarrollo sustentable (Guillén y Boada, 2006).

Se trata entonces de la necesidad de un replanteo de enfoques, metodologías y modelos conceptuales y operativos, para disminuir la presión ejercida por esquemas tradicionales del turismo que, pueden ser muy beneficiosos y muy rentables pero, amenazan la supervivencia de la misma actividad, de las comunidades donde están localizadas y hasta el equilibrio ambiental del

planeta (Morillo, 2007). Por esto debe crearse un modelo de desarrollo turístico con una perspectiva integral, que incluya elementos y factores disímiles, y que esté articulado con los proyectos y programas de los organismos públicos, la visión de los inversionistas privados y el compromiso de los actores sociales locales.

Un enfoque particular que responda a las necesidades y expectativas del mundo rural, que contemple la integración de otros espacios no rurales, no sólo porque son áreas que ayudan a articular y jerarquizar el medio rural, sino también, para romper con el actual modelo de crecimiento de los centros turísticos que terminan ejerciendo una fuerza centrípeta que absorbe población y recursos de su área de influencia (Sánchez, 2011); y porque también, existe consenso para favorecer, en materia de gestión ambiental, el nivel local y regional por las ventajas que representa (Arenas, 1991).

En consecuencia, se considera necesario plantear una estrategia de desarrollo a escala regional, donde cada centro urbano o rural tenga su valor y especificidad para lograr la complementaridad y cohesión de sus procesos culturales, que busque integrar los centros poblados más pequeños y las comunidades rurales a manera de circuito turístico regional, para lograr que la distribución de los beneficios sea social y territorialmente inclusiva.

Es decir, un desarrollo turístico planteado como complemento al desarrollo económico, social, cultural, entre otros, que se base en la diversificación económica, la multifuncionalidad territorial, la pluriactividad laboral, la recuperación y preservación del patrimonio natural y cultural, y la participación activa de la comunidad local (Sánchez, 2011). En este sentido, es muy importante considerar que el turismo no debe imponerse a la actividad tradicional para contar con un sitio atractivo para los turistas, al contrario, se debe potenciar un territorio multifuncional que contribuya a aumentar la calidad de vida de los residentes.

I.2.1 La necesidad de una planificación con visión integral en Venezuela

Este enfoque para el desarrollo también se justifica, en esta tesis doctoral, porque la planificación del turismo sostenible en Venezuela, país donde se aplicó el caso de estudio, no se ha desarrollado con esta visión integral.

En el caso particular venezolano, a pesar de contar con una gran plataforma turística y ambientalista, existen deficiencias en su instrumentación, que se

agravan con el incumplimiento del marco legal actual y las deficiencias operativas de los organismos públicos, para estimular el desempeño del aparato productivo y hacer cumplir las leyes como el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica de Turismo, actualizada en 2012; la Ley Orgánica del Ambiente promulgada en el año 2006; la Ley Penal del Ambiente del año 2012 y los Lineamientos Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001 – 2007, y 2013 - 2019; y el Proyecto Nacional Simón Bolívar. Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007 – 2013, concebido como una ley de la República. Estas forman una parte del gran abanico de leyes y decretos con competencia en las áreas ambientales y turísticas.

También existen leyes y otros instrumentos jurídicos, que no se han adecuados con las normas ambientales a raíz de la vigencia de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en 1999, la Ley de Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos (2001), la Ley de Aguas (2006) y la Ley de Gestión Integral de la Basura (2010).

De igual manera, es notoria la cantidad de organismos públicos encargados de velar por el cumplimiento de estas, como el Ministerio del Poder Popular para El Turismo, Corporación de Turismo de Venezuela, Defensoría del Pueblo, Fiscalía General de la República, Contraloría General de la República, Fuerza Armada venezolana, Instituto Nacional de Parques, sin embargo, el Estado ha demostrado poca eficiencia para vigilar, prohibir y sancionar los daños ambientales (Vitalis, 2002). Estos organismos no tienen definidos los ámbitos de competencias lo que limita el funcionamiento coordinado de la estructura institucional. Como consecuencia, hay duplicidad de esfuerzos y funciones, muchas veces contradictorias, que ocasionan la pérdida de tiempo y recursos, por cierto, muy escasos en el país (Provea, 2002).

Se evidencia la anarquía y los excesos con el uso del suelo sin respetar las condiciones de los sitios de emplazamiento o de los planes de ordenación del territorio, sí es que existen. Según Vitalis (2011), gran parte de los problemas ambientales se corresponden con una mala gestión ambiental local porque existe una descoordinación con las autoridades nacionales. Hay una ausencia de la Contraloría General de la República, particularmente en cuanto al control de activos y pasivos del Estado en materia ambiental; débil actuación oficial frente a los ilícitos ambientales, por parte de la Fiscalía General de la República y la Defensoría del Pueblo; y poca coordinación entre los

programas ambientales y de desarrollo, obviándose la relación entre conservación del ambiente y calidad de vida (Defensoría del Pueblo, 2005).

En opinión de Méndez (1997: 31) “la planificación, administración y gestión, para prevenir y mitigar los problemas ambientales, no puede tener mayor éxito hasta tanto no se produzcan cambios decisivos a nivel socioeconómico y político institucional”. Y debe ser así porque, aunque se cuenta con instrumentos jurídicos y administrativos para regular las intervenciones humanas, el enfoque sectorial y la debilidad funcional han operado para que prevalezcan los intereses por encima de la voluntad y capacidad para imponer medidas preventivas o correctivas (Herrera, 2003).

Castellano profundiza en este tema y señala también el papel del Estado venezolano en el pasivo ambiental y en los problemas de la planificación. Destaca que este proceso en Venezuela contribuyó desde los años cincuenta, al desarrollo del país y sus regiones, sin embargo, desde la mitad de los años ochenta dejó de ser exitosa por varias razones interactuantes ((2005:12):

- El uso de los recursos relativamente escasos que no considera la necesidad de equilibrar las fuerzas sociales;
- La antigua rigidez procedimental y metodológica ante la velocidad de los cambios en el entorno;
- El desinterés de los decisores políticos y la debilidad crónica del Sistema Nacional de Planificación, por la discontinuidad en el tiempo y la compleja red de planes sectoriales y espaciales que ha demostrado no poseer una visión compartida y coherente de país;
- La incapacidad metodológica para enfrentar la complejidad, la incertidumbre y el conflicto del espacio externo sujeto de la planificación;
- La baja calidad de muchos planes que ha contribuido a su descrédito, la frustración de no poder defender los puntos de vista frente a decisores políticos y la baja remuneración que coloca a este oficio en desventaja frente a oportunidades mejores.

I.2.2 La región de Timotes: sujeto de aplicación y validación del modelo

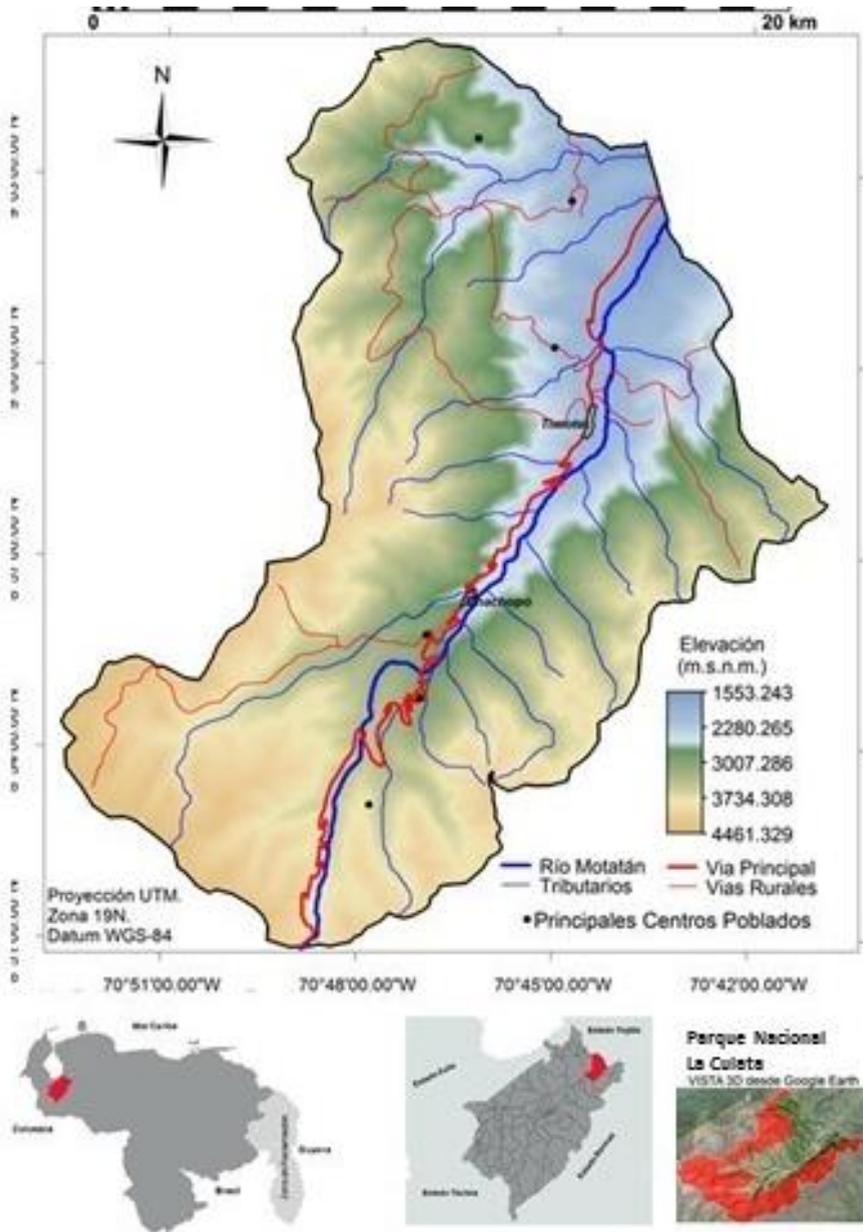
Para el caso de estudio se seleccionó un área de los Andes venezolanos, porque este territorio es una región muy compleja e interesante para ensayar

metodologías de gestión ambiental enmarcadas dentro de la sostenibilidad. En esta región se genera una fuerte actividad humana, expresada a través de la actividad agropecuaria, la construcción de viviendas y el desarrollo de centros poblados con infraestructura turística, industrial y agroindustrial, de manera incontrolada o anárquica; la contaminación por aguas servidas, plaguicidas y otros agroquímicos; la disposición a cielo abierto de residuos sólidos; así como, la construcción de vías de comunicación sin criterios técnicos, afectando la estabilidad de los agroecosistemas andinos, especialmente los suelos.

Esta situación justifica que se elabore un diagnóstico o perfil ambiental estratégico, como punto de partida y sustento de la Evaluación Ambiental Estratégica que acompaña al Programa Territorial Rural (Oñate *et al*, 2002). Este diagnóstico provee una imagen preliminar en relación con las características actuales de la región, sus recursos, lo que permite establecer las estrategias y directrices dentro de la planificación del desarrollo sostenible del turismo como alternativa para lograr el desarrollo rural territorial de esta área, así como determinar a priori los impactos positivos y negativos que pueden traer los cambios proyectados en esta planificación.

Esto es muy importante porque la región incluye una parte del Parque Nacional La Culata y esta, como otras áreas protegidas en Venezuela, está amenazada pues su planificación, monitoreo y conservación no cuenta con un presupuesto suficiente para su manejo. Existen proyectos agrícolas, turísticos y de infraestructura, dentro de las áreas protegidas venezolanas, sin estudios de prevención ambiental como los EIA (Vitalis, 2011).

Por ello, se seleccionó la región funcional de Timotes, por su potencialidad turística y porque a pesar de sus atractivos naturales y culturales que motivan el desarrollo de estas actividades, no constituye un destino turístico importante. Esta región, cuya localidad principal funciona como un nodo que presta servicios a su área de influencia rural, es idónea para ensayar un Programa Territorial Rural apoyado en las características endógenas y tradicionales, como las actividades agrícolas, la artesanía, gastronomía, música y otras actividades culturales. Además, cuenta con el Parque Nacional La Culata, instalaciones e infraestructura de alojamiento y alimentación y una ubicación estratégica a lo largo de la carretera Trasandina que la conecta con los Páramos de Mucuchíes y Santo Domingo, así como también, con la ciudad de Mérida, zonas turísticas muy importantes y tradicionales del país (Ver mapa I.1).



Ubicación Relativa Nacional y Estatal

Mapa I.1 Región funcional de Timotes y ABRAE. Fuente: Elaboración propia

La región posee evidentes ventajas comparativas para convertirse en un lugar muy atractivo, en términos de diversidad de paisajes y áreas de interés natural, social o cultural. Por estas razones, se justifica su consideración como un destino emergente, ya que posee condiciones para satisfacer la nueva demanda donde se podrían incorporar espacios sensibles, muy frágiles y vulnerables a esta actividad, siempre y cuando se respeten las normas y condiciones de uso existentes y se puedan definir otras muy precisas para evitar su degradación y preservar su autenticidad, en el marco de un Programa Territorial Rural articulado a los sub ejes de desarrollo eco turístico.

Este contexto justifica la elaboración de la presente tesis doctoral, como marco conceptual y pragmático de una planificación, para promover un turismo orientado ecológicamente y ajustado al patrimonio del área, que permita la pervivencia del legado histórico, cultural y natural de las comunidades y la conservación de los valores morales y espirituales de la población anfitriona. De esta manera, el programa elaborado se inserta en los objetivos de Corpoturismo, es decir, convertir a Venezuela en un destino turístico que pueda atraer la demanda de turismo interno para evitar que continúe siendo un país emisor por excelencia (Duque, 2006).

Es la oportunidad de actuar de manera eco innovadora, siendo la propuesta de un Programa Territorial Rural Sostenible aplicado en la Región funcional de Timotes en el Municipio Miranda, una acción estratégica que permita evaluar la inserción del turismo, en convivencia y armonía, con las actividades tradicionales de la región para impulsar su desarrollo con visión de futuro trascendental en el umbral del siglo XXI.

Esta propuesta está articulada a los objetivos de los Planes de Desarrollo Económico Social de la Nación como lograr una distribución más equilibrada y sostenible de las actividades productivas, las inversiones y la población en el territorio nacional. Directamente, se relaciona con desarrollar nuevos espacios turísticos bajo criterios de sustentabilidad ecológica y social a fin de ampliar la oferta turística nacional, y especialmente, se articula a las cuatro acciones dentro de la dimensión ambiental: **a.** Establecer programas para la conservación, defensa, mejora y aprovechamiento de los recursos naturales; **b.** Incentivar la participación de la sociedad civil organizada en la gestión ambiental; **c.** Establecer criterios de sostenibilidad para evaluar los planes, proyectos y programas orientados al desarrollo económico y social; y **d.** el manejo con criterios de racionalidad de las zonas protectoras abastecedoras de agua.

Estas acciones son muy importantes para la presente tesis doctoral, porque la región funcional de Timotes sirve de asiento a numerosas poblaciones campesinas que requieren de orientación sobre el uso racional de los recursos naturales, para evitar la degradación de las cuencas, la erosión, y el empobrecimiento de los suelos, lo cual acentuaría su situación de pobreza.

Otra de las acciones, muy considerada en la propuesta, es la participación ciudadana para definir y conseguir los objetivos de la planificación, razón por la cual, es indispensable involucrar a los ciudadanos en la gestión turística y ambiental, porque el punto de partida de cualquier diagnóstico son las necesidades de la sociedad. La comunidad receptora, no sólo debe participar activamente en la elaboración de los proyectos y de las normas o reglamentos para el desarrollo de la actividad turística, también se debe involucrar en la gestión, seguimiento y evaluación de los resultados, apoyados y asistidos por la investigación interdisciplinaria.

Dentro de este proceso para la definición, ejecución, control de gestión y seguimiento, ha sido de mucha utilidad la definición y aplicación de indicadores. Específicamente, en la actividad turística se han constituido en una herramienta eficaz para los tomadores de decisión (Choi y Sirakaya, 2011), porque son medidas que pueden aplicarse en niveles administrativos desagregados y permiten realizar análisis comparativos interterritoriales y de la evolución de la situación actual (Sánchez, 2011).

Como quiera que el sistema de indicadores se utiliza como una herramienta para la gestión de la calidad y la mejora continua, para la toma de decisiones y para el diseño de políticas a distintas escalas territoriales (Vera, 2001), es perfectamente válido y deseable que el territorio donde se actúe, elabore su propio plan de desarrollo turístico local y desarrolle, paralelamente, un sistema de indicadores propio para evaluar la realidad, así como el impacto de los programas y proyectos que pudieran implementarse. Sin embargo, la aplicación de los indicadores requiere una adaptación previa a las peculiaridades de cada destino, es decir, una serie de indicadores de contexto y enfoque, como la unidad territorial de análisis, su ubicación relativa o el periodo temporal considerado (Soares, 2012).

Todo ello lleva a señalar otra importante justificación de esta investigación: la unidad territorial de análisis considerada como región funcional. La selección del nivel regional permite manejar de manera más integrada el desarrollo turístico, a través del fortalecimiento de las articulaciones político

administrativas y la especialización económica de cada comunidad en una escala de actuación más amplia, de manera que se mejora la coordinación de las políticas y estrategias y se fomenta la complementariedad, no la competencia intrarregional. En el caso de estudio, Timotes es una región funcional donde la localidad principal actúa como centro de servicios y abastecimiento para el área rural con características físico naturales y socioeconómicas relativamente homogéneas, por lo que se propone convertir esta región en un corredor turístico, de manera que al alcanzar su desarrollo contribuya al desarrollo del turismo interno de Venezuela.

Finalmente, por lo anteriormente expuesto y por considerar que el tema y su abordaje es de máximo interés y necesidad para contribuir al desarrollo de la actividad turística, de las áreas rurales deprimidas y de Venezuela, este trabajo se centrará en la elaboración de un Modelo para evaluar el turismo sostenible en un Programa Territorial Rural, el cual será validado en la Región funcional de Timotes, estado Mérida, Venezuela.

Abordar esta temática plena de complejidad, requiere a manera de resumen, que la investigación esté fundamentada en las siguientes premisas:

- El turismo, en las últimas décadas, ha cobrado una gran importancia como actividad productiva en diversidad de territorios en el ámbito mundial, superando incluso a otros sectores productivos tradicionales, y todo apunta, a que en un futuro ésta seguirá su ritmo ascendente.
- Existe la necesidad de disfrutar de nuevas experiencias y nuevos territorios. Los turistas buscan destinos emergentes y se necesita concebir modelos de desarrollo más sostenibles, que garanticen la calidad de los recursos y en consecuencia, la competitividad de estos territorios y sus espacios circundantes. No hay sostenibilidad sin competitividad.
- La competitividad pasa ineludiblemente, entre otros aspectos, por el respeto, la conservación y la valorización del patrimonio. Esto se hace más necesario al incluir las áreas naturales protegidas como destinos turísticos.
- La actividad turística bajo una cuidadosa planificación en las áreas rurales, y especialmente, en los espacios naturales protegidos, puede ayudar a diversificar y desarrollar las economías locales, pudiendo funcionar articulado, respetando los valores eco sistémicos, patrimoniales, estéticos y científicos de las mismas.

I.3 OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Una vez delimitado el tema de la investigación y justificado el interés de la misma, en el presente apartado traducimos dicho tema a los siguientes objetivos:

I.3.1 Objetivo General.

Diseñar un Modelo Metodológico que permita evaluar el turismo sostenible en un Programa Territorial Rural, contextualizando su abordaje en una región funcional, validado en el ámbito de la Región Funcional Timotes, Municipio Miranda del estado Mérida, Venezuela.

I.3.2 Objetivos Específicos.

1. Definir un marco conceptual - metodológico de referencia para el modelo a proponer, que justifique y evalúe su factibilidad, a través de la actualización y contextualización, espacial y temporal, del turismo sostenible en áreas rurales.
2. Construir la propuesta del modelo metodológico mediante el estudio, evaluación e integración de diversas técnicas y metodologías de planificación y gestión ambiental muy utilizadas en el marco de la sostenibilidad.
3. Validar la metodología desarrollada contextualizando su abordaje en la Región Funcional de Timotes, estado Mérida, Venezuela, a manera de establecer sus alcances, potencialidades, deficiencias, pragmatismo y viabilidad técnico, social, legal e institucional; especialmente, su capacidad para ser replicada en otras regiones funcionales con vocación turística.

I.3.3 Hipótesis

Las hipótesis a contrastar en la presente investigación para dar cumplimiento a los objetivos, son las siguientes:

La propuesta del Modelo Metodológico para evaluar la sostenibilidad de una región funcional o territorio con potencialidad turística dentro del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural puede contribuir a un desarrollo más justo y equilibrado, porque:

- En ella se integran y complementan diversos enfoques de desarrollo que buscan minimizar los potenciales impactos negativos provocados por esta actividad en espacios rurales, especialmente, en espacios incluidos y aledaños a espacios naturales protegidos.
- Es una oferta incluyente en su visión sistémica e integral cuando procura la conservación y uso racional de los recursos naturales, la preservación del patrimonio histórico y los valores culturales de las comunidades anfitrionas, al tiempo, que pueden percibir beneficios económicos y sociales.
- Se adecua a la planificación, gestión y evaluación cuando articula herramientas pragmáticas que permiten, a las autoridades, comunidades y a los principales actores sociales, identificar los problemas que genera el turismo, y transformarlos en oportunidades para el desarrollo sostenible; siendo un excelente instrumento para proponer estrategias de planificación y gestión, debidamente concertadas y articuladas con el marco normativo, legislativo y participativo de cualquier territorio.

I.4 PROYECCIÓN METODOLÓGICA DE LA TESIS DOCTORAL

La estrategia metodológica se presenta a continuación, de manera muy esquemática porque los aspectos pragmáticos, como las técnicas y metodologías que sirven de soporte al modelo, se detallan con mayor profundidad en el capítulo IV. Se pretende, entonces, ofrecer una visión global sobre la estructura del diseño de la investigación, de cada una de sus etapas y su integración.

La estructura en general se divide en tres grandes etapas, de acuerdo a los objetivos que se plantean para cada una de ellas. Así se tiene que el diseño de esta investigación se inicia con la Etapa de Indagación, seguida por la Etapa de Procesamiento y Construcción y finalmente, la última Etapa de Aplicación y Validación. (Ver figura I.1)

Diseñar un Modelo Metodológico para evaluar el turismo en un Programa de Territorialidad Rural Sostenible

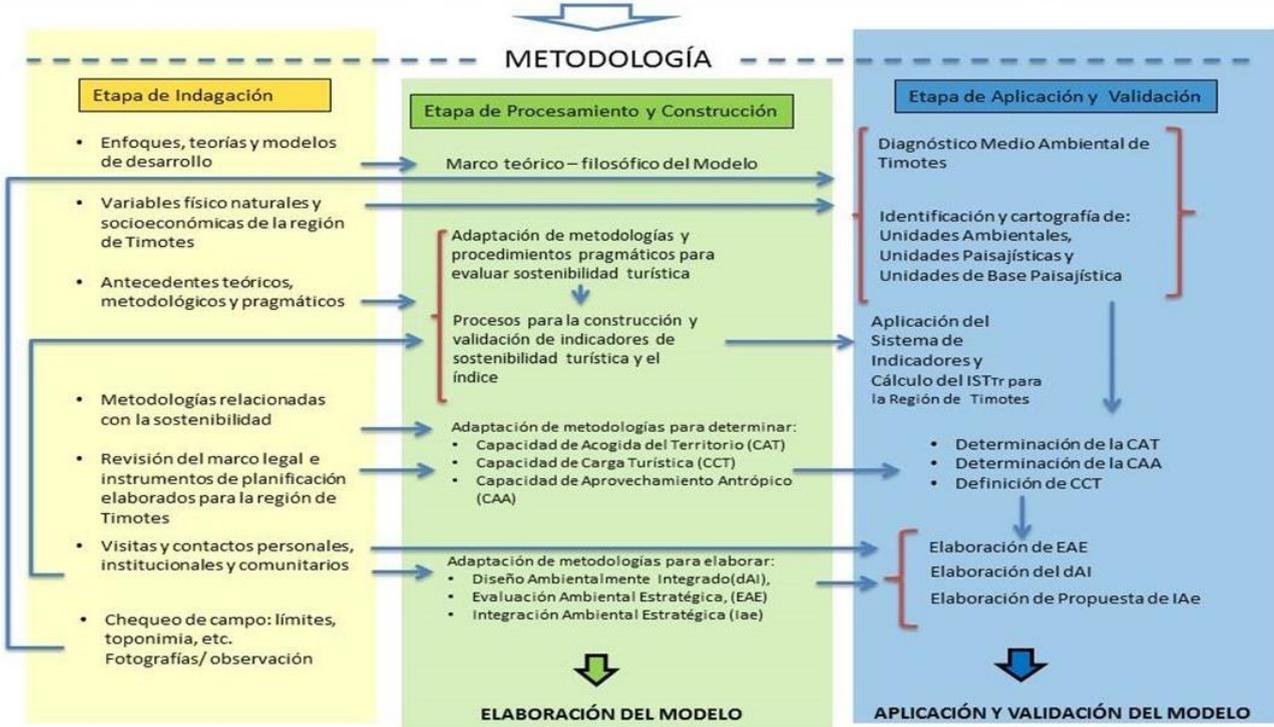


Figura I.1. Esquema metodológico de la tesis doctoral. Fuente: Elaboración propia

La primera etapa sirvió para elaborar el marco teórico – metodológico de esta investigación que abarca el marco conceptual, el contexto de la investigación y los antecedentes teóricos, metodológicos y pragmáticos de la evaluación de la sostenibilidad turística en territorios rurales:

I.4.1 Etapa de indagación (capítulos I, II y III):

- La investigación se inició con una exhaustiva revisión de la literatura científica relacionada con los enfoques, teorías y modelos de desarrollo para comprender la problemática, y al mismo tiempo, justificar y evaluar la factibilidad de la propuesta. Este cuerpo teórico sirvió de soporte conceptual y escenario a la actualización y contextualización del tema, tanto a nivel espacial como temporal, y concretamente permitió establecer el estado del arte y el marco teórico filosófico del modelo a construir.
- Se revisaron, analizaron y compararon los antecedentes teóricos, metodológicos y pragmáticos con especial atención a las experiencias de países latinoamericanos y europeos, y así enfatizar en las propuestas para utilizar y aprovechar los espacios rurales con potencialidad turística. Esto permitió escoger los procedimientos que se adaptan a los objetivos de la investigación, a la disponibilidad y acceso a la información, a la región funcional escogida para aplicar el modelo, y a la realidad ambiental, socioeconómica y turística actual.
- Se estudiaron metodologías relacionadas con la sostenibilidad como son la capacidad de acogida del territorio y la capacidad de carga turística; las definiciones, procedimientos y aportes más relevantes sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y Diseño Ambientalmente Integrado (dAI), herramientas muy importantes utilizadas en la Gestión Ambiental Sostenible.
- Se revisaron los trabajos que han estudiado las variables físicas naturales y socioeconómicas de la unidad territorial de análisis donde se aplicó el modelo. Esta información se actualizó a través de los aportes de las fuentes oficiales como Ministerios, Alcaldía del Municipio Miranda, Gobernación del Estado Mérida, Instituto Nacional de Estadística y otros organismos públicos con competencia en ambiente y turismo. Así mismo, se indagó sobre documentos oficiales como Planes, Programas, Proyectos, Leyes, Ordenanzas, Decretos y otras fuentes relacionadas al tema. Esta información fue de gran utilidad para elaborar el Diagnóstico Medio Ambiental de la

región de Timotes y, posteriormente, diseñar la Integración Ambiental Estratégica (IAE) para la región de Timotes.

- Se actualizó la cartografía básica mediante recorridos o chequeos de campo de manera que se pudo corregir la toponimia, límites, accidentes naturales y culturales que sirven de referencia. Se tomaron fotografías actualizadas que sirvieron para identificar visualmente a las unidades ambientales y unidades paisajísticas, soporte de la capacidad de acogida del territorio y la capacidad de carga turística.
- Simultáneamente se visitaron y contactaron a los líderes comunitarios y miembros de las organizaciones civiles de los asentamientos rurales y las localidades de Chachopo y La Venta del estado Mérida, cercanas a la comunidad de Timotes. Así también, se involucró a los empresarios y emprendedores del área turística, de manera que se pudo obtener información primaria para enriquecer el diagnóstico medio ambiental y turístico de la región de Timotes. Estos contactos personales fueron de gran utilidad para diseñar y validar el sistema de indicadores de sostenibilidad turística y el Índice de Sostenibilidad Turística en un Territorio Rural (IST_{TR}), el dAI y la Integración Ambiental Estratégica (IAe).
- Todo ello proporcionó el basamento teórico de referencia sobre el que se desarrolló la segunda etapa de esta investigación, que tiene como objeto la construcción del Modelo Metodológico para Evaluar la Sostenibilidad Turística dentro de un Programa Territorial Rural.

I.4.2 Etapa de procesamiento y construcción (Capítulo IV):

La segunda etapa comprende todas las actividades que involucran la selección, tratamiento y validación de la información recogida. Su procesamiento para construir indicadores e índices de sostenibilidad turística, construcción de mapas y gráficos, fichas descriptivas de las unidades, tanto ambientales como paisajísticas, y elaborar propuestas dentro del Modelo Metodológico, objetivo de esta investigación.

Se trata de integrar todas las técnicas y metodologías que soportan al Modelo:

- La tesis doctoral se fundamentó, primordialmente, en información primaria que se obtuvo de varios instrumentos diseñados para la definición, validación y aplicación de los indicadores y del Índice de

Sostenibilidad para Evaluar la Sostenibilidad Turística dentro de un Programa Territorial Rural de una Región Funcional.

- También se estudiaron y valoraron las dimensiones, áreas claves e indicadores a través del juicio de expertos, de los emprendedores y de la comunidad. Esto es de gran utilidad porque el desarrollo sostenible exige la participación activa y responsable de todos los sectores involucrados en el proceso de definición de este tipo de indicadores.
- Se seleccionaron, caracterizaron y adaptaron indicadores existentes en el marco de la realidad venezolana y latinoamericana, con amplitud local, holística y multidimensional, a través de la construcción de tipo económico, turístico, sociocultural y ambiental, así como también para medir el nivel de participación institucional y voluntad del gobierno para llevar a cabo el proceso de desarrollo sostenible.
- A partir del Diagnóstico Medio Ambiental del área de estudio se identificaron, cartografiaron y describieron Unidades Ambientales con fines de determinar la capacidad de acogida del territorio. Así también se definieron y cartografiaron las unidades paisajísticas con fines de determinar su capacidad de aprovechamiento antrópico físico, visual y cognoscitivo y las unidades de base paisajística para definir la capacidad de carga turística. Esto se realizó utilizando Sistemas de Información Geográfica (SIG) y sirvió de base para elaborar una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).
- Finalmente, y como producto de la integración de las técnicas y metodologías mencionadas, se construyó una Propuesta de Integración Ambiental Estratégica (IA_e) bajo el Enfoque de Desarrollo Territorial Rural. Para lograrlo se elaboró un Diseño Ambientalmente Integrado (dAI) que define e interrelaciona el conjunto de normas y leyes con las propuestas del programa y su Evaluación Ambiental Estratégica.
- Este proceso de estudio, evaluación e integración de las metodologías mencionadas permitió construir el modelo metodológico, basamento pragmático de la propuesta. Esta se aplicó en la siguiente etapa y, de acuerdo a sus resultados, se señalaron sus limitaciones y potencialidades para cumplir los objetivos de esta investigación.

I.4.3 Etapa de aplicación y validación (Capítulo V y VI):

En esta etapa se aplicó cada una de las metodologías y técnicas que componen el modelo a la región funcional de Timotes, en Venezuela y se evaluaron sus limitaciones y ventajas para ser aplicado en otros espacios rurales con potencialidad turística.

- El modelo propuesto se aplicó en la región de Timotes para determinar la factibilidad y su capacidad de proyección hacia otros espacios de características similares.

I.5 ALCANCE Y LIMITACIONES

El tema de estudio es bastante novedoso y ambicioso porque intenta relacionar aspectos que han despertado un interés creciente en el ámbito académico internacional. Por lo menos en Venezuela, no se ha encontrado hasta hoy un trabajo de investigación a nivel de tesis doctoral, que intente relacionar simultáneamente, sostenibilidad, turismo, modelos de capacidad de acogida del territorio, desarrollo territorial rural y espacios naturales protegidos, para aplicarlo a los espacios potencialmente turísticos del país.

La inclusión de variables dentro de las dimensiones socioeconómica y sociocultural, es muy importante en esta investigación porque en Venezuela, como en otros países latinoamericanos, los problemas ambientales se relacionan con pobreza, marginalidad, desnutrición, subempleo, desempleo, gobernabilidad, bajos niveles en educación y formación para el trabajo; que aumentan la vulnerabilidad social ante los problemas y constituyen un serio obstáculo para emprender programas y proyectos de desarrollo, especialmente los turísticos.

La diversificación y amplitud del espectro de problemas, dentro del análisis ambiental, permite que se le proponga como un excelente instrumento de apoyo para la planificación y gestión turística de territorios con características de ecosistemas frágiles. Esto se justifica porque estos problemas repercuten en los aspectos sociales y económicos que limitan su desarrollo. La problemática derivada del crecimiento físico descontrolado de los centros poblados, condicionado por las restricciones que ofrece el sitio y al desarrollo de actividades económicas, la exposición a riesgos naturales como resultado de la ocupación de terrenos con serias limitaciones como susceptibilidad a la

erosión, o a las inundaciones, atenta contra la equidad social, el crecimiento económico y la conservación ambiental.

Uno de los aportes más relevantes es la selección y adaptación de un sistema de indicadores de sostenibilidad turística que permita evaluar las fortalezas o recursos con que cuenta la región para ser sostenible, las restricciones de diversa índole, especialmente las físico naturales, la vulnerabilidad de la población, las de la estructura construida y del ecosistema, y su comportamiento en el tiempo. Se evalúa la situación concreta en un período de tiempo y lugar, y también facilita contrastar las condiciones de las unidades ambientales de la región funcional y seguir su evolución temporal. Permite ordenar las prioridades en cuanto a problemas ambientales, y sus respectivas soluciones, para incorporarlas en los planes y programas. Ofrece información detallada y completa para orientar la planificación, inversión, evaluación y gestión turística.

La definición de unidades ambientales y unidades paisajísticas, en la determinación de capacidad de acogida del territorio, de capacidad de aprovechamiento antrópico y capacidad de carga turística con el uso de información georreferenciada, es una interesante oportunidad de ensayar Sistemas de Información Geográfica (SIG) y adaptarlos a los requerimientos de información para elaborar un Programa Territorial Rural y su EAE. Esto es muy útil, para el área de estudio, porque se trata de un territorio con cualidades paisajísticas muy particulares, que le dan identidad a la región andina venezolana, pero con serias limitantes, características físico naturales y multiplicidad de factores que le confieren una gran complejidad y un alto grado de vulnerabilidad, por lo tanto, es necesario identificar y estudiar las sinergias que se establecen entre ellos.

Otro aporte fundamental es caracterizar el área de estudio como una región funcional cuyo nodo o centro principal es Timotes, centro de servicios comerciales del área de influencia conformada por una pequeña red de centros poblados y población rural diseminada, para ensayar un Programa Territorial Rural que se apoye en las características endógenas del territorio. Programa que tiene, como objetivo principal, proponer el mejoramiento del nivel y la calidad de vida de la población de los municipios que conforman el ámbito de influencia del Parque La Culata, aprovechando la revalorización de lo rural, y el interés para mejorar la gestión ambiental, la conservación de los recursos naturales, el acondicionamiento de los paisajes, la recreación, los espacios para el ocio, los espacios protegidos y el turismo.

En cuanto a las limitaciones, uno de los problemas en la planificación territorial es la delimitación de áreas urbanas, suburbanas y rurales. La progresiva convergencia entre espacios rurales y urbanos en cuanto a modos de vida, intercambio funcional, y dependencia, dificultan su identificación porque en zonas de transición se presentan conflictos propios de las ciudades como la competencia por los usos del suelo, la transformación paisajística y el impacto ambiental de actividades comerciales y agro industriales. Para esta investigación se consideraron áreas rurales, aquellas donde predomina el uso agrícola con influencia urbana y las marginales o áreas no urbanizables a largo plazo que contienen espacios de elevada fragilidad.

Otra seria limitación que se presenta en Venezuela es la falta de acceso a la información, y en algunos casos se puede presentar con errores, carente de objetividad y credibilidad, por lo que se debe recurrir necesariamente a los censos nacionales, y al trabajo de campo para actualizar la cartografía e información socioeconómica.

Finalmente, y a manera de reflexión, si la tarea es transformar el Desarrollo Rural Territorial en una “política más amplia de modernización del Estado, de desarrollo socio económico y de cohesión territorial” (Berdegú y Schetjman, 2004: 12), cabría preguntarse si en un entorno, como el venezolano, hay posibilidades de ponerlo en práctica. Esto porque el Estado interviene en los mercados, intenta disminuir la pobreza a través de subsidios y programas sociales, pretende combatir la inflación con controles de costos de cada producto.

En Venezuela reina la incertidumbre sobre garantía de los derechos de propiedad y ello repercute en la inversión privada, donde persiste y recrudece la conflictividad política y la amenaza, con estatizaciones y expropiaciones de empresas productivas, donde el crecimiento económico es inestable, y altamente dependiente del mercado petrolero mundial, y donde existen políticas económicas restrictivas para la oferta pero no para estimular la demanda (Gutiérrez, 2012).

Esta realidad, que se ha tornado cada vez más dramática en los últimos tiempos, producto de la prevalencia del aspecto político sobre el resto de componentes de la sociedad venezolana, no son restrictivas para la aplicación de múltiples propuestas innovadoras y generar el cambio hacia otros horizontes, como es la presente tesis doctoral que procura el establecimiento de la actividad turística sostenible en el medio rural. Es “*sembrar el petróleo*”,

entre muchas acciones estratégicas, en un país con grandes potencialidades de recursos naturales, posibilidades de lograr un modelo de crecimiento, y desarrollo socio productivo económico e industrial, enmarcado en los principios del desarrollo sostenible. Es no perder la esperanza de cambio, razón muy valiosa para generar propuestas de cambio y trascendentalidad.

I.6 ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Esta tesis doctoral se desarrolla siguiendo una estructura que, como es lógico, viene marcada por los objetivos, hipótesis y estrategia metodológica que se han especificado en las páginas anteriores. De esta forma, la secuencia de los capítulos que la conforma, así como los contenidos que se abordan en cada uno de ellos, quedan recogidos brevemente en las siguientes líneas.

En el primer capítulo se aborda la investigación desde la justificación y delimitación de la investigación, las hipótesis y objetivos, su proyección metodológica, el diseño, los procedimientos y métodos de recolección y sistematización de la información, los aportes y su utilidad.

Una vez introducido el marco conceptual de la tesis y su abordaje metodológico, en el siguiente capítulo se hace un repaso bibliográfico sobre los cuatro pilares teóricos que sustentan esta investigación: el desarrollo, el territorio rural, el turismo y la sostenibilidad. En este capítulo se analiza el estado del arte de las principales definiciones, teorías, enfoques, puntos de vista y los problemas de los sectores rural y turístico en nuestro contexto espacial: Latinoamérica y Venezuela.

En el tercer capítulo se revisan los principales antecedentes teóricos, metodológicos y pragmáticos de la evaluación y gestión de un territorio rural con potencialidad turística. En primer lugar, se revisan los antecedentes filosóficos y teóricos de la evaluación de la sostenibilidad turística en un territorio rural. Se describe los indicadores e índices, los criterios para definirlos y la construcción de sistemas de indicadores. Se presentan las bases teóricas de metodologías para determinar la capacidad de carga turística, los instrumentos para la gestión ambiental, la Evaluación Ambiental Estratégica y el dAI, y la evaluación de la sostenibilidad turística en áreas rurales.

Se complementa esta información con la revisión de las principales experiencias relacionadas con la evaluación, medición, análisis,

comprobación, seguimiento y control de la actividad turística en un territorio rural, presentando una serie de casos, en diferentes contextos y procedimientos, que se analizan y comparan para seleccionar y adaptar las metodologías que más se corresponden con los objetivos de esta tesis doctoral. De tal forma que estos tres capítulos conforman la primera parte de la tesis doctoral fundamentada en las teorías, metodologías y procedimientos más utilizados en investigaciones sobre sostenibilidad turística

Los tres capítulos siguientes, IV, V y VI, integran la segunda parte de esta tesis doctoral y se corresponden con las dos últimas etapas del diseño de la investigación: la Etapa de Procesamiento y Construcción y la Etapa de Aplicación y Validación, para finalizar con las conclusiones generales y recomendaciones para trabajos futuros.

En el capítulo IV se elabora y presenta el modelo para evaluar el turismo en un programa de desarrollo sostenible y de territorialidad rural. Se inicia con la fundamentación filosófica y conceptual del modelo y el pragmatismo o visión funcional de flujograma. Continúa con la integración de diversas técnicas y metodologías: el territorio como sistema y subsistemas de integración global, la definición y cartografía de unidades ambientales con fines de determinar la capacidad de acogida del territorio, la definición y cartografía de las unidades paisajísticas con fines de determinar su capacidad de aprovechamiento antrópico físico, visual y cognoscitivo y la definición de la capacidad de carga turística a partir de la identificación y descripción de las unidades de base paisajística.

Posteriormente, se propone la construcción e interpretación del Índice de Sostenibilidad Turística en un territorio rural (IST_{TR}) y el sistema de indicadores para señalar las áreas y problemas más prioritarios a corregir a través de la planificación estratégica. Esta información se constituye en el soporte para elaborar un Programa Territorial Rural Sostenible, y la Evaluación Ambiental Estratégica del programa, cuyas líneas directrices se integran con el sistema legislativo, normativo y participativo de la sostenibilidad del sistema territorial rural a través del dAI.

Finalmente, se propone dentro del modelo, una Propuesta de Integración Ambiental Estratégica (IAe) bajo el Enfoque de Desarrollo Territorial Rural, de la región objeto de estudio, asumiendo al turismo como parte de la estrategia del desarrollo local, integrado al sistema productivo y no como un elemento aislado y autónomo en la región.

En el capítulo V se aplica cada una de las etapas y metodologías señaladas en la Región funcional de Timotes del estado Mérida, Venezuela, para su validación y en el capítulo VI se evalúa el Modelo a través de la formulación de conclusiones y recomendaciones.

I.7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO I

- Almeida J. y M. De Souza. (2003) Turismo rural e desenvolvimento sustentá vel: duas experiencias brasileiras. *Revista espacio y desarrollo*, No. 15.
- Antonini, A. (2009). La medida de la sostenibilidad de la ciudad histórico-turística. *Tesi di Dottorato in cotutela in Progetto Ambientale dello Spazio - in Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo. Università degli studi di Sassari – Universitat Politècnica de Catalunya.*
- Arenas, F. (1991) La planificación ambiental y el ordenamiento del territorio. *Revista de Geografía Norte Grande*. No. 18. 51 – 54 pp.
- Berdegú J. y A. Schejtman (2004) Desarrollo Territorial Rural. Documento elaborado para la División América Latina y el Caribe del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y el Departamento de Desarrollo Sustentable del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Blancas F., González, M., Guerrero, F., Lozano, M., Pérez F., Caballero R. (2007) El Indicador Sintético DCP como Instrumento de Medición de la Sostenibilidad Turística. *Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de XVII Jornadas ASEPUMA. Rect@ Volumen 11.85 a 118 p.*
- Bouchet, P., Lebrun, A. M. & Auvergne, S. (2004). Sport Tourism Consumer. Experiences: A Comprehensive Model. *Journal of Sport Tourism*, 9(2), 127-140.
- Castellano, H. (2005) La planificación del desarrollo sostenible: Contenidos, entorno y método. *Universidad Central de Venezuela.*
- Coronel, L., Marquez M. y C. Ricaurte. (2007) Estudio de los impactos socioculturales de la actividad turística y su incidencia sobre la comuna Montañita. *Facultad de Ingenierías Marítima. Licenciatura en Turismo, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador. (2007)*
- Chávez, J. (2005). Coordinación de políticas públicas para el desarrollo sostenible del sector turismo en el Perú. *Serie Medio ambiente y desarrollo. División de Desarrollo sostenible y asentamientos Humanos de la CEPAL.* 84 p.
- Choi H. y E. Sirakaya (2011) Sustainability indicators for managing community tourism. *Serie Investigación sobre Indicadores sociales. Vol. 43. Budruk M. y R. Phillips (editores) pp. 115 -140*
- Combariza, J. (2012) El turismo rural como estrategia de desarrollo sostenible: caso municipio de La Mesa (Cundinamarca) *Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.*
- De Brito, H. (2004). Indicadores de sostenibilidad para o ecoturismo e o turismo rural: uma proposta para aldeia Velha, municipio de silva Jardim rj e regio do entorno.

- Universidade federal fluminense. Centros de estudos Gerais. Pos graduacaco em ciencia ambiental – Pgca
- Defensoria del Pueblo. (2005) Boletín informativo. República Bolivariana de Venezuela. Caracas, Venezuela. 56 p.
- Duque, A. (2006) Turismo y Competitividad en Venezuela: Una aproximación a la situación actual venezolana. Revista Visión Gerencial. Año 4, No 2, Vol. 4 Julio – Diciembre, 133 – 150 pp.
- Farell, Bryan H. y Louise Twining-Ward (2004), “Un nuevo concepto del turismo”, *Annals of Tourism Research*, 6(1), UIB, Palma de Mallorca, pp. 65-90.
- Flores, D. (2007) Competitividad sostenible de los espacios naturales protegidos como destinos turísticos: un análisis comparativo de los parques naturales Sierra de Aracena y Picos de Aroche y Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas. Universidad de Huelva, tesis doctoral. 553 p.
- González, L. (2010) Modelo turístico sustentable para el municipio de Tequila, Jalisco, México: una perspectiva del desarrollo local. Universidad de Guadalajara. Centro universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. Tesis que para obtener el grado de doctor en ciudad, territorio y sustentabilidad.
- Granero, A. (2007) Las actividades físico-deportivas en la naturaleza y la industria turística. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 7. (26) pp. 111-127 [http://cdeporte.rediris.es/revista/revista26 /artactnatural52.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista26/artactnatural52.htm)
- Graburn, H, Nelson H. y J. Jafari. (1991). *Tourism social Science*. En *Annals of Tourism Research*. Vol. 18, pp 1-11. United States of America.
- Guillén I. y Boada C. (2006) Turismo, biodiversidad y academia ¿una opción para la extensión universitaria? El caso de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. *Revista Geográfica Venezolana* No. 47 (1) 119 – 136
- Gurria, M. (2000) El Turismo Rural Sostenible como una oportunidad de desarrollo de las pequeñas comunidades de los países en desarrollo. Cuarta Feria Ecoturística y de Producción 23 de julio del 2000. Santo Domingo, República Dominicana. 15 – 23 p. Disponible en: <http://www.kiskeya-alternative.org/publica/diversos/rural-tur-gurria.html>.
- Gutiérrez, A. 2012. Bases para la formulación de una nueva estrategia agroalimentaria. Ponencia dictada en el Seminario Internacional: Reflexiones sobre la Seguridad alimentaria. Universidad de Los Andes. CIAAL Mérida Venezuela 21 al 24 de Marzo.
- Hernández, A. (2000). Acerca del ocio, del tiempo libre y de la animación sociocultural. *Lecturas Educación Física y Deportes*, Revista Digital [en línea], 23. Buenos Aires. Disponible en: <http://www.efdeportes.com> [Consulta: 2003, 20 de junio].
- Herrera, H. 2003. Propuesta en apoyo de la sostenibilidad de la biodiversidad en el Parque Nacional Henri Pittier. Papeles de Fundacite, Maracay, estado Aragua. Venezuela. 162 p.
- Hunter, C. (2003). Aspects of the sustainable tourism debate from a natural resources perspective. R. Harris, T. Griffin y P. Williams (eds.), *Sustainable Tourism a global perspective*, Butterworth Heinemann, Londres.
- Luque, A. (2003). La evaluación del medio para la práctica de actividades turístico-deportivas en la naturaleza. *Cuadernos de Turismo*, 12, 131-149.

- Mathieson A. y Wall, G. (1982) Turismo: impactos económicos, físicos y sociales. Editorial Longman, Londres.
- Méndez, Elías. (1997) Los problemas ambientales: entre la globalización y la urbanización. Revista Geográfica venezolana. Vol. 38.
- Merinero y Pulido (2009) Desarrollo turístico y dinámica relacional. Metodología de análisis para la gestión activa de destinos turísticos. Universidad de Murcia. Revista Cuadernos de Turismo No. 23. Pp. 173 - 193
- Morillo, M. (2007) Análisis del turismo receptivo venezolano. Consultado el 16 de noviembre de 2010 en <http://www.ejournal.unam.mx/rca/222/RCA00002208.pdf>
- Oñate, J., Pereira D., Suarez F., Rodríguez J. y J. Cachón. (2002). Evaluación Ambiental Estratégica: La Evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas. Mundi – Prensa, Madrid.
- Organización Mundial del Turismo (OMT) (1999) Guía para administradores locales: desarrollo turístico sostenible, Madrid.
- Peñalver, M. (2005) el turismo activo como alternativa y complemento al modelo turístico. Cuadernos de Turismo . 2004, 14; pp. 179-215.
- Pérez de Murzi, T. (2007) La actividad turística como opción de desarrollo para las áreas rurales del estado Táchira, Venezuela. El caso de San Vicente de la Revancha. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2007, vol. XI, núm. 245 (56). <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-24556.htm> [ISSN: 1138-9788]
- Provea. (2002) Informe anual 2001-2002: Derecho a un ambiente sano. Caracas, Venezuela. 135 p.
- República Bolivariana de Venezuela, (1983). Ley Orgánica de Ordenación del Territorio. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 3238. Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela, (2012). Ley Penal del Ambiente. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 39.913 Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela, (2006). Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial Extraordinaria N° Caracas
- República Bolivariana de Venezuela, (2012). Ley Orgánica de Turismo. Gaceta Oficial N° 6.079. Caracas
- República Bolivariana de Venezuela. (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5453.
- República Bolivariana de Venezuela. (2001). Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación. 2001-2007. Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela. (2007). Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación. 2007-2013. Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela. (2013). Ley del Plan de la Patria. Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013 – 2019. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6118, Caracas.
- Rivas, H. (2009). Los impactos ambientales en áreas turísticas rurales y propuestas para la sustentabilidad. Revista Desarrollo turístico y medio ambiente
- Sánchez, D. (2011) Indicadores turísticos en la Argentina: Una primera aproximación Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas Departamento de Investigaciones Geográficas. Revista Investigaciones Turísticas. N°2, pp. 29-65

- Santana, A. (1997) Antropología y turismo ¿Nuevas hordas, viejas culturas?. Editorial Ariel. Barcelona. Pp. 90-104.
- Saxena G., Gordon C., Tove, O. and B. Ilbery (2007) Conceptualising integrated rural tourism. *Tourism Geographies*, 9: 4, 347 — 370
- Serrano, R. (2008) Hacia un modelo teórico-metodológico para el análisis del desarrollo, la sostenibilidad y el turismo. *Economía y Sociedad* V2, N. 2008.
- Simancas, M. (2006) Los modelos de uso turístico de las áreas protegidas de Canarias: una propuesta metodológica. *Investigaciones Geográficas*, nº 39 (2006) pp. 25-45
- Soares, J. (2012) indicadores para analizar la evolución del ciclo de vida de los destinos turísticos litorales. Universidad de Alicante. *Revista Investigaciones turísticas* No. 3, Enero – junio 2012. Pp 19 – 38.
- Vera, J. (1997) Análisis territorial del turismo. Editorial Ariel. Barcelona, España
- Vera, F. (2001) Planificación y gestión del desarrollo turismo sostenible: propuesta para la creación de un sistema de indicadores. Proyecto METASIG. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Instituto Universitario de Geografía. Universidad de Alicante. 75 p.
- Vitalis. (2002) Situación del Sector Ambiental en Venezuela 2001. Análisis de percepción del sector. Mimeografía. 35 p.
- Vitalis. (2011). Aportes para un diagnóstico de La Problemática Ambiental de Venezuela La visión de la Red ARA. En línea: [http://vitalis.net/AportesDiagnostico Ambiental Venezuela RedARA 2011. pdf](http://vitalis.net/AportesDiagnosticoAmbientaVenezuelaRedARA2011.pdf) [Consultado: 12/06/2012].
- Wall, G. (2003) Las claves del mercado turístico. Editorial Esade. Barcelona, España

Capítulo II:

Desarrollo, territorio rural, turismo y sostenibilidad

II.1 RESUMEN DEL CAPÍTULO II

En este capítulo se hace una descripción y análisis del estado del arte relacionado con la tesis doctoral como un soporte teórico y escenario para la actualización y contextualización del tema, tanto a nivel espacial como temporal. Se describe el entorno y los enfoques o paradigmas del desarrollo, aspectos que se consideran fundamentales para comprender la problemática y al mismo tiempo, justificar y evaluar la factibilidad de la propuesta. En este sentido, la argumentación teórica se sistematizó en cinco apartados donde se evidencia:

- La oportunidad de ensayar nuevos enfoques de desarrollo en una crisis ambiental que ha provocado un cambio, porque se está gestando un nuevo poder ciudadano, más activo y sensible para reclamar responsabilidades y acciones.
- La necesidad de una reconfiguración del modelo civilizatorio y la propuesta de un enfoque de desarrollo que valore al ser humano como sujeto del proceso.
- El espacio rural como una realidad compleja donde interactúan diversas actividades complementarias a las tradicionalmente agrícolas y se plantea una nueva oferta como espacio de ocio.
- La importancia del turismo como promotor del crecimiento económico en el mundo, los impactos de su desarrollo y las perspectivas que tiene Venezuela para incorporar la sostenibilidad a su oferta turística.
- Las características y problemas contemporáneos del sector rural en América Latina y por ende, las condiciones estructurales y factores que han desencadenado la crisis en el sector rural venezolano.

II.2 TERRITORIO, AMBIENTE, CIVILIZACION Y HUMANISMO

El territorio es considerado como un espacio de complejas interacciones humanas, representadas en relaciones ambientales, económicas, político-administrativas y socio culturales, que abarcan ámbitos de dimensiones diversas. Por lo tanto, “se concibe como una construcción social, producto de la dinámica socioeconómica, las manifestaciones culturales y relaciones de poder, sin obviar la oferta del potencial natural y la pluralidad geográfica, que le imprime rasgos característicos” (Méndez, 2006 :43).

A esta compleja red de interacciones se suma, el papel de la tecnología en la obtención de los bienes que requiere la sociedad, para satisfacer sus necesidades, las cuales cambian según la cultura, la economía y las características políticas, que acontecen en cada momento histórico del proceso de desarrollo. En consecuencia, las necesidades sociales se diversifican, y se vuelven más complejas, de manera que requieren de un proceso productivo más sofisticado, por lo que, la relación hombre - naturaleza se torna más complicada e interdependiente (Matsuura, 2000; Toledo, 2002). No siempre, esta relación, ha sido así. El hombre, para asegurar su supervivencia, ha generado diferentes interpretaciones sobre la utilidad y el derecho al uso del medio.

En las sociedades primitivas, los nómadas dependían completamente de las dinámicas ambientales, y por lo tanto, sostenían una conexión directa entre el orden natural y su bienestar. A partir de la revolución agrícola, el hombre empieza a trabajar con la naturaleza en una dependencia recíproca, directamente vinculada con la tierra, como base económica, medio para vivir, expresión de su cultura y construcción de su estructura familiar y política.

En el siglo XVII el mercado y el capital desplazan al hombre y se convierten en el centro de todo, llevados por el consumismo del Primer Mundo, las políticas y el modelo desarrollista de la industrialización y la modernización del campo (Martínez, 2001). A finales de ese siglo, el individualismo posesivo se fortaleció, con la aparición de la propiedad privada que legalizó el derecho de usufructuar, usar y hasta abusar de la naturaleza, incluso hasta su destrucción. La concesión de patentes y las imposiciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC), se convierten en instrumentos de acceso y control de mercados, en beneficio de las empresas industriales, que le permitieron al hombre utilizar a la naturaleza de acuerdo a sus intereses (Florez y Mosquera, 2009).

Durante tres siglos consecutivos, la especie humana dominó y controló a la naturaleza, con un impacto que se aceleró a partir de la revolución industrial, se acentuó en el siglo pasado y persiste en el presente. La velocidad de transformación del medio, determinada por la evolución de la tecnología, rebasa los ritmos de asimilación o transformación propia del medio natural, aumentando la presión sobre la oferta de bienes y servicios ambientales. Se está agotando la capacidad del planeta para soportar los procesos socioeconómicos y amenazando, con ello, la calidad de vida de la gente y el derecho a la alimentación (Reboratti, 2000).

Al inicio de este siglo se observa, cómo se agravan los grandes problemas socioambientales. Se percibe una gran crisis ecológica, donde al tiempo en que se agotan los recursos no renovables, aumenta la producción de residuos y contaminantes, la emisión de gases de efecto invernadero y la urbanización desordenada, trayendo como consecuencia, la degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad, condenando a millones de habitantes a la extrema pobreza, el hambre y a condiciones de vida insoportables (O'Connor, 2000). Un ciclo terrible, porque la extrema pobreza contribuye al deterioro ambiental y limita los recursos de las generaciones futuras para evitar la pobreza (Trinca, 2012). Los pobres son causantes y víctimas de los problemas ecológicos.

La pobreza confina a los pobres a tierras marginales, contribuyendo a la aceleración de la erosión, a los desprendimientos de tierras y a la deforestación, privándolos de bienes de primera necesidad y acelerando la espiral descendente de la pobreza y la degradación medioambiental (Klisberg, 2009). La brecha social no solo evita que los recursos sean utilizados para mejorar la situación, sino que agrava el daño, sacando a la gente de sus comunidades y negándoles la oportunidad de proyectar sus propias soluciones. Muchas medidas para asegurar la sostenibilidad ambiental coinciden con asegurar los derechos económicos, sociales y culturales, es decir, los derechos humanos (Bárcenas, 2012).

Todo esto se desarrolla bajo un sistema socioeconómico depredador, insolidario y competitivo, que apuesta por el crecimiento económico indefinido, al servicio de intereses particulares, en un planeta finito (Griffin, 2001). Un crecimiento responsable de estos y otros problemas graves vinculados como son la pérdida de diversidad cultural, la pérdida de derechos de la ciudadanía o los conflictos causados por las desigualdades crecientes que el sistema genera. Un sistema que funciona “en una sociedad global

urbanizada en crisis, en la cual algunas naciones son incapaces de ofrecer los medios para resolver las necesidades más elementales de sus ciudadanos, mientras otros se enriquecen saqueando los tesoros de la naturaleza” (Barkin, 2005: 90).

El planeta se encuentra en un verdadero punto crítico, porque si bien la calidad de vida de los más pobres se ha deteriorado, también la de los más ricos está comprometida por los problemas de seguridad, la crisis económica y el cambio climático (Vilches y Gil, 2007). Una coyuntura que ha provocado un cambio, porque se está gestando un nuevo poder ciudadano. La verdad incómoda sobre el ambiente, es capaz de activar y sensibilizar a la sociedad en su conjunto y se observa que las desalentadoras perspectivas del planeta han atraído la atención de personas reclamando responsabilidades. Mayor Zaragoza (2009:35) señala que “la metamorfosis cultural, científica y social, en estas últimas generaciones, rompe con una larga tradición de indiferencia, por no decir de hostilidad”.

Se evidencia un número creciente de estudios, propuestas y tomas de posición en la comunidad científica, académica y movimientos ciudadanos, para afrontar los problemas, para denunciar y para aportar soluciones; para expresar protestas y propuestas. Es el caso de la búsqueda de tecnologías alternativas para la vivienda, el transporte y la energía, así como también, los investigadores y técnicos sumados a movimientos rurales en el campo de la agroecología y etnoecología, por citar algunos (Toledo, 2002). Crece la exigencia de medidas urgentes y efectivas, basadas en la solidaridad y la cooperación, sin embargo, esto no es suficiente. Es una oportunidad para cambiar, de modificar a fondo de los estilos de vida, del consumo y la forma de ver el mundo, al propio comportamiento, y a la naturaleza, porque es allí donde radica la crisis ecológica.

Hoy día existe un cuestionamiento radical “al estilo de desarrollo dominante, a los valores hegemónicos, a la cosmovisión o paradigma vigente, y a la civilización occidental” (Elizalde, 2003:3). Esto ocurre porque en las sociedades avanzadas se ha visto, como algo tradicional, la supeditación de la naturaleza a las necesidades y deseos de los seres humanos, donde la primera es ilimitada y se puede centrar la atención en las necesidades humanas sin preocuparse por las consecuencias ambientales.

Por esto se argumenta que la crisis no se resolverá mediante acuerdos internacionales o un cambio en el uso de nuevas tecnologías (Matsuura, 2000;

Carrasco, 2007). Este replanteamiento exige un reajuste en los patrones de producción y consumo, es decir, una reconfiguración radical del modelo civilizatorio porque la crisis ha penetrado las bases de la actual sociedad. Este es el peligro, la acción de quienes siguen actuando como si el medio pudiera soportarlo todo, que son la inmensa mayoría de los ciudadanos y responsables políticos (Vilches y Gil, 2007). Hoy se reconoce la imposibilidad de extender los niveles de consumo per cápita de los países desarrollados al resto del mundo, e incluso, que no se pueden mantener los actuales niveles en estos países (Barkin, 2005).

Como se puede evidenciar, son muy necesarios los asideros morales para lograr el bienestar de los ciudadanos, es necesario contribuir a una nueva mentalidad, una nueva ética en nuestra relación con el resto de la naturaleza. Para Mosquera, es imperativo adaptar y ajustar la formulación de políticas ambientales y los sistemas organizacionales que tengan, como común denominador, la gestión ambiental y el desarrollo sostenible, hacer compatible la evolución cultural con la natural y civilizar el lugar que habitamos, pasando de la especie humana a la humanidad, de la depredación y explotación de los recursos a la solidaridad y la fraternidad. (Florez y Mosquera, 2009).

Se ha señalado que la noción del crecimiento continuo e ilimitado, es el origen y fundamento del problema porque, según Daly, ha sido la forma más cómoda para eludir los dos principales problemas morales que enfrenta la civilización occidental: el demográfico y la justicia social, la equidad o el compartir (Blázquez, *et al*, 2000). Es cierto que, se ha observado un crecimiento económico global, sin precedentes, que ha producido avances sociales; pero también los indicadores ambientales resultan más negativos, causando un cambio climático que amenaza la biodiversidad y la propia supervivencia humana (Reboratti, 2000; Griffin, 2001).

Este crecimiento aparece asociado al problema del hiperconsumo de las sociedades desarrolladas y de los grupos poderosos de cualquier sociedad, estimulado por una publicidad agresiva que se dedica a crear necesidades y a promover modas efímeras que se traducen en consecuencias gravísimas para el medio ambiente (Vilches y Gil, 2007). En la actualidad, se está acentuando la brecha entre el hombre y la naturaleza, porque este tipo de consumo, va transformando y moldeando el desarrollo de la personalidad sin contemplar otras formas de generar felicidad (Florez y Mosquera, 2009).

Según Gorz, el hiperconsumo insolidario agrava el problema de la explosión demográfica porque juntos impiden satisfacer las necesidades de la mayoría de la población, lo que se traduce en desequilibrios insostenibles que contribuyen a la degradación ambiental. Se explota a los ecosistemas hasta dejarlos exhaustos, en una cultura, que nos impulsa a consumir más y más compulsivamente, a satisfacer cualquier deseo surgido. Una cultura materialista que va generando obsolescencia y desechabilidad, donde el consumidor, debe adaptar sus gustos e intereses, a los cambios tecnológicos, para que la sociedad capitalista pueda perpetuarse, reproducir sus desigualdades jerárquicas y mantener intactos sus mecanismos de dominación (Elizalde, 2003).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se evidencia que existe una sociedad alienada, embarcada en una carrera productivista sin sentido, una civilización que busca la prosperidad material, donde el propósito de una mejor calidad de vida es suplantado por la obsesión de incrementar la producción, poseer riqueza o bienes. En estas condiciones la acumulación de riqueza no significa una salida a la pobreza.

Todo esto ha planteado la necesidad de promover un desarrollo orientado a la satisfacción de las necesidades humanas, en una teoría que trasciende las posiciones convencionales, porque visualiza al ser humano como el ente primordial y propulsor de su desarrollo. Se basa en el Enfoque de Desarrollo Humano (DH) inspirado en el Enfoque de Capacidades de Amartya Sen, de 1985, y en los trabajos de Mahbub UlHaq, precursor del Enfoque de Necesidades Básicas. Para Mogrovejo, el Desarrollo Humano es resultado de un acercamiento entre teorías ortodoxas y heterodoxas, que asume una concepción muy compleja y multidimensional, en la que adquieren mucha relevancia los aspectos sociales. (Combariza, 2012).

Al alejarse, progresivamente, de la esfera de la economía incorpora otros aspectos igualmente relevantes para la vida, como la cantidad de opciones que tiene un ser humano, en su propio medio, para ser o hacer lo que él desea. A estos aspectos se les llama funcionamientos múltiples, porque la persona tiene libertad para escoger lo que desea y valora. La combinación de funcionamientos logran diferentes estilos de vida y engloba la toma de decisiones y las oportunidades que tiene la persona para lograr resultados que ella valora. Para Sen el medio para alcanzar el desarrollo es la expansión de las libertades (Vílches y Gil, 2007) y en esto está de acuerdo el PNUD. Para estos, el desarrollo ocurre cuando existe un equilibrio entre la formación de

las capacidades y el uso que las personas hacen de ellas para poder vivir una vida larga y saludable, tener educación, calidad de vida y participar en decisiones de la comunidad que puedan afectar su vida (Combariza, 2012).

El desarrollo, visto desde este enfoque, integra aspectos del desarrollo social y económico, así como del Desarrollo Sostenible, porque lo asocia directamente con el progreso de la vida, el bienestar humano, y la posibilidad de que todos los individuos sean sujetos y beneficiarios de este. Su gran difusión y aceptación lo ha promovido como un indicador de calidad de vida del ser humano en el medio en que se desenvuelve, y una variable para la calificación de un territorio. Es el Índice de Desarrollo Humano y como medida de síntesis, relaciona tres componentes: longevidad, conocimientos y niveles decentes de vida (PNUD, 2005).

Para el primero, el indicador es la esperanza de vida al nacer, para los conocimientos se utilizan cifras sobre alfabetismo, acceso a la educación, pero no su calidad. El tercer componente clave es el manejo de recursos, que se mide a través del ingreso per cápita. Para el PNUD el índice tiene fallas como el uso de promedios que ocultan amplias diferencias en la población global, sin embargo, es un avance conceptual sobre el desarrollo (Dubois, 2006).

Una variante de este enfoque es el Desarrollo Humano Sostenible y se entiende como un estado donde las personas tienen la vida que desean y valoran vivir, pero que además ese logro no interviene negativamente en el logro de los otros individuos de la sociedad. Para alcanzarlo, los individuos deben tener una serie de libertades que mejoren sus capacidades y funcionamientos: libertad política, servicios económicos, oportunidades sociales, garantías de transparencia y seguridad protectora. Todo esto sin desconocer la importancia del ingreso, pero sin ser este el objetivo del desarrollo (De la Torre, 2011; Combariza, 2012).

Es un cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, porque los atributos que definen el desarrollo para un individuo, o grupo de individuos, pueden evolucionar según la libertad de elección de la persona, las diferencias entre personas y las necesidades que van presentando conforme pasa el tiempo (Cejudo, 2007). Aunque el ser humano es un actor activo dentro del proceso, el Estado y la sociedad juegan un papel trascendental en alcanzar este logro (Griffin, 2001).

Ambos deben garantizar unas condiciones mínimas de oportunidad a todas las personas, para lograr las capacidades y libertades que les permitan estar conformes con la vida, y las cosas que pueden hacer (Griffin, 2001). Los actores locales son, según Barreiro, los que ganan o pierden oportunidades, logrando disminuir las limitaciones que le vienen del sistema o por el contrario, quedando más o menos paralizados por ellas (Arocena, 1997).

Dentro de este enfoque se destaca, la Teoría de las Necesidades Humanas Fundamentales, donde Antonio Elizalde (2003) propone la existencia de un sistema formado por tres subsistemas: necesidades, satisfactores y bienes, que se afectan mutuamente. Las necesidades son universales y no se pueden modificar, porque son parte de la vida, y han sido las mismas para todos los seres humanos, a lo largo de la historia y de las culturas. Están profundamente implicadas unas con otras: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, creación, participación, ocio, identidad y libertad. Cada una constituyen a su vez un subsistema y no hay ninguna necesidad de menor categoría que otras, por lo que su importancia relativa es igual para cada una de ellas, a diferencia de la pirámide de necesidades de Abraham Maslow que plantea una jerarquía dentro del sistema.

Al ser las necesidades humanas iguales para todos e iguales en importancia, se puede afirmar que cambian los conceptos de pobreza y riqueza, porque en la visión tradicional, la primera está asociada a la ausencia de subsistencia, de alimento y de vivienda, hoy día, se consideran aspectos ajenos a los elementos que proporciona el mercado, como el bienestar psicológico, la alfabetización y el acceso a los recursos naturales (De la Torre, 2011). Según esta teoría, la privación de cualquiera de estas, más allá de un cierto nivel, conduce al desmoronamiento del sistema de necesidades y, consecuentemente, de la vida. La gente se muere no solamente de hambre, también por carencia de afecto o de identidad (Klisberg, 2009).

En una sociedad más ecológica, la riqueza y pobreza estarían dadas por la dotación o no de mayores y mejores satisfactores. Estos, son las formas que en cada cultura, en cada sociedad, en cada circunstancia histórica, buscan y diseñan mejores formas de satisfacer las necesidades. Son inmateriales y por lo tanto, no generan una carga sobre el medio ambiente. Pueden incluir formas de organización, estructuras políticas, prácticas sociales, condiciones subjetivas, valores y normas, espacios, contextos, comportamientos y actitudes (Max-Neff *et al*, 2010)

El tercer subsistema es el de los bienes o artefactos materiales de la cultura y son los que potencian la capacidad de los anteriores para satisfacer la necesidad. Por definición, un bien es algo de tipo material, concreto y, por lo tanto, tiene un peso entrópico, de modo que afecta al sistema de la biósfera. Esta es una cuestión bastante significativa porque los bienes están acotados dentro de límites que no se puede transgredir, que es lo que olvidan quienes confunden crecimiento y desarrollo.

II.3 GLOBALIDAD Y ENFOQUES DE DESARROLLO

Dentro de este debate entre crecimiento y desarrollo, y desde hace varias décadas, se ha dado a conocer una nueva filosofía del desarrollo que considera la satisfacción de las necesidades básicas, la participación de la comunidad y la protección del medio ambiente. Sin embargo, y a pesar del interés por la sustentabilidad, como reflejo del miedo al deterioro de la calidad de vida, la crisis ambiental se ha agravado con el paso de los años (Gudynas, 2011). Este novedoso paradigma no ha sido suficientemente efectivo para producir cambios en la cultura de producción y consumo, necesarios para garantizar el bienestar colectivo que dure para siempre (Quiroga, 2001).

Desde los años sesenta, y en respuesta a las presiones internacionales que sobre el ambiente se venían reconociendo, las Naciones Unidas preparó una Conferencia sobre el Ambiente Humano (CNUMA) en Estocolmo 1972. En este evento sobresalió la consideración de la degradación medioambiental como un problema en un contexto mucho más amplio que el de los países desarrollados, no ya como producto de la industrialización sino como un obstáculo grave para la sobrevivencia de los menos desarrollados (Schuschny y Soto, 2009). Sus resultados impulsaron una serie de eventos internacionales y condujeron a la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

En los años ochenta, esta discusión continuó ampliándose por la necesidad de investigar sobre la gravedad de los problemas, y la responsabilidad recayó en la Comisión Mundial sobre el Desarrollo Ambiental. Su informe final, del año 1987, constituye el Informe Brundtland o Nuestro Futuro Común, que llamó a tomar acciones políticas decisivas en torno al crecimiento económico, el desarrollo y el ambiente. Es en ese informe donde aparece la definición de desarrollo sostenible o sustentable, como aquel destinado a satisfacer las

necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

Del análisis de esta declaración se puede identificar la alerta sobre la necesidad de cambiar la conducta consumista, derrochadora y expoliadora de recursos porque, de continuar con este ritmo, el mundo alcanzaría niveles inaceptables de carencias y deterioro del medio ambiente. También afirma que el crecimiento económico debe tener límites y que estos se deben adaptar a los ecológicos del planeta. Esta es una de las discusiones más relevantes dentro del debate, el interés por diferenciar los términos crecimiento y desarrollo (Gligo, 2006).

Veinte años después de la Conferencia de Estocolmo, en el año 1992, se convocó una Cumbre Mundial en Río de Janeiro, Brasil, dedicada a examinar las nuevas realidades y sus relaciones con el desarrollo. En esta se asume la necesidad de analizar los sistemas ambientales desde una posición más integradora, holística y adquiere sello oficial el concepto, cuya proyección le ha conferido la reputación de nuevo paradigma. En este evento se produjo la Declaración sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo; dos acuerdos internacionales sobre el cambio climático y la diversidad biológica; una declaración sobre los principios de la silvicultura y la Agenda 21.

Desde Río 92 el término se integra progresivamente en los diversos ámbitos del conocimiento y en los de carácter político e institucional (Sánchez, 2009). Su concepción holística abarca más que la protección del medio ambiente, implica una preocupación por las generaciones futuras, por la calidad de vida, por la salud e integridad del medio ambiente a largo plazo, la lucha contra la pobreza, la igualdad entre las personas y el aspecto social y ético del bienestar humano. Sin embargo, se ha considerado que el enunciado es muy ambiguo lo cual, paradójicamente, justificó su aceptación y su abundante uso en áreas de diversa índole, desde documentos de gran trascendencia mundial hasta la apropiación del vocablo para acreditar documentos de pobre significado. Para Elizalde (2003) la masividad del concepto ha ocasionado la pérdida de su contenido transformador.

Esta cumbre se convirtió en un ícono de la sostenibilidad puesto que resaltó el carácter local y global de los problemas medioambientales y porque reconoce la necesidad de contar con indicadores que midan el acercamiento de los decisores a los objetivos del desarrollo sostenible. Desde allí se produce el paso de la reflexión teórica a la puesta en práctica de estos índices, que muestran el estado de salud ambiental de ciudades y territorios, a través de

numerosos programas de organismos internacionales, a nivel global o regional, constituyéndose en un instrumento perfectamente integrado en la práctica institucional de la gestión pública (Feria, 2003).

Tres años después, en el año 1995, la Comisión de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible aprobó un programa cuya finalidad era generar un listado de indicadores consensuados a nivel internacional, que fueron revaluados por varios países, entre ellos, algunos de América Latina y el Caribe. Se ha difundido la necesidad de generar indicadores de desarrollo sostenible a nivel nacional y esto ha motivado que muchos países, promuevan iniciativas que faciliten la construcción de sistemas de indicadores de desarrollo sostenible, enmarcados en organismos de cooperación, comisiones multilaterales y agencias supra gubernamentales.

Es el caso del proyecto SCOPE, los IDS en México, el SUIGA en Colombia, el SIDES en Costa Rica, el IRDS en Chile, el programa MONITORE en Brasil, el SIAN en Argentina, todos apoyados por la OCDE, la ONU y la CEPAL (Quiroga, 2001). Su función es generar información sobre temas ambientales, así como procurar estrategias de difusión de manera que se haga más accesible y sencilla la información y eso permita, a gobiernos y a grupos de interés, la evaluación de los progresos de la sostenibilidad del desarrollo (PNUMA, 2003).

A pesar del gran esfuerzo, se evidencia que ha predominado más el componente voluntarista que un auténtico proceso de reflexión sobre los contenidos y dirección de prácticas sostenibles. Pero existe un consenso a nivel internacional sobre la necesidad de diseñar, aplicar y evaluar instrumentos y herramientas que sean útiles para medir la sostenibilidad a nivel mundial.

De esto dan fe los innumerables documentos y eventos celebrados en diversos países, con asistencia y participación de gestores, decisores políticos y grupos de interés, que han puesto de relieve la relevancia del tema, como por ejemplo, la Cumbre de la Tierra en Rio - 1992, el V Programa de Acción Medioambiental de la Unión Europea 1992 – 2000, el Tratado de Ámsterdam en 1997, la Cumbre del Milenio en Nueva York - 2000, la Primera Estrategia de la Unión Europea para el Desarrollo Sostenible en el 2000, La Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en Johannesburgo – 2002 y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en 2012, por nombrar algunos. A lo largo de estas últimas décadas el debate se ha enriquecido en calidad y cantidad.

Aunque todo lo dicho en el Informe Brundtland, y los nuevos conceptos que se han añadido en el camino, tienen trascendencia, también se ha querido identificar al Desarrollo Sostenible como un proceso de cambio cualitativo de carácter utópico, difícilmente alcanzable, argumentado frecuentemente para descalificar las posibilidades reales de aplicación (Gudynas, 2011). Se ha convertido en un poderoso y controvertido tema, creando metas que parecen imposibles para los políticos y funcionarios de los organismos de desarrollo (Barkin, 2005).

Naredo señala que la ambigüedad y confusión en torno al concepto permite lecturas muy variadas, e incluso contrapuestas, a la vez que facilita utilizaciones meramente propagandísticas de acciones y políticas que en muchos casos son pocas respetuosas con el medioambiente (González, 2007). Harger y Meyer (1996) sostienen que la definición es muy atractiva pero que no hay ninguna idea clara sobre cómo se puede llevar a la práctica. Gómez Orea (2007) reconoce que la expresión se utiliza de forma abusiva y retórica, para justificar ideas comunes, y hasta abstractas, que están lejos de materializarse, pero lo reconoce como referencia indispensable para abordar cualquier trabajo profesional.

A pesar de las críticas, la relevancia del Desarrollo Sostenible subyace en que ha puesto en la palestra el debate inconcluso sobre ambiente y desarrollo, donde el medio natural y el desarrollo no son cuestiones separadas, sino estrechamente vinculadas. El desarrollo no puede proseguir si el medio ambiente y los recursos naturales se deterioran, y el medio natural no puede ser protegido si el crecimiento económico pasa por alto los costos de la destrucción medioambiental. Este argumento es el que se ha esgrimido con mayor frecuencia en los encuentros internacionales y es el sentir que recogen los indicadores ambientales (Gligo, 2006).

Esta polémica ha tratado de capitalizar las aportaciones a través de dos concepciones: sostenibilidad débil y fuerte. El primero se basa en la teoría económica neoclásica y asume que el capital natural y el manufacturado son sustitutivos. Significa que los costos de deterioro ambiental pueden compensarse con beneficios de capital manufacturado. En este los daños al medio ambiente son valorados en unidades monetarias. El segundo niega el grado de sustitución, por lo menos, para algunos elementos críticos del capital natural.

Para Rennings y Wiggerin (1997), los enfoques económicos y ecológicos, no deben ser excluyentes y reconocen que, hasta ahora, los intentos para

vincularlos o establecer sus límites han sido infructuosos. Plantean que la articulación es necesaria porque ambos tienen debilidades y es indispensable integrarlos, a pesar de que los indicadores económicos y ecológicos tengan objetivos diferentes.

A pesar de todos los obstáculos, críticas y contradicciones, el PNUMA, en 2003, resalta que la información es fundamental, y es un ingrediente básico y esencial para lograr el éxito en la planificación y la toma de decisiones. Coincide la OCDE cuando señala que la gestión de la información ambiental, y sus instrumentos, responden a dos grandes necesidades: contar con información adecuada para tomar decisiones sobre la protección del ambiente y su seguimiento, así como, para satisfacer la demanda de información pública y la necesidad de reducir gran cantidad de información en parámetros que sea manejables (Polanco, 2006).

Actualmente, no existe una única vía para medir el desarrollo sostenible. En este debate sobresalen dos pautas: el consenso sobre el contexto conceptual y los objetivos, que permite a cualquier posición identificarse con este nuevo reto, y las complicaciones que surgen al tratar de hacer operativo dicho marco conceptual, mediante metas concretas y mediciones de desempeño. El debate sobre los indicadores es un reflejo de la ambigüedad conceptual. Por un lado, existe acuerdo sobre la necesidad de construir una base de información, que permita monitorear el progreso hacia la sostenibilidad. Por el otro, aún está muy lejos un consenso sobre el marco conceptual de indicadores y el alcance de sus usos en términos normativos, y operativos, para ser compartido entre la comunidad científica internacional.

A 20 años de la Cumbre de La Tierra en Rio, nuevamente los académicos, científicos, políticos y personas de interés, se congregan en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, que a pesar de su gran relevancia arrancó con pocas expectativas (Medrano, 2012). La Asamblea General se planteó obtener un compromiso político renovado, evaluar los avances logrados y las lagunas que aún persisten en la aplicación de los resultados de las cumbres en esta materia, para enfrentar las nuevas dificultades que están surgiendo. La agenda no abordó la complejidad de los problemas actuales y guardó poca relación con las temáticas analizadas hace más de veinte años (Bárceñas, 2012).

En esta cumbre se estipulan dos temas para el debate: la economía ecológica, en el contexto del desarrollo sostenible, y la erradicación de la pobreza, así como también, el marco institucional para el Desarrollo Sostenible. El

primero se ha posicionado como tema central de la cumbre, la discusión y acuerdos en torno al desarrollo e implementación de una economía verde. Tema que ha generado críticas y molestia entre las organizaciones de la sociedad civil, porque desde distintas perspectivas han cuestionado el concepto, en contraposición con el de economía ecológica, por cuanto supone cambios profundos en el modelo de desarrollo, y en un planeta en crisis (Sánchez, 2009).

Aunque se han alcanzado algunos progresos, porque se ha buscado un desarrollo integral, endógeno y sostenible, aún no se logra un cambio en los modelos de desarrollo que permita avanzar, simultánea y sinérgicamente, en las dimensiones social, económica y ambiental (Bárceñas, 2012). Hay un vacío de sensibilidad y humanismo, que Mayor Zaragoza (2009:25) lo resume en esta frase: “si es peligroso que un sistema basado en la igualdad se olvide de la libertad, no lo es menos que un sistema basado en la libertad se olvide de la igualdad y la justicia”.

Persiste un mundo globalizado donde perdura, y crece cada día más, la brecha entre el Norte y el Sur, han fracasado las políticas para lograr la paz y mitigar el hambre. Una globalización, impuesta por los países más ricos y los grupos que controlan la economía mundial, que al ser injusta y asimétrica ha profundizado la crisis mundial y desencadenado problemas de violencia, frustración, radicalización, animadversión y grandes flujos de emigrantes desesperanzados. Una crisis que evidencia la insostenibilidad de nuestros modelos y si los problemas ambientales exigen una seria reflexión, la supervivencia de una parte de la población mundial, en condiciones adversas, obliga a cambiar el rumbo y buscar una salida para enderezar las tendencias actuales.

Este fenómeno no posee ni una definición clara, ni una teoría, se trata de un fenómeno postmoderno que goza de adeptos y detractores. Para los primeros, es la apertura de las oportunidades para que los países superen las limitaciones de sus mercados y de sus medios de producción y recurran, cuando sea necesario, a la mano de obra y los mercados de otros países. Señalan que la producción globalizada mejora las oportunidades para acrecentar las ganancias a nivel mundial, sobre todo en las naciones industrializadas y en algunos de los países en desarrollo (Bodemer, 1998).

Otro de sus aportes es la incorporación del ambiente en los procesos productivos, que desarrollan las industrias transnacionales y el comercio internacional en países del Tercer Mundo, porque la penetración del

neoliberalismo se cimienta en la homogenización de las pautas de consumo y de la producción, y esta situación se puede constatar en las agendas nacionales ambientales, especialmente, en el ámbito agrícola rural y en las áreas protegidas (Gligo, 2006).

Los segundos, al contrario, lo conciben como una amenaza para los países, sus empresas y sus trabajadores, pues implica repartir su poca riqueza y sus pocas opciones, lo que llevaría a la pérdida de una cierta seguridad actual. Estos, la culpan del socavamiento del bienestar producto de la competencia por el mercado, la pérdida de empleos e ingresos y la seguridad laboral y material (Ospina, 2009). También se agrega que aumenta la desigualdad, la inseguridad, la criminalidad, la pérdida de poder de los ciudadanos, la dictadura del capital, la desestatización, la despolitización y el retroceso de la democracia (Bodemer, 1998). En la dimensión cultural se afirma que la adopción de necesidades propias de otras culturas tiende a desvalorizar los recursos propios, las riquezas, empobreciendo la cultura tradicional al imponer otras escalas de valores, de deseos y de consumo (Elizalde (2003).

Este efecto homogeneizante de gustos y sensibilidades frente al consumo, ha sido refutado por Aguilar y otros (2003:3) cuando afirman que “la globalización incita a la recreación de las identidades locales, al tiempo que convierte en mercancías los hechos culturales y los mediatiza como ofertas para un consumo global”. Se crea lo que el filósofo Martín Barbero llama “una densa multiculturalidad” caracterizada por una heterogeneidad de formas de vivir, profundamente enraizadas en los diversos ámbitos de la cultura que adquieren autonomía y dinámicas propias (Arocena, 1997). Se estaría comenzando un modelo de civilización identificado con la modernidad, caracterizado por la diversidad en su dimensión natural y social. Una heterogeneidad que ya se refleja en los múltiples movimientos sociales separados, y con maneras de hacer política diferente a los partidos tradicionales. (Ospina, 2009).

En la relación globalización y territorio existe también una dualidad de opiniones. La primera devalúa el territorio, para algunos, otros sostienen que este proceso lleva a una revalorización territorial, específicamente, una valorización de las potencialidades locales. Los primeros, descritos por Simmies, están preocupados porque las localidades, regiones e incluso países, se están rediseñando de acuerdo a la economía global y a las empresas transnacionales (Boisier, 2005), mientras los localistas, según Debuyst, observan una supuesta reacción del consumo frente a la homogeneización de

bienes y servicios y afirman que existe una estrategia de permanente innovación que trata de acomodarse al cambio incesante, en vez de intentar controlarlo (Arocena, 1997). Es una conducta reactiva y conflictual que busca construir una sociedad más justa y democrática.

La OCDE (2001) denomina al aumento de la localización de las decisiones, devolución, y sostiene que, aunque la gente suele ver ambos procesos como opuestos, ambas tendencias son interdependientes, puesto que para competir exitosamente en una economía globalizada, los territorios necesitan cada vez más políticas que ayuden a construir y a explotar las capacidades endógenas. En este contexto el desarrollo local se enfrenta a un mayor desafío porque cada localidad debe generar dinámicas para fortalecerse en sus prácticas productivas, políticas, culturales y sociales. Cobran más importancia los gobiernos locales, como gestores y promotores del desarrollo local, según Barreiro, son su motor y expresión (Arocena, 2001).

El territorio entonces desempeña un papel más importante en la globalización porque este, no es sólo el soporte de actividades sino un ámbito donde se entretejen relaciones para el bienestar de la sociedad. La globalización busca, simultáneamente, formar un solo espacio de mercado y múltiples territorios de producción, donde se enfrentan fuerzas que diseminan, y al mismo tiempo, centralizan y concentran. El nuevo enfoque regional, requiere la aplicación de instrumentos o mecanismos innovadores de organización y participación, donde la globalización estimule el surgimiento de procesos de crecimiento local, pero que también se traduzca en desarrollo local (Boisier, 2005). Las localidades se deben preparar para enfrentar los retos de esta competencia.

Bervejillo observa la globalización como oportunidad porque “los territorios en niveles medios de desarrollo y dotados de capacidades estratégicas relevantes pueden acceder a utilizar las nuevas oportunidades para su beneficio” (Arocena (1997:5). El éxito dependerá de la capacidad para articular el potencial local con las oportunidades emergentes a nivel global, porque el desarrollo local está inserto en una realidad más amplia y compleja, con la cual interactúa y de la cual recibe influencias y presiones positivas y negativas (Boisier, 2005).

Para que las localidades afronten el desafío global, se deben sostener en la competitividad, basada en la mejora de la productividad a través del uso de la conectividad, la innovación y la flexibilidad institucional. Borja y Castells puntualizan que estas estrategias se deben acompañar por procesos de

integración social, reforzando la institucionalidad democrática y garantizando espacios de participación ciudadana en la gestión local (Ospina, 2009).

Se puede concluir que, más allá del debate entre optimistas y pesimistas, existe un fenómeno diferente caracterizado por dos aspectos muy positivos: el incremento de los flujos de capitales y del comercio internacional y la revolución del progreso científico y tecnológico. Se ha producido una transformación cualitativa del panorama mundial, un proceso que se está produciendo lentamente, cuya dirección y naturaleza son todavía inciertos, y que se manifiesta de maneras distintas en sus dimensiones políticas, culturales y económicas. Por lo tanto, es necesario considerar de manera realista los desafíos de la globalización, pero invirtiendo las prioridades, para colocar los objetivos de bienestar y desarrollo humano, por encima de los de competitividad y productividad.

II.3.1 El territorio como centro de los enfoques de desarrollo en Latinoamérica

En América Latina, la política neoliberal no ha resuelto la importante desigualdad en la distribución del ingreso, por el contrario, en muchos países, se ha profundizado la brecha social y las brechas regionales y sectoriales (Barkin, 2005). Persiste la pobreza rural, especialmente la pobreza extrema, el deterioro de los recursos naturales y la inseguridad alimentaria que padecen las poblaciones rurales (Echeverría, 2000). Situación que puede recrudecer si se considera que existen factores, coyunturales y estructurales, que impulsan el alza de los precios de las materias primas agrícolas, y de los alimentos, con una tendencia a largo plazo (Gutiérrez, 2012).

Esto ocurre porque la gran mayoría de los pobres, en áreas rurales, vive en zonas de escaso potencial agrícola, incluidas áreas degradadas o semiáridas, terrenos propensos a la erosión o con suelos frágiles y pendientes inclinadas (Klisberg, 2009). Por el hecho de que esta población depende, para su subsistencia, de estos recursos naturales, muchas veces escasos o de mala calidad, la población se ve obligada a transgredir los límites de lo sostenible y agotar estos recursos (Gligo, 2006).

Por lo anterior, es pertinente preguntarse sobre la necesidad de cambiar las propuestas de desarrollo territorial rural. Sepúlveda afirma que se debe aprovechar la importancia estratégica que tiene la agricultura en muchas economías de la región; el valor creciente de las actividades no agrícolas y la

expansión de centros urbanos en territorios rurales; la transformación de la institucionalidad rural; la evolución de las expectativas de los consumidores y los mercados y el auge de las nuevas tecnologías de información y comunicación (Delgadillo, 2006).

Existe consenso sobre la necesidad de buscar una vía para lograr el desarrollo rural, pero no esto no es fácil. El papel de “los crecientes niveles de pobreza y pobreza extrema rural, asociadas a los procesos de desintegración social, se convierten en serias limitantes a toda posibilidad de reactivar territorios productivos...” (Berdegú y Schejtman, 2004: 16). Panorama muy desalentador para estos países porque más del 60% de la población rural de países centroamericanos, se ubican por debajo de la línea de pobreza y otros como México, Perú y Venezuela, presentan proporciones altas para las dos últimas décadas, los pobres en zonas rurales han aumentado en términos absolutos y relativos (Delgadillo, 2006).

Para Schetjman (2012) esta coyuntura, lejos de cambiar favorablemente, ha recrudecido a tal punto que en la actualidad se vislumbra la confluencia de varias crisis a nivel mundial que se organizan e identifican como los cinco tipos de crisis contemporáneas:

- Crisis alimentaría mundial por el alza y mayor inestabilidad de los precios.
- Crisis agrícola por el atraso en la productividad de la agricultura y la subinversión.
- Crisis climática por el aumento de la temperatura e eventos extremos más frecuentes y también por escasez creciente de agua y de suelos.
- Crisis de pobreza rural por bajos ingresos de los pobres crónicos por falta de acceso a activos, contexto desfavorable para empleo e inversión.
- Crisis financiera por caída del ingreso de los vulnerables al desempleo, a la caída de las remesas, a la pérdida de ganancias empresariales.

Se ha reconocido el fracaso de las políticas para aliviar o reducir la pobreza en los ámbitos rurales. Lo constatan los documentos del Banco Mundial, del Banco Interamericano de Desarrollo y de la FAO cuando señalan que la situación dramática de la pobreza rural constituye un enorme reto social y

político para los países latinoamericanos (Echeverría, 2000). Incluyen los problemas de violencia rural, producción y comercialización de cultivos ilícitos e inseguridad en la tenencia de la tierra. La reducción de la pobreza es, por tanto, uno de los principales desafíos a los que se enfrenta actualmente la región.

II.3.1.1 El Desarrollo territorial Rural: Un enfoque integrado y participativo

Los enfoques tradicionales de desarrollo rural, no han logrado mejorar las condiciones de vida, y de trabajo, de la población rural porque tienen una serie de limitaciones (Gómez, 2007). No han considerado: el alto grado de heterogeneidad de la pequeña agricultura, la necesidad de políticas diferenciadas por tipo de productor, la importancia que ha ido adquiriendo el empleo rural no agrícola (ERNA), los vínculos de la producción agrícola con otros agentes de la cadena de producción, adecuar las políticas a las potencialidades y restricciones específicas de cada localidad y los efectos potenciales del desarrollo de los vínculos de la población rural con los núcleos urbanos (Schetjman (1999).

Estas son las directrices del nuevo Enfoque de Desarrollo Territorial Rural, pero existen obstáculos para que este se desarrolle y constituya en una nueva teoría para la acción (Berdegú *et al*, 2008). Los organismos internacionales y los gobiernos aún no terminan de dar el paso desde la visión a la acción, al tiempo que, existe una deficiente integración de los avances teóricos y una evidencia muy insuficiente sobre la eficacia de este enfoque (Berdegú y Schetjman, 2004). Los promotores agregan que, para dar paso a este enfoque, es necesario terminar con la identidad del desarrollo rural y desarrollo agropecuario, rescatar la vinculación entre espacios rurales y urbanos, exigir reformas institucionales, descentralización y fortalecimiento de los gobiernos locales, paralelamente a la concertación social, intersectorial y público - privada.

Los dos conceptos básicos que constituyen el sustrato del enfoque son la transformación productiva y el desarrollo institucional. La primera, tiene el propósito de articular, competitiva, y sustentablemente, la economía del territorio a mercados dinámicos. El desarrollo institucional, se encamina a estimular o facilitar la interacción y concertación de los actores locales entre sí, entre ellos y los agentes externos relevantes, para incrementar las

oportunidades en que la población pobre participe del proceso y sus beneficios.

Ambos conceptos se manejan en forma simultánea porque, la transformación productiva, debe generar una mejora sostenida de los ingresos de la población, a partir del beneficio y rentabilidad de las empresas, la remuneración laboral y los ingresos familiares. Al mismo tiempo, un proceso sostenido de transformación institucional aumentará la capacidad de crear alianzas estratégicas, informarse y analizar el comportamiento de los mercados, crear condiciones para atenderlos con una oferta competitiva y de calidad, con la innovación y la incorporación de la tecnología, básicamente, un ambiente propicio para la inversión (Berdegué y Schetjman, 2004).

A pesar de la importancia que tiene el accionar político, para alcanzar estas premisas, hay que considerar que el tránsito por esta vía requiere sortear un campo minado de obstáculos, porque la dinámica político social no es un proceso uniforme, armonioso y cohesionado (Cánoves *et al*, 2006). Sin embargo, la intensificación del componente territorial de la política rural y del desarrollo sostenible, obligan a buscar la coherencia con otras políticas sectoriales, dentro de un planteamiento integrado de la planificación del desarrollo regional (Delgadillo, 2006). Esto hace necesario emprender cambios, institucionales y operativos, en el funcionamiento de la administración pública y de la empresa privada para lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia (Albuquerque, 2009).

En el ámbito del desarrollo institucional se debe fortalecer la capacidad de gestión de los poderes locales para avanzar en una política participativa. Es a nivel local, donde se pueden percibir las necesidades y limitaciones de la población afectada, las posibilidades de convertir esta participación en un recurso o capital social y las posibilidades de la contraloría social (Llambí, 1996). Es preciso crear nuevas, y más eficientes instituciones, como resultado de una mayor cooperación. Sin embargo, el cambio institucional es más lento que el cambio en las estructuras económicas y sociales, lo que provoca desajustes entre el desarrollo económico y las instituciones que lo rodean (Millán, 2002).

Cualquier propuesta de desarrollo territorial se debe focalizar en dos ejes (Manzanal, 2005):

- a. Multiplicación y profundización de la participación de la población organizada en la gestación, gestión y control social del desarrollo territorial.
- b. Articulación, reproducción y mejora de la calidad, y funcionalidad, de las relaciones interinstitucionales de cada ámbito territorial y de sus organizaciones a cualquier escala.

La concertación social es, al mismo tiempo, la esencia del cambio y la limitante más importante en la estrategia de Desarrollo Territorial Rural. Existen múltiples visiones, conflictos de intereses, demandas diversas que es preciso compartir, ponderar e integrar en torno a una visión o estrategia común. La participación pública de los ciudadanos no ha sido una práctica común, en la planificación y la gestión ambiental, hasta las últimas dos décadas (Pérez, 2005). Aunque ha habido experiencias muy puntuales, “sigue sin ser una práctica interiorizada por la sociedad civil, en general, ni por las instituciones públicas responsables, a pesar de que se van realizando esfuerzos por la incorporación de herramientas de planificación con esta dimensión participativa”. (Monterde, 2010: 93)

Ya se ha dado, en muchos países de la región, la descentralización y desconcentración administrativa de recursos. Sin embargo, existen problemas a la hora de definir las competencias y responsabilidades, especialmente en aquellos países donde abunda la burocracia (Gutiérrez, 2012). Por otra parte, el amiguismo, el compadrazgo y los compromisos políticos electorales afectan la eficiencia y eficacia de los cuadros técnicos, encargados de llevar adelante los proyectos (Nogales, 2006).

Los programas de Desarrollo Territorial Rural deben considerar todas las posibles rutas de salida de la pobreza: agricultura, empleo rural no agrícola, migración y sus combinaciones o multiempleo (Schetjman, 1999; Schetjman, 2012). El empleo no agrícola es un mecanismo de superación de la pobreza que la sola actividad agrícola no ofrece; permite estabilizar los ingresos, compensando la estacionalidad de la producción y del empleo agrícola; y permite diversificar las fuentes de ingreso, reduciendo los efectos de los riesgos inherentes a la agricultura.

En este sentido, es primordial que en el entorno se cree un mercado de factores estratégicos con los siguientes aspectos: recursos humanos cualificados, vínculos entre educación y capacitación con el perfil productivo de cada

territorio, acceso a financiamiento para PYMES y cooperativas y servicios de desarrollo empresarial (Alburquerque, 1997).

No existe una concertación o consenso en la definición del marco teórico del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural, sin embargo, se pueden sustraer algunos puntos convergentes, a través del análisis de algunas aportaciones (Berdegué y Schejtman, 2004; Gómez, 2007):

- Se basa en la interacción entre los sistemas humanos y los ambientales, la utilización de la base de recursos naturales con criterios de ordenamiento territorial equilibrado y considera el carácter multisectorial y multifuncional del medio rural.
- Se busca reducir la pobreza, y generar el bienestar y la inclusión del mayor número de personas a partir de la participación, concertación social, alianzas público - privadas, consolidación de redes.
- Se desenvuelve en un contexto de impulso a la necesaria articulación entre lo rural y lo urbano.

El fortalecimiento de las conexiones urbano-rurales e intersectoriales en la economía agro-rural, es una de las condiciones clave para la competitividad sistémica de territorios rurales (Berdegué y Schetjman, 2008). El termino hacer referencia a las ventajas que un territorio posee, que le posibilita a las empresas minimizar sus costos, de ubicación y operación, para colocar los productos en mercados a un precio y calidad competitivos (Delgadillo, 2006). Lo rural y lo urbano se articulan a partir de los aportes específicos de conocimiento, información, tecnologías, educación, trabajo y participación de la población, tanto de los asentamientos como del área rural dispersa.

La vinculación rural – urbana determina que, al diseñar políticas y aplicar instrumentos de intervención de desarrollo territorial rural, se debe integrar a los centros poblados y ciudades. Existen sectores de población rural, en áreas urbanas, con habilidades, destrezas, afectos y cultura referidos a lo rural, que es posible, orientarla hacia un nuevo mercado laboral de servicios agrícolas especializados y del sector terciario. Son nuevas demandas, de las empresas agrícolas o agroindustriales, que es posible atender mediante una inversión en fortalecer las PYMES de servicios, las cooperativas y/o las asociaciones de empresas (Alburquerque, 2009).

Por otra parte, Jacobs afirma que el fortalecimiento urbano- industrial beneficia el desarrollo agrícola, porque en las ciudades se origina y difunde la tecnología agrícola (Schetjman, 1999). Según Schultz y Katzman los mercados de capital, de insumos, de trabajo y de productos tienden a ser menos imperfectos en el entorno de núcleos urbano-industriales y, como efecto multiplicador, la agricultura adyacente puede disfrutar de mayor mecanización, menos trabajo excedente, mejores precios para sus productos y, por ende, de mejor remuneración de su trabajo (Schetjman, 1999)

Si la hipótesis de que el desarrollo urbano estimula el desarrollo rural es válida, entonces se debe examinar de modo crítico si el actual patrón de poblamiento urbano contribuye efectivamente a promover este desarrollo y si es así, cabría preguntarse qué medidas se deberían impulsar para que los potenciales efectos positivos se materialicen (Pérez, 2005). Para examinar los problemas de desarrollo rural es necesario enfatizar en las articulaciones económicas entre el núcleo urbano y su hinterland agrícola (Domínguez y Lennartz, 2015).

La Comunidad Europea, ha venido exponiendo diversos aspectos de una nueva estrategia de desarrollo basada en el carácter integrado del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural y la importancia de la diversificación productiva en el medio rural. Estos aspectos se tocaron primero en el Libro Verde, de 1985, y posteriormente, en el documento sobre el Futuro del Mundo Rural. Este último, subraya la necesidad de integrar el desarrollo agrario, dentro de un enfoque multisectorial de diversificación económica de las zonas rurales, poniendo de manifiesto el papel clave de la agricultura, no sólo en sus funciones estratégicas, económicas y sociales, sino también, en relación con la protección del medio ambiente y la conservación del patrimonio natural y cultural (Alburquerque, 2009).

Se ha observado el aumento de la tendencia hacia la diversificación de actividades, el incremento de las iniciativas relacionadas con los aspectos medioambientales, de conservación de áreas naturales y de rescate de la producción local, lo que supone un reforzamiento del turismo en el medio local (Cánoves *et al*, 2006). La evolución del medio rural, de su función y de sus potencialidades, hace que el turismo rural sea una actividad más del territorio que pasó de tener una función predominante, la agrícola, a convertirse en un espacio plurinacional en un mundo globalizado, por eso la política de desarrollo rural evoluciona de acuerdo a los cambios y las nuevas necesidades de la sociedad (Solsona, 2014).

La agricultura ya no es el principal medio de subsistencia de la comunidad rural. Dentro de la búsqueda de alternativas que le permitan afrontar el futuro con mayor optimismo, el turismo se asoma como una de las principales fuentes de ingreso, para complementar las entradas obtenidas por esta actividad, porque cumple con tres funciones: genera ingresos y empleos, promueve infraestructuras y sirve como vector de intercambios y sinergias entre el mundo rural y urbano. (Santana, 2002).

El turismo, es una de las funciones por las que más apuesta la Unión Europea. Se argumenta que la fuerte incidencia social, económica y ecológica la convierte en un factor dinamizador del territorio y prueba de ello, es la experiencia LEADER. Un programa piloto, que se implementó en Europa entre 1989 – 1993 y, que plasma el Enfoque de Desarrollo Territorial Rural, integrado y participativo. Según Cánoves *et al* (2006) en su inicio casi se convirtió en un programa de fomento del turismo rural, aun sin serlo.

Dentro del turismo rural resalta la presencia de los espacios protegidos. En ellos coexisten diversos tipos de recursos naturales, agrarios, histórico culturales, paisajísticos, etnológicos, entre otros, lo que alimenta esta funcionalidad turística. El atractivo de estos ha crecido en los últimos años, tal vez, porque en esta época estos espacios son cada vez más escasos y más amenazados, por lo que se intensifica su relevancia ecológica. Es uno de los temas pendientes en el debate sobre este tema: “el aumento de las superficies naturales protegidas en todo el mundo y la necesidad de implicar a la población rural en su conservación”. (Elbersen y Prados, 1999: 3)

El creciente atractivo turístico de los espacios protegidos ha llevado a implementar nuevas formas de turismo, ecológica o ambiental, que se pueden convertir, si están adecuadamente encauzados, en un importante pilar de las economías locales (Troitiño, 1995). Esta es la idea central de la formulación normativa reciente sobre espacios naturales protegidos: la necesidad de hacer compatibles la preservación de los valores medioambientales con la implicación de la población rural. Para Johnson y Rasker más que hablar de que las políticas de protección medioambiental son un freno para el crecimiento económico de las áreas rurales, hay que defender que éstas han de contribuir al desarrollo rural, como forma de implicar a la población en los planteamientos conservacionistas (Elbersen y Prados, 1999).

La utilización recreativa o turística de los espacios protegidos genera nuevos tipos de aprovechamiento y también nuevos conflictos ambientales que es

necesario tener presente (Marchena, 1992). El reto está en definir, con precisión, donde y como deben integrarse estos nuevos aprovechamientos, para que se propicie el desarrollo de la sociedad local y no alteren los equilibrios medioambientales básicos.

Una política de espacios protegidos puede propiciar la puesta en práctica de programas de Desarrollo Territorial Rural donde el espacio protegido pueda funcionar como dinamizador de recursos, en el marco de una estrategia de equilibrio entre hombre y naturaleza, principio que debería guiar cualquier política medioambiental realizada con perspectivas de futuro. Una política de protección de la naturaleza, especialmente en áreas rurales frágiles a nivel social y ambiental, requiere integrarse en una estrategia de equilibrio entre conservación y desarrollo (Troitiño, 1995).

II.4 EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO EN EL ÁMBITO RURAL: TERRITORIO, TURISMO.

El territorio es el producto de la interacción entre diferentes modos de producción y modelos de desarrollo, en cada momento histórico, que generan nuevas morfologías y procesos sociales, como expresión de los usos que hacen los actores sociales sobre el medio y que le otorgan diferentes funciones. Como a este espacio lo definen los proceso de producción, existen fuerzas productivas que se desarrollan en algunos lugares y en otros no y esto determina que coexistan diversos subespacios, con características morfológicas y funcionales diferentes, pero complementarias. Por esta razón, el espacio rural no es una realidad aislada, está interconectado con el resto del espacio: el urbano, periurbano y suburbano.

Estas áreas urbanas, en diversos grados, han penetrado y modificado al espacio rural y por lo tanto, han ocasionado una variedad de problemas (Arroyo, 1992). En la actualidad es muy difícil definir la complejidad del espacio rural considerado como un territorio residual que está en crisis (Loscertales, 1999). Esta situación no existía hace unas décadas atrás, porque la configuración espacial y relaciones funcionales que se daban en el medio urbano les constituyeron como centros de consumo, en contraposición, a las áreas rurales que se especializaron como espacios proveedores de insumos y

materias primas, productos para el consumo directo o para la transformación industrial en las ciudades.

Este cambio, en la época actual ha ocurrido porque “la globalización de la economía necesita amplios mercados de consumo, en consecuencia, se desestructura el medio rural y se fortalece la ciudad como centro de irradiación del modelo de vida urbano y como distribuidor de los productos que el capital necesita” (Aguilar *et al*, 2003:35).

Tradicionalmente se ha concebido el ámbito rural como sinónimo de espacio agrario, hoy la relación socio territorial entre las ciudades y el campo ha cambiado y se han establecido relaciones de complementaridad, al punto que las diferencias tradicionales son menos amplias, creándose espacios donde las contradicciones son más difusas (Pérez, 2005). Para García (2005: 117) “las funciones del espacio rural (...) son el resultado de la integración, difusión e interrelación de los elementos del espacio urbano con los del rural”. El territorio rural pasa a constituir una unidad global de intervención, un espacio continuo campo – ciudad, abierto a mutuas influencias, en las que parece consolidarse una estructura totalmente nueva (Santana, 2002).

Además del crecimiento del área urbana y el surgimiento de zonas periféricas, se añade la ubicación y desarrollo de actividades tradicionalmente urbanas, como las industriales, y la diversificación de los servicios, como el turismo, en áreas rurales (Pérez, 2005). Estos cambios permiten afirmar que la dicotomía urbano - rural está finalizando y que este se ha transformado por la alternancia de procesos originados en las ciudades como la desruralización y rururbanización del territorio. La primera es la sub valorización del medio rural, es un proceso que no solo significa la pérdida de población, sino también, del género de vida de las comunidades rurales. La segunda, en contraposición, es la expansión de las pautas culturales de innovación y la difusión de los modos de vida propiamente urbanos en el campo han originado el urbanismo rural.

A este último proceso, llamado rururbanización, Arroyo (1999:4) lo define como “un proceso de salida de las ciudades por las poblaciones buscando un marco rural, también alejado, un cambio de hábitat y de modo de vida” y tiene distintas manifestaciones desde el punto de vista económico y espacial. En primer lugar, en estas áreas aparece y se desarrolla una agricultura a tiempo parcial, o altamente tecnificada, industrializada y competitiva, saldos migratorios positivos y alta movilidad diaria. En la dimensión espacial,

cambia el uso del suelo por implantación de actividades industriales a lo largo de la vialidad y la localización de residencias para personas que viajan diariamente a la ciudad, o residencias temporales para satisfacer la demanda de ocio de los ciudadanos (Binimelis, J. y A. Ordinas, 2002).

La valorización y la búsqueda de nuevos espacios en el mundo rural también están determinados por la imagen, a veces utópica, que la sociedad tiene de éstos espacios, la cual se fundamenta en la preservación de sus rasgos tradicionales: explotación agrícola, pueblo y espacio (Paixao *et al*, 2001). Según García es un “redescubrimiento de lo ancestral por parte de los habitantes urbanos, que buscan en la cultura rural, formar una identidad, un nuevo estilo de vida y la búsqueda de valores perdidos en las grandes ciudades” (Combariza, 2012: 54). El ámbito rural deja de ser considerado como el espacio que sustenta solo la producción de alimentos, para convertirse en un área donde se desarrollan múltiples actividades complementarias.

II.4.1 Espacio rural como producto turístico alternativo para el desarrollo local

En este contexto cobra fuerza la idea del relanzamiento de una oferta que consolide a estos lugares como espacios de ocio, a partir de un cuidadoso descubrimiento de su potencialidad turística, y por tanto, de su paulatino desplazamiento desde el sector primario hacia el terciario (Aguilar *et al*, 2003). Proceso que ya se observa por el disfrute vacacional o del tiempo libre, con actividades planificadas, o no, al aire libre, tradicionales o alternativas, con usuarios de lo rural cada vez más numerosos y diversidad de actores involucrados que lo redimensionan y transforman continuamente.

El espacio rural comienza a ser percibido como objeto de consumo de la ciudad, al reconocer las ventajas de la combinación de actividades agrícolas y no agrícolas, que abre la posibilidad de impulsar el turismo como actividad innovadora complementaria, entre la oferta de ocio y uso agrícola del espacio en el marco de una nueva ruralidad (Domínguez y Lennartz, 2015). Se han podido implementar actividades vinculadas con la idiosincrasia del lugar, a la conservación de la agricultura tradicional y a la explotación familiar, para evitar la pérdida continua de población del sector rural dentro de la revalorización del espacio rural.

El turismo se convierte en un mecanismo de innovación en el espacio rural, por una serie de factores propios a este medio y por severas transformaciones de la actividad, en general (Orgaz y Verdugo, 2013). Por ejemplo, la preocupación por el ambiente no excluyó al turismo por el agotamiento del modelo tradicional, la masividad de la demanda que aumentó la saturación de las zonas turísticas tradicionales y la destrucción de los recursos (Tinoco, 2003). También, la creciente demanda por el disfrute de espacios abiertos para la práctica de actividades lúdicas, deportivas y de distracción intelectual y/o ambiental, se dirige hacia el aprovechamiento y usufructo del patrimonio natural y rural (García, 2005; Andrés, 2000).

Se ha convertido en una alternativa al turismo de masas, donde los nuevos productos tienen como escenario la naturaleza y específicamente el medio rural. EMBRATUR la define como una actividad “concebida por y con los habitantes del territorio, que respeta su identidad, un turismo de la zona rural en todas sus formas” (Paixão *et al*, 2001: 33), e incluye, según Blanco, todas las formas conocidas como: ecoturismo, agroturismo, turismo cultural, turismo de naturaleza, entre otros (Tinoco, 2003).

Para Cabeza este turismo se considera más benévolo con el ambiente porque “impera la calidad, la flexibilidad, la sensibilización hacia aspectos medioambientales, la individualización y la innovación” (Combariza, 2012: 55), aun cuando para otros como Braz contribuye con los impactos ambientales en la naturaleza (Sánchez, 2011). Señala Tinoco (2003), que al tomar como escenario la naturaleza, ya genera una serie de preocupaciones como el crecimiento de la movilidad, un factor medioambientalmente alarmante, así también, la destrucción de entornos naturales por sobrecarga turística y muchos fenómenos más, especialmente, cuando no se cuenta con un mecanismo claro de control (Antonini, 2009; Cánoves *et al*, 2006).

Esta actividad, con una adecuada planificación, puede convertirse en un motor de desarrollo para muchos territorios que aún no han podido insertarse de manera sustentable en el sistema económico global. Se ha ubicado en un modelo de desarrollo excluyente, generador de desigualdades socio espaciales, producto de las concesiones que el poder público otorga a los emprendimientos turísticos, favoreciendo la concentración del capital (Coronel *et al*, 2007). Como consecuencia, la identidad local, el legado y el paisaje cultural, es reemplazado por un paisaje artificial, transformándose los destinos en una suerte de no lugares (Auge, 1996).

El turismo puede contribuir a la inclusión social mediante políticas encaminadas a un desarrollo más justo y, en este planteamiento, se intenta investigar nuevas formas de turismo para el desarrollo de las comunidades que estén enmarcadas dentro del desarrollo humano. Para lograrlo, la actividad debe procurar la preservación del patrimonio natural, y de los valores culturales de las comunidades, dentro de una estrategia integral cuyo objetivo sea evitar la dependencia exclusiva del mismo (Almenar, Bono, y García, 1998). Entender al turismo, no como la gran respuesta a los problemas endémicos y enraizados para el desarrollo, sino como complemento de este (Antonini, 2009).

Con este propósito se plantea promover la pluriactividad económica, como estrategia a insertar en los planes de desarrollo rural y, dentro de este abanico de opciones complementarias, se menciona al turismo rural, y a otras actividades recreativas asociadas con este, para mejorar los niveles de ingresos de los habitantes del medio rural (Santana, 2002; Abad, 2013). Como cita Bove, la clave está en buscar complementariedad y no competencia entre turismo y la actividad dominante, porque la diversificación de la economía reduce la dependencia y la inestabilidad, al tiempo que un sitio atractivo para los turistas se convierte en un territorio multifuncional que contribuye al incremento de la calidad de vida de los lugareños (Sánchez, 2011).

Esta manera de hacer turismo, ha tomado gran popularidad como solución a los problemas del medio rural, porque atrae divisas a través de la exhibición de la cultura y ambientes locales (García, 2005). También, la disponibilidad de los turistas por explorar nuevas formas de hacer turismo, y suplir sus deseos y necesidades en el medio rural, compatibles con el desarrollo sostenible (Castillo, *et al*, 2015). Martínez indica que esto hace que el turismo rural tome fuerza, y se desarrolle de forma rápida puesto que obliga a diversificar la oferta y desarrollar nuevos productos turísticos como alojamientos, instalaciones, estructuras de ocio y otros recursos arquitectónicos (Combariza, 2012).

De acuerdo a Martínez y Solsona, el turismo rural se ha reconocido como una alternativa válida para lograr el desarrollo local (Blázquez *et al*, 2000). Según Cabrini (2002) el turismo permite mejorar las condiciones de vida a través de la reactivación de la economía, la creación de nuevos empleos, la conservación de estos, la generación de ingresos complementarios, la actividad agropecuaria, la preservación y conservación de los paisajes y el

patrimonio arquitectónico tradicional, el mantenimiento de los servicios, el apoyo a la cultura local y el mejoramiento ambiental, entre otros.

Para lograrlo, es necesario el equilibrio socioeconómico, cultural y ecológico, pero esto supone que las actividades planificadas no sólo involucren el contacto con la naturaleza, sino también prácticas culturales tradicionales y propias del entorno. En este sentido, Rivas considera que el patrimonio turístico rural incluye al hombre auténticamente rural, con su modo y estilo de vida propio, con sus diferencias sociales y culturales e íntimamente aliado al medio natural y construido (Abad, 2013).

En la Carta Mundial de Turismo Sostenible (1995:2) se señala explícitamente que “el reconocimiento de estos factores locales y el apoyo a su identidad, cultura e intereses, deben ser referentes obligados en la formulación de las estrategias turísticas, especialmente en los países en vías de desarrollo”. Esta identidad propia de los entornos ecológicos y socioeconómicos diversos, con criterios de especificidad es lo que va a permitir la libre competencia y la complementariedad de los emprendimientos que se pueden ubicar dentro, o no, del turismo.

Se debe tratar como una alternativa productiva del territorio, pero desarrollarse como un turismo difuso, en el espacio y en el tiempo, y evitar los conflictos que pueda ocasionar en una comunidad (Orgaz y Verdugo, 2013). Por esta razón, es necesario involucrar activamente a la población local, plantearlo como un proyecto común de todos, para obtener mayores beneficios socioeconómicos. En este objetivo la conservación de las actividades tradicionales es fundamental, porque se utiliza el patrimonio cultural como un recurso social que puede actuar como motor de dinamización económica (Sánchez, 2011; Aguilar *et al*, 2003).

El turismo rural se concibe como un medio para contribuir al desarrollo local siempre que pueda dinamizar otras actividades y no como única alternativa del desarrollo porque puede caer en el riesgo de la monofuncionalidad (Andrés, 2000) y mientras sea sujeto de instrumentos de desarrollo integrado al medio rural, con políticas transversales y multidireccionales y la toma de conciencia de las organizaciones y entes administrativos que valoricen y consideren a los habitantes del espacio rural (Cánoves *et al*, 2006).

II.4.2 El debate conceptual sobre turismo rural, agroturismo y ecoturismo

El concepto de turismo rural tiene muchas interpretaciones coincidentes, pero no alejadas de la ambigüedad, lo que ha aumentado el grado de dificultad para esclarecer su definición (Solsona, 2014). Estas imprecisiones han ocasionado problemas como el abordaje del tema a través de conceptos genéricos que contribuyen a aumentar la confusión. Por esa razón, es importante precisar que no todas las actividades turísticas realizadas en el campo se identifican como turismo rural, son actividades que se consideran complemento de la experiencia, pero si no están basadas en la agricultura no lo son.

Un concepto muy completo, que se adapta muy bien a los objetivos de esta investigación es el propuesto por Combariza (2012; 13):

“ tiene como propósito el mejoramiento del estado de desarrollo de una población rural; a través del uso de la cultura rural local, los paisajes propios del medio y las actividades cotidianas; para la consolidación de productos turísticos que satisfagan los deseos y necesidades de la demanda turística de conocer y vivir la experiencia rural; en periodos de ocio y descanso de menos de un año, en lugares diferentes a los sitios habituales de residencia”.

En esta definición resalta que la cultura rural es el componente clave del producto ofrecido, lo que lo distingue de los demás, el contacto personalizado, el disfrute del entorno físico y humano de las zonas rurales y el participar en actividades, tradiciones y estilos de vida de la población local (Cabrini, 2002).

Para esclarecer mejor el concepto se precisan tres tipologías para definir la actividad en el espacio rural, dependiendo del lugar donde se acumulen los ingresos generados por el turismo. Se habla de agroturismo, si es la misma unidad productiva agropecuaria la que organiza y ejecuta las actividades. Si es el medio rural y no precisamente la unidad productiva, se trataría del turismo rural y, finalmente, si las ganancias se acumulan en la ciudad y el área rural es solo el soporte físico de las actividades se estaría en presencia del Turismo en el Espacio Rural (Fernández y Ramos, 2000).

Esta última tipología es la más frecuente porque, según Fourneau, muchas veces se consideran las grandes operaciones turísticas en el espacio rural como turismo rural, cuando en realidad se trata de operaciones del modelo tradicional de turismo residencial desplazadas al espacio rural, para usuarios con poco interés en la actividad, la cultura y el paisaje del mundo campestre. (Combariza, 2012)

En el agroturismo el turista se involucra con los habitantes de la comunidad en las labores o actividades vinculadas a la agricultura, la ganadería u otra, buscando generar un ingreso adicional a la economía rural (Gurría, 1996). Las actividades de la oferta turística - acogida, alojamiento, gastronomía, ocio, participación en tareas, entre otras –se sustentan en la cultura rural de manera muy vinculada a la explotación agraria y puede llegar a ser muy importante en procesos de desarrollo rural, por las siguientes razones económicas y ambientales (Sayadi y Calatrava, 2001):

- Puede constituir un factor de supervivencia porque contribuye a la revalorización de los productos locales, aliviando la crisis de las explotaciones agrarias, al diversificarse las fuentes de ingreso.
- Repercute en la conservación del paisaje natural y cultural, porque armoniza los intereses agrarios y la protección del medio ambiente, a través de una gestión integrada del territorio en la que los agricultores mantienen un protagonismo destacado.
- La agricultura provee un rico patrimonio etnológico que puede tener uso turístico y el disfrute de todos estos elementos del sistema agrario puede considerarse como de naturaleza, un turismo más pasivo.

La definición del ecoturismo, como todos los nuevos enfoques contemporáneos, tampoco dispone de un consenso universalmente aceptado entre los estudiosos del tema. Este es uno de los segmentos del turismo alternativo, también conocido como turismo de naturaleza o ambientalista, que se desarrolla en áreas con un atractivo natural especial. Se enmarca dentro de los parámetros del desarrollo humano sostenible y es uno de los que está experimentando un crecimiento relativo muy importante en las últimas décadas (Salciccia, 2001; Cabrini 2002; Orgaz y Verdugo, 2013). La Organización Mundial del Turismo lo define como “todo tipo de turismo basado en la naturaleza, en el que la principal motivación es la observación y apreciación de la naturaleza, así como las culturas tradicionales” (OMT, 1993:25).

Ceballos-Lascurain agregan que es “un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural, y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales” Tinoco (2003: 8). También busca la recreación, el esparcimiento y la educación del visitante a través de la observación y la apreciación de la naturaleza, el estudio de los valores naturales y de los aspectos culturales tradicionales prevalecientes en las zonas naturales.

Aunque se tiende a incluir al ecoturismo dentro del turismo rural, existen autores que advierten lo contrario. Para estos aunque se desarrolla en ámbitos rurales abarca actividades de contacto con la naturaleza que no siempre son de tipo rural (Salciccia, 2001). Al comparar indican que el turismo rural implica actividades relacionadas con establecimientos rurales, sea turismo de estancias o agroturismo, se relaciona con la historia de la sociedad, no incluye actividades en áreas de recreación al aire libre y pone mayor énfasis en el patrimonio cultural; en tanto, en el ecoturismo el atractivo principal es la naturaleza y su preservación (Blázquez *et al*, 2000). Por lo anterior, el ecoturismo se apoya en el patrimonio natural, lo que no implica que no se conjuguen ambas en cada modalidad y que el último pueda contribuir a aumentar el éxito del primero (Combariza, 2012).

II.5 PROBLEMAS GENERALES DEL TURISMO EN EL MUNDO. EL CASO VENEZOLANO

El turismo es considerado como uno de los sectores económicos más activos y con mayor crecimiento del mundo. Según la OMT (b2013), para el año 2012, los ingresos derivados del turismo internacional, en destinos de todo el mundo, crecieron un 4%, batiendo un nuevo récord mundial. Como categoría de exportación a escala mundial, ocupa el quinto puesto, después de los combustibles, los productos químicos, los productos alimenticios y la industria automotriz, aunque son muchos los países en desarrollo en los que se sitúa como principal. Representando un 30% de las exportaciones mundiales de servicios y el 6% de las exportaciones globales de bienes y servicios (OMT, a2013).

Para el 2013, el turismo internacional se colocó por encima de las expectativas de la OMT, las llegadas de turistas internacionales crecieron un 5% durante el primer semestre de 2013, en comparación con el mismo periodo de 2012 (OMT, c2013). Este crecimiento no ha sido equitativo pues se mantiene la

tendencia, desde hace años, donde los destinos de las economías emergentes registran un crecimiento más significativo (OMT, b2013). Esta circunstancia coloca al turismo como uno de los pilares clave del desarrollo socioeconómico, puesto que es uno de los que más aportan al crecimiento económico, las exportaciones y el empleo (OMT, a2013).

Esta tendencia es bastante alentadora tomando en cuenta que, en los últimos años, se ha manifestado una crisis económica cuya manifestación se hizo más evidente en el 2012. Este fue un año de inestabilidad económica constante en todo el mundo, y esta circunstancia ha sido un reto económico porque el turismo internacional logró mantener su rumbo, al demostrar su capacidad para adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado.

Los países con economías emergentes fueron los principales impulsores del desempeño positivo del sector y el turismo se ha ido consolidando, a lo largo de los años, como uno de los sectores económicos más activos y con mayor crecimiento del mundo (OMT, b2013). Esto, sumado a los múltiples beneficios lo han convertido en un campo prioritario de desarrollo para muchos países (Cesar y Marís, 2002).

El potencial económico de esta actividad posee otra ventaja: la versatilidad. Son múltiples y variadas las actividades que se puedan desarrollar en torno a él, es decir, es una de las actividades con mayor factor multiplicador, lo que permite a las áreas donde se quiera implementar, adaptarlo a los recursos y condiciones que posee, introduciéndolo como una actividad económica complementaria, siendo este uno de los objetivos de la presente tesis doctoral, con el caso de Venezuela.

II.5.1 El turismo en la actualidad: nuevos desafíos, nuevas adaptaciones

Ya se ha mencionado que el sector turismo ha sufrido cambios recientes. Si bien es cierto que el llamado turismo masivo, tuvo su mayor apogeo unas décadas atrás, para algunos, este modelo tradicional está agotado, probablemente, porque ha procurado la masificación de la producción, el consumo de productos tradicionales, el mayor número de visitantes y la maximización de los ingresos en el corto plazo (Oyarzun y Szmulewicz, 1999; Cánoves *et al*, 2006; Miranda, 2012).

A partir de la Conferencia Mundial de Turismo Sostenible en Lanzarote, se hace hincapié en la sobrecarga turística, como uno de los principales factores

de destrucción del patrimonio y la necesidad de un respeto recíproco entre visitantes y habitantes, especialmente cuando el choque cultural entre ambos es muy fuerte, por el peligro de destrucción de culturas minoritarias y la pérdida de autenticidad por parte de éstas (Antonini, 2009).

Se deriva el turismo sostenible del concepto general y la Organización Mundial del Turismo lo define como:

“aquel que satisface las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras, al mismo tiempo que protege e incrementa las oportunidades para el futuro. ... conduzca al manejo de todos los recursos de forma tal que las necesidades económicas, sociales y estéticas puedan ser satisfechas, manteniendo a la vez la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que soportan la vida” (OMT, 1995) .

Esta definición cuenta con un alto respaldo internacional, pero aún existe un intenso debate en cuanto a la definición, y puesta en marcha, de un modelo de desarrollo sostenible adaptado al turismo. Para Clarke y Hardy el turismo sostenible es la alternativa al turismo de masas, porque se basa en una interrelación más estrecha con la naturaleza y muestra una mayor preocupación por la conservación de los recursos naturales y sociales (Blancas *et al*, 2007). Es un modelo de desarrollo económico concebido para mejorar la calidad de vida de la comunidad receptora, facilitar al visitante una experiencia de alta calidad y mantener la calidad del medio ambiente del que dependen tanto la comunidad anfitriona como los visitantes (Morillo, 2007).

Está estrechamente relacionado a las nuevas tendencias que se apoyan, como se ha mencionado, en el contacto con la naturaleza, actividades de reto físico, convivencia con las comunidades receptoras, búsqueda de emociones fuertes, entre otras. Por todo lo anterior se desprende que existe una necesidad de crear un nuevo tipo de servicios turísticos, que se pueden englobar en el llamado turismo alternativo. Este sector es el responsable de aproximadamente el 40% de los ingresos del sector y es un mercado en crecimiento a pesar de que el modelo tradicional sigue satisfaciendo y llenando las expectativas de muchos (Oyarzún y Szmulewicz, 1999).

Este nuevo turismo se caracteriza por nuevos consumidores que están mejor informados, tienen más experiencia y más conciencia ecológica (Guillen y

Boada, 2006). Son viajeros de tercera edad, jóvenes, creciente número de mujeres solas, parejas y familias con menor número de hijos que buscan nuevas opciones, nuevas experiencias, atención personalizada, mejor servicio, más flexibilidad en los itinerarios, entre otros (Santana, 2002). Son turistas que disponen de más tiempo para viajar, con mayor poder adquisitivo pero más sensibles con la seguridad (OMT, c2013).

Toda esta situación se traduce en una mayor competitividad de los destinos y obliga a mejorar la calidad del producto o de los servicios (Cabrini, 2002). Paradójicamente, el medio físico natural y el paisaje, son los insumos más importantes para sostener un destino turístico, y es allí donde se reflejan mejor los impactos de la actividad. Especialmente, se observa la degradación de áreas de alto valor ecológico, la contaminación de los recursos hídricos, la erosión de terrenos, la disminución de los hábitats y la interrupción del flujo de especies, ante la construcción de infraestructuras viales, hoteleras y otras relacionadas con el sector (Tinoco, 2003).

Al margen de los problemas cotidianos del turismo se suman, hoy día, nuevos desafíos para el destino turístico: cambios acelerados en el entorno económico, político y tecnológico, que han generado una deshumanización y despersonalización del turista y de los prestadores de servicio. Según Zamorano se ha perdido el contacto personal con los visitantes, se han obviado elementos como la calidad en el uso del tiempo libre del visitante, del entorno geográfico del destino, y del entorno social de la comunidad receptora (Miranda, 2012).

Sumado a este problema está la revalorización de los recursos autóctonos que, muchas veces, se traduce en procesos inflacionarios derivados de un aumento de la demanda de la tierra, el agua o los alimentos; como resultado se encarece el costo de la vida, aumenta la dificultad de acceder a una vivienda o la migración de mano de obra campesina por la falta de competitividad de las actividades agrícolas. Y el problema más grave aún, la distorsión o debilitamiento de las actividades económicas locales, que transforma la base económica de un lugar (Cánoves *et al*, 2006).

En muchos casos las poblaciones locales no han tenido la oportunidad, por fallas institucionales y de mercado, de participar activamente en la captación de beneficios de la actividad turística (Coronel *et al*, 2007). Existe además una dependencia, cada vez mayor, de recursos propios y, al mismo tiempo, la pérdida de los saberes locales lo que es muy grave porque es el patrimonio

cultural, lo genuino y auténtico, lo que confiere la particularidad al lugar, la identidad y la esencia de los pueblos. Por lo tanto, se está perdiendo el atractivo que debe contener una determinada región (Sánchez, 2011).

II.5.2 Perspectivas para la sostenibilidad turística en Venezuela

Venezuela posee una gran diversidad de recursos naturales susceptibles de ser aprovechados, entre los cuales se cuenta el petróleo, principal sustento de nuestra economía y una extraordinaria biodiversidad que la ubica entre los primeros diez países privilegiados por la naturaleza. Sin embargo en nuestro país, como en la inmensa mayoría de los países del mundo, los problemas de gestión pública aunados a la falta de recursos, no sólo económicos sino técnicos y hasta jurídicos, unidos a la profundidad de la pobreza y la inequidad social, han hecho que la problemática ambiental se profundice cada día más y con ello se han incrementado los problemas en la calidad de vida humana.

A pesar de que el país dispone de todo un conglomerado jurídico, una extensa y dilatada agenda ambiental y una red de Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Reservas de Biosfera y otras áreas protegidas, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (2000), organismo rector de la política ambiental de nuestro país, ha declarado que la diversidad biológica ha sufrido importantes daños en Venezuela. Existe un gran incumplimiento de la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela y el resto de leyes, dado que las razones de este deterioro son: la discrecionalidad de quienes tienen a su cargo la aplicación de las normas, la falta de educación ambiental de los ciudadanos, e incluso, la corrupción y los negociados que han existido tradicionalmente.

El informe de la ONG Provea, publicado en el año 2002: Derecho a un Medio Ambiente Sano, señala que en Venezuela además de existir políticas incoherentes en materia ambiental, se observa la ausencia de supervisión y control del Estado venezolano, lo que evidencia que la indolente administración del medio es un vicio aceptado, y hasta respaldado, por sus representantes. De hecho, la Defensoría del Pueblo (2005:1) ha reconocido que "...la política ambiental y la vigilancia y control de las actividades susceptibles de afectar el ambiente, deberán ser evaluadas de forma exhaustiva, ya que posiblemente sean causas determinantes de la grave situación..."

Aunque en nuestro país, no existen leyes específicas que regulen el turismo sostenible, la Ley Orgánica de Ordenación del Territorio, la Ley Orgánica de Turismo y los Planes y Reglamentos de Uso de las Zonas de Interés Turístico, incorporan criterios de sustentabilidad, estableciendo zonas o unidades de ordenamiento territorial turísticas, que por sus condiciones de desarrollo permitidas, orientan al turismo ecológico y de naturaleza. Por otra parte, en los Planes de Ordenación y Reglamentos de Uso de áreas protegidas como Parques Nacionales y Monumentos Naturales, se incluye la actividad turística como ámbito objeto de regulación (Herrera, 2003).

En estos instrumentos legales se ha señalado que el turismo es una alternativa plausible para el aprovechamiento racional de la biodiversidad venezolana. Se trata de convertir a esta actividad en una de las principales fuentes generadoras de empleo y, en consecuencia, servir como impulso para reactivar la economía, además de colaborar con el conocimiento y la difusión de valores culturales, que por los momentos no están al alcance de todos los venezolanos. Es decir, posicionarse a muy corto plazo como la actividad económica más importante del país, siempre y cuando se desarrolle dentro del modelo de sostenibilidad.

Este objetivo pareciera que no es muy fácil de alcanzar cuando se observa, por ejemplo, que en nuestro país la concepción de la planificación del turismo ha estado ausente en el diseño de políticas públicas. Es evidente que se ha generado un proceso de ocupación territorial con marcada tendencia hacia la concentración de actividades turísticas en un número reducido de núcleos urbanos, específicamente, los ubicados en la región centro norte costera (Morillo, 2007). Como consecuencia, existe un marcado desequilibrio en el área turística en detrimento del resto del territorio nacional y se han creado significativos problemas sociales y ambientales en las principales ciudades. Todo esto en un país con recursos naturales que no solo permitirían sino que propiciarían, el desarrollo de muy diversas y rentables actividades económicas, tanto en la región llanera como en el sur del país (Duque, 2005).

La estrategia del Estado en el mercadeo y promoción del turismo venezolano se basa en la concepción del territorio nacional en su conjunto, como unidad de destino turístico, con tratamiento integral, en su promoción, dentro y fuera del país (Seijas, 2009). Para concretar estos objetivos, ha dispuesto diferentes órganos y entes de la administración central y descentralizada, que en el ámbito de sus competencias, apoyen al Ministerio de Turismo en el ejercicio de sus atribuciones.

El desarrollo turístico tradicional se ha generado bajo un modelo de crecimiento extensivo, basado en el incremento continuado del número de visitantes, independientemente de la capacidad de acogida del territorio, la prioridad de beneficios a corto plazo, la creación de una oferta homogénea y estandarizada, la escasa presencia de la cultura y las tradiciones locales en la configuración de esta oferta y, en general, una fuerte presión ambiental, que provoca graves impactos en la calidad ambiental y paisajística del territorio (Morillo, 2007). Se trata de un modelo, en esencia, insostenible que ha perdurado a lo largo de al menos cuatro décadas.

Si bien el reconocimiento de la importancia de esta actividad en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, otorgándole rango constitucional, podría representar un adelanto en el proceso de desarrollo sostenible, no hay evidencias prácticas que hagan pensar que esto no es más que retórica (Márquez y Cuétara, 2006). La mención del turismo como actividad prioritaria para la estrategia de la diversificación y el desarrollo sustentable aparece en el artículo 310 de la Constitución y en los artículos 34 y 35 de la Ley Orgánica de Turismo. Coinciden en que el turismo debe ser sostenible y endógeno, porque es un compromiso con la gente del presente y del futuro, para propiciar de manera integral la equidad social, el equilibrio ambiental, el crecimiento económico y el desarrollo humano, preservando la calidad de vida de las generaciones.

Todo el discurso del turismo sostenible contrasta con su aplicación práctica en forma de objetivos políticos concretos, selección de instrumentos adecuados y puesta en práctica de los mismos (Márquez y Cuétara, 2006). La mayoría de los instrumentos y políticas públicas se concentran en controlar o reducir el impacto ambiental y en algunos casos, en respetar o reavivar las señales de la cultura local. Pero no es suficiente, la sostenibilidad supone una revalorización y una reorientación de la planificación y gestión turística que no sólo asegure la conservación de los recursos naturales, sino que también integre las dimensiones a favor del desarrollo local, sea este urbano o rural. No se debe eludir que las políticas de desarrollo y la evolución del mercado turístico obligan a un equilibrio irrenunciable entre el crecimiento económico, la preservación ambiental y la equidad social.

A manera de ilustrar lo anterior se puede señalar que desde principios de la década de 1990, se han desarrollado diferentes iniciativas tratando de aplicar los principios básicos de sostenibilidad a la actividad del turismo. No obstante, para Seijas (2009),...”el avance ha sido escaso, puntual y

focalizado, limitado a algunas empresas turísticas... que han aplicado medidas denominadas sostenibles como: códigos de conducta, guías de buenas prácticas, ecoetiquetas, sistemas de gestión ambiental e indicadores”.

(p. 2)

Uno de los mayores obstáculos que se presenta en el país, para la planificación estratégica, es la poca o casi nula información estadística actualizada de que se dispone para efectos de análisis de cualquier actividad económica. Por otra parte, la actividad turística presenta una creciente disminución por los desastres físico naturales, como los ocurridos en el estado Vargas, en 1999, y políticos que han caracterizado al país en las últimas décadas, sumado al aumento en la inseguridad y a la poca inversión registrada en el sector, tanto en infraestructura básica, por parte del Estado, como en los pocos incentivos que ha tenido el sector privado para la inversión en servicios (Jiménez, 2006).

A pesar de que Venezuela se comprometió a adoptar los principios de la sostenibilidad insertos en Rio 92, su puesta en marcha ha sido difícil por la compleja problemática que ha vivido Venezuela desde entonces y por otras razones muy importantes y más específicas, que señala Vitalis (2002) como el desconocimiento de la Agenda 21 por parte de las autoridades y la ciudadanía en general; la falta de continuidad administrativa y de una visión compartida de país.

Esta desconexión se evidencia en la práctica de la gestión pública por parte de instituciones de investigación, especialmente las universidades autónomas, y las organizaciones gubernamentales responsables de la toma de decisiones para la planificación y gestión ambiental. Esta situación se agrava porque no hay democratización del acceso a la información ni se definen los objetivos de prioridad nacional con presupuestos suficientes, y en estas condiciones no se pueden alcanzar objetivos de bienestar humano. Estas limitaciones afectan profundamente la labor de investigación porque se duplican muchas veces los esfuerzos, se desecha información por la falta de validez y credibilidad.

Por este motivo, las iniciativas que se promueven desde el ámbito académico, como es el caso de la presente tesis doctoral, requieren una mayor voluntad y compromiso para recopilar información segura, congruente con los objetivos de la investigación y en consecuencia, los resultados una vez obtenidos se deben proyectar al sector público, donde recae la responsabilidad y el manejo de los recursos para la gestión ambiental, de manera que se asegure su viabilidad y consecución.

II.6 SITUACIÓN DEL SECTOR RURAL EN AMÉRICA LATINA Y VENEZUELA

Persiste la idea de asociar el progreso con el avance hacia el futuro, lo industrial, lo moderno y lo urbano. Esta idea, del siglo XIX, se sustenta de la revolución industrial y hace énfasis en los sectores industriales por considerarlos más productivos, más generadores de empleo y más proclives a potenciar la transformación estructural (Matsuura, 2000).

El modelo de industrialización aceleró la urbanización y el desarrollo tecnológico, ahorrador de mano de obra y de tierra (Rojas, 1995), trajo una crisis en el medio rural que se manifiesta en los conflictos ocasionados por el manejo de los recursos ambientales, el aumento de la pobreza, la creciente diferencia entre la oferta de servicios en las ciudades y en el campo, el éxodo rural, el deterioro medioambiental, la generación y agudización de enfrentamientos por la tierra, y procesos de luchas internas con características de guerra, en algunos países latinoamericanos (Pérez, 2005). La magnitud de esta crisis es impredecible, y dentro de sus expresiones más evidentes está la disminución del producto y del empleo agrícola en el PIB y en el empleo total (Nogales, 2006).

La población está desmotivada, y en muchos casos, envejecida. La decadencia de lo rural frente a lo urbano ha propiciado un desprestigio social de la agricultura, que ocasiona su abandono y dificulta la incorporación y retención de los jóvenes (Millán, 2002). Existe una crisis de producción y orientación porque el agricultor se debate entre asegurar la manutención de su familia, la competitividad comercial y la diversidad de orientaciones que recibe. Sumado a esto, el papel de muchas instituciones del mundo rural ha entrado en crisis o ha cambiado significativamente, lo que genera conflictos de competencia y vacíos de poder (Ramos y Romero, 1993). Todo el modelo de sociedad rural está en crisis, no se comprende su papel actual, y sus nuevas funciones, y así no solo pierde su identidad sino también su población, sus modelos de organización y muchas de sus actividades (Llambí, 1996).

La disminución del peso de la agricultura en el empleo total, asociada a la expulsión de su fuerza de trabajo, que no es absorbida por el empleo en actividades no agrícolas, así como la migración campo – ciudad, y los problemas crecientes de rentabilidad relativa en las últimas décadas, no evita el hecho de que sigue siendo una actividad importante dentro de las

economías rurales del continente y, en algunas, la principal (Berdegué *et al et al*, 2008).

Para Bejarano es necesario pensar en un esquema de desarrollo y de cambio de la sociedad diferente. Un nuevo enfoque para revitalizar la economía, especialmente, la agricultura y en general, las áreas rurales, con el fin de mejorar su contribución al desarrollo y crecimiento de los países de América Latina y el Caribe y por ende, al bienestar de sus sociedades (Pérez, 2005).

Existen dos oportunidades de crecimiento importantes para desarrollar este sector: en primer lugar, los mercados de productos agrícolas en los países en vías de desarrollo, están creciendo a una tasa más rápida que los de los países industrializados. El mercado interno en América Latina y el Caribe es el mayor y de crecimiento más acelerado para los productos agrícolas y esto es positivo, para el desarrollo de las áreas rurales, porque los pequeños y medianos agricultores y agroprocesadores, se centran en el mercado nacional (Delgadillo, 2006). En segundo lugar, los cambios en los consumidores, han provocado que el consumo per cápita de carnes, productos lácteos, frutas, verduras frescas y aceites vegetales, haya aumentado en los últimos 30 años (Berdegué *et al*, 2008).

II.6.1 Una necesidad: la plurifuncionalidad de lo rural

Según Barbero el espacio rural ha sufrido cambios que van más allá de lo físico o funcional hasta tocar elementos estructurales relacionados con nuevos modos de experimentar la pertenencia al territorio y de vivir la identidad (Mendoza, 2004). Hay nuevos actores sociales, se plantean nuevas relaciones, por lo tanto lo rural no es considerado como una categoría desplazada por lo urbano, entre ambos espacios se evidencia una serie de flujos de población, comercio, finanzas y comunicacionales (Barkin, 2005). El mundo rural ha cambiado, su población reclama servicios públicos y la necesidad de una mayor, y mejor participación, como mecanismo para superar la pobreza y la exclusión en este medio (Pérez, 2005).

Por otra parte, la comunicación entre las formas de vida tradicionales rurales con otras culturas más globales, ha provocado una hibridación cultural, superando las fronteras entre lo tradicional y lo moderno, entre lo local y lo global. Las culturas campesinas cobran hoy mayor importancia estratégica en la medida en que ayudan a enfrentar la sustitución de otras culturas del mundo y, desde esta perspectiva, lo rural se reivindica, recuperando la importancia

del lugar, hoy día desplazado por los procesos y discursos de globalización (Delgadillo, 2006).

Es el producto de nuevas maneras de valorar lo rural desde lo urbano, la reconfiguración de la cultura rural a través de la rururbanización. En estos cambios las actividades rurales se diversifican, dejando de lado la producción agropecuaria como principal vocación de uso, para dar paso a nuevas y variadas formas de vida social, asociadas al consumo del espacio para el ocio y recreación (Arroyo, 1999). Sin embargo, es importante advertir que si bien existe una gran diversidad de actividades productivas, las actividades agropecuarias no pierden su vigencia y existe la necesidad de recomponer una visión que permita esclarecer que lo rural no es exclusivamente lo agrícola, ni lo atrasado, ni la sola expresión de la producción primaria (Millán, 2002).

Producto de estos cambios, el territorio rural se concibe como el que posee una base de recursos, instituciones, tejido social, formas de organización y de producción propias que le otorgan identidad a través de un proyecto de desarrollo concertado (Delgadillo, 2006). Por lo anterior, es una construcción social donde convergen los intereses, las fuerzas de transformación, las estrategias, los saberes y la acción de los actores sociales (Martínez, 2007).

Estas características se pueden perfilar y sistematizar a partir de los elementos básicos del territorio rural presentes en las definiciones de Ceña (Pérez, 2005) y de Ramos y Romero (1993):

- Un territorio que funciona como contenedor de actividades económicas, fuente de recursos y materias primas y receptor de residuos.
- Una población, que con base a cierto modelo cultural, practica actividades muy diversas de producción, consumo y relación social, formando un entramado, socioeconómico complejo.
- Un conjunto de asentamientos que se relacionan, entre sí y con el exterior, mediante el intercambio de personas, mercancías e información.
- Un agregado de instituciones públicas y privadas que vertebran, y articulan, el funcionamiento del sistema operando dentro de un marco jurídico determinado.

Son cuatro componentes que se relacionan directamente con las dimensiones del desarrollo: medioambiental, socioeconómica, cultural e institucional, por lo tanto, tiene lógica considerar la amplia gama de actividades y funciones que pueden coexistir en estos espacios. Sin embargo, también se debe advertir que, la consideración de los espacios rurales como multifuncionales, para usos más allá del estrictamente tradicional productivista y extractivo de recursos, puede producir consecuencias positivas y negativas (Elbersen y Prados, 1999)

Según Cánoves *et al* (2006) hay efectos que trae la competencia por la utilización del espacio rural a veces con actividades antagónicas, y fuentes de conflictos locales, como la “gentrificación” del espacio rural, donde los habitantes autóctonos se ven suplantados, expulsados o invadidos por nuevos llegados con mayor poder adquisitivo, nuevos hábitos, perspectivas de futuro, iniciativas y aspiraciones socioeconómicas. También el impacto ambiental derivado del uso abusivo de los espacios rurales centrados en el monopolio de una actividad y el impacto social en donde la comunidad percibe que no ha participado ni consentido la implantación de las nuevas actividades.

Por el contrario, autores como Marsden, Hoggart, Buller y Black afirman que los procesos socio - demográficos y económicos, agrupados bajo el término de “reestructuración rural”, están contribuyendo a la redefinición del papel y las funciones de los espacios rurales porque los residentes valoran sus cualidades medioambientales y su paisaje (Elbersen y Prados, 1999). De hecho, la nueva ruralidad busca revalorizar lo rural, articular las actividades tradicionales ligadas al agro haciendo énfasis en la multifuncionalidad de los espacios, buscando estrategias para retener la población, preservar el tejido social y la memoria rural que conforma el patrimonio del país. (Martínez, 2007)

En la actualidad, los problemas que afectan al medio rural son objeto de atención general porque “los elementos en juego son más generales, interconectados y multisectoriales, los problemas económicos y sociales de las zonas rurales, deben plantearse sobre una base territorial más que exclusivamente sectorial” (Echeverría, 2000: 12). En este sentido, hay que buscar nuevas funciones de estos espacios, como una vía posible de equilibrio, tanto del territorio como de la ecología, y el desarrollo de sus funciones como fuente de agua limpia, conservación de sus fuentes, espacio para el esparcimiento y recreo, usos agrarios no alimentarios y sumidero de contaminantes (Pérez, 2005).

En consecuencia, siguiendo a Llambí (1996: 89) el nuevo medio rural se puede identificar con espacios:

- Vinculados a grandes complejos agroindustriales.
- En función de intereses turísticos y ambientales.
- Como áreas deprimidas, marginales o sin uso económico potencial

Lo importante es que, sea cual sea el espacio a que se haga referencia, en cualquiera de ellos resulta difusa y difícil la focalización exclusivamente de lo rural. Por un lado, la pluriactividad de los actores rurales en el agro, en el comercio y en los servicios, junto al empleo rural no agrícola (ERNA) conforma una heterogénea gama de funciones que dificulta adoptar una visión sectorial. A eso se suma la nueva institucionalidad, producto de la diversificación de la economía rural y del surgimiento de nuevas organizaciones de la sociedad civil, con sus respectivas normas y pautas de funcionamiento (Manzanal, 2005).

II.6.2 Problemas del sector rural venezolano

En Venezuela no ha habido una estrategia dirigida, específicamente, al sector rural, ni en relación a la reconversión de las actividades productivas, ni la compensación de los sectores pobres afectados (Martel, 1995). Los desequilibrios económicos y sociales, que históricamente han marcado su evolución, lejos de desaparecer o atenuarse se han acentuado en las últimas décadas (Peña, 2013). Las políticas de desarrollo rural que se pusieron en marcha en numerosos países latinoamericanos hace unas cinco décadas, no lograron alcanzar los objetivos propuestos (Berdegué *et al*, 2008). Los programas aplicados no permitieron resolver los problemas de la desigual distribución de la tierra, ni aumentar la producción y la productividad de la agricultura campesina, ni mejorar las condiciones de vida de la mayor parte de las familias pertenecientes a este sector (Moreno y Contreras, 2000)

La pobreza, la exclusión, la precariedad, la marginalidad económica y social son signos de malestar en Venezuela desde hace muchos años, pero hoy se acentúan, especialmente, en las zonas rurales (Peña, 2013). En las dos últimas décadas los problemas generadores de esta situación tuvieron mayor relevancia en el ordenamiento legal, en los esfuerzos organizativos de los sectores más afectados y en los objetivos del gobierno, pero los estudios, los

informes comunitarios y las mismas cifras oficiales, a las que hoy se tiene menos acceso revelan avances poco significativos (Cabezas y D'Elia, 2008).

A esta nefasta situación, se agrega, además, el creciente deterioro de los recursos naturales. La constante depredación de las áreas boscosas en favor de la expansión de la frontera agrícola y la incorporación de tecnologías cuyos efectos nocivos sobre los suelos y el medio ambiente, se han hechos cada vez más notorios, contribuye a profundizar la inequidad en el medio rural. En un contexto más amplio, resulta evidente que las consecuencias de estos desajustes, no resueltos y agudizados en los últimos tiempos, no sólo se dejan sentir en la agricultura y en las comunidades rurales en su conjunto, sino que afectan la integración dinámica con el medio urbano (Max Neff *et al*, 2010).

Como se describirá a continuación, la agricultura venezolana, y en general, el sector rural venezolano presenta problemas estructurales que tienen como origen las peculiares condiciones en que se produce su desarrollo y las inestables y contradictorias políticas, económicas y agrícolas, que afectan al desarrollo rural (Ver figura II.2). Situación muy delicada que requiere de reformas profundas en sus estructuras físicas, financieras, políticas o institucionales, para garantizar la solución de manera permanente y sostenida.

A principios del siglo pasado, Venezuela tenía una economía agroexportadora muy pobre basada en la producción de cacao y luego, café. A partir de la década de los años 30, con la expansión petrolera, se originaron cambios profundos en la dinámica económica, social y política. Se disparó el crecimiento de la población, consecuencia de los cambios en las condiciones de vida y la situación sanitaria, y el rápido crecimiento del mercado interno fue satisfecho por las importaciones (Morales, 2002). Su crecimiento exponencial desarrolló aceleradamente una red comercial que llevó los productos importados a todo el país, pero carecía de vínculos reales con la producción interna. El ingreso per cápita creció rápidamente impulsado por el gasto público, la dinámica de la expansión petrolera, el comercio y los servicios que se generaron alrededor de estas importaciones (Añez, 2010).

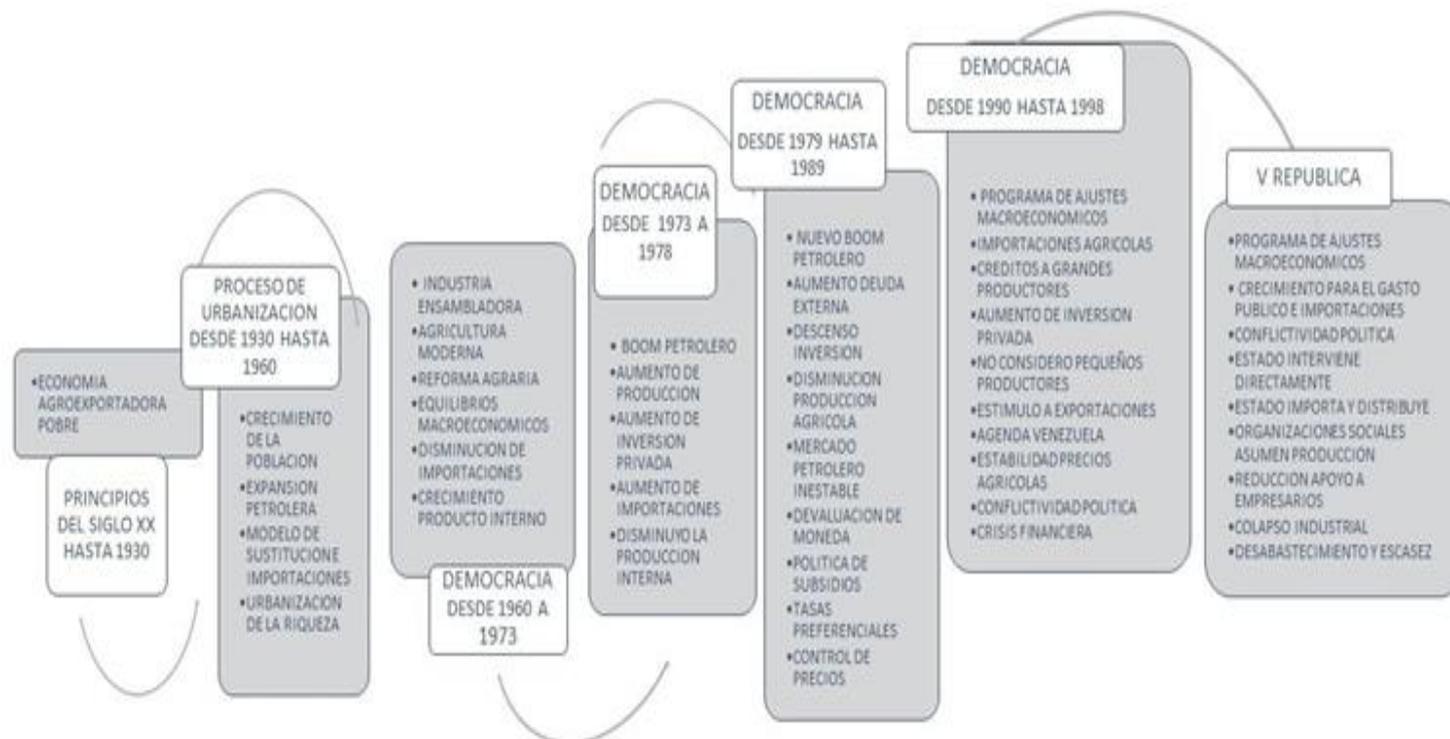


Figura II.1 Características económicas y sociales en Venezuela. Siglos XX y XXI. Fuente: Elaboración propia a partir de .Añez (2010); FAO – CAF (2006), Gutierrez (2012); Molina (2012) y Morales (2002)

A nivel espacial también se registraron cambios. En las ciudades se centró la dinámica económica basada en la importación, el comercio, los servicios, la construcción y el sector público, mientras las áreas agrícolas permanecieron estancadas o en franco deterioro (Cabezas y D'Elia, 2008). El poder vinculado a la agro exportación y el carácter agrario de la economía venezolana fueron arrasados por la expansión petrolera y la depresión de los años 30 (FAO – CAF, 2006). Las nuevas fuentes de poder y riqueza adquirieron un carácter claramente urbano y se implantó en el país un modelo de crecimiento apoyado en la sustitución de importaciones basado en la adquisición de grandes volúmenes de materias primas e insumos, que mermaban la dependencia de la industria agroalimentaria de la actividad agrícola (Añez, 2010).

La sustitución de importaciones permitió desarrollar un aparato industrial ensamblador e importador y se convirtió en el centro de la dinámica económica nacional y el motor del crecimiento de la economía y la agricultura (Martínez, 2007). Según el CENDES, al iniciarse la década de los 60, esta se constituye en la principal actividad industrial del país ya que alcanzó la considerable cifra de 50% (Morales, 2002). La alta participación del Estado ayuda a crear una nueva agricultura moderna implantando nuevos sistemas productivos e instrumentando un conjunto de políticas, como la Reforma Agraria.

Esta producción es particularmente sostenida por el Estado y dependiente de él por la vía del crédito, la asistencia técnica y la comercialización. En consecuencia, se produce un crecimiento agrícola importante durante los años 60, y buena parte de los 70, favorecido por la conformación de un sistema agroalimentario a escala internacional y la difusión de un modelo de producción, circulación y consumo de alimentos en las economías de Estados Unidos y Europa hacia los países de América Latina (Morales, 2002). En particular, el periodo 1968-1973 fue de estabilidad y crecimiento, con bajos niveles de incertidumbre y volatilidad, y equilibrios macroeconómicos internos y externos aceptables (Peña, 2013). Hubo una significativa disminución de las importaciones y el producto interno real per cápita creció alrededor de 35% (FAO - CAF, 2006).

El auge de los precios petroleros, a partir de 1973, permite a la economía venezolana disponer de excedentes. La agricultura toma nuevos aires con la intervención modernizadora del Estado, pero el incremento en los valores de la producción no son consecuencia directa de los rendimientos sino de la expansión de la superficie cultivada. Sin embargo, según Montilla y

González, a partir de 1974, la agricultura ingresó en un período de crisis y las importaciones volvieron a incrementarse sostenidamente (Morales, 2002).

Debido a que los precios de los productos agrícolas en el mercado internacional, se mostraron más bajos que los precios internos, la práctica de las importaciones se fue haciendo cada vez más fuerte (Martínez, 20007). La producción agrícola nacional fue incompetente para regular la demanda de productos importados, más baratos y sujetos a políticas de subsidio, tanto por parte del Estado venezolano como por parte de los principales países exportadores interesados en salir de sus excedentes. Esta incompetencia ocasionó el estancamiento de la producción nacional y el aumento de las importaciones lo que impidió que la producción interna creciera (Molina, 2012).

El Estado, sin proponérselo, estimuló y amplió los mercados de alimentos procesados importados, en contra de los alimentos nacionales, a través del mejoramiento de los precios, con lo que se consiguió el afianzamiento del poder económico de las empresas transformadoras y la modificación del patrón de consumo de la población venezolana.

Hasta 1978, período correspondiente al primer boom petrolero, hubo un crecimiento acelerado y un aumento sustancial de la inversión privada. Cuando el impulso de la sustitución de importaciones se agotó y se interrumpió la dinámica de crecimiento sostenido de la economía venezolana se inició un período de inestabilidad y de recesión económica, con una clara tendencia al empobrecimiento y a la exclusión social de vastos sectores de la población que se refleja en la situación nutricional. Este empobrecimiento fue acompañado de un deterioro en la distribución del ingreso y un incremento del desempleo (Delahaye, 2006).

Entre 1979 y 1982 se presentó un nuevo aumento de los precios del petróleo; no obstante, se elevó el endeudamiento externo y aumentaron las expectativas de devaluación. Esto creó incertidumbre macroeconómica, ocasionó un descenso de la inversión privada y llevó a un crecimiento económico negativo. Según el Ministerio de Agricultura y Cría, la producción agrícola disminuye, entre otras razones debido a una significativa disminución de la superficie cosechada (Morales, 2002).

El periodo 1983-1989 corresponde a una economía en recesión, se agudizan los desequilibrios macroeconómicos y el mercado petrolero es inestable. Se

devalúa la tasa de cambio por razones fiscales. En el año 1983, la crisis socio-económica obliga al Estado a definir nuevas medidas económicas, como la devaluación de la moneda y la aplicación del control de cambio, entre otras, lo cual condujo a reducir la importación de materias primas y la producción de alimentos, replanteándose la discusión sobre la falta de políticas e incentivos para reactivar los sectores productivos del agro venezolano (Añez, 2010).

A finales de este periodo, se incrementó la superficie cosechada y se implantaron algunas políticas de estímulo, básicamente a través de generosos subsidios con divisas preferenciales, de crédito y a los fertilizantes, bajas tasas de interés y control de precios. La producción durante este período se incrementó significativamente, así como el abastecimiento en todos los rubros, determinando una disminución de las importaciones agrícolas de 50 %. Este período, se dio a conocer oficialmente como “El Milagro agrícola” que aumentó significativamente la oferta interna de alimentos, pero no disminuyó la dependencia de la importación de insumos clave (Morales, 2002).

En 1989 se adoptan políticas de ajuste económico y decisiones gubernamentales que propiciaron el estancamiento relativo de la producción nacional de sustitutos de las importaciones. Este programa implicó, la eliminación de los subsidios y los programas de apoyo, el debilitamiento de la intervención en los precios agrícolas y la eliminación de condiciones de crédito preferenciales. Desde esta crisis, el patrón de comportamiento de la economía parece repetirse, los ciclos de ajuste y generación de desequilibrios se repiten, independientemente de la posición política del gobierno y conducen a una aguda volatilidad de la economía (FAO - CAF, 2006).

A mediados de los 90, comienza en Venezuela la aplicación del modelo neoliberal a través de un conjunto de estrategias de carácter económico, adoptando el Estado un programa de ajustes, impuesto por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. La política agrícola, se caracterizó por el aumento de importaciones, el otorgamiento de créditos a grandes productores con intereses preferenciales, la fijación de precios internos exageradamente superiores a los internacionales, el crecimiento de la inversión privada, así como subsidios a los principales renglones alimentarios importados (Añez, 2010).

La política del Estado se orientaba a incentivar la producción agrícola de los grandes productores nacionales y extranjeros, sin tomar en cuenta los efectos sobre la población de pequeños productores y consumidores de menores ingresos. (Martínez, 2007). Las importaciones podían garantizar el acceso a los alimentos, pero el impacto negativo en pequeños productores y rurales dedicados a la producción de alimentos y materias primas para los mercados locales, fue muy severo. Los objetivos del programa no fueron alcanzados y las tendencias negativas terminaron imponiéndose con nuevas crisis en 1994 y 1996 (FAO - CAF, 2006).

En este año la crisis económica se agudiza lo que genera un nuevo programa económico denominado “Agenda Venezuela” que incluye la reforma comercial agrícola. Este programa trata de minimizar los niveles de protección, elimina las barreras al libre comercio, crea estímulos a las exportaciones, genera estabilización de precios agrícolas y estimula programas sociales para proteger a las clases sociales más desfavorecidas (Morales, 2002).

Hasta el año 1998, la situación económica del país fue particularmente difícil: dos intentos de golpe de Estado, crisis financiera, choques externos adversos, incertidumbre institucional y política, programas de ajustes sin resultados concretos y agudización de los desequilibrios. En ese contexto, la incertidumbre y la volatilidad siguen aumentando y la inversión continua descendiendo, para llegar a su valor histórico más bajo (Peña, 2013). En estas circunstancias se produce, en 1999, no sólo un cambio de gobierno sino que ocurre una ruptura de la dinámica política dominante desde 1958, con relación a los partidos dominantes y a toda la configuración del poder político económico. La llamada V República se inicia con la aprobación de una nueva Carta Magna la cual implica un nuevo marco para las políticas públicas.

Es bueno aclarar que si bien es cierto que en este período se ha anunciado períodos de crecimiento económico, estos han sido muy vulnerables pues se han apoyado fundamentalmente en aumentos muy significativos del gasto público y las importaciones, que tienen como base los altos precios del petróleo (Gutiérrez, 2012). Al mismo tiempo, la economía venezolana ha estado sometida a un cambio constitucional, a una huelga general o paro cívico, a choques petroleros negativos y positivos, a la crisis global, al control de precios, a expropiaciones y nacionalizaciones y a devaluaciones. Estos factores de conflictividad política y la política macroeconómica del nuevo

gobierno condujeron a una profunda crisis en los años 2002 y 2003, con el llamado paro petrolero y el Carmonazo.

Se creó el Plan Nacional de Desarrollo Agrícola y de la Alimentación preparado por el Ministerio de la Producción y el Comercio y con él, el Estado se dirigió a aumentar su intervención directa como agente económico y su control sobre la dinámica económica, promoviendo una nueva economía paralela a la existente, apoyada en la promoción y protección de las cooperativas, nuevos productores y su propia intervención, para eliminar el latifundio (Martínez, 2007). Los cambios en el marco normativo y en la orientación de las políticas públicas generaron un conjunto de nuevas instituciones y con ellas, la multiplicación de programas y proyectos de diverso tipo que contaron con volúmenes de recursos nunca antes soñados (Añez, 2010).

A pesar de este esfuerzo gubernamental, los grupos económicos o asociaciones empresariales reconocen las consecuencias de que las organizaciones sociales y cooperativas o comunitarias, asuman directamente la producción y funciones de la seguridad alimentaria, ya que en la realidad se benefician con tierras, créditos, entre otros, sin verse los resultados de la producción (Molina, 2012). Es decir, se está expropiando y repartiendo tierras productivas a campesinos, pequeños productores por su adhesión al gobierno, práctica sobre la cual no ha habido control eficaz. (Añez, 2010)

De igual forma, muestran desacuerdo con la transformación de tierras latifundistas en unidades económicas productivas, ya que se elimina la protección y promoción, por parte del Estado, de la propiedad particular promoviendo solo la propiedad social, perdiendo el derecho los productores independientes de dedicarse a la actividad económica de su preferencia, restringiendo el trabajo en función de crear las condiciones para la construcción colectiva y cooperativa de una economía socialista (Peña, 2013). Con el impulso de esta concepción económica se redujo el apoyo del gobierno a la empresa privada, para producir y distribuir alimentos básicos entre la población, y esto es la razón principal que justifica la escasez y la escalada inflacionaria de los precios de la canasta alimentaria, que alarman a la población (Gutiérrez, 2012).

La merma en la participación de este sector propicia el desabastecimiento en rubros importantes de la dieta del venezolano, lo que ha ocasionado que el Estado, en aras de solventar la ineficiencia de los programas sociales con

cobertura nacional denominados “Misiones” y la poca producción de las organizaciones socioproductivas, se haya convertido en importador directo de productos, originando el colapso del parque industrial, y por ende, la consolidación de una economía de puertos, alejándose de los parámetros del desarrollo endógeno y sustentable tan enunciado en el discurso político (Añez, 2010).

El problema del incremento de las importaciones de productos agrícolas es que, además de producir los problemas en la balanza comercial agroalimentaria, los alimentos importados empezaron a desempeñar, desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo, un papel primordial en el abastecimiento alimentario, con todas las consecuencias de índole económica y sociopolítica que este hecho conlleva, especialmente, si coincide con factores coyunturales y estructurales que impulsan el alza del precios de las materias primas agrícolas y de los alimentos, la gran incertidumbre en la economía mundial, el bajo crecimiento en las economías desarrolladas y la crisis en la zona del Euro (Gutiérrez, 2012).

Para el sector productivo privado, hay una contradicción entre la política de Estado y la seguridad alimentaria bajo el desarrollo endógeno y sustentable, ya que el Estado se ha convertido en el mayor importador de los productos que componen la cesta básica, favoreciendo a países agroexportadores como Brasil, Nicaragua, México, Uruguay, entre otros. Según Rodríguez, en dichos países se desarrollan empresas, puestos de trabajo, entre otros aspectos, mientras en Venezuela la autosuficiencia está comprometida, ello genera una dinámica macroeconómica que incrementa la dependencia externa de todos los sectores productivos. (Añez, 2010)

Conforme el gobierno ha ido incrementando el gasto social junto con medidas para hacer llegar servicios sociales a los sectores de menores recursos y ha expandido sus niveles de intervención en la economía del país, las condiciones de bienestar de la población parecen estar decayendo en forma vertiginosa y los datos disponibles indican mayores déficits que en década pasadas (Cabezas y D’Elia, 2008).

El gobierno señala que a partir de los años 2004 y 2005 la situación social mejoró porque el pueblo venezolano participa activamente en los programas sociales a través de su organización, haciendo más expedita la capacidad de respuesta del Estado y la inversión privada muestra un ligero aumento, pero según Martínez, esto no se refleja de manera sustancial en la economía y la

incertidumbre sigue aumentando en forma acelerada (Añez, 2010). La pobreza que venía creciendo desde comienzos de los años 80, se ha duplicado, y hasta, triplicado, según el Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (FAO – CAF, 2006).

Si bien es cierto que las misiones y la multiplicación del gasto social lograron una recuperación de los sectores de menores ingresos y un incremento muy significativo del consumo de alimentos, en contrasentido, la capacidad adquisitiva de los salarios se deteriora gravemente, con una tendencia que se inició a partir de la década de los 80 y que hoy día se ha recrudecido (Gutiérrez, 2012). Adicionalmente el país ha mantenido altos niveles de inflación en las últimas décadas, de hecho, se encuentra a la cabeza de los diez países que han sufrido mayor inflación (FAO – CAF, 2006).

A pesar del clima de conflictividad, que se ha generado alrededor de la cuestión agraria y de la agricultura en general, algunos sectores privados del agro han tenido un comportamiento positivo y desarrollado dinámicas económicas interesantes (Morales, 2002; Añez, 2010). Sin embargo, en la actualidad la posición del sector privado agrícola es el reclamo de más políticas de apoyo con menos controles, medidas discrecionales e intervención del Estado como agente económico con disposición a participar en acuerdos o iniciativas compartidas con el sector público (Molina, 2012).

La política agroalimentaria de este gobierno se inserta en una concepción asistencialista, a pesar de que, en lo formal, se orienta hacia la instauración de una economía social e inclusión de los productores marginados por la economía tradicional. Por otra parte, los programas alimentarios se presentan sin ninguna planificación y coordinación, ocasionando dispersión de esfuerzos, malversación de recursos económicos, y por supuesto, los resultados no se concretan.

El Estado ha creado redes de distribución de alimentos subsidiados importados (PDVAL, MERCAL y CLAP) que cada día pierde eficacia y eficiencia, no satisface la cobertura y ello trae como consecuencia el desabastecimiento y la escasez (Gutiérrez, 2012). Una situación muy lamentable, porque la mayoría de estos problemas permanecen intactos o se han visto agrandados con el tiempo (Cabezas y D'Elia, 2008) y no se supo aprovechar que el gobierno de Chávez, tuvo una ascendencia importante en el ánimo social para fijar el curso y avanzar en los cambios estructurales sin

mayores obstáculos políticos y financieros. Hoy se evidencia un gran descontento y desestabilización social.

No se vislumbra una salida a esta crisis, por lo menos a corto plazo. En nuestro país prevalece y domina el rentismo, cada día es mayor la dependencia hacia el petróleo. A pesar de que una de las banderas de este gobierno fue la diversificación productiva, continuamos en una situación económica bastante vulnerable porque tenemos un crecimiento económico inestable y bajo, sujeto a los ciclos petroleros, donde no hay cabida para la inversión privada. Un gobierno que a pesar de los resultados obtenidos, durante casi dos décadas, continúa con políticas erradas como controles de precios para combatir inflación, políticas económicas restrictivas para la oferta pero de estímulo a la demanda y a la importación.

En consecuencia, persisten y recrudecen los problemas económicos y es cada vez más notoria y reseñada a nivel mundial, la escasez de alimentos hasta el punto que se habla de crisis humanitaria, reconocida por la Human Rights Watch (HRW), la FAO y el FMI, entre otros organismos internacionales. De hecho, para los primeros meses del año 2017 se denuncia la muerte de niños por desnutrición y existe un panorama altamente conflictivo por el aumento del costo de la canasta alimentaria, la tendencia de crecimiento exponencial de la inflación y la disminución alarmante del poder adquisitivo.

II.7 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO II

El territorio es un constructo social cada día más complejo porque el avance de la tecnología trae aparejado una creciente exigencia de recursos que ha desencadenado una crisis ecológica cuyos niveles críticos se observan hoy. Las consecuencias ambientales del sistema socioeconómico mundial, caracterizado por el hiperconsumo evidencia que existe, en el abanico de crisis postmodernas, una profunda crisis de valores que nos conduce a una inhumanidad, porque si bien hay un crecimiento económico, los indicadores medioambientales indican que hay que hacer una pausa para cambiar la dirección hacia un desarrollo más humano.

La crisis desencadenada en el ambiente, pero sobre todo la exacerbación de la pobreza, ha planteado la necesidad imperante de buscar un desarrollo que vaya más allá de lograr la riqueza. Un desarrollo que beneficie a las personas y que todos los individuos tengan la posibilidad de disfrutar de este bienestar.

El interés creciente por el deterioro de la calidad del planeta y la convergencia de varias crisis, ha determinado la propuesta del desarrollo sostenible como un análisis de los sistemas ambientales más holístico e integral. Su aceptación y abundante uso, a veces de manera retórica, con contradicciones diversas, lo ha identificado como un cambio de tipo cualitativo de carácter utópico, difícilmente realizable, en menoscabo de su utilidad para la planificación y gestión de territorios de forma sostenible. Sin embargo, se señala como una herramienta muy útil para hacer investigación y propuestas de desarrollo.

Dentro de la crisis ambiental y la pobreza, desde mediados del siglo pasado y con más ahínco en estas décadas, se ha desarrollado un proceso globalizador de la economía, que ha creado un debate entre los investigadores del tema sobre su implicación. Para algunos la crisis ambiental ha sido profundizada por este proceso que aumenta la brecha entre países ricos y pobres, recrudece los problemas socio ambientales y evidencia la insostenibilidad de los modelos de desarrollo actuales.

Más allá de los argumentos a favor o en contra, se desprende que para el desarrollo local la globalidad es un reto porque para competir en una economía globalizada los territorios deben contar con políticas para construir y explotar sus capacidades endógenas. El éxito está en la capacidad que las localidades tengan para articular su potencialidad en este mercado, al insertarse en una realidad más amplia, más compleja y más exigente. Para lograr el objetivo del bienestar y el desarrollo humano, por encima de las metas de competitividad y productividad se plantea la necesidad de diseñar propuestas de desarrollo local relacionadas con sostenibilidad y desarrollo humano. Un desarrollo que sea endógeno, multidimensional, concertado, participativo, equitativo e inclusivo; que busque el crecimiento económico y el bienestar a través de la modernización y la productividad.

En el contexto postmodernista el ámbito rural ha cambiado producto de la intervención de las áreas urbanas, que ha ocasionado serios problemas socioeconómicos y ambientales. La rururbanización ha provocado cambios como la incorporación sistemática y progresiva de la tecnología en las actividades agrícolas, la migración positiva y la implantación de actividades tradicionalmente urbanas como la industria y el turismo. Aparece, entonces, esta actividad como una oferta para potenciar el desarrollo rural, a través de la promoción de estos lugares como espacios para el ocio. Esta estrategia aparece por dos razones: los cambios en la percepción del espacio rural por

parte de los habitantes de la ciudad y por la crisis ambiental producida por el turismo tradicional.

El turismo aparece como alternativa para aprovechar la revalorización del espacio rural producto de los nuevos valores de la sociedad contemporánea que está fuertemente inclinada hacia el disfrute de los espacios tranquilos, aislados, donde puede disfrutar de actividades en espacios libres, abiertos. Surge un nuevo perfil de turista con una creciente sensibilidad hacia lo ambiental, lo tradicional, lo histórico y lo patrimonial. Como respuesta, el turismo rural para el desarrollo local se concibe como un proceso que se desenvuelve por y con los habitantes de la comunidad, respeta la identidad, la calidad, la flexibilidad y la sensibilización hacia los aspectos medioambientales.

El siglo XXI se presenta como una época de cambios y el espacio rural no es la excepción. Existe una revalorización de lo rural, lo autóctono y tradicional pero también hay un movimiento que propicia la diversificación de este medio para lograr el fortalecimiento económico y el mejoramiento social, a partir de la comprensión de la heterogeneidad estructural del agro, los cambios y las demandas de los mercados rurales, las potencialidades y restricciones que caracterizan a los distintos espacios rurales, y los vínculos particulares con los asentamientos y centros urbanos. Por todo esto se plantea que existe una necesidad impostergable de aplicar una nueva estrategia de ordenación y de gestión de los espacios rurales con estrategias de desarrollo novedosas, que se inspiren en el desarrollo sostenible.

Un proceso de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial que parta de la consideración de las condiciones y características particulares de estos territorios, su base de recursos naturales, su población, sus instituciones, sus interacciones o sinergias y la intervención oportuna y objetiva de las instituciones. Todo con el fin de lograr el desarrollo del medio rural a través de la transformación productiva y el desarrollo institucional. La aceptación y adhesión que se ha mostrado a la filosofía de la sostenibilidad permite que se inserte dentro de sus postulados un nuevo enfoque para pensar en el desarrollo del medio rural: El Enfoque Territorial de Desarrollo Rural. Aunque este cuerpo de ideas aún no se ha consolidado como un marco teórico no se puede negar la existencia de un grupo de estudiosos en la materia que han hecho aportes muy significativos, cuyos puntos de vista han sido someramente expuestos en esta tesis doctoral.

Para estudiar estos espacios es imperativo redefinir el espacio rural porque los criterios censales para delimitar las áreas rurales y urbanas, a partir de un criterio estadístico o por la presencia o no de actividades propias del sector primario, son insuficientes para comprender la compleja gama de actividades económicas y fuertes articulaciones sociales y económicas existentes entre los centros poblados y su hinterland. Por otra parte, la transformación del medio rural que se evidencia en la asignación de nuevas funciones y tareas supone un gran reto para superar la crisis, pero cabría preguntarse hasta qué punto la población rural estaría dispuesta a abandonar o modificar sus actividades tradicionales.

Este problema mundial no es ajeno a Venezuela, el país atraviesa una de sus peores crisis en el ámbito político, económico y social, debido al manejo ineficiente de los problemas socioeconómicos lo que ha devenido en la polarización de la sociedad y esto ha retrasado todos los esfuerzos públicos y privados para solucionar los problemas sociales y ambientales del país colocando la agenda política por encima de las necesidades del colectivo o pueblo. Por esa razón, se destaca que el ambiente y la pobreza son los principales problemas que se presentan con una fuerte limitación para la adaptación y puesta en marcha de los principios que garantizan el desarrollo sostenible.

La implementación de un Programa Territorial Rural que contemple lineamientos, objetivos y estrategias para mejorar el desempeño de estas dos actividades económicas evitará que se agraven los problemas de contaminación de las aguas, el agotamiento de los suelos, el avance de la frontera agrícola en desmedro de los ecosistemas nativos, el desmejoramiento de la calidad de vida de la población, y la continuación de la ocupación desordenada del espacio por viviendas y/o actividades agrícolas en áreas con fragilidad ambiental, sin ningún control legal y administrativo.

II.8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO II

- Abad, P. (2013) El Turismo rural en Galicia. Revista Galega de Economía. Vol. 12, núm. 2. PP. 1 -25
- Aguilar E., Merino D., Miguens, M. (2003) Cultura, políticas de desarrollo y turismo rural en el ámbito de la globalización. Universidad de Sevilla – España. Revista Horizontes antropológicos Vol.9 N°.20 Porto Alegre.
- Alburquerque, F. (2009) Desarrollo territorial rural: una visión integrada para el desarrollo sostenible. Instituto de Desarrollo Regional. Fundación universitaria. Sevilla

- Almenar, R., Bono, E. y García, E. (1998). La sostenibilidad del desarrollo: El caso valenciano. Valencia: Fundación Bancaria.
- Andrés, J. (2000). Aportaciones básicas del turismo al desarrollo rural. Cuadernos de turismo, (6), 45-59.
- Antonini, A. (2009) La medida de la sostenibilidad de la ciudad histórico-turística. Tesi di Dottorato in cotutela in Progetto Ambientale dello Spazio - in Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo. Università degli studi di Sassari – Universitat Politècnica de Catalunya.
- Añez, C. (2010) Caracterización y evaluación de la política agroalimentaria del estado venezolano durante el periodo 1999-2008. Revista Cayapa Revista Venezolana de Economía Social. Año 10, N° 20, Julio-Diciembre 2010.
- Arocena, J. (1997) El desarrollo local, un desafío contemporáneo. Revista Nueva Sociedad, Caracas, Venezuela.
- Arroyo, M. (1999) La contraurbanización un debate metodológico y conceptual sobre la dinámica de las áreas metropolitanas. Revista Scripta Nova revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. No 45 (51)
- Auge (1996) Los no lugares, espacios del anonimato. Antropología de la modernidad. Gedisa, Barcelona.
- Bárcenas, A. (Dir.) (2012) La Sostenibilidad del Desarrollo a 20 Años de La Cumbre para La Tierra. Avances, brechas y lineamientos estratégicos para América Latina y el Caribe. CEPAL
- Barkin, D. (2005) Superando el paradigma neoliberal: desarrollo popular sustentable. En Giarracca, N. ¿una nueva ruralidad en América latina? Colección CLACSO pp. 85 – 102
- Berdegú J. y A. Schejtman (2004) Desarrollo Territorial Rural. Documento elaborado para la División América Latina y el Caribe del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y el Departamento de Desarrollo Sustentable del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Berdegú, J. y otros. (2008) Agricultura para el desarrollo: hacia una agenda regional para América Latina. Centro Latinoamericano para el desarrollo rural. Revista Debates y temas rurales No. 12. Consultada en (www.rimisp.org)
- Binimelis, J. y A. Ordinas (2002) Vindicación de la toponimia como instrumento de cambio rural. Rururbanización y neotoponimia en los municipios de Selva e Inca. Acatas del XI Coloquio de Geografía Rural. Santander. 285 p.
- Blancas F., González, M., Guerrero, F., Lozano, M., Pérez F., Caballero R. (2007) El Indicador Sintético DCP como Instrumento de Medición de la Sostenibilidad Turística. Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de XVII Jornadas ASEPUMA. Rect@ Volumen 11.85 a 118 p.
- Blázquez M. (Dir.) y otros. (2000). La medida de sostenibilidad del turismo en las Illes Balears. Observatorio de sostenibilidad del turismo. Disponible en www.finestraturistica.org
- Bodemer, K. (1998) La globalización. Un concepto y sus problemas. Revista Nueva Sociedad Nro. 156 Julio-Agosto 1998, pp. 54-71
- Boisier, S. (2005) ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? Revista de La CEPAL No 86.
- Cabezas, L. y D'Elia, Y. (2008) La política social en Vzla. Caracas, Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS). Julio

- Cabrini, L. (2002) Turismo, desarrollo rural y sostenibilidad. VII Congreso AECIT, Jaén, España, 21-23 de octubre de 2002.
- Cánoves, G y otros. (2006) Políticas públicas, turismo rural y sostenibilidad: difícil equilibrio. Universidad de Santiago de Compostela. Boletín de la A.G.E. No. 41. Pág 199 – 217
- Carrasco, R. (2007) Los problemas del mundo actual soluciones y alternativas desde la geografía y las ciencias sociales. IX Coloquio Internacional de Geo crítica. Porto Alegre, 28 de mayo - 1 de junio de 2007. Universidad de Federal do Rio Grande do Sul.
- Castillo, E., F. Martínez y E. Vázquez (2015) El turismo en Ecuador. Nuevas tendencias en el turismo sostenible y contribución al crecimiento económico. Revista Galega de Economía Vol. 24-2 (2015) 69 Universidad de Santiago de Compostela
- Cejudo, R. (2007). Capacidades y Libertad Una aproximación a la teoría de Amartya Sen. Revista Internacional de Sociología, 65 (47), 9-22, <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/download/50/50>; consulta marzo de 2013.
- Cesar, A. y Marís S. (2002) Globalización, turismo y sostenibilidad. Universidad de Guadalajara, México.
- Combariza, J. (2012) El turismo rural como estrategia de desarrollo sostenible: caso municipio de La Mesa (Cundinamarca) Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Conferencia Mundial de Turismo Sostenible (1995) Carta de Turismo Sostenible. Lanzarote, Canarias.
- Coronel, L., Márquez M. y C. Ricaurte. (2007) Estudio de los impactos socioculturales de la actividad turística y su incidencia sobre la comuna Montañita. Facultad de Ingenieris Maritima. Licenciatura en Turismo, Escuela Superior Politecnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador.
- Defensoría del Pueblo (2005). Boletín informativo. República Bolivariana de Venezuela. Caracas, Venezuela. 56 p.
- Delahaye, O. (2006). Tenencia de la tierra y desarrollo rural sostenible: algunos puntos para la reflexión en el caso venezolano. Revista agroalimentaria. Nº 23. Junio-Diciembre 2006 (11-20)
- De La Torre, R. (2011) Medición del bienestar y progreso social: una perspectiva de desarrollo humano. Revista Internacional de Estadística y Geografía. Vol. 2 Núm. 1. Enero – abril, 2011.
- Delgadillo, J. (2006) Dimensiones territoriales del desarrollo rural en América Latina. Universidad Nacional de México. Revista Latinoamericana de Economía, vol. 37, núm. 144, enero-marzo, 2006, pp. 97-120. Consultado en <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=11820097005>
- Domínguez, J. y T. Lennartz (2015). Turismo rural y expansión urbanística en áreas de interior. Análisis socioespacial de riesgos, Revista Internacional de Sociología, 73 (1), doi: <http://dx.doi.org/103989/ris.2012.11.29>
- Dubois, A. (2006) Pobreza Humana. Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al desarrollo. Disponible en www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/173.
- Duque A. (2005) Turismo y Competitividad en Venezuela: Una Aproximación a la Situación Actual Venezolana. Revista Visión Gerencial 4 (2):133-150.

- Echeverría, R. (2000). Opciones para reducir la pobreza rural en América Latina y El Caribe. *Revista dela Cepal*70. Abril
- Elbersen, B. y M. Prados. (1999) Desarrollo rural y calidad de vida en el entorno del parque nacional de Doñana. *Revista de Estudio Regionales* N. 55. Pp. 47 -76
- Elizalde, A. (2003) Desde el Desarrollo Sustentable hacia sociedades sustentables. Editor Centro de Investigación Sociedad y Políticas Públicas (CISPO). *Revista Polis*. No 4
- FAO – CAF (2006) Venezuela: Nota de Análisis Sectorial. Caracas.
- Feria, J. (2003) Indicadores de sostenibilidad: un instrumento para la gestión urbana. *Age la ciudad*. Nuevos procesos, nuevas respuestas. Universidad de León, 2003, p. 241-253
- Fernández, G. y Ramos, A. (2000) Innovación y cambio rural: el turismo en el desarrollo local sostenible. *Revista Scripta Nova*, n° 69. Universidad de Barcelona, España.
- Florez, C. y J. Mosquera (2009) Naturaleza, políticas públicas y derechos humanos: hacia una concepción legal de la relación ser humano – naturaleza. *Revista Nova Et Vetera*, ESAP, Bogotá.
- García, B. (2005) Características diferenciales del producto Turismo Rural. Universidad de Alcalá. *Cuadernos de Turismo* N° 15. PP. 113 -133.
- Gligo, N. (2006) Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina, un cuarto de siglo después. *Serie Medio ambiente y desarrollo*. CEPAL
- Gómez, D. (2007) Desarrollo territorial sostenible. V Plenario de municipios red de ciudades y pueblos sostenibles de Castilla-La Mancha. Talavera de la Reina.
- González, F. (2007). Los indicadores como herramienta de evaluación. *Revista Ekonomiaz* 64 (1): 301-329.
- Griffin, K. (2001) Desarrollo humano: origen, evolución e impacto. *Ensayos sobre el desarrollo humano*, Icaria, Barcelona.
- Gudynas, E. (2011) Ambiente, sustentabilidad y desarrollo: una revisión de los encuentros y desencuentros En: "Contornos educativos de la sustentabilidad", Universidad de Guadalajara, México.
- Guillen, I. y C. Boada (2006). Turismo, biodiversidad y academia ¿una opción para la extensión universitaria? el caso de la Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela. *Revista Geográfica Venezolana* [online]. 2006, vol.47, n.1 [citado 2016-04-27], pp. 119-136. Disponible em: <http://www2.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-16172006000100008&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 1012-1617.
- Gurria, M. (2000) El Turismo Rural Sostenible como una oportunidad de desarrollo de las pequeñas comunidades de los países en desarrollo. *Cuarta Feria Ecoturística y de Producción* 23 de julio del 2000. Santo Domingo, República Dominicana. 15 – 23 p. Disponible en: <http://www.kiskeya-alternative.org/publica/diversos/rural-tur-gurria.html>
- Gutiérrez, A. (2012). Bases para la formulación de una nueva estrategia agroalimentaria. Ponencia dictada en el Seminario Internacional: Reflexiones sobre la Seguridad alimentaria. Universidad de Los Andes. CIAAL Mérida Venezuela 21 al 24 de Marzo.
- Harger, J. y F. Meyer. (1996) Definition of indicators for environmental. *Review Chemosphere* 33 (9): 1.749-1.775.
- Herrera, H. (2003) Propuesta en apoyo de la sostenibilidad de la biodiversidad en el Parque Nacional Henri Pittier. *Papeles de Fundacite*, Maracay, Estado Aragua.

- Klisberg, B. (2009). Desmitificando la pobreza. PNUD. Disponible en: www.fondoespañapnud.org/ 2010/05/bernardo.klisberg-lapobreza Fecha de Consulta: 23/05/2013
- Llambí L, (1996). Globalización y nueva ruralidad en América Latina en La sociedad rural mexicana en la economía mundial. Editorial Plaza y Valdéz. México p-. 75 - 98
- Loscertales, B. (1999) El turismo rural como forma de desarrollo sostenible. El caso de Aragón. Revista Geographicalia N°. 37, pp. 123 – 138
- Manzanal, M. (2005) Regiones, territorios e institucionalidad del Desarrollo Rural. Proyecto problemática institucional y Desarrollo rural. Buenos Aires.
- Marchena, M. (1992). Turismo y parques naturales en Andalucía. Primeros elementos de reflexión. Universidad de Salamanca. P.p. 1205 – 1215
- MARNR. (2000). Primer Informe de Venezuela sobre Diversidad Biológica. Ediciones del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. 227 p.
- Martel, A. (1995) La pobreza rural en Venezuela. Revista venezolana de Coyuntura. No 1. P. 162 - 172
- Martínez, E. (2001). La relación cultura-naturaleza en la arquitectura occidental. 1 ed. Artes Gráficas del Valle. Universidad del Valle. Cali. p 14.
- Martínez, L. (2007) Cambios y transformaciones en el espacio rural venezolano. Ponencia en el 11o Encuentro de Geógrafos de América Latina EGAL. Bogotá.
- Márquez, L y L. Cuétara. (2006). Propuesta y aplicación de un sistema de indicadores para determinar el Índice de Desarrollo Sostenible Global (IDSG) de un destino turístico. Caso: Patanemo, Venezuela. Universidad Camilo Cienfuegos, Matanzas, Cuba. Consultado el 2 de diciembre de 2010 en <http://servicio.cid.uc.edu.ve/faces/revista/vol27n1/art%206.pdf>
- Max-Neef M., Elizalde A. y M. Hopenhayn (2010). Desarrollo a escala humana Opciones para el futuro. Recurso electrónico disponible en: <http://habitat.aq.upm.es/deh/>. Consultado el 12/07/2014
- Mayor, F. (2009) La problemática de la sostenibilidad en un mundo globalizado. Revista de Educación, Número extraordinario 2009, pp. 25-52
- Matsuura K. (2000) ¿Está creando la globalización de la economía valores para una nueva civilización? Perspectivas, vol. XXX, n° 4, diciembre 2000 Revista trimestral de Educación Comparada, OIE/UNESCO
- Medrano C. (2012) Cumbre Rio + 20 finaliza sin metas vinculantes y lejos de las expectativas. Diario UChile. Año IX, 17 de abril de 2017. Disponible en: <http://radio.uchile.cl/2012/06/25/cumbre-rio-20-finaliza-sin-metas-vinculantes-y-lejos-de-las-expectativas/>
- Méndez, E. (2006) Geografía actual: Espacio geográfico, territorio y campos de acción. Mérida, Instituto de Geografía y de los Recursos Naturales. UFORGA – ULA.
- Mendoza, C. (2004). Nueva ruralidad y educación: miradas alternativas. Revista GEOENSEÑANZA. Vol.9 - 2004 (2). Julio - diciembre. P.169-178. ISSN 1316-60-77
- Millán, M. (2002) La Diversificación en el medio rural como factor de desarrollo. Universidad de Murcia. Revista Papeles de Geografía, julio – diciembre, número 36. P.p. 223 – 238
- Miranda E. (2012) Turismo rural, una alternativa de desarrollo para el municipio de Chilapa de Álvarez, Guerrero.

- Molina, L. (2012). Sistemas agroalimentarios: Indicadores como alternativa de análisis. Ponencia dictada en el Seminario Internacional: Reflexiones sobre la Seguridad alimentaria. Universidad de Los Andes. CIAAL Mérida Venezuela 21 al 24 de Marzo.
- Monterde, R. (2010) Indicadores de sostenibilidad y modelos multicriterio: perspectivas futuras. *Revista Ecodiseño y sostenibilidad 2-2010 / enero – diciembre* – pp.87 -102
- Morales, A. (2002). El sector agrícola y el abastecimiento alimentario en los países exportadores de petróleo: el caso venezolano. *Rev. Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*. Vol. 8 nº 2 (mayo-agosto), pp. 103- 128.
- Moreno, C. y J. Contreras (2000) Nuevas perspectivas del desarrollo rural en Venezuela. Pontificia Universidad Javeriana. Seminario Internacional, Bogotá, Colombia. Agosto de 2000 Disponible en la World Wide Web: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/rjave/ mesa1/moreno.pdf>
- Morillo, M. (2007) Análisis del turismo receptivo venezolano. Consultado el 16 de noviembre de 2010 en <http://www.ejournal.unam.mx/rca/222/RCA00002208.pdf>
- Nogales, M. (2006) Desarrollo rural y desarrollo sostenible. La sostenibilidad ética. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, agosto. Número 055. Pp. 7 – 42.
- O'Connor, J. (2000). Uneven and combined development and ecological crisis. *Natural Causes. Essays in Ecological Marxism*. Natural Causes. The Guilford Press, New York London, 1998. Traducción de Guillermo Castro H., Panamá.
- Ospina, S. (2000) Globalización y desarrollo local: hacia una perspectiva municipalista. V Congreso Iberoamericano de Municipalista, Baeza, España.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (2004) Ganar el reto de la Globalización. Disponible en: <http://www.oecd.org /centrodemexico /laocde /37020456.pdf>
- Organización Mundial del Turismo (OMT) (1993). Desarrollo turístico sostenible, guía para planificadores locales. Madrid: 235 p.
- Organización mundial del turismo (OMT) (1995): lo que todo gestor turístico debe saber. Guía práctica para el desarrollo y uso de indicadores, Madrid.
- Organización mundial del turismo (OMT). 2005): indicadores de sostenibilidad para los destinos turísticos. Guía práctica. Ed. Madrid, Madrid
- Organización Mundial del Turismo. (OMT) (a2013) Los ingresos por turismo internacional crecieron un 4% en 2012.Madrid.
- Organización Mundial del Turismo. (OMT) (b2013) El turismo internacional mantendrá un crecimiento fuerte en 2013.Madrid.
- Organización Mundial del Turismo. (OMT) (c2013) La demanda turística internacional supera las expectativas en la primera mitad de 2013. Madrid.
- Orgaz, F. y M. Verdugo. (2013) Conceptualización y consideraciones en torno al Ecoturismo. Universidad Tecnológica de Santiago, UTESA *Revista de investigación en turismo y desarrollo local*. Vol. 6, Nº 15
- Oyarzun, E. y P. Szmulewicz (1999). ¿Qué, cómo y a quién vender Turismo?. *Gestión turística (Valdivia)*. [online]. 1999, no.4 [citado 14 Marzo 2016], p.27-49. Disponible en Web: http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071881999000100002&lng=es&nrm=iso. ISSN 0718-6428

- Paixão, D. Fuentes P. Cobos, V. (2001) Tematización en el Turismo Rural. UNICENP, Curitiba. Revista Estudios y Perspectivas en Turismo, Volumen 10 Números 1 y 2pp. 62 – 75.
- Peña, C. (2013). Incertidumbre, gobernabilidad y crecimiento económico. Venezuela 1968-2010 Revista de Economía Institucional, vol. 15, No. 28, primer semestre, pp. 313-331
- Pérez, E. (2005) Hacia una nueva visión de lo rural en Una nueva ruralidad en América Latina Libronauta Argentina. Buenos Aires.
- Polanco, C. (2006) Indicadores ambientales y modelos internacionales para toma de decisiones. Revista Gestión y Ambiente 9 (2): 27-41.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2005) Informe sobre Desarrollo Humano. Madrid, Ediciones Mundi Prensa.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA (2003) Indicadores ambientales. Problemas y desafíos a nivel nacional. XIV Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América latina y El Caribe. Ciudad de Panamá.
- Provea. (2002). Informe anual 2001-2002: Derecho a un ambiente sano. Caracas, Venezuela. 135 p.
- Quiroga, R. (2001) Indicadores de sostenibilidad ambiental y desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas. División de Medio ambiente y Asentamientos humanos. Santiago de Chile. CEPAL – Serie manuales de las Naciones Unidas
- Ramos E. y J. Romero (1993) La crisis del modelo de crecimiento y las nuevas funciones del medio rural. Conferencia dictada en El Desarrollo Rural Andaluz a las puertas del siglo XXI. Congresos y Jornadas. Andalucía, España.
- Reboratti, C. (2000). Ambiente y sociedad. Conceptos y relaciones. Buenos Aires: Ariel
- Rennings, K. y H. Wiggering (1997) Steps Towards Indicators of Sustainable Development: Linking Economic and Ecological Concepts. Review Ecological Economics 20: 25-36.
- Rojas, J. (1995). El Estudio de la Geografía Rural. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. 211 pág.
- Salciccia, D. (2001) El ecoturismo rural y el desarrollo sustentable del patrimonio natural e histórico cultural. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. Revista Estudios y perspectivas en turismo, Volumen 10, Números 1 y 2, pp. 113 – 130.
- Sánchez, G. (2009) Análisis de la sostenibilidad agraria mediante indicadores sintéticos: aplicación empírica para sistemas agrarios de Castilla y León. Tesis doctoral Universidad Politécnica de Madrid.
- Sánchez, D. (2011) Indicadores turísticos en la Argentina: Una primera aproximación Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas Departamento de Investigaciones Geográficas. Revista Investigaciones Turísticas. N°2, pp. 29-65
- Santana, A. (2002) Desarrollos y conflictos en torno al turismo rural: claves y dilemas desde la antropología social. Universidad de Santa Cruz del Sur UNISC. III Congreso Internacional sobre desarrollo sostenible – medio rural como nueva opción de oferta para el turismo y Turismo Rural.
- Sayadi S. y Calatrava, J. (2001) Agroturismo y desarrollo rural: situación actual, potencial y estrategias en zonas de montaña del sureste español. Revista Cuadernos de turismo, No. 7 .pp. 131-157. Andalucía, España.

- Schejtman, A. (1999) Las dimensiones urbanas en el desarrollo rural. Revista de la Cepal 67 abril. Santiago de Chile.
- _____ (2012, marzo) Seguridad alimentaria y desarrollo territorial en América Latina. Ponencia dictada en el seminario internacional: Reflexiones sobre la seguridad alimentaria. Universidad de los Andes. Ciaal Mérida Venezuela
- Schuschny A. y H. Soto (2009) Guía metodológica Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos (DDSAH) de la CEPAL. Publicación de las Naciones Unidas.
- Seijas, G. (2009) Plan de manejo para el desarrollo del ecoturismo sostenible. Caso: Embalse El Pueblito. Municipio José Félix Ribas. Estado Guárico. Universidad Yacambú. Tesis de grado. En línea: http://www.deorge.00freeweb.com/ginaseijas_45/fase3/t3.html [Consultado: 07/11/2010].
- Solsona J. (2014) Análisis prospectivo del turismo rural: El caso de la comunitat valenciana. Cuadernos de turismo No. 34. Pp 313 – 334. Universidad de Murcia
- Toledo, V. (2002): Latinoamérica: crisis de civilización y ecología política, en página web: <http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/gacetas/gaceta38/pma12.html>
- Tinoco, O. (2003). Los impactos del turismo en el Perú. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal Industrial Data, vol. 6, núm. 1, agosto, 2003, pp. 47-60. Sistema de Información Científica. Disponible en: www.redalyc.org/articulo.oa?id=81606106
- Trinca, D. (2012) ¿Equidad social y equidad territorial: Viejo o nuevo dilema de la Geografía? Revista Geográfica Venezolana, Vol. 53(1) 2012, 5-7
- Troitiño, M. (1995). Espacios naturales protegidos y Desarrollo Rural: una relación territorial conflictiva. Universidad Complutense de Madrid. Boletín de la A.G.E No. 20 Pág. 23 – 37
- Vilches A. y D. Gil (2007) Emergencia planetaria: necesidad de un planteamiento global. Universidad de Valencia. España. Revista Educatio Siglo XXI, No 25pp. 19-50
- Vitalis (2002) Situación del Sector Ambiental en Venezuela 2001. Análisis de percepción del sector. Mimeografía. 35 pp.

Capítulo III

Contexto teórico, metodológico y pragmático de la evaluación de un territorio rural con potencialidad turística

III.1 RESUMEN DEL CAPÍTULO III

En el siguiente capítulo se presentan las bases teóricas, metodológicas y pragmáticas para la evaluación de la sostenibilidad del turismo. Especialmente, se presenta un resumen de experiencias muy puntuales en las áreas rurales.

Se inicia con la importancia y utilidad de los indicadores e índices de sostenibilidad y los problemas que se presentan a la hora de diseñar un sistema. Posteriormente, se describe uno de los indicadores más utilizados en la evaluación del turismo sostenible: la capacidad de carga.

Para ilustrar el contexto teórico y filosófico de la investigación se presentan los instrumentos de gestión ambiental: Evaluación Ambiental Estratégica y el dAI. El primero, porque es una herramienta muy utilizada para insertar la prevención de impactos ambientales en la planificación territorial y la segunda, como uno de los instrumentos más idóneos para mostrar la interrelación del contexto legislativo, normativo, participativo y los diferentes niveles de la planificación turística sostenible en el sistema territorial rural.

Finalmente, se analizan algunos estudios de casos de evaluación, medición, análisis, comprobación, seguimiento y control de la actividad turística en un territorio rural.

III.2 ANTECEDENTES TEÓRICOS Y FILOSÓFICOS PARA LA EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA EN UN TERRITORIO RURAL

La complejidad conceptual ha hecho muy difícil estimar el desarrollo sostenible, por la naturaleza de sus componentes. Sin embargo, existe consenso sobre la necesidad de buscar modelos que permitan estimarlo de manera práctica (Schuschny y Soto, 2009). No existe una definición operativa oficial, pero esto no ha frenado las iniciativas para elaborar aproximaciones operativas a partir de criterios de planificación estratégica (Castro, 2002).

Con la definición de una serie de parámetros básicos y mensurables en determinadas esferas de análisis, se pueden evaluar, espacial y temporalmente, condiciones específicas de sostenibilidad en ámbitos muy diferentes, a diferentes escalas y desde una perspectiva sectorial (Rivas y Magadan, 2007). Se habla de actividades sostenibles en diferentes ámbitos como la agricultura, el transporte, la industria y el turismo.

De hecho, ha aumentado significativamente el interés por estimar el nivel de sostenibilidad en espacios territoriales, ya que se plantea como una novedosa, y necesaria, manera de cambiar el actual modelo de planificación y gestión ambiental (Sánchez 2011). Se reconoce como una nueva manera de aportar soluciones, metodologías, técnicas e indicadores que sistematizan gran cantidad de información con un enfoque pluralista, holístico, y participativo, donde se pueden, y deben lograr, buenos niveles de participación y compromiso en la solución de los problemas comunes (Vera, 2001). A nivel internacional existen variadas experiencias de implementación de estos parámetros, dirigidas a garantizar el aprovechamiento de los recursos, conservar la integridad de los ecosistemas, proteger la salud humana y el bienestar general de la población (Feria, 2003).

Se muestran como instrumentos útiles para integrar al medioambiente en las políticas públicas y se desmarcan de las estadísticas tradicionales por su facilidad para determinar con mayor precisión el impacto que tienen las acciones humanas sobre las dimensiones más críticas, como el medio ambiente o la cohesión social. El uso de indicadores se ha convertido en una herramienta de evaluación común y esto, tal vez, explica el por qué existen muchas definiciones y propuestas sobre indicadores (Cloquell, 2003).

III.2.1 Indicadores e Índices

El interés por los indicadores ambientales tiene una larga trayectoria de aplicación. Su inicio se señala con un Informe de la OCDE de 1978, Indicadores de Medio Ambiente Urbano, orientado a evaluar la calidad de vida de la población urbana. Entre sus aportaciones resalta el esfuerzo para mostrar las relaciones entre los diversos factores ambientales, socioeconómicos y culturales, lo que le asignan el carácter de antecedente de los indicadores de sostenibilidad (Quiroga, 2001).

La diferencia entre ambos, según Jiménez, es que los indicadores ambientales señalan el estado y variación del medio ambiente, mientras que los de sostenibilidad han de indicar, además, el estado y variación del sistema humano en relación con este sistema (Arbeláez, 2006). Los primeros...” permiten objetivizar las principales tendencias de las dinámicas ambientales y realizar una evaluación, los segundos, pueden interpretarse como signos que pueden robustecer la evaluación sobre el progreso de los países y regiones hacia el desarrollo sostenible” (Quiroga, 2007: 7). Un indicador medioambiental, según Meadows, se puede convertir en un indicador de sostenibilidad cuando se le incluyan los factores tiempo, límites y objetivos al tiempo que se le apliquen a una determinada dimensión del desarrollo sostenible o a la sostenibilidad integral (Castro, 2002).

III.2.1.1 Indicadores e índices. Funciones y características

Una definición que posee mucha relevancia, por su alcance y proyección en diversos sectores, es la establecida por la OCDE que considera un indicador como “un parámetro, o valor derivado de otros parámetros, dirigido a proveer información y describir el estado de un fenómeno con un significado añadido mayor que el directamente asociado a su propio valor” (Polanco, 2006: 29). Por lo tanto, provee información más allá de su capacidad de representación propia (Manteiga, 2000), porque “él proporciona una pista sobre un asunto de mayor importancia o hace visible una tendencia o fenómeno que no es inmediatamente perceptible” (Donnelly *et al*, 2006:162).

Lo que distingue a los indicadores de los datos es la significancia sintética puesto que es un medio para reducir información a su forma más simple manteniendo el significado fundamental (Manteiga, 2000; Aguirre, 2001; Cloquell, 2003; González, 2007). Es esta capacidad de síntesis, precisamente, la que “facilita la interpretación de la información que permite medir

eficazmente la presión sobre el medio ambiente y la respuesta efectiva proporcionada por las políticas ambientales” (Feria, 2003: 244).

Es una de sus principales ventajas, su capacidad para resumir la enorme complejidad del entorno dinámico en una cantidad manejable de información que se pueda comunicar. Incluye sus tendencias, a través del seguimiento y la transmisión de información sobre el comportamiento de la realidad, su variación o la comparación entre espacios o estructuras diferentes, con el uso de datos objetivos (Donnelly *et al*, 2006; Hernández, 2009). Los indicadores llaman la atención sobre fenómenos o cambios en las variables, que requieren un futuro análisis, y posibles acciones para evitar daños, formular estrategias y sugerir ideas que apoyen la toma de decisiones (Polanco, 2006).

Para cumplir esta función, deben ser formulados de manera que interpreten y comuniquen los datos de manera comprensible y evaluable por la totalidad de los ciudadanos, un público amplio y no necesariamente experto (Cloquell, 2003). Por su sencillez constituyen una buena base de consulta, completa y asequible lo que, para el IFEN, les hace muy útiles para la comunicación (Aguirre, 2001); muestran y facilitan la perceptibilidad de uno o varios fenómenos (González, 2007) y según Warhurst, ponen de relieve sus tendencias, simplifican, cuantifican, analizan y comunican información, que de otra manera sería compleja y complicada (Kumar *et al*, 2009). Sin embargo, tienen que ser complementados por otra información científica y cualitativa, para explicar fuerzas motrices detrás de cambios de valores y también, porque algunos temas no se prestan, en sí mismos, para la evaluación por medidas cuantitativas (González, 2007).

El índice, por su parte, lo define la OCDE como “un conjunto agregado o ponderado de parámetros o indicadores” (Polanco, 2006: 29) y como resultado de la integración de estas variables, es una expresión numérica de carácter adimensional que Aguirre (2001) le asigna un carácter social más acentuado que los indicadores que le dan origen. Son indicadores complejos o sintéticos por lo que los indicadores simples a utilizar, para construir el índice, deben ser elegidos por su capacidad para componerse en indicadores complejos, de forma tal que permitan relacionar causas y efectos, aspectos negativos y positivos de una actuación (Hernández, 2009).

Los índices han ganado un creciente interés por su contribución al análisis de políticas públicas, así como su evaluación, comparación y comunicación. Su capacidad de síntesis, permite atraer la atención de la comunidad y suele

utilizarse en múltiples áreas de la gestión pública, al establecer prioridades, identificar factores clave del ambiente y contribuir en el seguimiento de las políticas de respuesta (Shuschny y Soto, 2009). También se ha resaltado su utilidad para transmitir información sobre rendimiento empresarial en el medio ambiente, economía, sociedad o mejoramiento tecnológico (Quiroga, 2001).

De esto dan fe múltiples iniciativas realizadas por investigadores en distintos organismos internacionales como la Comisión de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, el Banco Mundial, la Comisión de la Unión Europea y su Oficina Estadística, la OCDE y la Agencia Europea de Medio Ambiente. Entre los más relevantes se destacan: el Índice de Planeta Vivo (LPI) creado por el Fondo Mundial para la Vida Silvestre, el Índice Metropolitano de la Calidad del Aire (IMECA), la Riqueza de las Naciones y el Ahorro Genuino del Banco Mundial, el Índice de Bienestar Económico Sustentable (IBES), el Indicador de Progreso Genuino de Cobb, Indicadores de Presión Ambiental, la Huella Ecológica, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del PNUD, el Índice de Desempeño Ambiental y el Índice de Sostenibilidad Ambiental (ESI) de la universidad de Columbia, por citar algunos.

Los índices cumplen tres funciones básicas: son transmisores de información, factores de formación de opinión pública e instrumentos en el proceso educativo, pero para cumplirlas es necesario que se consideren tres condiciones: Comunicabilidad, accesibilidad y publicidad (Achkar *et al*, 2005; Hernández, 2009).

La creciente demanda de información ambiental justifica que, a pesar del esfuerzo y limitaciones para obtener información básica, sea necesario continuar avanzando en el desarrollo de indicadores y sus sistemas, y esforzarse también en lograr que estos respondan a un esquema común y comparable a nivel regional, nacional y hasta internacional. Aspectos estos que han quedado reflejados, explícitamente, en los documentos del Grupo de Revisión de la Política Ambiental de la Comisión Europea (Manteiga, 2000),

III.2.1.2 Criterios para definir Indicadores

Los criterios para la selección de los indicadores varían de acuerdo con la institución, país y objetivos, pero todos se basan en el marco teórico del proyecto al que sirven, la disponibilidad y confiabilidad de los datos, la relación con los problemas o pertinencia, la utilidad para el usuario, entre otros. Existe una gran variedad y cantidad de requisitos que se exigen a los

indicadores, unos más relevantes que otros a la hora de validar su selección, por lo que se organizan en tres condiciones importantes:

CRITERIOS PARA DEFINIR INDICADORES		
<p>SEGÚN EL ALCANCE Y UTILIDAD</p> <p>Relevancia a nivel nacional. (Aguirre, 2001; Feria, 2003; Polanco, 2006)</p> <p>Pertinencia. (Aguirre, 2001; Feria, 2006)</p> <p>Simplicidad. (Harger y Meyer, 1996; Aguirre, 2001; Cloquell, 2003; Feria, 2006; Polanco, 2006; Hernández, 2009)</p> <p>Representatividad. (Aguirre, 2001; Polanco, 2006)</p> <p>Ámbito. (Aguirre, 2001; Harger y Meyer, 1996)</p> <p>Evaluación. Harger y Meyer, 1996; Feria, 2006).</p> <p>Predictivos. (Tolón et al, 2008; Marín, 2006)</p> <p>Sensibilidad. (Harger y Meyer, 1996; Polanco, 2006; Hernández, 2009)</p> <p>Comparabilidad a nivel regional y nacional. (Polanco, 2006; Kumar et al, 2009; Tolón et al, 2008)</p> <p>Tener un umbral. (Polanco, 2009)</p>	<p>SEGÚN LA SELECCIÓN Y DEFINICIÓN:</p> <p>Delimitación. (Aguirre, 2001; Polanco, 2006; feria, 2006; Polanco, 2006).</p> <p>Cuantificación. (Harger y Meyer, 1996; feria, 2006; Polanco, 2006)</p> <p>Pertinencia. (Marín, 2006)</p> <p>Fiabilidad. (Kumar et al, 2009)</p> <p>Versatilidad. (Polanco, 2006)</p>	<p>SEGÚN LA VALIDEZ Y SOLIDEZ CIENTIFICA:</p> <p>Disponibilidad y factibilidad. (Aguirre, 2001; Kumar et al, 2009; Hernández, 2009; Marín, 2006)</p> <p>Expresividad y Generalización. (Aguirre, 2001; Cloquell, 2003)</p> <p>Oportunidad. (Harger y Meyer, 1996; Hernández, 2009)</p> <p>Validez científica y solidez analítica. (Kumar et al, 2009; Manteiga, 2000; Polanco, 2006; Tolón et al, 2008; Cloquell, 2003; Donnelly et al, 2006)</p>

Figura III.1. Criterios para definir indicadores. Fuente: Elaboración propia

1- De acuerdo al alcance y la utilidad que cumplen los indicadores:
 Aunque tienen un alcance nacional, esto no restringe su utilidad a otras escalas. Si es necesario se debe buscar una interpretación ajustada sobre la situación y las presiones en relación con objetivos que se persigan dentro de las políticas públicas. Se debe procurar construir indicadores cuya comprensión sea sencilla y accesible, exactitud, y que haya equilibrio entre complicación y simplicidad. Evitar denominaciones y expresiones en valores que requieran un conocimiento específico, por sus funciones como fuente de información, instrumento de educación y concienciación pública.

La OCDE advierte que los indicadores deben permitir mostrar las tendencias en el tiempo, ser capaces de ser vigilados para establecer las tendencias de rendimiento, ser sensibles a los cambios de tendencia y dar cuenta de los efectos colaterales de los proyectos o programas que evalúan y demostrar que los objetivos están siendo alcanzados. Utilizar un umbral o valor de referencia para establecer comparaciones tanto sincrónicas como diacrónicas.

Deben tener consenso internacional y nacional y ser comprensivos de la realidad ambiental al abarcar todo el espectro de las actividades relacionadas con economía y medio ambiente, pero la superposición entre indicadores particulares debe ser tan pequeña como sea posible.

2.- De acuerdo a la selección y definición del indicador: Es cierto que los indicadores pueden, y deben, ser limitados en número, pero también considerar que están amparados con un criterio de enriquecimiento; por lo tanto, deben tener una elevada capacidad de síntesis para proveer una imagen representativa de las condiciones ambientales, de sus presiones o respuestas de la sociedad al expresar, a través de un valor cuantitativo, una gran cantidad de información. Es su función clave: reducir el volumen y la complejidad de la información que es requerida por los tomadores de decisión.

Deben estar claramente relacionados con las metas de política y ser factibles de ser cambiados por el uso de instrumentos de política. La pertinencia de estos se basa en la relación directa entre la variable, el indicador y el problema ambiental a resolver.

Se debe considerar que sean fácilmente mensurables y que los datos que los sustentan estén disponibles o poderse obtener, tener soportes documentales e informar sobre su validez o representatividad, asociarse con modelos económicos o sistemas de información, y de predicción, y ser actualizados en intervalos regulares conforme a procedimientos conocidos.

3.- De acuerdo a su validez y solidez científica: Los indicadores deben ser realizables dentro de los límites de los sistemas estadísticos nacionales y disponibles con el menor costo posible ya que no tiene sentido hacer referencia a algo difícil o imposible de medir. En caso de que algunos indicadores seleccionados no sean fácilmente

medibles se remplacen por otros menos confiables pero más asequibles. En todo caso, cada indicador se interpreta en el contexto de referencia para el que ha sido definido.

La frecuencia y cobertura de los elementos debe ser suficiente para permitir la identificación oportuna de las tendencias de rendimiento y contar con datos periódicos homogéneos con la escala temporal del cambio. Los indicadores deben poder construirse en el corto plazo para facilitar la evaluación y el reajuste de las metas, estar bien fundamentados, desde el punto de vista técnico y científico y ser útiles para el usuario final.

Es indispensable conocer el plan, programa o proyecto, que se está proponiendo, para determinar cuáles son las variables que resultarán afectadas y con cuales indicadores se puede medir este impacto, cuál es su disponibilidad, la calidad de la información, la facilidad o dificultad de su cálculo, su representatividad, su sencillez, en fin todos y cada uno de los criterios o condiciones que hacen válido a un indicador.

III.2.1.3 La construcción de sistemas de indicadores e índices y sus problemas

Manteiga (2000) sugiere que un sistema de indicadores puede comenzar por establecer una ordenación de los temas ambientales, en correspondencia a los cuales se ordena la política y legislación ambiental. Las metas no alcanzadas, dentro de cada área, constituyen el déficit ambiental de la región y los indicadores determinarían la magnitud de este déficit y los principales sectores responsables. Un sistema de indicadores permitiría definir una política ambiental regional coherente, capaz de avalar la selección de acciones y la asignación de recursos. Para ello, se necesita conocer la relación entre el estado del medio ambiente y la presión que ejercen los diversos sectores.

Lo primero es elaborar un perfil sectorial, según los objetivos del plan, programa o proyecto planteado, para evaluar sus potencialidades y limitaciones para el desarrollo. Luego, se relacionan las características sectoriales y sus tendencias con los indicadores sobre el estado del medio ambiente. Al elaborar indicadores estructurados en áreas temáticas específicas y representativas de la problemática ambiental, se configura un sistema coherente y dotado de la suficiente consistencia y lógica interna para

asegurar su estabilidad. Como identifica los problemas para cada una de las áreas ambientales, se visualiza toda la problemática y se evalúan los problemas mediante los indicadores adoptados.

Por otra parte, Marín (2006) propone, como primer paso para construir un sistema de indicadores, determinar la unidad de análisis o elemento mínimo de estudio, observable o medible, en relación con un conjunto de otros elementos que sean semejantes. La unidad de análisis será cada uno de los objetivos seleccionados como estratégicos en la planificación, en cuanto a metas y objetivos globales. Luego esta unidad se desagrega en variables o características, cualidades, elementos o componentes que pueden ser modificadas o variar en el tiempo. Finalmente, se definen los indicadores que son los criterios que servirán de patrón para lo que se quiere valorar o evaluar.

Puede haber problemas a la hora de diseñar y seleccionar los indicadores porque hay que elegir entre muchos indicadores posibles para una variable o meta, también puede suceder que los indicadores encontrados no midan exactamente la variable objetivo, sino algún aspecto conexo de menor relevancia. Por ello es importante observar la recomendación de Kumar *et al* (2009) que señalan la necesidad de basarse en el objetivo del proyecto o la investigación, para seleccionar los componentes del indicador compuesto de acuerdo al significado que tengan: global o local.

Harger y Meyer (1996) sugieren definir el valor de cada indicador bajo la perspectiva del posible impacto ambiental, construyendo una matriz donde se crucen los problemas ambientales prioritarios y áreas problemáticas. Cada una de estas células representa la evaluación de uno o más indicadores y esto puede constituir la base para la cuantificación de la sostenibilidad a cualquier nivel, desde el micro proyecto a una visión global. Para ello, es requisito definir unos valores en una escala contra la cual, los indicadores, puedan medirse y verificar que se pueden comparar y evaluar los efectos de proyectos, planes y programas. Lo ideal sería que eventualmente se puedan crear indicadores más o menos independientes para cada problema.

Tolón *et al* (2008) señalan, que a partir de estos valores se pueda proponer una jerarquía desde un valor deseable u óptimo hasta el valor crítico o negativo, es decir, los valores umbrales o límites de la sostenibilidad. Recomiendan determinarlos tomando los estándares fijados por organismos reconocidos, los señalados dentro de políticas, planes, programas o en trabajos científicos de modelos de indicadores. También se pueden considerar

los valores medios de las áreas estudiadas o superiores a los del área considerada. Así también, la opinión de expertos, representantes institucionales, investigadores, entre otros. Para estos autores los valores son objetivos, realistas, posibles de alcanzar y tener significado, mostrar progresos razonables hacia el valor umbral deseable de sostenibilidad.

Castro (2002:198) señala que la estructura lógica en la que se organiza un sistema de indicadores puede ser:

- Por temas, medios o sectores, de acuerdo a la problemática del medio, por el medio mismo y por sectores o actividades.
- Por estructura causal, las actividades humanas ejercen una presión en el medio, el cual cambia de estado y la respuesta de la sociedad.
- Por estructuras espaciales o ecosistemas, se agrupan los indicadores por ámbitos.

En la creación de índices o indicadores compuestos también existen complicaciones porque se requiere de dos condiciones básicas: i) la definición clara del atributo que se desea medir y ii) la existencia de información confiable para poder realizar la medición. La primera condición dará al indicador compuesto un sustento conceptual, mientras que la segunda le otorgará validez. Ambas condiciones deben validarse antes de considerar los aspectos metodológicos de la construcción del indicador compuesto (Shuschny y Soto, 2009).

Es un proceso sistemático que necesita cumplir tres pasos: normalización, ponderación y agregación. Aun cuando se procure construir índices muy simples, hay que validarlos, es decir, realizar ajustes en la selección, escala, ponderación y agregación a fin de mejorar la calidad y se puede realizar mediante la validación de cualquier elemento o validación externa. Cloquell (2003), por ejemplo, propone un proceso riguroso como la metodología de validación de 3s, que introduce tres validaciones: la propia, la científica y la social. Por su parte, Kumar *et al* (2009) señalan que los índices se construyan a partir de la selección de componentes basados en teorías, análisis empíricos, pragmatismo, apelación intuitiva o una combinación de ellas.

Esto es importante porque el descuido metodológico durante el diseño, la falta de información y el uso de datos inconsistentes pueden dar lugar a conclusiones, si no erróneas, demasiado simplificadas (Shuschny y Soto,

2009). Por otra parte está la falta de sinergia en el desarrollo de un sistema integral. La mayoría de las iniciativas internacionales para medir la sostenibilidad, se focalizan en uno de los tres aspectos: ambiental, económico y social, y aunque podrían complementarse entre sí, es necesario recordar que la sostenibilidad es más que un agregado de cuestiones importantes (Quiroga, 2001).

Otro de los problemas y obstáculos que enfrenta el proceso de selección de indicadores a nivel mundial es la escasez de información y la poca calidad de esta, que limita la función de comunicar. Existe una escasa atención hacia las estadísticas públicas, en América Latina y El Caribe, por ejemplo, existe una falta de cultura de la información, que junto a los limitados presupuestos nacionales, evitan que muchos países dediquen recursos suficientes a actividades relacionadas con los indicadores (PNUMA, 2003). Como resultado, el acopio de datos y elaboración de estos, se dirige a propósitos determinados y vinculados con iniciativas de marco temporal y objetivos limitados, lo que conduce a la aplicación de diferentes metodologías y dificulta establecer un punto de referencia para establecer programas de vigilancia.

También la falta de coordinación entre las organizaciones ha ocasionado la elaboración de metodologías e indicadores poco compatibles entre sí y los esfuerzos han tenido escaso éxito hasta el momento. Se dispone de una gran cantidad de datos pero no hay información ambiental porque es un recurso escaso y la búsqueda de información oportuna, integral y honesta puede resultar costosa y difícil de encontrar. Sobre todo en países que tienen prioridades socioeconómicas diferentes a las estadísticas (PNUMA, 2003).

Todas estas limitantes llevan a pensar que la reflexión, y el debate sobre los indicadores de sostenibilidad, no es sólo una discusión técnica y sectorial sobre determinadas cuestiones ambientales, sino que afecta directamente a la filosofía del modelo de sociedad que se desea y las políticas que se establecen para llegar allí. Por lo tanto, la complejidad y dificultad merecen la pena afrontarlas si se conoce, realmente, como es la realidad que se pretende modelizar y transformar.

III.2.2 Capacidad de Carga Turística

Un concepto indisolublemente ligado a la sostenibilidad del turismo es la capacidad de carga, capacidad turística o de acogida. Autores como Shelby y

Heberlein, lo consideran uno de los primeros intentos para hacer operativo este concepto en relación con la gestión de la actividad turística en cualquier tipo de espacios (Echamendi, 2001).

Es un instrumento muy utilizado para dar respuesta a la problemática de la afluencia masiva de visitantes en espacios recreativos y para racionalizar el uso abusivo, y deterioro, de los recursos que sustentan esa actividad recreativa. Uno de los aportes más utilizados por la OMT es el de Boullón del año 1985, cuya fórmula consiste en dividir la superficie total que utilizarán los turistas por el promedio individual requerido (Rivas, 2009)

Este concepto no sólo implica que los destinos turísticos poseen unos límites en el volumen, sino también la intensidad de uso que puede soportar un área determinada, sin que provoque daños irreparables. La seriedad o gravedad del impacto es lo que determinará qué es aceptable, preferible o normal. Por estas razones Tarrant y English señalan que los estudios de capacidad de carga se identifican con las Evaluaciones de Impacto Ambiental y en este contexto se circunscriben trabajos basados en la saturación percibida por los turistas, densidad y niveles de uso, frecuencia de encuentros con otros turistas, normas de tolerancia y expectativas de la experiencia (Manning, 2011).

III.2.2.1 La complejidad operativa del concepto

Es un concepto muy complejo porque plantea numerosas controversias, tanto en su definición como en su aplicación. Sin embargo, para no citar todas las definiciones, se pueden resaltar algunas muy relevantes para entender la problemática ligada a esta medida del turismo sostenible. Una muy aceptada es la sugerida por Mathieson y Wall en 1986 “es el número máximo de visitantes que puede usar un espacio sin una alteración inaceptable del medio físico y sin una disminución en la calidad de la experiencia conseguida por los visitantes” (López y López, 2007:4).

En esta definición se evidencia que los niveles de capacidad están influenciados por las expectativas de los turistas y las características del área de destino. Por lo tanto, los pilares que sostienen el concepto son el deterioro del medio ambiente y en consecuencia, la satisfacción de los turistas. O’Reilly coincide cuando señala que existen dos maneras de estudiar e interpretar el concepto, la primera que pone el acento en el medio receptor, no en el turista, y la segunda, centrada en el turista y en su valoración subjetiva (Soares, 2012).

Otra definición muy difundida, y relacionada con la sostenibilidad, es la de la OMT: “Es el uso pleno de cualquier área que no vaya acompañado de efectos negativos sobre los recursos, reduzca la satisfacción de los visitantes o tenga un impacto adverso sobre la sociedad, la economía o la cultura de la zona” (1993: 16). Con este concepto se ha pasado de la búsqueda del umbral donde los recursos podrían alterarse irreversiblemente o ser destruidos (Cifuentes, 1992; Hernández, 2000; Vera, 2001) al enfoque de gestión basado en las expectativas sociales y experimentales, valores y percepción de la actividad turística, que tienen usuarios y gestores, donde se han producido los mayores avances. (Echamendi, 2001).

Ha habido un cambio en la escala de estudio, se ha movido el énfasis de la investigación desde la conceptualización general hacia los estudios de casos (Vásquez *et al*, 2013). El foco de la discusión se ha desplazado desde la búsqueda de los límites capacidad, fijos y estandarizados, para cada tipo de actividad turística, hasta la construcción de un marco teórico que sirve para la planificación y gestión de destinos turísticos; de manera que los planes sean más flexibles y se incluya el tema de los límites de manera muy particular, porque cada destino tiene características únicas (Soares, 2012).

Manning (2011) señala que para determinar la capacidad de carga turística es necesario contestar preguntas como ¿qué grado de protección del medio ambiente debe mantenerse en un área determinada y qué tipo de experiencia del visitante debe proporcionarse? Son preguntas que ameritan el consenso político y ciudadano porque a veces no es un criterio objetivo y universalmente válido. Es preciso asumir que la mayoría de las decisiones, que se han de tomar en relación a las limitaciones de uso, no son absolutas y son válidas solo para determinadas situaciones.

También hay un cambio en los límites perceptuales porque dependen de la aptitud social o cultural de todo un colectivo, lo que Antonini (2009) llama perspectivas que se quieren privilegiar en la valoración. Para Martin y Uysal la demanda de visitantes solo es importante si se relaciona con otras variables, porque cada destino es único y hay diferentes tipos de actividad que realizan los turistas, varía el tiempo que emplean en realizarlas, el tamaño y composición de los grupos, las expectativas de los visitantes y las características del destino; que influyen en las percepciones de crecimiento, satisfacción y otros impactos negativos (Echamendi, 2001).

La capacidad de carga, para O'Reilly, es consecuencia de las políticas de ordenamiento y el umbral, aun cuando se logre determinarlo no será estático, ni absoluto y además, difiere de un destino a otro. Puede variar temporal o espacialmente, en función de los objetivos que se plantean los organismos responsables políticos, porque dependen de los recursos económicos y tecnológicos que se puedan invertir para modificar el medio y la infraestructura de acogida (Hernández, 2000).

Marchena *et al* (1999) apuntan que es el instrumento más apropiado para establecer y evitar problemas de degradación en un destino turístico y por ende su estancamiento o declive. Coincide con Butler, quien le atribuye el escaso desarrollo de un destino a la superación de la capacidad de carga, pero Priestley y Mundet contradicen esta tesis, ya que mencionan que un destino puede estar en la fase de estancamiento sin superar la capacidad de carga, y por lo tanto, se debe usar la competitividad y la viabilidad económica para medir el declive (Soares, 2012).

Es la principal crítica que se hace al concepto, algunos como Shelby y Heberlein creen que es inútil buscar un número exacto y hasta cuestionan su validez en el campo del turismo, alegan que no es correcto hablar de una cifra que represente el máximo número de visitantes (Echamendi, 2001).

Por estas razones, la inserción de este concepto dentro de la sostenibilidad, lo convierte en un instrumento que, a pesar de su claridad conceptual, es difícil hacerlo operativo y llevarlo a la práctica en casos puntuales. No hay aún acuerdo sobre los métodos de medición y cuantificación a emplear, ni mucho menos sobre los umbrales de permisibilidad que se consideran adecuados en cada caso (Vásquez *et al*, 2013). Por esta circunstancia no ha estado alejado de las discusiones y por lo tanto, ha provocado posturas enfrentadas que frenan los intentos de encontrar una definición precisa y completa del concepto porque ha dado lugar a multitud de enfoques para abordar su estudio y análisis. En consecuencia, los estudios pueden ser difícilmente extrapolables y existe una metodología distinta para cada caso.

Varios autores como Vera y Kuss recomiendan partir de la identificación de las condiciones ambientales, sociales y económicas deseadas por una comunidad y sentar las estrategias de desarrollo que permitan gestionar la capacidad de carga turística en esa dirección (Echamendi, 2001; Antonini, 2009).

III.2.2.2 Capacidad de carga como sinergia de las dimensiones del turismo sostenible

A pesar de todo este debate, conceptualmente, el tema ha suscitado el interés y motiva a plantearse su importancia como condición indispensable para la gestión sostenible de destinos turísticos. Como instrumento de planificación necesita construir indicadores para evaluar los impactos de la actividad turística y todo funciona a través de una secuencia similar de pasos: formular condiciones deseadas de gestión, objetivos, indicadores y normas, monitorear indicadores y aplicar prácticas de gestión para asegurar que se mantengan las normas (Manning, 2011)

Indicadores que pueden construirse en función de las distintas dimensiones del fenómeno turístico: ecológica, social, económica, política y física, pero debe establecerse la manera de integrarlas, porque es su sinergia la que se relaciona con los objetivos de la gestión del turismo. Mientras hay definiciones de capacidad de carga que proponen un umbral máximo, otras proponen diferentes capacidades, según el tema a que se refiere, en función de los impactos que produce el turismo.

En este sentido, a continuación se describen las diferentes capacidades de carga según las dimensiones a partir de las aportaciones de Williams y Gilí (Morillo, 2005), Watson y Kopachevsky (Echamendi, 2001); Getz (Hernández, 2000) y O'Reilly (Soares, 2012):

- De la dimensión ecológica o paisajística: la capacidad de carga mide la capacidad de absorción de presencia de visitantes por un paisaje. Está centrada en prevenir la alteración del medio físico y se valora por la intensidad de uso o el nivel de degradación ecológica aceptable. Aspectos muy considerados para configurar un producto turístico
- De la dimensión económica: es la capacidad para absorber funciones turísticas sin que se excluyan otras actividades que se consideran de interés.
- De la dimensión política: se centra en la participación ciudadana, la empatía entre los sectores productivos, gestores políticos y comunidad de acogida, la madurez de las instituciones, la gestión pública, las políticas y medidas del gobierno, los planes, proyectos y el seguimiento de los mismos.

- De la dimensión social: se enfoca en la relación entre la comunidad residente y los visitantes. Incluye la capacidad perceptual o límite de tolerancia psicológica de las poblaciones de acogida a la presencia y al comportamiento de los visitantes. También incluye la satisfacción de los turistas con factores como la actitud percibida de la población local, el grado de saturación del destino turístico, la calidad medioambiental, entre otros.
- De la dimensión física: es la capacidad espacial de un lugar y de sus infraestructuras para acoger las actividades turísticas. Se puede mejorar su utilización mediante un aprovechamiento más racional del mismo y en función del dinero que se destine a ello.

La capacidad de acogida turística de un destino sería la suma o sinergia de las capacidades de carga de cada dimensión, no un valor con validez absoluta (Echamendi, 2001; Antonini, 2009). Para cada dimensión se establece un valor crítico o umbral, a partir del cual se pueden, y deben, establecer estrategias de gestión o respuestas que permitan controlar los impactos que introduce el turismo manteniéndolo dentro de parámetros aceptables.

La interrelación entre todos estos aspectos que afectan al destino turístico muestra su carácter holístico pero también la complejidad en la elaboración de este sistema de indicadores (Ver figura III.2). Por esta razón, autores como Swarbrooke y Caez advierten que, a pesar de la utilidad del concepto, también hay que considerar la dificultad de usarlo en la práctica, por las dificultades que se derivan de la ambición de considerar, simultáneamente, variables mensurables y otras puramente subjetivas, en el espacio receptor o en las zonas emisoras o de tránsito (Echamendi, 2001; López y López, 2007).

La situación es bastante problemática porque la profusión y variedad de puntos de vista, y en consecuencia de metodologías, desemboca en una confusión y falta de concreción preocupantes. Sin embargo se reconoce que, a pesar de las limitaciones de aplicación práctica y su escasa aceptación, el concepto recobra un papel preponderante por el auge de la sostenibilidad, por su capacidad de determinación y medición de los impactos turísticos, por lo que se debe integrar, con todas las consecuencias, en la planificación territorial (Vera y Baños, 2004; López y López, 2008).

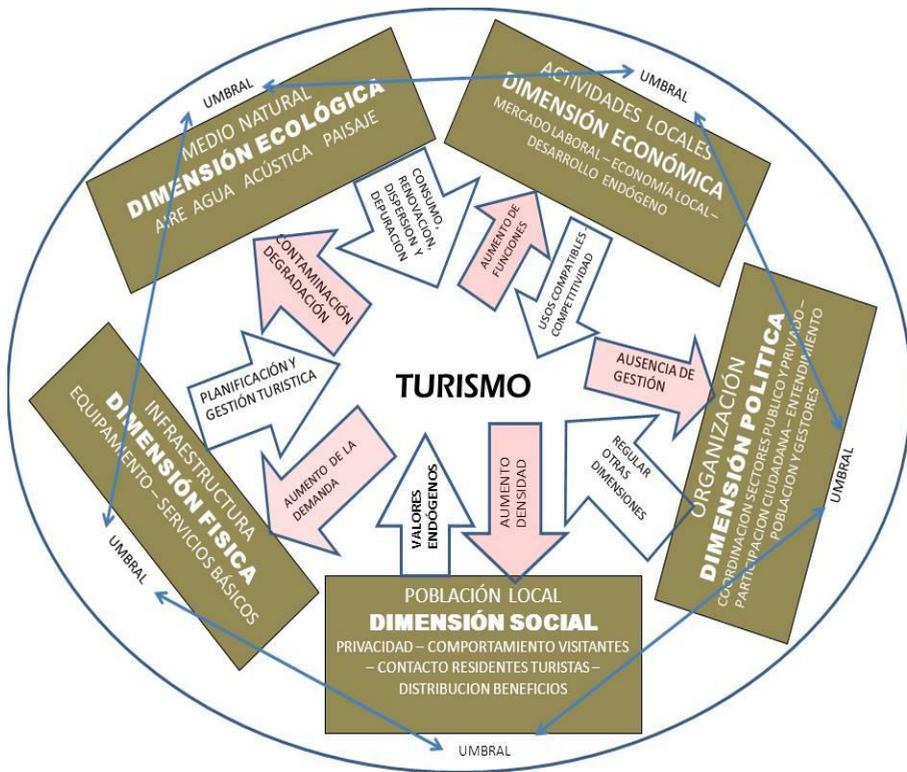


Figura III.2. Capacidad de Acogida Turística Global. Fuente: Elaboración propia a partir de Antonini (2009), Echamendi (2001), López y López (2007)

III.2.3 Gestión Ambiental, Evaluación Ambiental Estratégica y Diseño Ambientalmente Integrado (dAI)

El medio ambiente es el producto de procesos de interacción entre sus tres componentes: el físico natural, el social y el físico transformado, que constituyen subsistemas de un sistema global. El primero, constituido por la naturaleza que existe, independientemente del hombre o que está condicionada por el mismo; el medio social, integrado por individuos y colectividades y el físico transformado o construido, se corresponde con las

formas y estructuras espaciales creadas por el hombre y es la base del circuito de relaciones que se enmarcan en las actividades humanas.

Por existir esta interconexión se considera esencial, antes de implementar cualquier plan, programa o proyecto, determinar cuidadosamente qué sistemas naturales serán afectados y qué aspectos del sistema socioeconómico pueden ser modificados. Ello porque, cualquier actividad modifica el equilibrio entre los elementos del medio sobre el que actúa.

El manejo inadecuado de los recursos naturales, conduce a la saturación o el agotamiento de los sistemas naturales, poniendo en peligro la existencia de los ecosistemas en los cuales se desarrollan las actividades humanas. Los proyectos de infraestructura urbana y rural pueden requerir la intervención de áreas naturales ricas en biodiversidad, la reubicación de población o actividades económicas, la alteración de los paisajes, y traer, en consecuencia, muchos problemas sociales, ambientales y económicos.

Por lo tanto, la calidad de un espacio depende de la actuación e interacción de una diversidad de variables de naturaleza bioecológica, socio territorial, política, económica, social y cultural, que deben ser observadas y estudiadas en los análisis ambientales (Ministerio de Medio Ambiente de Chile, 2012).

Dentro del sistema global los procesos son continuos, cíclicos y retroalimentados, por ello, cuando se alteran los elementos de este sistema perjudicando la calidad, cantidad y diversidad de recursos humanos, naturales y del medio construido, surgen los problemas ambientales, se entorpece el desarrollo sostenible y por ende, se deteriora la calidad de vida de la población.

Por ello, los autores de la EAE, recomiendan estudiar el grado de adecuación entre la sociedad con sus actividades y el medio natural y transformado, a partir del diagnóstico ambiental, muy útil para planificar, diseñar y ejecutar acciones que no alteren irreversiblemente al sistema, para la toma de decisiones y operaciones conscientes que se constituyen en la gestión ambiental.

La gestión del ambiente es una herramienta fundamental en la búsqueda de la sustentabilidad, porque es utilizada para inducir una producción más limpia y una relación más armónica, entre los humanos y la naturaleza. También incluye las actividades necesarias para dar cumplimiento a la legislación

vigente, a mejorar la protección ambiental y a reducir los impactos de la empresas sobre el medio, al controlar los procesos y actividades que los generan (Clark, 1996)

Como toma de decisiones se sustenta en el consenso, el acuerdo de voluntades para obtener y administrar recursos, coordinar esfuerzos para lograr soluciones integrales, preventivas y participativas, a potenciales o evidentes problemas ambientales. No es un fin en sí misma y es guiada por una serie de conceptos emergentes, a través de la aplicación de algunos principios (Manning, 2011):

- La integración del medio ambiente y la sociedad se debe hacer protegiendo la integridad de los procesos ecológicos, pero también manejando los recursos naturales y ambientales para el beneficio de la sociedad.
- Los beneficios de la generación actual no deben impedir la capacidad de las generaciones futuras para alcanzar beneficios relacionados con el medio ambiente.
- Deberá realizarse dentro de un marco que identifique metas y objetivos y trabaje hacia ellos a través de un programa de monitoreo y administración.
- Reforzar el papel de los indicadores y estándares en la gestión ambiental porque existe una creciente utilización de estos en la dimensión ambiental y social.

III.2.3.1 La Evaluación Ambiental Estratégica como instrumento preventivo de la gestión ambiental

Los problemas ambientales ocasionados al medio se pueden prevenir, mitigar y corregir a través de la gestión ambiental. Esta se puede implementar a través de diversos instrumentos que pueden actuar en cualquier momento y que, básicamente, estudian los elementos implicados dentro de los problemas ambientales: las actividades que causan estos problemas, el medio ambiente que recibe y soporta los efectos de estas y las relaciones o influjos entre estos elementos, denominados activos y pasivos, respectivamente (Gómez y Gómez, 2011).

La gestión ambiental pretende tres objetivos, los cuales se asocian, se complementan y refuerzan de forma sinérgica: prevenir degradaciones

ambientales, corregir el comportamiento de las actividades que generen o puedan generar problemas y curarlas, es decir, recuperar, restaurar, reformar, rehabilitar, fortalecer y poner en valor espacios y factores ambientales degradados.

Para satisfacer la línea de acción preventiva los instrumentos operativos idóneos son: la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), que opera a nivel de proyectos, la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), que funciona a nivel de Políticas, Planes y Programas, la Autorización Ambiental Integrada y el Análisis de Riesgo Ambiental. De estos los dos primeros son más conocidos y si bien los métodos de evaluación, para ambos, son similares en términos generales, hay diferencias en la escala, la oportunidad del estudio y el grado de detalle requerido. Ambos se complementan y los métodos de la EIA, para identificar y predecir impactos, se pueden adaptar para la EAE (Clark, 1996).

En la EAE la escala es mucho más grande porque se proponen varias actividades diferentes, y no un solo proyecto, la cantidad y variedad de alternativas a proponer es mayor, el área a intervenir es mucho más extensa y es probable que los impactos sean más difusos. Los impactos ambientales, a evaluar, también pueden ser muy diversos y más significativos, así como las decisiones, que son menos detalladas y están relacionadas con prevenir impactos a nivel estratégico (Oñate *et al*, 2002).

En este ámbito las decisiones son más difíciles de precisar, porque la terminología para referirse a los planes, depende de interpretaciones muy variables en el contexto sociopolítico que se aplique y porque la relación causal de los problemas ambientales, es una decisión estratégica mucho más indirecta que en el caso de los proyectos. En consecuencia, el alcance de una única decisión estratégica es mucho mayor que el de una decisión de actuación directa, pero es mucho menos predecible, más difícil de argumentar y normalmente mucho más dependiente de influencias colaterales externas al propio ámbito de decisión de la planificación (Ministerio de Medio Ambiente de Chile, 2012).

Generalmente, una EAE precede a la EIA y esto es muy beneficioso porque sirve para reducir el número de proyectos, simplificando el proceso y definiendo medidas correctoras genéricas para un conjunto de proyectos con características similares. Es decir que, la información sobre el impacto ambiental de un plan puede ir bajando a través de los distintos niveles de toma

de decisiones y ser usada en una EIA en un momento posterior, lo que a la larga puede reducir la cantidad de trabajo necesaria a emprender.

Aun cuando esta última ha gozado de gran trayectoria y aceptación, la EAE está emergiendo en el mundo como una manera distinta. Hoy en día, cerca de 40 países cuentan con algún mecanismo normativo para la integración ambiental en los procesos políticos y de planificación. También se han sumado organismos de cooperación multilateral (OCDE, PNUD, PNUMA) e instituciones financieras de cooperación (BID y Banco Mundial) que han elaborado guías metodológicas y otros insumos. Es de resaltar también el papel que ha desempeñado la Directiva de la Unión Europea aprobada en 2001, que impone el mecanismo a un amplio listado de planes y programas de sus países miembros.

La EAE se ha definido como el proceso formal y sistemático de incorporar consideraciones ambientales a los inicios del proceso de planificación, con el fin de asegurar que las consecuencias ambientales de los planes, programas o políticas sean consideradas en la toma de decisiones, junto a otros aspectos de índole social o económica. La incorporación de la dimensión ambiental al proceso de planificación tiene por finalidad la mejora de la calidad del plan resultante, y esto es quizás una de sus características más importantes. (Jiliberto y Bonilla, 2009)

Según Clark (1996) la EAE, es un proceso que mejora el diseño, la elaboración e implementación de instrumentos, ya sean programas de acción en ejecución o en proceso, planes tanto sectoriales como territoriales, estrategias o políticas gubernamentales de planificación ambientales o no ambientales. Su propósito es aplicar los principios de la EIA desde las primeras fases de decisión para avanzar en el desarrollo íntegro de las políticas ambientales y de sostenibilidad, desde el momento en que se definen los marcos básicos de intervención.

La EAE, según Oñate *et al* (2002), se ha perfilado como un instrumento de prevención más integrador y de mayor consenso por sus dos enfoques: supera las insuficiencias de la EIA, evaluando desde niveles muy tempranos en el proceso de decisión y enfatiza las limitaciones y oportunidades del medio sobre las opciones de desarrollo, por lo que la EAE está llamada a intervenir de manera muy destacada en el desarrollo sostenible.

El instrumento está orientado a integrar primero al medio ambiente y luego verificar si se ha realizado esta incorporación. Se trata de incorporar previamente a la planificación la sensibilidad, criterio, conocimiento y compromiso ambiental para que las autoridades tomen la decisión más acertada (Gómez y Gómez, 2011). La verificación se realiza en dos facetas: la comprobación de haber integrado, efectivamente, la dimensión ambiental en el instrumento de planificación y la evaluación del resultado a través de la identificación, valoración, prevención y seguimiento de los impactos que, se estiman, puedan producirse de ejecutar el plan o el instrumento. Por esto se habla de que la EAE no sólo se integra a los planes sino que es una parte integral de estos (Ministerio de Ambiente de Chile, 2012)

Jiliberto y Bonilla (2009) resaltan que no es sólo una herramienta técnica sino que tiene una dimensión política, institucional y social. Es una de las más poderosas para lograr que se garanticen prácticas productivas y de desarrollo más sustentables y ello ha propiciado su gran acogida. Sin embargo, esto no ha evitado que, en la realidad, el concepto abarque una serie de decisiones, que a veces producen confusiones y ambigüedades. No hay acuerdo en los países sobre este tema y en la utilización de nomenclaturas, por lo que el enfoque varía de un país a otro, en función de los marcos legales, procedimentales y metodológicos.

Sin embargo, se puede mencionar como elementos comunes, la identificación de efectos ambientales a escala estratégica, el proponer alternativas con criterios ecológicos e informar los resultados al público para garantizar su efectividad. Esto se puede lograr si se consideran los objetivos del plan evaluado y su relación con otros, la situación ambiental actual y las características de las áreas afectadas, los probables efectos al medio ambiente, su interrelación y alternativas razonables, en concordancia con los objetivos del plan y su ámbito de aplicación, sean estas medidas de prevención, mitigación o corrección y las medidas de supervisión.

Una de las particularidades de la EAE es la diferenciación que hace entre la dimensión ambiental de las decisiones estratégicas y la dimensión ambiental de las actividades sectoriales, en un ámbito de planificación. La primera, tiene un carácter estratégico porque es una decisión sobre un abanico de ámbitos que pretende actuar sobre los condicionantes estructurales de un sector para hacerlo más eficiente. La dimensión ambiental de las actividades sectoriales viene dada por el binomio actividades - impacto y se utiliza, como referencia, para evaluar ambientalmente los proyectos de las actividades del sector.

Por esta razón es preciso identificar la dimensión ambiental estratégica del plan, antes que la dimensión ambiental de las actividades que se desarrollan en su ámbito de acción. Si un plan se concentra sólo en la causa inmediata del efecto ambiental negativo, su propuesta se limitará a corregir esta, dejando intacta la estructura, que es la que produce el efecto, el cual se vuelve a reproducir por lo que se necesita asumir una mirada estructural. Un plan debe estudiar la estructura para ser proactivo, y preventivo. Para cumplir con estas funciones se recomienda estudiar la realidad de manera estratégica y hacer una modelización sistémica para dar, finalmente, una respuesta integral. Esta es una herramienta de análisis novedosa con respecto a las utilizadas en la EIA (Jiliberto y Bonilla, 2009).

Para la OCDE (2007) es recomendable que cada evaluación elabore una serie de actividades que, de acuerdo al contexto, mejor aporte a la incorporación de la dimensión ambiental en la decisión evaluada, decisión que está sujeta a una serie de criterios:

- El momento en que se realiza, puede hacerse simultáneamente con la elaboración del plan o cuando este se haya hecho.
- El instrumento puede orientarse a evaluar y mejorar el proceso de planificación o evaluar los productos de este.
- Puede ser muy ambiciosa y comprender varias fases, herramientas tecnocráticas y cuantitativas o por el contrario, puede ser simple y utilizar herramientas participativas muy cualitativas, y limitar los temas.

III.2.4 El Diseño Ambientalmente Integrado (dAI), herramienta para proyectar productos, procesos y servicios sostenibles.

La búsqueda de crecimiento económico y con él, de la prosperidad, está profundamente influida por la producción y el consumo de los productos. El reto de hoy es, como compaginar dicho crecimiento económico con el respeto al medio ambiente, porque los países desarrollados han obviado aspectos que han causado impactos negativos considerables. De seguir con esta carrera el impacto ambiental, asociado a los productos, se convertirá en un problema muy difícil de resolver, porque este no sólo es de naturaleza ambiental sino también social y económica.

La exacerbación de la crisis ambiental ha conducido a un proceso de análisis y reflexión, que ha sensibilizado y producido propuestas para mitigar los

efectos negativos de las actividades humanas sobre el medio ambiente, especialmente, en la contaminación y disposición final de residuos y vertidos. De esto no escapa el sector industrial, Capuz y Gómez señalan que este sector se ha esforzado en implantar normas muy restrictivas a la producción y planteado la necesidad de “incorporar la variable ambiental, el reciclaje, la reutilización y la disminución de impactos” para respetar el medio ambiente, dentro del diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios, con una visión estratégica enmarcada en el factor ambiental (Contreras *et al*, 2009: 22). También se ha variado la oferta donde el consumidor puede optar por productos más ecológicos, y cambiar el consumo indiscriminado por uno más responsable.

Es el surgimiento de un desarrollo industrial más respetuoso con el medio ambiente o Diseño para el Ambiente (DfE) desarrollado, en 1992, por la Asociación Americana Electrónica, como una contribución del diseño hacia objetivos medioambientales, de salud y seguridad, durante el ciclo de vida completo de un producto y proceso (Owen de C. *et al*, 2012) y la utilización de palabras compuestas, a partir de los prefijos bio y eco, que han permitido el surgimiento de un marco teórico y práctico para los proyectos de ingeniería. Estas herramientas han sido muy útiles para racionalizar los procesos, mejorar el diseño y rediseño de productos industriales, el reciclaje, la reutilización y la disminución de los materiales y energía, pero han sido insuficientes para lograr la sostenibilidad de la industria (Cloquell *et al*, 2003).

Una de estas metodologías lo constituye el Ecodiseño. Es un proceso que considera los impactos medioambientales en todas las etapas del proceso de diseño y desarrollo de productos, para lograr que estos generen el mínimo impacto a lo largo de todo su ciclo de vida. Es una herramienta que ha logrado gran aceptación en la Unión Europea porque, a través de ella, la empresa aprende a desarrollar productos de forma más estructurada y racional, conduce hacia una producción sostenible y un consumo más racional de recursos, está contemplado en la agenda de negocios de muchos países industrializados y es una preocupación creciente en aquellos en desarrollo.

Es un concepto ligado al desarrollo sostenible porque le asigna al ambiente la misma importancia que a los valores industriales más tradicionales, con el añadido de un amplio abanico de beneficios como: minimiza los costos de producción y el consumo de materiales y recursos, optimiza la calidad de los productos, mejora la vida útil, selecciona recursos más sostenibles o con menor contenido energético, busca la utilización de tecnologías más limpias

y minimiza los costos de manejo de residuos y desechos (Owen de C. *et al*, 2012). Es una oportunidad para la competitividad pues sólo las empresas que opten por integrar acciones sostenibles podrán mantenerse en esta nueva sociedad.

La gran notoriedad abre las puertas para que surjan otros enfoques que la puedan mejorar o complementar, y por ello muy recientemente, se ha propuesto el Diseño Ambientalmente Integrado (dAI), como una proyección más holística del Ecodiseño, y por ende, de la Ecología Industrial (Contreras *et al*, 2009). Su consideración como una metodología enmarcada en el contexto de proyectos de productos y procesos, condujo a que los autores se plantearan una discusión teórica y pragmática para definir un concepto más amplio, que abarcara más que el proyecto. El dAI se concibe como “una filosofía de vida que involucra al proyectista, al industrial, al consumidor y a la sociedad internacional en general, de los materiales a los eco materiales, de lo hecho a lo rehecho” (Contreras *et al*, 2009:22).

Su objetivo es idear la acción de desarrollo con sensibilidad ambiental, enriquecerlo, al considerar los diferentes niveles o dimensiones que forman parte del ambiente, a través de la Integración Ambiental Total (IA_T) y que esta alcance los niveles, que se ponen en práctica, para materializar una idea al servicio del desarrollo (Cloquell *et al*, 2003). Estos niveles se conocen como las 6P+ S y son aquellos que integran, de manera holística, las Políticas, Planes, Programas, Proyectos, Procesos, Productos y Servicios, de determinada acción de desarrollo que pretenda desarrollar el gobierno o la empresa privada, a cualquier escala.

La IA_T sería la sumatoria de la Integración Ambiental Estratégica (IA_E), la Integración Ambiental Operativa (IA_O) y la Integración Ambiental de Productos (IA_P). La primera compuesta por Políticas, Planes y Programas, la segunda, por Proyectos y Procesos y la última, por el Producto (Contreras y Cloquell, 2006).

El dAI es una herramienta muy maleable para adaptarse a los cambios de la sociedad actual y al desarrollo sostenible. Está concebido para proyectar la visión y la interrelación de un producto, proceso o servicio industrial en su contexto ambiental, tecnológico, cultural, social, económico o político, donde se fabrique y proyecte su comercialización y uso final a fin de alcanzar su sostenibilidad (Contreras, *et al*, 2009).

El Ecodiseño y el dAI son conceptos complementarios que contemplan el concepto del ciclo de vida del producto. Esto es parte integral de su aplicación, desde la extracción y procesamiento de las materias primas, la producción, comercialización, transporte, utilización, hasta su reintegro al ciclo mismo, al final de su vida útil o gestión final de sus residuos. El Análisis de Ciclo de Vida (ACV) evalúa los impactos, identificando y cuantificando los recursos materiales y energéticos utilizados y las emisiones al medio ambiente, para evaluar las posibles mejoras y la orientación estratégica de la empresa, a fin de evitar el traslado de los impactos a otras etapas del ciclo de vida del producto.

El dAI se propone, entonces, como una estrategia para fortalecer la gestión medioambiental porque además de utilizar los sistemas, incluye los conceptos de ecodiseño, la ecoeficiencia, y las nuevas herramientas para evaluación de impactos ambientales y el eco-etiquetado (Owen de C., 2012). Constituye un gran aporte para humanizar las actividades productivas a través del respeto al medio y a la sociedad.

III.2.5 La Evaluación y Medición de la Sostenibilidad Turística en un Territorio Rural

El turismo es una de las actividades de mayor trascendencia económica y social, cuya influencia ha ido, progresivamente, abarcando un número creciente de espacios, al tiempo que las manifestaciones turísticas han cobrado mayor diversidad (Blancas *et al*, 2010). Tiende a ocupar un papel, cada vez más, destacado en las políticas de desarrollo a todos los niveles, porque se ha consolidado como ejemplo claro de la estrecha relación entre desarrollo económico y medio ambiente, con su secuela de beneficios, tensiones y posibles conflictos (Vera e Ivars, 2003).

Esta actividad es una de las más afectadas con la degradación del medio ambiente, especialmente a partir del surgimiento de la nueva era del turismo (NET), donde predomina la motivación por participar de experiencias recreativas vinculadas al ambiente, y la calidad de los recursos constituye un factor determinante, en la valoración que se haga a los destinos y productos turísticos (Rivas, 2009).

Durante los últimos años, el turismo en áreas naturales con fines recreativos, se ha constituido en una actividad económica importante, hasta llegar a ser uno de los sectores más productivos para los países en desarrollo y crecer a

ritmo acelerado en los países poseedores de una alta biodiversidad (Choi y Sirakaya, 2011; Flores, 2007). Esta coyuntura obliga a fijar límites y establecer parámetros claros para planificar y/o gestionar el uso de estas áreas, con el fin de optimizar sus servicios, ofrecer una variedad de alternativas a los visitantes y contribuir a la sostenibilidad de las mismas, en sus dimensiones biofísica, social, ecológica y económica (Tobar *et al*, 2003).

En esta condición se recalca la dependencia del turismo de la conservación de los recursos naturales, por cuanto son los atractivos y factores de producción (Tolón *et al*, 2008). Al mismo tiempo, se consideran los impactos negativos del turismo, y el riesgo de que tales impactos se agraven por el previsible incremento de la actividad. Toda esta preocupación está implícita en la definición de turismo sostenible expresada en 1991 por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN):

“el proceso que permite que se produzca el desarrollo sin deteriorar o agotar los recursos, de forma que se puedan ir renovando al mismo ritmo que van siendo empleados, o pasando del uso de un recurso que se genera lentamente a otro que lo hace a un ritmo más rápido. De esta forma los recursos podrán seguir manteniendo a las generaciones futuras” (Quintana, 2008:1).

Conscientes del carácter estratégico del medio ambiente para el futuro de la actividad turística, la OMT, el Consejo Mundial del Turismo y los Viajes y el Consejo de la Tierra, adaptaron la Agenda 21 al turismo. Hacen hincapié en que la protección de los recursos naturales y culturales, es la base de sus negocios y, también recalcan, la necesidad de concertación, entre gobiernos y los sectores de la actividad turística, para desarrollar esta actividad a largo plazo. Se visualiza, claramente, que mantener un entorno medioambiental sano es un requisito indispensable para un desarrollo turístico sostenido, porque solo conservando se mantienen los atractivos que determinaron su elección como destino turístico y su destrucción equivale a una pérdida de beneficios (Blancas *et al* 2010).

Para Diedrich y García es lo que justifica considerar los Análisis de Ciclo de Vida de un destino turístico, porque estudian los factores que conducen al declive de un lugar (Soares, 2012). Demuestran, a través de la percepción de los residentes, que a medida que avanza el ciclo de vida disminuyen los

beneficios económicos, hasta que se manifiestan actitudes negativas que disminuyen el atractivo turismo al superar la capacidad de carga social. Esto justifica la necesidad de aplicar instrumentos adecuados para activar las economías locales a través del turismo, de manera que haya compatibilidad entre estas actividades y las condiciones de los ecosistemas en las zonas receptoras (Vera, 2001).

Es bueno recordar que la sostenibilidad se asocia al medio natural, cuando persigue objetivos ecológicos como la integridad del ecosistema, la capacidad de carga y la biodiversidad (Ballesteros y Pérez, 1997), pero también, busca objetivos sociales y económicos, por lo tanto, dejar de lado una de las dimensiones provoca la destrucción del entorno y la no viabilidad de la empresa turística. Según López la sostenibilidad descansa en la integración de las tres, un concepto que integra, y establece objetivos para cada una de estas, por eso se origina su limitación (Torres, 2013).

La imprecisión conceptual del turismo sostenible es la raíz de sus limitaciones (Márquez y Cuétara, 2006). Existen numerosas definiciones y el término, de profusa utilización, ha cobrado significados distintos, a veces, antagónicos, convirtiéndose en un concepto polisémico en función de quien lo utiliza (Blázquez *et al*, 2000). A pesar de esto, la sostenibilidad le ha conferido una revaloración y una reorientación a la planificación y gestión turística (Vera e Ivars, 2003).

Existe cierto consenso conceptual y un proceso de convergencia entre los distintos enfoques de la planificación, por cuanto las definiciones del turismo sostenible suelen adoptar la forma de un conjunto, numeroso y sintetizado, de principios que respetan la complejidad del concepto (Bertoni, 2008). La cohesión de estos, en un concepto integrador, ha calado en las instituciones, agentes sociales y opinión pública, en un contexto en el que las políticas de desarrollo y la evolución del mercado turístico obligan a un equilibrio irreversible entre el crecimiento económico, la preservación ambiental y la equidad social (Rivas y Magadan, 2007).

Los principios de la sostenibilidad se refieren a los aspectos ambientales, económicos y socioculturales del desarrollo del turismo, debiéndose establecer un equilibrio adecuado entre estas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo. Así pues, la OMT (2004: 13) señala que el turismo sostenible debería:

- Dar un uso óptimo a los recursos ambientales manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
- Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar su patrimonio cultural arquitectónico y sus valores tradicionales, para contribuir al entendimiento y a la tolerancia intercultural.
- Asegurar actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todos beneficios socioculturales bien distribuidos, oportunidades de empleo estable y obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, que contribuyan a la reducción de la pobreza. Debe reportar, también, un alto grado de satisfacción a los turistas y representar una experiencia significativa, que los haga más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomente en ellos prácticas turísticas sostenibles.

La OMT (2004) sostiene que las directrices del turismo sostenible y las prácticas de gestión son aplicables a todas las modalidades, en todos los destinos. En las áreas rurales, el desarrollo sostenible es un desafío ineludible porque todo proyecto ocasiona externalidades y los ubicados en zonas rurales tienen un efecto sinérgico, directamente relacionado con la fragilidad del medio (Combariza, 2012). Esto justifica “la evaluación de los impactos para optimizar la capacidad de acogida del espacio rural e impedir que se sigan afectando lugares masivos, hoy decadentes debido al manejo inadecuado y a la falta de planificación del territorio”. (Rivas, 2009: 15)

Un ejemplo de evaluación de impactos del turismo en las áreas rurales lo constituyen los indicadores de Rátz y Puczko para Hungría (1998) donde se puede evidenciar el equilibrio entre las tres dimensiones de la sostenibilidad y su relación con los principios de la OMT señalados (Ver figura III.3).

III.2.5.1 Indicadores de sostenibilidad turística

La masificación y superación de la capacidad de carga disminuye el número de turistas, en consecuencia, conduce al declive de un destino afectando directamente su competitividad, según el modelo de Butler. Por lo anterior, los destinos emergentes, intentan atraer una demanda creciente mediante modelos turísticos tradicionales que hacen peligrar la actividad a largo plazo y los más consolidados, se embarcan en un nuevo modelo turístico diverso, de calidad y sostenible, social, económica y ambientalmente, para conseguir

mejorar su competitividad (Nacher, 1997). Cualquiera de los dos casos determina que los destinos evalúen su situación y definan las actuaciones necesarias para su transformación en destinos más sostenibles (Blancas *et al*, 2007).

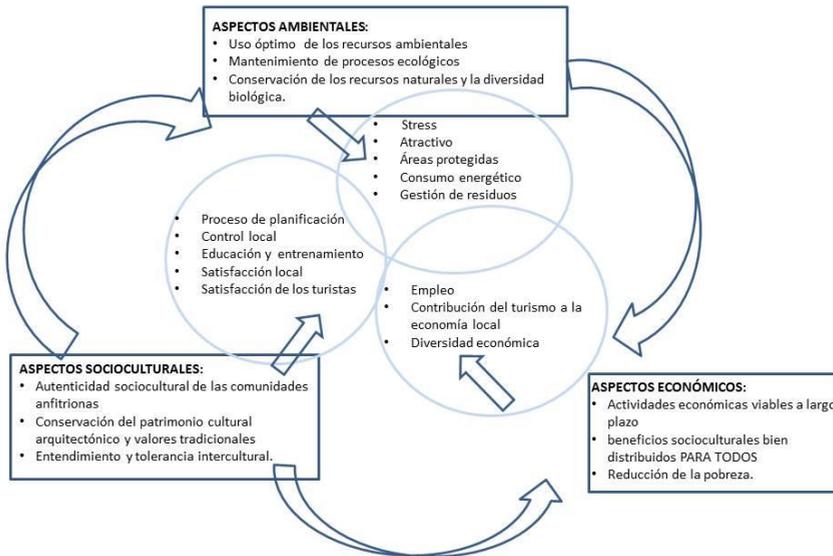


Figura III.3. Relación entre Indicadores y Principios de la sostenibilidad.
Fuente: Elaboración propia a partir de Rátz y Puczko (1998) y la OMT (2004)

Para ello, los planificadores y gestores deben contar con herramientas para medir el grado de sostenibilidad del destino turístico. Una de las más utilizadas son los indicadores para analizar el ciclo de vida de los destinos turísticos, a través de variables cuantitativas como la cantidad de visitantes o cualitativas, como la percepción de los residentes sobre los impactos del turismo. Hay pleno convencimiento de que para evaluar los efectos de la actividad, así como el de las políticas públicas en la materia, es necesario definir un sistema de indicadores de sustentabilidad para la actividad turística (Vera, 2001).

Los sistemas de indicadores turísticos constituyen una herramienta para el diagnóstico de las complejas relaciones existentes entre desarrollo turístico y ambiente, para la fijación precisa y fundamentada de objetivos de sostenibilidad de este desarrollo y para la evaluación de las políticas que persiguen la planificación y/o reorientación del mismo por una senda de sostenibilidad. Su difusión es reciente, aún limitada, de carácter tentativo, pero crece rápidamente y cuentan con el apoyo de la OMT, que los considera adecuados, para la toma de decisiones y mejorar la gestión y planificación (Rivas y Magadán, 2007).

Esta institución, en diversas ocasiones, ha resaltado la necesidad de su utilización sistemática y periódica, lo cual permite definir un contexto para comprender los cambios y ha aconsejado compartir los indicadores con las organizaciones privadas, el sector científico, entre otros, ampliando el abanico de participación en la toma de decisiones, destacando su beneficio para los destinos turísticos, al facilitar la información a potenciales inversores; como se ha hecho en Villa Gesell, Argentina, donde se celebró un Taller de Indicadores de sostenibilidad en turismo para un grupo de expertos, académicos, funcionarios y gestores internacionales, de diferentes sectores y disciplinas, representantes de varios países de Sudamérica, en octubre del 2000 (OMT, 2004).

La OMT define a los indicadores como “el conjunto de medidas que proporcionan la información necesaria para comprender mejor los vínculos y los impactos del turismo con respecto al entorno natural y cultural en el que se desenvuelve la actividad y del que es ampliamente dependiente” (Rivas y Magadan, 2007, 21). Estos parámetros pueden medir: cambios en las propias estructuras turísticas y factores internos, cambios en los factores externos y las repercusiones del turismo (OMT, 2004).

Se ha avanzado mucho en formulaciones teóricas de carácter general, pero es necesario desarrollar métodos y técnicas que hagan más pragmática la filosofía de la sostenibilidad. Desde hace dos décadas, se han desarrollado trabajos que proponen sistemas de indicadores para evaluar la sostenibilidad turística de destinos, sin embargo, gran parte de estos formulan teóricamente el sistema sin llegar a cuantificarlo totalmente, lo que les resta operatividad y dificulta su utilización en la práctica (Blancas *et al*, 2007). Es uno de los principales problemas de la planificación del desarrollo del turismo: la inexistencia de una metodología exacta, y ampliamente aceptada, que permita

medir el grado de avance dentro de este proceso, que se intenta resolver en el próximo capítulo de esta tesis.

Para afrontar esta dificultad, desde principios de los noventa, organismos internacionales, entes gubernamentales, instituciones académicas, compañías privadas, entre otros, han llevado adelante distintos proyectos de investigación orientados hacia la definición de sistemas de indicadores apropiados para la evaluación de la sostenibilidad del turismo en diferentes destinos. Como ejemplos se pueden mencionar la Estrategia Nacional de la Secretaria de Turismo de México; la Misión Posible - Agenda 21 Local de Calviá en las Islas Baleares, Mallorca, España; el Sistema de Gestión Ambiental del Grupo TUI, en Alemania; el Programa de indicadores de sostenibilidad para la evaluación de operaciones turísticas privadas "Groupe de Développement, en Francia y los indicadores de alcance global denominados Sistemas de Certificación y Programa Bandera Azul.

La OMT, específicamente, se ha esforzado desde la Cumbre de la Tierra en Río 92, con la conformación del Comité de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas (UNCSD) al plantearse la necesidad de cuantificar las problemáticas, para monitorear y evaluar los eventuales progresos a través del desarrollo de indicadores. Un grupo operativo internacional condujo una serie de investigaciones en destinos turísticos en Canadá, México, Holanda, Argentina y Estados Unidos, entre otros, a partir de las cuales se logró desarrollar un grupo de indicadores clave e indicadores suplementarios para destinos específicos como áreas costeras, islas pequeñas, montañas, sitios culturales y ecológicos; y una metodología para elaborar indicadores, de acuerdo a las características individuales de los sitios turísticos. Estas experiencias fueron publicadas en la Guía Práctica para el Desarrollo y Uso de Indicadores de Turismo Sostenible (OMT, 2000).

Dicha Comisión produjo una primera lista con 134 indicadores en 1995, cantidad que se redujo para el 2001 a una lista de sólo 58. Progresivamente se ha avanzado en el diseño de una metodología para establecer indicadores de turismo sostenible y ha recomendado la adopción de tres índices compuestos: la capacidad de carga, como indicador de alerta temprana, la presión sobre el sitio y la atracción o evaluación cuantitativa de los atributos del sitio, que lo hacen atractivo para el turismo y que pueden variar con el tiempo. Son indicadores que se deben adaptar a las condiciones específicas de las áreas de aplicación y aunque no existe un método definido para establecer esta capacidad de carga sí existen indicadores o magnitudes

que aportan información sobre la presión ejercida sobre el medio ambiente y la efectividad de las respuestas sobre estudios de calidad visual (Flores y Parra, 2007).

A partir de la definición de estos indicadores clave y complementarios se ha trabajado en experiencias sobre la aplicación de indicadores en diferentes niveles de la administración pública de otros países como Costa Rica y España, donde se desarrolló un sistema de certificación para la sostenibilidad turística y se elaboró un Sistema Local Integrado en el ayuntamiento de Calviá, en Mallorca, para la medición y monitoreo (Sánchez, 2006).

Tal es la relevancia que han adquirido estos indicadores que la OMT (2004) ha expresado algunas de sus ventajas para el mejoramiento y eficiencia del proceso de planificación y gestión turística, porque la detección de los problemas emergentes y sus repercusiones, aumenta las posibilidades de tomar previsiones y adoptar medidas correctivas. Así como también, la disminución de los riesgos y costos porque mejora la adopción de decisiones y permite evaluar, permanente y constantemente, el proceso de planificación y gestión turística.

Por último, el conocimiento o la información oportuna le confieren mayor responsabilidad al público, y a otras partes interesadas del sector, y esto redundaría en la prudente adopción de decisiones. En este sentido, la OMT ha adoptado un método participativo para el desarrollo de indicadores donde se procura el acceso a conocimientos locales y la consideración de expertos. Con esta finalidad, el organismo llevó a cabo cuatro talleres continentales con el objeto de mostrar la aplicación de los indicadores a los gestores y administradores del turismo. Los dos primeros fueron organizados en Hungría y México en 1999 y los dos últimos en Sri Lanka y Villa Gesell en 2000 (OMT, 2000).

Para Bermejo y Nebreda en la planificación actual, se da un mayor protagonismo a la dimensión territorial, por lo que las intervenciones se plantean desde el propio territorio al que van destinadas (Márquez y Cuétara, 2006). Por ello, “son específicos de los contextos y los procesos de los que forman parte, ..., porque su enfoque de utilidad está centrado e integrado allá donde tiene sentido como herramienta de política ambiental” (Monterde, 2010: 89).

Según Vera (2001) los indicadores de desarrollo turístico sostenible deben complementarse con otras escalas que permitan una mejor aproximación de los efectos globales y regionales del turismo. Agregan que su análisis a escala local requiere de una perspectiva territorial e integrada que incorpore las dimensiones económica y social del desarrollo sostenible. Del mismo modo, estos autores proponen un sistema que considera el modelo territorial como una caracterización de los distintos espacios turísticos, su grado de desarrollo y otras variables que influyen en el desarrollo de la actividad y su evolución a la sostenibilidad.

Normalmente los indicadores se eligen, dentro de una serie de conjuntos de datos o fuentes de información posibles, por su importancia para los principales problemas a los que debe hacer frente la actividad turística. Aunque hay diferentes tipos, y ellos poseen un interés distinto para los actores relacionados con la actividad turística, los más directamente útiles son los que ayudan a predecir los problemas como los indicadores de alerta temprana, los de presión sobre el sistema, las medidas del impacto del desarrollo turístico en los medios físico natural, físico construido y socioeconómico y las medidas del efecto, los resultados o rendimiento de la gestión o indicadores de respuesta.

Si bien todas las categorías de indicadores pueden favorecer el turismo sostenible, los de alerta temprana suelen ser los más útiles para los gestores del turismo al proporcionar la capacidad de anticipar los graves efectos negativos sobre el destino o sobre la experiencia turística en general (Márquez y Cuétara, 2006; Sánchez, 2006; Soares, 2012).

Todos estos indicadores se pueden medir dentro de las propias estructuras turísticas o dentro de los factores externos que afectan al turismo. Así mismo, el mismo indicador puede utilizarse, con frecuencia, para diferentes fines y su uso puede cambiar con el tiempo. Por ejemplo, un indicador de presiones ejercidas sobre el sistema servirá más tarde para medir los efectos y resultados de las medidas de gestión. Lo importante es establecer indicadores objetivos y subjetivos que permitan realizar este análisis.

III.3 ANTECEDENTES METODOLÓGICOS Y PRAGMÁTICOS DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN UN TERRITORIO RURAL.

Si la definición conceptual de sostenibilidad turística y otros conceptos relacionados como capacidad de carga, por ejemplo, implica dificultades conceptuales y prácticas importantes, no lo es menos su cuantificación. Uno de los obstáculos, más resaltantes, es la falta de consenso para definir los umbrales críticos y establecer si una actividad es sostenible o no. Aparte están, las dificultades con respecto a la disponibilidad o generación de datos para definir y construir indicadores de sostenibilidad turística. Esta reflexión se complica al pensar que existe una heterogeneidad de territorios, actores, recursos, intereses y enfoques, que confluyen en una actividad, tan transversal y polifacética, como el turismo.

Como todos los aspectos inherentes al desarrollo sostenible, no hay un único modelo de desarrollo turístico universalmente correcto. Tampoco existe una metodología para su cuantificación universal, y unánimemente aceptada, pues cada ámbito tiene características territoriales, necesidades sociales y objetivos económicos que son particulares, los cuales son tomados en cuenta para construir alternativas o propuestas que enriquezcan el proceso de planificación y gestión del turismo sostenible.

El turismo sostenible es una estrategia que tiene muchas interpretaciones y actuaciones. Para convertirlo en una realidad factible y adaptable a las particularidades de cada lugar, se ha intentado transformar la amplia base teórica en experiencias prácticas, a través de parámetros identificables y cuantificables, llámense indicadores o índices sintéticos. Esto ha sido asumido por organizaciones, instituciones e investigadores que han desarrollado metodologías de identificación y cuantificación de impactos del turismo para facilitar la incorporación de la sostenibilidad en los procesos de decisión y gestión.

Este bagaje de experiencias, específicamente, la investigación y aplicación de metodologías de turismo sostenible en áreas rurales, muestran una tendencia entre la diversidad de situaciones locales para orientar la actividad bajo estos criterios. La mayoría de las iniciativas corresponden a emprendimientos de distintas localidades y grupos de participación local, que revisten diseños metodológicos creativos, pero cuya validación científica es discutible, ya que

usan bases estadísticas de calidades diversas y su nivel de acceso a recursos técnicos y financieros, debilita su potencial para alimentar políticas públicas.

Si bien los trabajos enfocados en la actividad turística en áreas rurales son bastantes escasos, los procesos metodológicos utilizados, en las experiencias que se mostrarán a continuación, tienen muchos puntos en común. Por lo tanto, se considera este material suficiente para ilustrar, a grandes rasgos, los antecedentes metodológicos y pragmáticos del proceso de evaluación, medición, análisis, comprobación, seguimiento y control de la actividad turística en territorios rurales en la presente tesis doctoral.

Los antecedentes que se presentan en esta sección se organizaron de acuerdo a la metodología y a los resultados, en cuatro categorías (I, II, III y IV). Las tres primeras categorías, se basan en el uso de grupos focales o método Delphi para determinar áreas problemáticas, criterios, atributos y otras variables del turismo rural. Estas categorías se diferencian en que la I y II, se apoyan en la construcción de parámetros cuantificables como índices sintéticos e indicadores, mientras la III, se soporta en metodologías cualitativas basadas en las experiencias y percepción de los entrevistados. La IV categoría está representada por dos trabajos que construyen índices sintéticos a partir de herramientas tecnológicas y métodos estadísticos o matemáticos, el Índice Sintético DCP y el Índice de Potencialidad turística para Andalucía y Málaga, España, respectivamente.

Para mejorar la comprensión de cada categoría y establecer comparaciones entre diferentes aportes metodológicos, se elaboró un cuadro resumen según: Autor (es), lugar de aplicación, propósito u objetivos de la investigación, bases teóricas que soportan el estudio, justificación, antecedentes, metodología, tipo de resultados y conclusiones. Posteriormente, se presenta una descripción de cada uno de los aportes.

III.3.1 Categoría I. Grupos / Indicadores e índice sintético.

Cuadro III.1 Sostenibilidad turística en áreas rurales a partir de Indicadores, índices y grupos de participación

Autor(es) /Año	Lugar	Propósito	Teoría	Justificación	Antecedentes	Metodología	Resultados	Conclusiones
Luis Márquez y Leonardo Cuétara (2006)	Municipio Patanemo, Venezuela	Generar instrumentos para medir el Desarrollo Sostenible en destinos turísticos, rurales y pobres	Índices : valores de desempeño en unidades de análisis	Sesión 7ma del CDSNU	Biograma Modelos de Gestión de Turismo sostenible en el Caribe	<ul style="list-style-type: none"> Áreas claves Indicadores potenciales Grupos de enfoque Ponderación y construcción del índice (IDSG) Modelo SOSTUR 	30 Indicadores Modelo metodológico	Modelo e indicadores viables y factibles para gestión y planificación de turismo sostenible
Kathleen L. Andereck and Gyan Nyaupane (2011)	Arizona, USA	Presentar y validar instrumentos para medir el impacto del turismo en la calidad de vida de los residentes	Calidad de Vida	No hay estudios que muestren cómo los ciudadanos perciben a los factores que afectan a su calidad de vida	Estudios actitudes de los residentes hacia el turismo y su impacto en las comunidades	<ul style="list-style-type: none"> Grupos de enfoque Definir comunidad idílica Impactos Escala de Likert Indicadores Índice TQOL 	38 indicadores ITQOL (siglas en inglés)	Se pudo validar el índice y se incluyó la percepción
Anna Torres Delgado (2013)	Municipios de Cataluña, España	Definir sistemas de indicadores a escala municipal	Turismo y sostenibilidad	Mide el impacto del turismo con mayor garantía y funcionalidad	Marco DPSIR	<ul style="list-style-type: none"> Método Delphi Indicadores potenciales Normalización Índices por dimensión Índice global 	26 indicadores de acuerdo a dimensiones y DPSIR ISOST	Metodología sencilla, aplicable y consistente

En Patanemo, Venezuela, los indicadores se desarrollaron de acuerdo a los criterios de la OMT, la validación de expertos, actores sociales y la comunidad local. Se formuló en términos matemáticos, el Modelo Aditivo Lineal Multicriterio, para la evaluación de la sostenibilidad turística, y se aplicó el procedimiento algorítmico del Método de Proceso Analítico Jerárquico. Se calculó el Índice Local por dimensiones y el Índice de Desarrollo Sostenible Global (IDSG) para el destino.

Este trabajo es un antecedente pragmático porque permitió verificar su viabilidad y factibilidad empírica como herramienta, metodológica y práctica, para perfeccionar la planificación, desarrollo y gestión de turismo sostenible, los cuales se centran en la iniciativa local y la participación social para analizar y solucionar los problemas.

En la Universidad del Estado de Arizona, Estados Unidos, Kathleen L. Andereck y Gyan Nyaupane, en 2011, validaron un instrumento que mide las percepciones de los residentes acerca del impacto del turismo sobre su calidad de vida. Se partió del supuesto que el turismo potencia la calidad y cantidad de oportunidades para la recreación, las experiencias artísticas, educativas y recreativas. Así también, se supone que el ambiente creado en las comunidades por la existencia del turismo, establece el escenario para facilitar la atracción de nuevas empresas e industrias. En consecuencia, cada individuo es afectado positiva o negativamente por el turismo, razón con la que los autores justificaron su posición estratégica en las políticas de planificación.

Señalaron que, aun cuando existen estudios sobre las actitudes de los residentes hacia el turismo y el impacto del turismo en una comunidad, estos se han centrado en el impacto sobre esta y el medio ambiente. Los estudios de calidad de vida, en cambio, se refieren a la forma en que estos impactos tienen efecto sobre la satisfacción en la vida, individual o familiar, incluyen la satisfacción con la comunidad y la personal, y estos han sido pocos.

Por esta razón, se organizaron varios grupos focales con profesionales del turismo a los que se les pidió considerar las implicaciones económicas, socioculturales, ambientales y políticas del turismo y especificar los elementos más importantes que tendría su comunidad idílica, así como, la manera en que el turismo podría contribuir a alcanzar ese estado. Los temas se organizaron en cuatro categorías: socio-cultural, económico, ambiental y político. Se construyó la medida sobre Turismo y calidad de vida (ITQOL), que permite determinar cuándo el crecimiento del turismo reduce la calidad

de vida, y también, identificar las desigualdades en la distribución de los costos y beneficios del turismo a diversos sectores de la comunidad.

Se considera como un antecedente metodológico y pragmático, porque la estrategia de los grupos de enfoque es muy eficaz para la investigación exploratoria y muy efectiva para elaborar cuestionarios, así como también, la utilización de la escala de Likert.

Dos años después, en 2013, en la Universidad de Barcelona, Anna Torres propuso elaborar un sistema de indicadores y definir unos límites empíricos para clasificar 20 municipios turísticos de Cataluña, representativos de las diferentes realidades turísticas y territoriales. Se consideraron dos modelos conceptuales combinados: las dimensiones de la sostenibilidad y el modelo causal DPSIR, que le otorgaron la perspectiva holística del desarrollo sostenible y, a la vez, el funcionamiento sistémico causa y efecto.

Se construyó un sistema inicial de 30 indicadores económicos, socioculturales y ambientales, seleccionados según los objetivos del estudio y la disponibilidad de datos para su cálculo. Se realizó una encuesta a expertos, con el método Delphi, para eliminar la subjetividad y se aplicó, mediante una ficha tipo, el análisis comparativo y la adecuación de cada municipio a los principios de sostenibilidad turística. La valoración conjunta de los resultados y un análisis de correlaciones, permitieron identificar los indicadores clave para construir un índice global: El Índice de Sostenibilidad Turística (ISOST).

Esta medida sintética parte de 15 indicadores simples estructurados según las dimensiones de la sostenibilidad. Para su construcción, se normalizaron los indicadores en función de la distancia a la media de la muestra, se clasificaron en tres subíndices: sociocultural, económico y ambiental y se ponderaron las variables con pesos iguales. De esta manera, se obtuvo un valor único, asimilable al grado de sostenibilidad turística de cada municipio de estudio, que permitió la comparación y el análisis.

El aporte de este trabajo radica en el proceso metodológico, estructurado en un sistema de indicadores propio y un índice, que contribuye a la materialización del concepto de sostenibilidad turística. Es sencillo, consistente y adaptable, utiliza datos estadísticos disponibles en los organismos y aplica procedimientos matemáticos simples.

III.3.2 Categoría II. Grupos / Sistemas de Indicadores.

Cuadro III.2. Sostenibilidad turística en áreas rurales a partir de Indicadores y grupos de participación

Autor(es) /Año	Lugar	Propósito	Teoría	Justificación	Antecedentes	Metodología	Resultados	Conclusiones
Louise Twining Ward y Richard Butler (2002)	Samoa, Isla del Pacífico	Diseñar un Sistema de indicadores de sostenibilidad para destinos pequeños	Monitoreo del turismo sostenible	Existe una necesidad práctica se para desarrollar el turismo a escala compatible con los recursos y que sea sensible al ambiente y a la sociedad	Principios de Bellagio (Hardi, 1997) modelo TOMM de Manidis Roberts (1997). Indicadores de la OMT (Manning y otros, 1996)	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de enfoque • Indicadores potenciales • Escala de Likert 	20 Indicadores y un programa de monitoreo	Demostó que la selección de indicadores no sólo tiene mérito técnico sino también es un objetivo factible de aplicar en otros destinos
Sandys Menoya Zayas (2006)	Hotel La Ermita, Viñales, Cuba	Diseñar indicadores para turismo de naturaleza	Turismo sostenible y de naturaleza	Elaborar instrumentos para empresas y mejorar su gestión ambiental	No existen antecedentes de un trabajo similar en un hotel	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico territorial • Debate: criterios • Indicadores potenciales • Agrupación por dimensión 	84 indicadores	Herramienta aprovechable pero con muchas limitantes
Dario César Sánchez (2006)	Provincia de Chubut, Argentina	Diseñar un sistema de indicadores de sostenibilidad turística (SIST)	Conceptualización de un sistema de indicadores	El SIST se concibe como herramienta científica: objetiva, sistemática y progresiva	Manning y Manning (1995), UNCSD (1995, 2001) (Vera y otros. 2001) OMT (1997, 1999, 2000, 2005),	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades espaciales • Taller de expertos • Indicadores potenciales • Ficha descriptiva • Mapas • Valores estadísticos 	20 Indicadores	Los indicadores y sus fichas permiten la comparación entre unidades espaciales
Robert E. Manning (2011)	Parque Nacional Arches, Utah, USA	Identificar indicadores para calificar el impacto del estado de los recursos del parque en la experiencia del visitante	Capacidad de Carga	Indicadores e índices son base conceptual de la planificación y gestión turística del parque. Especialmente lo aceptable	Universidad de Vermont, estudió 30 parques nacionales de USA (Manning, 2007, 2009).	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a visitantes sobre percepción, niveles de aceptabilidad • Investigación visual con fotografías • Escala de Likert • Grupo de enfoque 	15 Indicadores de calidad de parques y normas para capacidad de carga	Comprobó paralelismo entre capacidad de carga y sostenibilidad
HwanSuk Choi and Ercan Sirakaya Turk (2011)	Comunidades de Canadá	Definir Indicadores de Turismo Comunitario sostenible	Turismo Comunitario Sostenible	Crece la demanda de indicadores a nivel local que amplíe el número de dimensiones	No hay indicadores factibles de usar en un marco aceptable de desarrollo comunitario sostenible	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica modificada del Delphi • Indicadores potenciales • Cálculo de medidas estadísticas 	26 Indicadores	Se verificó que se puede enfocar el desarrollo del turismo comunitario aplicando la sostenibilidad

En el año 2002, Louise Twining Ward y Richard Butler, de la Universidad de Surrey en Reino Unido, se propusieron diseñar un marco de aplicación eficaz y flexible, para convertir los resultados de un indicador en acciones de manejo. Argumentaron que en las islas, el desarrollo sostenible del turismo es una necesidad práctica porque, en estos lugares, las actividades económicas y sociales tienden a estar concentradas y existe una interconectividad fuerte y penetrante entre las esferas de empobrecimiento económico, ambiental y social.

Para llegar a definir el sistema de indicadores, conformaron una comisión de 12 miembros de expertos en medio ambiente, economía, cultura y turismo. Se seleccionaron indicadores potenciales, que fueron rechazados por su inviabilidad técnica, y se incorporaron otros más adecuados a Samoa. Los seleccionados se proyectaron, una segunda vez, para evaluar su facilidad de uso. Se usaron informantes clave quienes mostraron, en una escala de Likert, el grado de acuerdo o desacuerdo con la inclusión de un determinado indicador.

Como resultado, eligieron 24 indicadores de los 75 potenciales, que luego redujeron a 20. Buscando reducir, al mínimo, la cantidad de indicadores, combinaron una encuesta y datos de fuentes secundarias, de manera que resultaron 11 indicadores. Se consideró esencial establecer rangos aceptables, definidos, como un conjunto de condiciones que representan el estado deseable en una situación dada.

El aporte que tiene esta investigación, como antecedente, es el reconocimiento que tiene la selección de indicadores como mérito técnico y objetivo factible, dado que los ciudadanos organizados se ponen de acuerdo para utilizar los recursos e interpretar los indicadores. También sirve de base para el monitoreo de la planificación y su adaptación, como consecuencia de la dinámica del crecimiento, de los avances tecnológicos y de los problemas que están surgiendo.

Los autores advierten que aun cuando los indicadores fueron únicos y diseñados para Samoa, no existe ninguna razón para adaptar la metodología al monitoreo de otros lugares, especialmente en regiones muy pequeñas.

En el año 2006, en Viñales (Cuba), Sandys Menoya propuso un sistema de indicadores económicos, ecológicos y socioculturales, para medir y gestionar la sostenibilidad del turismo de naturaleza en un hotel, a partir de indicadores propuestos por la OMT (1996), la Asociación de Estados del Caribe (AEC), El Ministerio Cubano de Turismo (MINTUR) y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (CITMA), así como los propuestos, para el turismo rural, por Rátz y Puczkó (1998). La investigación, además de novedosa, se propuso proveer a las empresas promotoras del turismo de herramientas que contribuyan a elevar sus niveles actuales de gestión ambiental, en función de la sostenibilidad.

El proceso de construcción de indicadores se dirigió de lo general a lo particular y se seleccionaron aquellos con posibilidades reales de ser medidos u observados por la propia instalación. Posteriormente, se agruparon de acuerdo con las dimensiones de sostenibilidad adoptadas y se definieron los principios o criterios capaces de englobar a todos los indicadores. El autor reconoce que hay cierta subjetividad en la aplicación de los indicadores, especialmente, los de la dimensión sociocultural, número bastante elevado.

El aporte de este trabajo es la unidad de análisis que es poco tradicional y cuyos resultados pueden extrapolarse para sostenibilidad del turismo de la localidad o la región que la rodea. Así también, la construcción de indicadores para turismo de naturaleza que pueden constituir una base teórica para definir los indicadores de sostenibilidad turística.

Ese mismo año en Argentina, Darío Sánchez elaboró un Sistema de Indicadores de Sostenibilidad Turística (SIST), sustentados en la utilización de parámetros estadísticos ponderados, a partir del modelo de ficha descriptiva, la clasificación univariada del espacio y el vaciado de la información en mapas.

En este trabajo se seleccionaron 20 indicadores territoriales: cinco por cada uno de los subsistemas considerados o dimensiones: Ambiental, Sociocultural, Económica y Político-Institucional. Se utilizaron métodos estadísticos, específicamente, los valores estandarizados ponderados que permiten comparar los valores de las unidades espaciales y, a la vez, los distintos indicadores entre sí. Este diseño permitió evaluar críticamente, y de manera comparativa, las ventajas y limitaciones de cada indicador potencial para cada problemática, favoreciendo la selección de los mejores o más completos, en función de los objetivos que se perseguían.

El método de clasificación propuesto posibilita todo tipo de comparaciones: entre unidades espaciales, entre éstas y todo el territorio, unas y otras a través del tiempo. Se demostró también que la complejidad del fenómeno turístico plantea la necesidad de utilizar dos tipos de unidades espaciales: una areal y territorialmente inclusiva, y la otra puntual, por localidades, que es apta para la comparación de los destinos. El autor recomienda la utilización de este SIST en corredores o regiones turísticas.

Robert E. Manning, en 2011, identificó indicadores para calificar la experiencia del visitante en el Parque Nacional Arches, Utah, en relación con un plan de manejo que incluyó la forma en que el estado de los recursos del parque afecta la percepción de este. Es decir, se estudió la capacidad de carga o tensión inherente entre el uso de los parques, áreas afines, la protección de sus recursos y la calidad de la experiencia del visitante.

Los indicadores y estándares han sido formulados para muchos parques y áreas de recreación al aire libre pero este, en particular, se basó en un guion de entrevista semiestructurada para que los visitantes manifestaran lo que sentían y sus respuestas, que fueron agrupadas en grandes temas. Se les requirió información acerca de las características de los indicadores más efectivos, especialmente, los relacionados al uso del visitante y los que afectan su experiencia. En estos últimos se incluyó la capacidad de carga en sitios de atracción, daños a suelos y a la vegetación, causados por los visitantes.

Estos estudios usaron métodos de investigación visual para retratar una gama de condiciones sociales y ambientales en el parque. Se preparó una serie de fotografías computarizadas mostrando una amplia gama de visitantes en los sitios más vulnerables. A una muestra de visitantes se les pidió examinar las fotografías en orden aleatorio y sus respuestas se ubicaron en una escala que va desde - 4 ("muy inaceptable") a + 4 ("muy aceptable"), con un punto neutral de 0. Los resultados se usaron para construir una curva de norma social y esto constituyó una base empírica para formular una pauta relacionada con la capacidad de carga para este sitio.

La investigación demostró que la recreación al aire libre no sólo puede causar impactos en los recursos de los parques, sino también, puede degradar la calidad de la experiencia del visitante por hacinamiento, usos conflictivos e implicaciones estéticas de los impactos en los recursos. El aporte es la definición de indicadores e índices que ofrecen una manera, cuantitativa y

operativa, para analizar, definir y gestionar estos problemas. Esto porque, proporcionan el foco para un programa de monitoreo a largo plazo, y los datos resultantes ofrecen orientación importante sobre las condiciones y tendencias de calidad ambiental, los valores asociados y la efectividad de los programas de gestión.

Hwan Suk Chris Choi and Ercan Sirakaya Turk ese mismo año (2011), desarrollaron indicadores para medir el desarrollo del turismo comunitario, dentro de un marco sostenible, mediante una técnica modificada de Delphi. Se definió el turismo sostenible comunitario como aquel que busca mejorar la calidad de vida de los residentes, mediante la optimización de los beneficios económicos locales, protegiendo el medio ambiente natural y construido y proporcionando una experiencia de alta calidad para los visitantes.

Los autores justifican este trabajo porque, si bien se han hecho progresos considerables en la planificación de los marcos, políticas e investigación de los impactos del turismo, se ha avanzado poco en la medición y seguimiento del desarrollo del turismo sostenible de la comunidad. No se ha podido elaborar indicadores factibles dentro de este marco. Este trabajo, por lo tanto, es un aporte para perfeccionar las herramientas metodológicas y mejorar cualitativamente el desarrollo y la planificación del turismo en las comunidades.

Para desarrollar indicadores objetivos este estudio empleó una técnica modificada de Delphi. El Instrumento de encuesta y recopilación de datos consistió en tres secciones: definiciones, principios e indicadores potenciales, para estudiar áreas problema o el progreso en seis dimensiones claves (económica, social, cultural, ambiental, político e institucional y tecnológico), así como, la sustentación para cada indicador. Los datos se analizaron usando el software Excel y SPSS, incluyendo el cálculo de promedios y desviación estándar.

Un panel de 38 investigadores académicos en el turismo consiguió elaborar 125 indicadores que, después de tres rondas, se clasificaron en tres categorías: de lista de verificación, básicos y de negocios. Luego extrajeron los tres más relevantes para cada dimensión.

Se considera como un antecedente importante este trabajo porque presenta indicadores que sirven como herramienta de planificación en el desarrollo de turismo sostenible para comunidades rurales. Estos indicadores pueden servir

como punto de partida para elaborar un conjunto de indicadores a nivel local y regional. Para aplicarlos, se deben adaptar de acuerdo a las características distintivas de las comunidades y empleando expertos de todos los grupos de partes interesadas.

Este estudio demostró que la participación activa de la comunidad es uno de los elementos esenciales para el turismo sostenible. En este sentido, el gobierno local debe motivar a la comunidad a participar de manera que se pueda lograr garantizar que los beneficios sean distribuidos a todos. También indica que el turismo sostenible comunitario requiere políticas de control del desarrollo, políticas de presupuesto y aquellas relacionadas con el ambiente natural, y la seguridad de los visitantes. Finalmente se determinó que la falta de infraestructuras, que soporten a esta actividad, es un problema crónico en las comunidades rurales que emergen como destinos, especialmente, en los países en desarrollo.

III.3.3 Categoría III. Grupos / Modelo Sistémico

Cuadro III.3. Sostenibilidad turística en áreas rurales a partir de grupos de participación social en metodología cualitativa

Autor(es) /Año	Lugar	Propósito	Teoría	Justificación	Antecedentes	Metodología	Resultados	Conclusiones
Juliana Andrea Combariza González (2012)	Municipio de La Mesa, Cundinamarca, Colombia	Evaluar la sostenibilidad del Turismo rural y su contribución al Desarrollo Humano Sostenible	Turismo Rural y Teorías del Desarrollo	Construir un marco conceptual claro porque la ambigüedad provoca situaciones de conflicto,	Enfoque de Desarrollo Humano y de Capacidades de Amartya Sen y la teoría del Desarrollo Sostenible	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación y elaboración de marco conceptual • Exploración de campo • Entrevistas • Sistema de Turismo rural real • Sistema de Turismo Rural ideal • Comparación 	Sistema de Turismo Rural Ideal	Se determinó que hay una brecha entre el Sistema actual y el ideal.

Un trabajo basado en metodologías cualitativas lo presentó Juliana Combariza en la Universidad Nacional de Colombia. Se planteó construir un marco conceptual claro en la aplicación de estrategias para el desarrollo, porque la ambigüedad provoca situaciones de conflicto.

Según la autora esto es particularmente grave en los escenarios locales porque el problema de lo conceptual trasciende a lo procedimental, y esto obstaculiza los consensos en la planeación, ejecución y evaluación de las estrategias como el turismo rural, que a la larga influyen de forma negativa en las dinámicas locales.

Se utilizó como herramienta de análisis la metodología de sistemas suaves (MSS) modificada. Se dividió la investigación en dos fases: la primera de indagación-creación conceptual sobre el turismo rural y el desarrollo humano sostenible y la segunda, de exploración en campo del sistema turístico del municipio de La Mesa. Esta última permitió evaluar la contribución del turismo rural al desarrollo humano sostenible de los habitantes del municipio.

Para el estudio del sistema de turismo rural, la primera tarea fue delimitarlo y contrastarlo con el sistema ideal, producto de las entrevistas y diseñado en la primera parte de la investigación. Se utilizaron dos herramientas de investigación social cualitativa: la observación participante de la situación turística del territorio y las entrevistas a personas clave y turistas. En la segunda etapa, se utilizó un diario de campo y se hizo necesario el diseño de varios cuestionarios.

Se construyó un modelo ideal de turismo rural, que los residentes visualizan, como una alternativa que aporta al desarrollo sostenible de las comunidades rurales en tres ámbitos: recursos - actores involucrados, el medio y las condiciones suficientes para que aporte al desarrollo humano sostenible y el de los beneficios del turismo rural.

III.3.4 Categoría IV. Tecnologías / Índices sintéticos

Cuadro III.4 Sostenibilidad turística en áreas rurales a partir de métodos matemáticos e índices sintéticos

Autor(es) /Año	Lugar	Propósito	Teoría	Justificación	Antecedentes	Metodología	Resultados	Conclusiones
Blancas y otros, 2007; Pérez y otros 2009 y Blancas y otros, 2010)	Zonas de turismo rural de Andalucía, España	Definir un sistema de indicadores para destinos más consolidados considerando la dimensión territorial y un índice o indicador sintético	Indicador sintético o índices	Los indicadores e índices son instrumentos muy utilizados en planificación turística por sus ventajas	Análisis en Componentes Principales, distancia a un punto de referencia, (Toma de Decisiones Multicriterio) Metodología Díaz-Balteiro y Romero: Programación por Metas (2004).	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas a estudiar • Indicadores • Normalización/agregación • Métodos matemáticos y estadísticos • Índices para cada dimensión • Índice de sostenibilidad global DCP 	88 indicadores y el índice sintético DCP	El índice DCP permite hacer comparaciones interterritoriales y estudiar la evolución en el tiempo. Se puede adaptar
Alfonso Cerezo Medina (2011)	Sierra de Las Nieves, Málaga, España	Evaluar la potencialidad turística de un territorio para el ecoturismo y turismo activo	Ecoturismo y Turismo activo	Auge del turismo, cantidad de datos requiere uso de SIG que mejora la planificación y gestión del turismo	No existe una forma universal de medir la potencialidad turística y por ello se adopta una metodología existente (Oliveras y Antón, 1997)	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción base de datos • SIG • Calculo del Índice de Potencialidad Turística (IPT) • Mapas 	Los resultados del IPT se clasifican en cuatro niveles y matriz FODA	Demostró que el SIG es una herramienta válida para planificar el turismo

Entre los años 2007 y 2010, el grupo de trabajo integrado por Francisco Blancas, Mercedes González, Flor Lozano, María Guerrero, Macarena Lozano Loyola, Rafael Caballero, Rafael Pérez y Fátima Pérez; de las universidades de Pinar del Río (Cuba), Málaga y Pablo de Olavide (España), elaboraron los trabajos “Indicadores sintéticos de turismo sostenible: una aplicación para los destinos turísticos de Andalucía”, “Indicador sintético DCP como instrumento de medición de la sostenibilidad turística” y “Evaluación de la sostenibilidad del turismo rural mediante indicadores sintéticos”. En estos tres trabajos se plantearon los objetivos:

Definir un sistema de indicadores de turismo sostenible, considerando la dimensión territorial de la planificación turística que compara los destinos y construir indicadores sintéticos, que faciliten la utilización práctica de la información en el diseño e implantación de medidas públicas.

A partir del Análisis en Componentes Principales, el concepto de la distancia a un punto de referencia y la metodología basada en la Programación por Metas (2004), se definió un sistema de indicadores. En el inicio fue preciso determinar las zonas sobre las cuales se efectuó la investigación, se seleccionaron los parques nacionales y naturales y otras figuras de protección natural que contribuyen al atractivo turístico del área. Para concretar el conjunto de indicadores se consideraron los criterios: a. Importancia para la planificación y gestión de turismo rural b. Disponibilidad de datos c. Posibilidad de establecer comparaciones entre zonas y d. Intensidad para medir y aporte para las comparaciones.

Los procedimientos determinaron indicadores sintéticos para cada dimensión y la agregación de estos índices condujo a calcular el Indicador Sintético DCP. Con estas medidas se analizó la sostenibilidad de los destinos andaluces para ilustrar la forma en la que se aplica la metodología propuesta y se interpretaron los resultados obtenidos.

Estos trabajos son un aporte a la investigación, porque el índice DCP permite hacer comparaciones interterritoriales y estudiar la evolución en el tiempo. En tanto, el sistema de indicadores es una herramienta que puede adaptarse a las características del destino turístico que se esté analizando, permitiendo la formulación de una actuación diferenciada para cada ámbito territorial del espacio turístico.

El trabajo presentado por Alfonso Cerezo Medina, en 2011, se aplicó en Sierra de las Nieves, Málaga. Según el autor, puede ser aplicado en otros ámbitos de índole similar con las modificaciones pertinentes. De hecho,

adoptó la metodología, de Oliveras y Antón de 1997, a las características del área porque no existe una forma universal de medir la potencialidad turística. Se basó en la utilización de tres herramientas: bases de datos, sistemas de información geográfica e índices de potencialidad turística.

Previamente hizo un diagnóstico territorial y turístico y estableció el marco teórico en torno a los conceptos ecoturismo y turismo activo. Posteriormente, realizó un inventario de los recursos turísticos potenciales de la zona, usando la clasificación y un modelo de ficha de inventario. Con esta información creó el modelo relacional de la base de datos y efectuó la georreferenciación con los programas ArcView 3.2 y Access 2003.

Para construir la base de datos y el SIG se analizaron, en primer lugar, las necesidades de información en relación con la oferta de hoteles, restaurantes, turismo activo y ecoturismo, equipamiento de uso público, inventario de recursos turísticos, municipios y accesibilidad. La información obtenida se analizó y representó en mapas temáticos. Se calcularon los índices de potencialidad turística en cada municipio según la fórmula:

$$IPT_i = 0,50 * F_{ri} * 0,30 * F_{ai} + 0,20 * F_{ei}$$

Donde:

IPT_i = Índice de potencialidad turística del municipio "i"

F_{ri} , F_{ai} , F_{ei} = Valores de los factores recursos turísticos, accesibilidad y equipamientos turísticos del municipio "i", cada uno con una ponderación distinta.

Los resultados finales se clasificaron en cuatro niveles de menor a mayor potencialidad turística, se mostraron en una tabla y se cartografiaron en mapas temáticos, que sirven de base, para mostrar las debilidades y fortalezas del destino y las oportunidades de desarrollo que ofrece a partir de la potencialidad turística que tiene cada municipio.

Este es el aporte que brinda este trabajo y por esta razón, el autor recomienda este proceso como base para la construcción de un sistema de indicadores que enriquezca la planificación y gestión del turismo. La aplicación y validación de esta propuesta, que aprovecha el auge de los SIG para evaluar recursos y hacer análisis espaciales, corrobora que los sistemas son herramientas válidas y pertinentes para la planificación del turismo. Su aplicación, en función de estos objetivos, demuestra si un área posee o no posibilidades para albergar actividades ecoturísticas y de turismo activo.

III.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO III

Las iniciativas para elaborar indicadores de sostenibilidad se plantean como una efectiva manera de enriquecer la planificación y gestión ambiental. Por la forma de sistematizar y sintetizar gran cantidad de información, su sencillez y capacidad de interpretar la realidad, se utilizan en muchas áreas de la gestión pública, cuando jerarquizan los problemas, establecen prioridades y contribuyen en el seguimiento de las políticas.

Para elaborar un sistema de indicadores se debe establecer un perfil sectorial según los objetivos de las Políticas, Planes y Programas, determinar la unidad de análisis a partir de estos objetivos y desagregar esta unidad en variables para definir indicadores como patrones a evaluar. Se puede proponer un valor deseable a partir de estándares fijados por organismos, por el PPP o en trabajos científicos; así también se pueden seleccionar valores medios o superiores del área a estudiar y la opinión de expertos.

Un indicador muy ligado a la sostenibilidad del turismo es la capacidad de carga. Sus estudios han pasado de la búsqueda de umbrales y tipos de usos tolerables de un espacio, hasta un marco teórico para la planificación y gestión de los destinos más holístico, soportado en las expectativas sociales, experimentales, valores y percepción del turismo que tienen los turistas y gestores. Para determinar este indicador la demanda de visitantes se debe complementar con información cualitativa que explique las percepciones de crecimiento, satisfacción y otros impactos negativos, porque cada destino es único y por lo tanto, es definitivo en la planificación del territorio.

Dentro de la planificación territorial la gestión del ambiente es imprescindible para la sostenibilidad, porque procura una relación más armoniosa entre el humano y la naturaleza. En la actividad turística esto es primordial porque la calidad del medio ambiente garantiza la sostenibilidad y competitividad del destino. Por otra parte, las nuevas tendencias de la actividad turística y la difusión del paradigma ambiental, han planteado una nueva concepción y ética para el turismo.

Dentro de la ordenación del territorio es recomendable la utilización de la Evaluación Ambiental Estratégica como herramienta preventiva de los impactos que puede ocasionar la planificación porque simplifica el proceso cuando define medidas correctoras para varios proyectos; incorpora consideraciones ambientales al inicio de la planificación garantizando que las

consecuencias e impactos sean tomados en cuenta en la toma de decisiones; hace énfasis en las limitaciones y oportunidades del medio sobre los PPP, por lo que se destaca en cualquier iniciativa relacionada con el desarrollo sostenible.

Otra herramienta de gestión ambiental es el Diseño Ambientalmente Integrado cuyo objetivo es concebir la planificación con sensibilidad ambiental, al considerar los diferentes niveles o dimensiones de una acción de desarrollo que se pretenda implementar, a través de la Integración Ambiental Total. Esta técnica garantiza que la idea al servicio del desarrollo este enmarcado y en concordancia con los planes, programas y proyectos de la administración o del gobierno a cualquier escala. Por lo tanto, es una herramienta muy maleable y adaptable a la planificación actual y al desarrollo sostenible.

La transición desde el turismo de masas al turismo sostenible se ha visto obstaculizada porque, a pesar de la cantidad y diversidad de investigaciones, aún no existe consenso sobre su precisión conceptual y la de otros aspectos muy relacionados como la capacidad de carga, objetivos, aplicabilidad o factibilidad del concepto. Existe un acuerdo en lograr la sostenibilidad turística, pero no hay consenso en cómo lograrlo. Las definiciones son muchas y su utilización, muchas veces, es retórica porque no se tiene claro cuál es, o son, los criterios para interpretar y hacer efectivas los objetivos. No hay una conceptualización, como tampoco, una referencia analítica integral que permita medir la relación entre desarrollo, turismo y medio ambiente. A pesar de esta situación no se debe soslayar la importancia de elaborar aportes que enriquezcan el debate.

La investigación sobre indicadores de turismo sostenible está, todavía, en sus etapas incipientes y los casos prácticos, si se comparan con los aportes teóricos, son muy escasos, especialmente en las áreas rurales. Por otra parte, tampoco se dispone de una metodología sintética y global que pueda extrapolarse a diferentes territorios, que es lo que se pretende con esta tesis doctoral. Estos son aspectos que se consideran en el abordaje del capítulo IV, a objeto de cumplir con los objetivos planteados, el diseño de un sistema de indicadores con un enfoque territorial que permita identificar los problemas y oportunidades de la actividad en un espacio concreto y en relación a las comunidades locales en que se desarrolla.

Dentro del modelo que se presenta en el capítulo IV, la aplicación de los indicadores se adapta a las particularidades del ámbito regional, se diseñan de acuerdo al contexto, considerando la unidad territorial de análisis, su situación relativa y el periodo para el cual se están elaborando. Al final, la jerarquización de los problemas focaliza los temas más prioritarios a atender, lo que garantiza una mejor y más fácil aplicación de las estrategias porque las soluciones y los niveles de administración son más directos.

No hay duda en que el turismo depende del modelo de desarrollo donde se inserte y para su desarrollo factible, es importante el papel de la sociedad. Es la comunidad organizada la que debe identificar sus necesidades y potencialidades económicas, políticas, sociales y ambientales para encontrar el modelo más viable de planificación y gestión de la actividad. Esto es más necesario en las áreas rurales, donde se deben considerar los impactos, la capacidad de carga turística, las modalidades del turismo sostenible en áreas no urbanas, la voluntad política de las comunidades y sus autoridades civiles, de manera que haya respuesta y se haga viable cualquier acción de desarrollo. Por estas razones, la participación de las comunidades y la viabilidad política son aspectos, muy utilizados en los antecedentes pragmáticos y un aporte para incluir en el modelo propuesto objetivo general de esta tesis doctoral.

La participación social es una estrategia muy efectiva en los estudios territoriales pero también puede constituirse en un obstáculo porque las diversas posturas, el nivel de aceptación de los cambios que lleva implícitos, las contradicciones, racionalidades, intereses, niveles de conciencia, pueden ocasionar conflictos. Por lo tanto, la capacidad de carga social y la dimensión político institucional son condiciones indispensables para asegurar la factibilidad y viabilidad política de la planificación turística en el marco de la sostenibilidad por lo que se justifica su inclusión dentro del modelo.

En definitiva, la operatividad del turismo sostenible en las áreas rurales dependerá de la voluntad política y desinteresada del sector público y la participación activa de la comunidad. Ambos actores deben propiciar la regulación de la oferta turística, el mantenimiento de los recursos y de los nuevos emprendimientos con base social, lo que obliga a recoger, analizar y valorar, con objetividad, los diferentes puntos de vista.

III.5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO III

- Achkar, M., Cantón, V., Cayssials, R., Domínguez, A., Fernández, G. y F. Pesce, (2005) Indicadores de sustentabilidad. Comisión Sectorial de Educación Permanente. Dirac, Facultad de Ciencias. Montevideo. 104 pp.
- Aguirre, M. (2001) Los Sistemas de Indicadores Ambientales y su papel en la información e integración del medio ambiente. I Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente. Ministerio del Medio Ambiente. P 1231 - 1256
- Andereck K. y G. Nyaupane (2011) Development of a tourism and quality of life instrument (tqol). En Budruk M. y. Phillips (editores) Indicadores de calidad de vida, comunidad, parques, recreación y turismo. Serie Investigación sobre indicadores sociales. Vol. 43. pp. 95 -114.
- Antonini, A. (2009) La medida de la sostenibilidad de la ciudad histórico - turística. Tesis de doctorado en Sostenibilidad, tecnología y humanismo. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Arbeláez, F. (2006). Desarrollo sostenible y sus indicadores. En publicación: documento de trabajo no. 93. Cidse, Centro de investigaciones y documentación socioeconómica, Facultad de ciencias sociales, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Consultado en: [http:// bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/ libros/ Colombia/cidse/doc93.pdf](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/Colombia/cidse/doc93.pdf)
- Ballesteros J. y A. Pérez (1997). Sociedad y medio ambiente. Editorial Trotta S.A. Madrid. 400 p.
- Bertoni, M. (2008) Turismo sostenible, su interpretación y alcance operativo. Revista colombiana de geografía. No. 17. PP. 155 - 163
- Blancas F., González, M., Guerrero, F., Lozano, M. (2010) Indicadores sintéticos de turismo sostenible: una aplicación para los destinos turísticos de Andalucía. Revista electrónica de comunicaciones y trabajos de Asepuma. Rect@ volumen 11. Páginas 1 a 22
- Blancas F., González, M., Guerrero, F., Lozano, M., Pérez F., Caballero R. (2007) El indicador sintético DCP como instrumento de medición de la sostenibilidad turística. Revista electrónica de comunicaciones y trabajos de XVII Jornadas Asepuma. Rect@ vol. 11. Páginas 85 a 118
- Blázquez, M. y otros. (2000). La medida de sostenibilidad del turismo en las illes Balears. Observatorio de sostenibilidad del turismo. Disponible en www.finestraturistica.org
- Castro, M. (2002) Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía. Universidad de Málaga. Facultad de ciencias económicas y empresariales. Tesis doctoral (inédito). Málaga, España. Extraída el 11 de octubre de 2008 desde <http://www.eumed.net/tesis/jmc/index.htm> 540 pp.
- Cerezo, A. (2011) Propuesta metodológica con SIG para la evaluación del territorio respecto a actividades ecoturísticas y de turismo activo. Revista investigaciones turísticas No. 1 enero – junio 2011, PP. 134 – 147.
- Choi H. y E. Sirakaya (2011) Sustainability indicators for managing community tourism. En Budruk M. y. Phillips (editores) Indicadores de calidad de vida, comunidad, parques, recreación y turismo. Serie Investigación sobre indicadores sociales. Vol. 43. PP. 115 -140
- Cifuentes, M. (1992). Determinación de la capacidad de carga turística en áreas protegidas. Turrialba, cr, wwf-catie. 34 p.

- Clark, B. (1996) Alcance y objetivos de la evaluación ambiental estratégica (EAE). Seminario "aspectos conceptuales y metodológicos para la evaluación ambiental estratégica (EAE). Centro de estudios públicos. Revista estudios públicos no 65
- Cloquell, V. (2003) Propuesta metodológica para la evaluación previa de indicadores y funciones de valor en el problema unificado de localización y evaluación ambiental de proyectos. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia
- Cloquell, V., Contreras W. y M. Owen de Contreras (2003). Del diseño para el medio ambiente (DFE) al diseño ambientalmente integrado (DAI): una propuesta de cambio conceptual. Ponencia marns-14. VII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos AEIPRO. Pamplona, España. 198 p.
- Combariza, J. (2012) El turismo rural como estrategia de desarrollo sostenible: caso municipio de La Mesa (Cundinamarca) Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Contreras W. y V. Cloquell (2006). Propuesta metodológica de diseño ambientalmente integrado (dAI), aplicada a proyectos de diseño de productos forestales laminados encolados con calidad estructural. Tesis doctoral. Universidad politécnica de valencia. Valencia, España. 653 p.
- Contreras, W., Cloquell, V., Cloquell, V., Owen de C. M., Sulbarán, M., Guzmán L., Moreno, A. (2009) Desde el paradigma de la ecología industrial hasta su nueva estrategia metodológica para alcanzar productos, procesos y servicios sostenibles, el diseño ambientalmente integrado. Revista Ecodiseño y sostenibilidad 1(1) 2009 / julio-diciembre / pp. 13-36
- Donnelly A., Jones, M., O'mahony T., Byrne, G. (2006). Selecting environmental indicator for use in strategic environmental assessment. Environmental impact assessment review 27 (2007) 161–175. Consultado en www.elsevier.com/locate/eiar
- Echamendi, L. (2001). La capacidad de carga turística. Aspectos conceptuales y normas de aplicación. Anales de geografía de la universidad complutense issn: 0211-9803, 2001,21:11-30
- Feria, J. (2003) Indicadores de sostenibilidad: un instrumento para la gestión urbana. Age la ciudad. Nuevos procesos, nuevas respuestas. Universidad de León, 2003, p. 241-253.
- Flores, M y M. Parra (2007) Indicadores de capacidad de carga para el turismo sostenible de la región de Murcia. Universidad católica San Antonio de Murcia. Simposio Desarrollo local y turismo. Disponible en: <http://www.eumed.net/eve/resum/07-07/pfa.htm>
- Gómez, D. y M. Gómez (2011) Evaluación ambiental estratégica (EAE); un instrumento preventivo de gestión ambiental. X Congreso Español e Iberoamericano de Sanidad Ambiental. Revista salud ambiente. No 11 (1-2) pp. 9-16
- González F. (2007) Los indicadores como herramienta de evaluación. Universidad de Coruña. Revista Economía. No 64, 1er cuatrimestre, 2007. PP. 301 - 329
- Harger J. y Meyer F. (1996) Definición of indicators for environmentally. Review Chemosphere. Vol. 33, no. 9, pp. 1749-1775
- Hernández, A. (2009) Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana. Universidad de Huelva. Revista invi No 65 / may 2009/ volumen 24: 79-111 consultado en versión on-line ISSN 0718-8358
- Hernández, M. (2000) Turismo y medioambiente en ciudades históricas. De la capacidad de acogida turística a la gestión de los flujos de visitantes. Anales de geografía de la Universidad Complutense 2000, No 20, 131 – 148

- Jiliberto, R. y M. Bonilla (2009) Guía de Evaluación Ambiental Estratégica. Documento de proyecto. CEPAL. Colección documento de proyectos. Santiago, 191 p.
- Kumar, R., Murty, H., Gupta K., Dikshit, A. (2009) An overview of sustainability assessment methodologies. Review ecological indicators. p.p.189-212
- López J. y L. López (2007) La capacidad de carga psicológica del turista como indicador de turismo sostenible. Boletín económico ICE No. 2911. Pp. 1 -35
- Manning, R. (2011) Indicators and standars in parks and outdoor recreation en indicadores de calidad de vida, comunidad, parques, recreación y turismo. En Budruk M. yR. Phillips (editores) Indicadores de calidad de vida, comunidad, parques, recreación y turismo. Serie Investigación sobre indicadores sociales. Vol. 43. Pp.11-22
- Manteiga, L. (2000) Los indicadores ambientales como instrumento para el desarrollo de la política ambiental y su integración en otras políticas. Revista Estadística y medio ambiente. Instituto de estadística de Andalucía. Sevilla. PP.: 75-87
- Marchena, M.; Vera, F.; Fernández, A., Santos, E. (1999): Agenda para planificadores locales: turismo sostenible y gestión municipal. Organización Mundial del Turismo, Madrid
- Marín, R. (2006) Monitoreo y evaluación desarrollo de indicadores. Universidad ICESI. Documento técnico para “la iniciativa de formación en gerencia social para la protección social” zona sur-occidente FONADE. Cali, 2006 pp. 1 – 24. Disponible en:http://www.mds.gov.br/backup/servicos/pss008/marin_monitoreo_yevaluación.pdf
- Márquez, L y L. Cuétara. (2006). Propuesta y aplicación de un sistema de indicadores para determinar el Índice de Desarrollo Sostenible Global (IDSG) de un destino turístico. Caso: Patanemo, Venezuela. Universidad Camilo Cienfuegos, Matanzas, Cuba. Consultado el 2 de diciembre de 2010 en <http://servicio.cid.uc.edu.ve/faces/revista/vol27n1/art%206.pdf>
- Menoya, S. (2006) Indicadores para medir y gestionar la sostenibilidad del turismo de naturaleza. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos88/indicadores-sostenibilidad-hotel-ermita-vinales-cuba/indicadores-sostenibilidad-hotel-ermita-vinales-cuba2.shtml#>
- Ministerio de Medio Ambiente de Chile (2012) Guía de evaluación ambiental estratégica para instrumentos de planificación territorial. Proyecto de apoyo a la evaluación ambiental estratégica de Chile. Santiago. 129 p.
- Monterde, R. (2010) Indicadores de sostenibilidad y modelos multicriterios: perspectivas futuras. Revista Ecodiseño y sostenibilidad 2-2010 / enero – diciembre – pp.87 -102
- Morillo, M. (2005) Sustentabilidad socio ambiental de la actividad turística receptora. Reflexiones y alternativas. Revista Economía. No 17-18. Pp.69 -107.
- Nacher, J. (1999) Turismos alternativos, cooperación y desarrollo rural: un análisis crítico. CIRIEC – España. Revista de Economía Publica, social y cooperativa. No 27, PP. 69 – 86.
- Oñate, J., Pereira D., Suarez F., Rodríguez J. y J. Cachón. (2002). Evaluación Ambiental Estratégica: La Evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas. Mundi – Prensa, Madrid.
- Organización Mundial del Turismo (OMT) (1993). Desarrollo turístico sostenible, guía para planificadores locales. Madrid, 235 p.

- Organización Mundial del Turismo (OMT) (2000) Taller de Indicadores de Sostenibilidad en turismo para los países de Suramérica. Villa Gessel, argentina. Octubre. Disponible en: http://sdt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/argentina_0.pdf
- Organización Mundial del Turismo (OMT) (2004): Indicadores de sostenibilidad para los destinos turísticos. Guía práctica. Ed. Madrid, Madrid.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2007). La Evaluación Ambiental Estratégica, Una Guía de Buenas Prácticas en la Cooperación Para el Desarrollo. París
- Owen de C. M., Cloquell V., Contreras, W., Contreras, A. (2012) El diseño ambientalmente integrado (DAI), estrategia para fortalecer la gestión y generar ecoinnovacion en el sector industrial venezolano, IV Seminario Iberoamericano de Desarrollo, Sostenibilidad y ecodiseño. Mérida, Venezuela.
- Pérez, V., Blancas, F. González, Guerrero, F. Lozano, M., Pérez, Fátima, Caballero, R. (2009) Evaluación de la sostenibilidad del turismo rural mediante indicadores sintéticos. Universidad de Pinar del río, Cuba; Universidad de Málaga, España. Universidad Pablo de Olavide. España. Revista investigación operacional. Vol. 30, no.1, pp. 40-51
- Polanco, C. (2006) Indicadores ambientales y modelos internacionales para toma de decisiones. Gestión y ambiente, vol. 9, No. 2, agosto, pp. 27-41 Disponible en: <http://www.redalyc.org/src/inicio/artpdfred.jsp?icve=169420986007>
- Quintana, O. (2008) De pensadores del desarrollo a actores del desarrollo. Algunos pasos genéricos para esa transición. Revista Electrónica contribuciones a la economía. Consultado en noviembre de 2010 por <http://www.eumed.net/ce/2008a/>
- Quiroga, R. (2001) Indicadores de sostenibilidad ambiental y desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas. División de Medio ambiente y Asentamientos humanos. Santiago de Chile. CEPAL – Serie manuales de las Naciones Unidas
- Quiroga, R. (2007) Indicadores ambientales y de Desarrollo Sostenible: avances y perspectivas para América Latina y El Caribe. División de Estadísticas y proyectos Económicos. CEPAL; Santiago de Chile.
- Rátz, T. y L. Puczko. (1998). Turismo rural y desarrollo sostenible en Hungría. Budapest university of economic sciences. Disponible en: <http://www.geocities.com/paris/9842/rural.html>.
- Rivas, H. (2009). Los impactos ambientales en áreas turísticas rurales y propuestas para la sustentabilidad. Revista Desarrollo turístico y medio ambiente.
- Rivas, J. y M. Magadán. (2007). Los indicadores de sostenibilidad en el turismo. Revista de economía, sociedad, turismo y medio ambiente - Restma nº 6, Escuela universitaria de turismo de Asturias. Universidad de Oviedo.
- Sánchez, D. (2006) La metodología geo estadística en el diseño de sistemas de indicadores de sustentabilidad turística: una propuesta univariada. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) – Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas (IMHICIHU). Buenos Aires.
- Sánchez, E. (2011) El desarrollo territorial sostenible: concepto y exigencias para el derecho público y la práctica de administraciones. Practica urbanística: Revista mensual de urbanismo. PP 9 – 23.
- Schushny, A., y Soto, H. (2009). Guía metodológica: diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Cuadernos de la CEPAL. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

- Soares, J. (2012) Indicadores para analizar la evolución del ciclo de vida de los destinos turísticos litorales. Universidad de Alicante. Revista Investigaciones turísticas No. 3, enero – junio 2012. PP. 19 – 38.
- Tobar, D., López, M., Morales, R. (2003) Capacidad de carga turística en el Parque Nacional Tapatí -Macizo de La Muerte, Costa Rica. Revista Recursos naturales y ambiente/No. 49-50:147-153
- Tolón, A., Lastra, X., Ramírez, M. (2008) Construcción de un subsistema de indicadores para el seguimiento de la sostenibilidad de los procesos de desarrollo en espacios rurales. Aplicación al área temática de espacios naturales protegidos. II seminario de cooperación y desarrollo en espacios rurales iberoamericanos. Sostenibilidad e indicadores, Almería.
- Torres, A. (2014) Turismo y sostenibilidad. Una propuesta metodológica para el estudio de la sostenibilidad turística a escala municipal. Tesis doctoral. Revista investigaciones turísticas, [s.l.], n. 5, p. 163-171, jun. 2013. ISSN 2174 - 5609. Disponible en: <<http://www.investigacionesturisticas.es/iuit/article/view/85>>. Fecha de acceso: 08 oct. 2014 doi:<http://dx.doi.org/10.14198/inturi2013.5.07>.
- Twining-ward, L. y Butler, R. (2002): Implementing std on a small island: development and use of sustainable tourism development indicators in Samoa. Journal of sustainable tourism, 10, 363-387.
- Vásquez, Á. Palacio G., y L. López (2013) Capacidad de Carga turística en el volcán Joya Honda, San Luis Potosí, México: Una Perspectiva Física y Perceptiva. Revista Análisis Turístico. No 16. Pp. 71 -80
- Vera J. y Baños, C. (2004) Turismo, territorio y medio ambiente. Revista Papeles de Economía española No. 102, 271-28
- Vera, J. e Ivars, J. (2003). Sistema de indicadores aplicado a la planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible. Revista de Economía, Sociedad, Turismo y Medio Ambiente - RESTMA Nº 6, 2007 Modelo de turismo sostenible, fundación universidad de Oviedo, PP. 105-129.
- Vera, J. (2001). Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible: propuestas para la creación de un sistema de indicadores. Universidad de Alicante. Instituto universitario de Geografía. Documento de trabajo No. 1

Capítulo IV

Presentación de un modelo metodológico para la evaluación del turismo sostenible en el marco de un Programa Territorial Rural

IV.1 RESUMEN DEL CAPÍTULO IV

El capítulo IV constituye el centro fundamental de esta Tesis. Muestra, secuencialmente, las secciones del modelo a proponer para evaluar el turismo sostenible dentro de un Programa Territorial Rural. El modelo se concibe como una articulación de diversas metodologías, independientes y complementarias, cuya integración lo disponen para enriquecer la planificación y la ordenación territorial, tomando como vértice fundamental el medio físico rural. El capítulo se inicia con la conceptualización, el abordaje filosófico y la visión funcional del Modelo. Prosigue con las diferentes secciones: definición del sistema territorial rural, determinación de la capacidad de acogida del territorio a partir de las unidades ambientales, capacidad de aprovechamiento del paisaje en función de las unidades paisajísticas, capacidad de carga turística, definición de indicadores de turismo sostenible, elaboración del Programa Territorial Rural (PTR) y su Evaluación Ambiental Estratégica. Finalmente, se adapta la metodología del Diseño Ambientalmente Integrado (dAI) y la Integración Ambiental Estratégica (IAe) para aplicarlas al Programa Territorial Rural y al marco legislativo - normativo - participativo del sistema territorial, con el fin de evaluar la factibilidad de las propuestas. Al avanzar, en cada una de estas secciones, se determinan los objetivos alcanzados en el desarrollo del Modelo.

IV. 2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA Y CONCEPTUAL DEL MODELO METODOLÓGICO.

Los cambios, que están sufriendo las áreas rurales, obligan a pensar en nuevas opciones de desarrollo, para detener el deterioro de la calidad de vida en el campo. Una de estas alternativas es el Enfoque de Desarrollo Territorial Rural (*EDTR*), *que se propone como soporte conceptual y filosófico de la tesis doctoral.*

Esta propuesta se fundamenta en las estrategias del enfoque, en las cuales se destaca el surgimiento de nuevas actividades productivas, como la actividad turística; que sean compatibles y se complementen con las actividades tradicionales, de manera que se produzca sinergia. Es una de las principales propuestas para el desarrollo de estas áreas: *la transformación productiva.*

Así también, incluye la capacidad que posee la sociedad local para movilizarse, organizarse y cooperar. Ello, con el fin de activar los recursos, introducir los cambios institucionales, necesarios para la transformación de la base económica, y fortalecer las alianzas; de manera que se integren a los propósitos colectivos locales y, por lo tanto, participen del potencial económico local: *el desarrollo institucional.*

Ambas estrategias se evidencian dentro del *modelo metodológico para evaluar el turismo en un Programa Territorial Rural Sostenible.* Más que proponer esta actividad, el turismo se concibe como un impulso para el desarrollo de estas áreas deprimidas, como elemento compatible y complementario de la economía tradicional. Así mismo, el Modelo promueve un desarrollo turístico local basado en la responsabilidad compartida: residentes, autoridades, gestores, empresarios y visitantes, de manera que se jerarquice la calidad medioambiental y la experiencia de recreación para los turistas.

Es lo que justifica la base filosófica del Modelo: *la necesidad de alcanzar un desarrollo participativo, endógeno e integral.* Que busque el crecimiento económico, el mejoramiento de las condiciones de vida y que promueva la conservación del ambiente, tratando de no causar mayores daños a los ecosistemas, atendiendo las potencialidades y limitaciones del medio físico natural, físico construido y social. Se trata de un proceso de desarrollo que se enmarca en el desarrollo sostenible, con visión integradora y un planteamiento sistémico de todos los componentes del territorio.

Por esta razón, el Modelo parte de la consideración de la unidad territorial de análisis, como un sistema territorial, donde las regiones, se conciben *como sistemas y subsistemas* en diferentes escalas y niveles espaciales. Un sistema donde a cada nivel le corresponden estructuras, potencialidades y problemas territoriales propios de su rango. Por consiguiente, el análisis de cada uno, permite determinar las fortalezas y deficiencias del conjunto, de sus sectores, y el aporte, de cada elemento, a la funcionalidad del sistema como un todo. De esta manera se facilita la toma de decisiones y la formulación de propuestas de actuación en la planificación estratégica (Gómez, 2007). En el caso específico del Modelo, el Programa Territorial Rural, expuesto en esta tesis doctoral.

Aunque la idea de sistema territorial es aplicable a cualquier espacio, generalmente, se refiere a regiones. En el caso del Modelo, se propone transformar a una región funcional en un espacio articulado entre asentamientos, donde cada uno de ellos mantiene sus valores locales, su identidad y se cohesionan a través de la especialización y complementariedad de sus procesos culturales. Se trata de fomentar la revalorización económica del medio rural, a través de un proceso de desarrollo endógeno que relacione a la sociedad, consolide el sentido de pertenencia del residente con el territorio y proyecte, hacia el exterior, las formas culturales más tradicionales y consolidadas del mismo, a través de un turismo consciente armónico y respetuoso entre lo antrópico y lo natural.

Al mismo tiempo, se propone un proceso de desarrollo integral donde la actividad turística mejore las condiciones de vida y de trabajo de los lugareños, que fomente la multifuncionalidad del medio rural, la diversificación de la economía campesina, la generación de empleos no agrícolas y por ende, el aumento de los ingresos, conservando la producción agropecuaria tradicional. Un turismo que se sustente y sostenga en el marco ético del desarrollo humano y con plena conciencia ecológica de visitantes y residentes, mediante la utilización y protección de las áreas naturales y rurales, tanto de los impactos ambientales como los culturales.

Se propone, entonces, como estrategia complementaria de desarrollo territorial rural, especialmente porque al ser una actividad que se basa en el uso y disfrute del ambiente natural y físico construido, se garantiza el cuidado, protección y conservación de sus recursos.

Son los recursos naturales, patrimoniales, socioeconómicos y arquitectónicos, el potencial para su desarrollo, pues ellos constituyen el ambiente físico, el soporte y la razón de ser de la actividad. Por este argumento, y porque cualquier estrategia para el desarrollo debe basarse en el respeto a la vocación natural del territorio, el Modelo continua con *el estudio sistematizado de la base natural a través de la definición y delimitación del sistema territorial rural en unidades ambientales para determinar su capacidad de acogida.*

La división espacial en unidades supone un importante punto de partida para cualquier evaluación, ya que permite una clasificación previa del territorio. Su relativa homogeneidad permite obtener una mayor información sobre sus características, y facilita su tratamiento ante posibles actuaciones propuestas dentro del Programa Territorial Rural. Por esta razón, para afianzar más el Modelo hacia el componente físico natural, se complementa este análisis con *la definición, valoración y evaluación de las unidades de base paisajística para determinar su capacidad de aprovechamiento como potencial biofísico,* mediante la ecología del paisaje.

La consideración del paisaje como recurso socioeconómico, propone su inventario y valoración a través del *paisaje intrínseco y el potencial de vistas,* como recursos susceptibles de ser aprovechados por la población. Así también, *el valor escénico y su grado de vulnerabilidad,* como condicionantes a la utilización del territorio. Esta valoración es muy importante para plantear unos objetivos de calidad paisajística apropiados y las opciones alternativas de aprovechamiento, dentro del Programa Territorial Rural y su Evaluación Ambiental Estratégica.

Al sugerir estos objetivos y las estrategias de ordenación del territorio, para el desarrollo de actividades turísticas, se establecen los problemas que pueden ocasionar en el medio natural y cultural. Para ello se propone el estudio de *la capacidad de carga turística de la dimensión ecológica o paisajística.* Como tal, está centrada en prevenir la alteración del medio físico y es lo que explica su inclusión en el Modelo, porque *se propone un turismo rural sostenible,* cuyos rasgos más resaltantes son la baja densidad y la revitalización del patrimonio rural. La capacidad de carga física se incorpora, en el Modelo, como un indicador de la dimensión ambiental paisajística acompañado por otras medidas que comprenden el basamento conceptual del turismo sostenible: sociocultural, económica y político institucional.

El conjunto de indicadores validados para este Modelo se sugiere para enriquecer el diagnóstico o inventario territorial, por su capacidad para analizar e interpretar la información con un enfoque pluralista, holístico y participativo. En tanto, el cálculo del *Índice de Sostenibilidad Turística en un Territorio Rural (IST_{TR})* y la jerarquización de los resultados determina los aspectos básicos sobre los que se afianzan las propuestas del Programa Territorial Rural, así como, *las directrices o líneas de acción que permiten concretarla*. En resumen, establecen el orden de prioridad de los temas, en los que es necesario actuar y están, directamente, relacionados con las directrices de la OMT (2004) para lograr un turismo sostenible:

- El uso óptimo de los recursos y su conservación
- El respeto a la autenticidad sociocultural y al patrimonio cultural
- La viabilidad de nuevas actividades económicas y la repartición equitativa de beneficios
- La participación de todos los actores y la satisfacción de los turistas.

Esto es fundamental en las áreas rurales, porque los recursos que se gestionan son frágiles y vulnerables y también porque, su conservación y valor estético, es la garantía de permanencia de la actividad turística y el más preciado patrimonio con que cuentan muchas poblaciones.

Es el razonamiento que soporta la inclusión de la *Evaluación Ambiental Estratégica en el Modelo, como un instrumento preventivo de gestión ambiental*, porque garantiza la integración ambiental y sostenibilidad de las propuestas del Programa Territorial Rural. Al identificar las actividades que soportaran el desarrollo, tanto las tradicionales como las turísticas a implantar, las ubica de acuerdo a la lectura del territorio y establece los lineamientos para regular su comportamiento. De esta forma, la elaboración del programa, simultáneamente con la EAE, establece con antelación los objetivos ambientales del programa, por lo que garantiza que se minimicen los riesgos y eviten las degradaciones ambientales, primordialmente, las asociadas a las actividades a implantar como el turismo.

Del mismo modo, se debe tener en cuenta que el turismo en el área rural puede convertirse en una fuente de conflictos, por el uso del espacio y las competencias administrativas. Por esta razón, por el carácter intrínsecamente territorial del desarrollo sostenible y por la relevancia que muestra la participación ciudadana dentro del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural,

es obligatorio buscar la coherencia de las políticas turísticas con otras sectoriales dentro de la planificación del desarrollo regional. Para ello, es necesario establecer estrategias que logren la conexión del Programa Territorial Rural con los lineamientos operativos y políticas institucionales, para lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia. Por esta razón se incluye la *Integración Ambiental Estratégica (IAe) del Programa Territorial Rural, enmarcada dentro del Diseño Ambientalmente Integrado (dAI)*.

El dAI es una herramienta metodológica que interrelaciona el marco legislativo, normativo y participativo de un territorio, desde la perspectiva de la EAE con la planificación estratégica. Dentro de sus fortalezas se destacan la visión realística, el enfoque holístico y la versatilidad para adaptarse a diferentes ámbitos, relacionados con la planificación y gestión ambiental, dentro del desarrollo sostenible. *Al incluir la Integración Ambiental Estratégica del Programa Territorial Rural, enmarcada dentro del dAI, se asegura su factibilidad, viabilidad y sostenibilidad porque se conciben, el instrumento y el sistema territorial rural, como subsistemas indisociables de un contexto mayor y más complejo, que los contiene.*

Finaliza el diseño del Modelo con la evaluación de las líneas de acción o estrategias del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural, contenidas en el programa, que están contempladas en el marco legislativo, normativo y participativo del sistema territorial rural y que se pueden aprovechar o beneficiar su viabilidad. Así también, se evalúa si los objetivos ambientales del programa, así como las opciones alternativas de la EAE, están lo suficientemente sustentados para aprovechar las oportunidades o para reducir las amenazas del entorno. Los resultados de este análisis sirven de base para proponer estrategias que mitiguen las limitaciones.

IV. 3 PRAGMATISMO DEL MODELO: VISIÓN FUNCIONAL DE FLUJOGRAMA Y ALGORÍTMICA

El modelo se propone como una integración de diversas metodologías anidadas, relacionadas al ordenamiento territorial, a manera de estudios complementarios y autónomos, que pueden producir resultados parciales. Es una de sus fortalezas: *la utilización combinada o independiente para obtener objetivos específicos.*

Se trata de una metodología sistémica e integradora que muestra las interrelaciones y secuencias entre los procesos y resultados. Esto permite proyectar una imagen integral del estado del sistema territorial rural en un momento determinado y a la vez, proponer una imagen objetivo, basada en los lineamientos teóricos del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural y el Turismo Sostenible. Finalmente, esta propuesta se integra al marco normativo, legislativo y participativo del sistema territorial rural y los supra sistemas que lo contienen.

IV.3.1 Estructura y funcionalidad del Modelo

Se parte de la definición y análisis del territorio como sistema y los subsistemas de integración global o componentes del sistema territorial rural: Medio físico, Asentamientos y conexiones, Población y actividades y Marco institucional y legal. Para cada componente se adaptan diferentes metodologías, las cuales se estructuran e integran a manera de etapas o visiones. El desarrollo de cada metodología recorre las tres visiones del Modelo y la secuencia se ilustra a través de flechas.

Para facilitar la comprensión del Modelo se expone una descripción de cada una de las visiones:

IV.3.1.1 El diagnóstico o inventario

Se inicia el Modelo con el análisis del medio físico a través de la *definición y cartografía de unidades ambientales* como elementos integradores de las características del sistema territorial. Estas unidades son muy descriptivas y por su capacidad de síntesis, sirven de base para ordenar el subsistema territorial físico. Su delimitación depende de la disponibilidad de información, de los objetivos del Programa Territorial Rural y del nivel de detalle del diagnóstico.

Para reforzar el diagnóstico físico natural en el Modelo *se caracteriza el paisaje en unidades y recursos*, a través de la sistematización de su estudio como recurso para promover el turismo. Esta zonificación se basa en el análisis de los componentes principales del paisaje, a través de la superposición de las unidades morfoestructurales, texturales y de base antrópica. En estas unidades también se incluyen los elementos construidos por la sociedad.

Para enriquecer y precisar el diagnóstico de todos los componentes del sistema territorial rural se construye, e incluye en el Modelo, *un sistema de indicadores de sostenibilidad turística y el Índice de Sostenibilidad Turística en un territorio rural (IST_{TR})*. Estos parámetros son caracterizados, conceptualizados, diseñados, formulados y validados para señalar las áreas y problemas más prioritarios a corregir. Es una herramienta muy útil para orientar la elaboración de las dinámicas ambientales sectoriales de la EAE y las propuestas a incluir en el Programa Territorial Rural.

IV.3.1.2 La visión integrada

Una vez definidas y caracterizadas las unidades ambientales se procede a estimar sus méritos para su conservación, *su valoración para conservarla* o evitar su degradación, según los criterios: ecológico, paisajístico, científico cultural, productivo y funcional. Esta información sirve para determinar *la capacidad de acogida del territorio, y su expresión cartográfica* para las actividades a considerar dentro del Programa Territorial Rural.

Las unidades de paisaje también son objeto de evaluación y valoración por su importancia en la planificación y gestión de su aprovechamiento. Para proponer actuaciones, dentro del Programa Territorial Rural, se evalúa la capacidad de aprovechamiento visual del paisaje y la Fragilidad para soportar los cambios que se pudieran proponer. La valoración se determina por criterios ecológicos, sociales, culturales y visuales.

IV.3.1.3 La visión prospectiva o propositiva

La capacidad de acogida del territorio se refiere al grado de idoneidad del uso, que se pretende ubicar, teniendo en cuenta la fragilidad y la potencialidad para recibir la actividad y su posible impacto. Por lo tanto, es la garantía para proponer los usos más compatibles y vocacionales a las variables ambientales del sistema territorial rural. Para el Modelo se consideran las actividades tradicionales y las incluidas en la Nueva Ruralidad.

Por su parte, la capacidad de aprovechamiento visual del paisaje, es la base para definir el tipo de aprovechamiento y los objetivos de calidad paisajística que se incluyen en el programa. Estos resultados son de gran utilidad para elaborar las opciones estratégicas y operativas de la Evaluación Ambiental Estratégica y establecer las medidas de mitigación de los posibles efectos ambientales que pueden ocasionar las actuaciones contempladas en el programa.

Con estos objetivos o categorías de ordenación de las unidades de paisaje definidas se establece la capacidad de carga turística de la dimensión paisajística en aquellas unidades de paisaje cuya valoración, determine los objetivos de Gestión y Modificación, por ser las que se corresponden exactamente con las estrategias del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural. Este estudio se lleva a cabo a través del análisis del potencial ambiental biofísico, el valor escénico del paisaje y la percepción de los residentes y sirve para fundamentar las propuestas del Programa.

Toda esta información se constituye en el soporte para elaborar un Programa Territorial Rural y su Evaluación Ambiental Estratégica, asumiendo al turismo como parte de la estrategia del desarrollo local sostenible, integrado al sistema productivo y no como un elemento aislado y autónomo en la región.

Por último, se evalúa si las líneas directrices de este instrumento de planificación se integran con el sistema legislativo, normativo y participativo del sistema territorial rural y de los suprasistemas que lo contienen, a través de la Integración Ambiental Estratégica y el dAI. Los resultados de este análisis determinan las estrategias para mitigar las amenazas del sistema territorial y las debilidades del programa (Ver figura IV.1)

IV. 4 DESARROLLO DEL MODELO: INTEGRACIÓN DE TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS COMO ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

IV.4.1 El territorio. Lectura del sistema y sus subsistemas de integración global.

El desarrollo de una base de conocimiento sólida que permita la máxima objetividad y transparencia en la evaluación de la sostenibilidad, dentro del proceso de toma de decisiones, constituye uno de los pilares básicos para su implementación en la planificación estratégica y en la gestión territorial (Urzelai *et al*, 2006).

El territorio es una unidad espacial con características o variables que se relacionan, generando nuevas morfologías y procesos sociales, como producto de los usos, que hace el hombre sobre el medio, y que le imprimen rasgos particulares. Por lo tanto, es un espacio social, producto de la dinámica de la civilización con identidad propia.

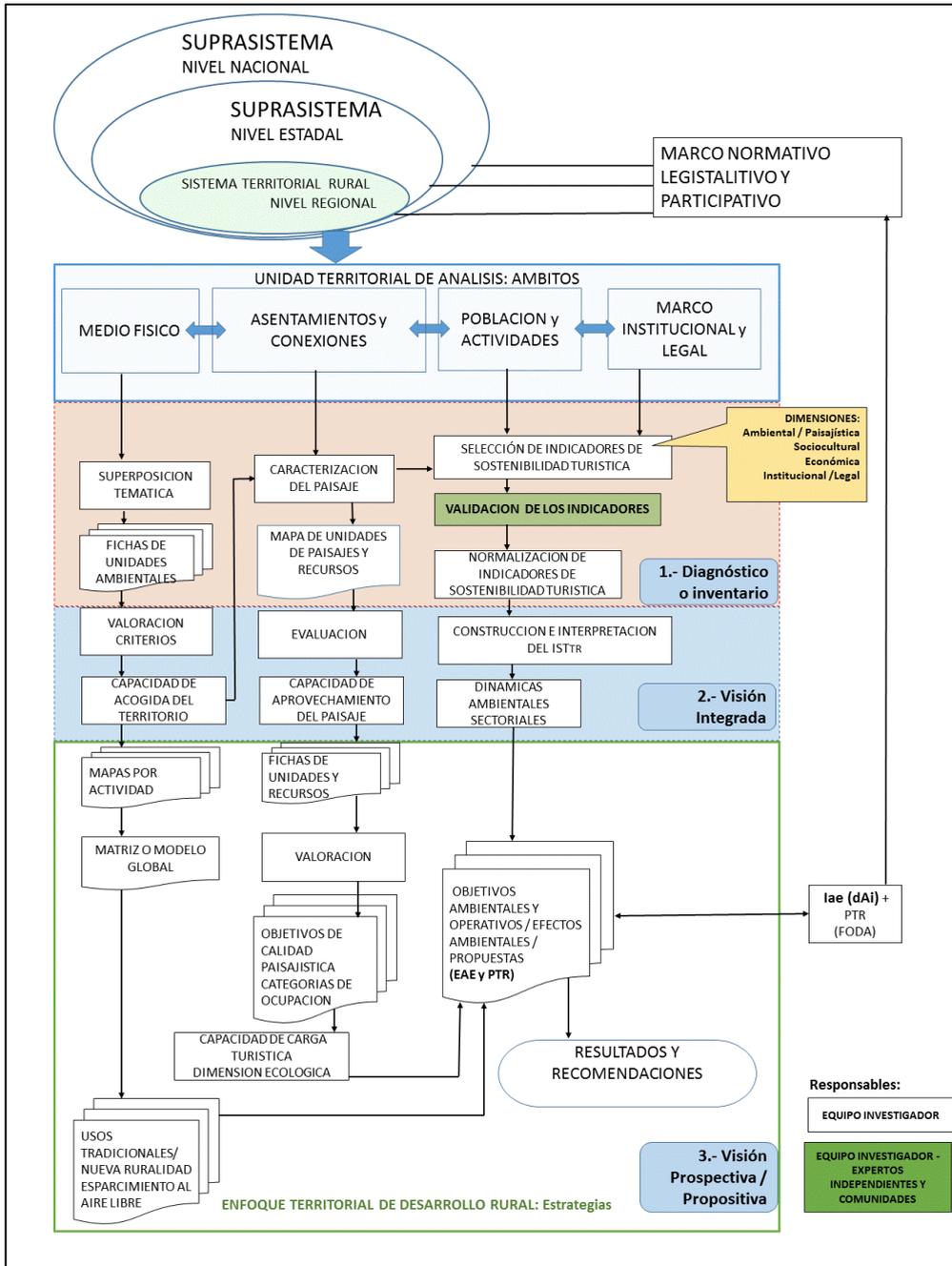


Figura IV.1. Visión funcional del Modelo Metodológico para evaluar el turismo sostenible en un Programa Territorial Rural. Fuente: Elaboración propia

Sus componentes conforman una base de recursos, que no se pueden concebir como entes aislados y su estructura puede analizarse a cualquier escala. Una estructura cada día más compleja, que va aumentando los requerimientos de recursos, las consecuencias ambientales y profundos desequilibrios, territoriales y sociales, que está produciendo. No sólo se impone la adopción de nuevos valores sociales, sino también, nuevas maneras de entender, interpretar, ordenar y organizar el territorio con enfoques sistémicos para construir una sociedad sostenible.

Por poseer características morfológicas y funcionales diferentes, que determinan complejos procesos de interacción, se constituye en un sistema: El sistema territorial. Dentro de esta configuración coexisten diversos subespacios con estructuras y funciones diferentes y muy complejas, que se integran y complementan entre sí. Los elementos tienen una posición absoluta y relativa en el mismo, dando lugar a una trama o red y las relaciones que se dan, en esta red, definen su estructura donde cada elemento desempeña un papel y contribuye, a la funcionalidad general del sistema.

Para cada una de las estructuras existen diferentes niveles y rangos: **a.** Primer nivel, y rango Estatal, **b.** Segundo nivel y rango Regional y **c.** Tercer nivel y rango Municipal. A cada uno le corresponde una escala característica de estudio, diagnóstico y planificación (Gómez, 2008)

Los sistemas territoriales pueden integrarse a otros sistemas o supersistemas, de gran complejidad, a través de redes, corredores y ejes que actúan como conectores. Así también, se pueden identificar ámbitos de análisis como regiones, paisajes, lugares, sitios y parajes, que sean de gran consideración y relevancia por parte de los residentes.

Generalmente, este enfoque se aplica a diferentes tipos de regiones. Estas se pueden calificar, de acuerdo a los objetivos que se persigan con la delimitación espacial. Así se tiene, que las *Regiones político administrativas*, están asociadas a la organización territorial de un país. Las *Regiones homogéneas o formales*, poseen características relativamente uniformes en toda su extensión. Las *Regiones funcionales, polarizadas o nodales*, están organizadas en torno a un centro con el que se producen relaciones recíprocas desde su periferia y, por último, las *Regiones Estratégicas*, que se definen por razones operativas en función del tema a tratar.

En cualquier ámbito y escala que se defina un sistema territorial se identifican los siguientes componentes: la naturaleza o sistema natural, que representa todo lo que está condicionado por el hombre, el medio social, integrado por individuos y colectividades y el medio físico, transformado o construido, que se corresponde con las formas y estructuras espaciales construidas por el hombre. Incluye las formas de organización de la población, las instituciones que genera y el marco normativo que definen las reglas que procuran el equilibrio del sistema (Ver figura IV.2).

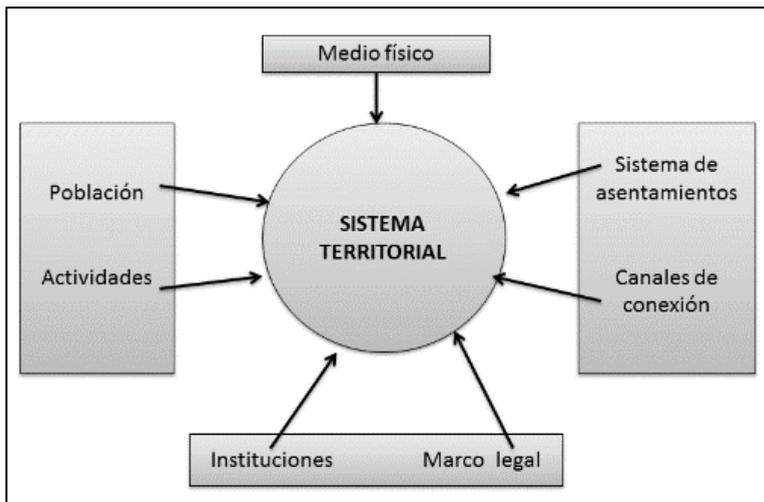


Figura IV.2. El sistema territorial: formación. Fuente: Gómez, D. (2008)

Este último, es la base del circuito de relaciones donde se enmarcan las actividades humanas y son estas, las que le dan funcionalidad al sistema. Estos componentes representan las dimensiones de la sostenibilidad: ambiental, económica, político institucional, social y cultural.

En conclusión, el sistema territorial sería el resultado de complejos procesos de interacción entre sus tres componentes: el físico natural, el social y el físico transformado, que constituyen subsistemas de un sistema global. Como resultado, es una construcción social y la expresión espacial del estilo y nivel de desarrollo

Aplicando el enfoque sistémico a las definiciones de territorio rural de Ceña (Pérez, 2005) y Ramos y Romero (1993) se pueden identificar los componentes básicos del sistema territorial rural:

- Un soporte físico natural, cuya función va más allá de contenedor, al proveer recursos y recibir residuos.
- Un entramado socioeconómico complejo, constituido por la población que practica actividades, de acuerdo al modelo cultural y momento histórico.
- Una red de asentamientos, que cumplen diversas funciones y se integran entre sí.
- Un conjunto de instituciones, que hacen funcionar a este sistema y que se norman por un marco jurídico determinado.

La configuración del sistema territorial se hace más compleja en los espacios rurales, porque la progresiva convergencia entre estos y los espacios urbanos, dificultan su identificación. Especialmente, esto ocurre en las zonas de transición por la convergencia de los usos del suelo y la transformación paisajística, que es más violenta por el impacto ambiental de actividades propias del sector terciario.

Por esta razón el sistema territorial rural no puede concebirse como una realidad aislada, porque está interconectado con el resto del espacio: el urbano, periurbano y suburbano. De allí que se establezcan tipologías, basadas en el peso de las actividades urbanas o rurales, como las de García, Tulla, Pujol y Perdices, donde se habla de espacios: **a.** Urbano propiamente dicho, **b.** Periurbano o urbano discontinuo, **c.** Semiurbano con alternancia de usos, **d.** Semirural urbanizado, **e.** Rural dominado por actividades agrarias pero con influencia urbana y **f.** Rural marginal (Barros, 2001).

Es oportuno resaltar que *para esta investigación se considerarán áreas rurales, las dos últimas categorías: aquellas donde predomina el uso agrícola con influencia urbana y las marginales, o áreas no urbanizables a largo plazo, que contienen espacios de elevada fragilidad.*

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:

Se delimita y describe la estructura del sistema territorial rural a través de las características morfológicas y funcionales, así como también, se determina el

nivel o rango de análisis. Se identifican los ámbitos de análisis, los subsistemas que lo integran y los supra sistemas que lo circunscriben.

IV.4.2 Definición y cartografía de unidades ambientales con fines de determinar la capacidad de acogida del territorio

En el ambiente los sistemas y subsistemas están interconectados y los procesos son continuos, cíclicos y retroalimentados. Por esta razón, se considera esencial antes de implementar cualquier plan, programa o proyecto – PPP -, determinar cuidadosamente qué actividades se deben ordenar, donde se deben localizar y como se deben comportar. Así mismo, es necesario considerar cuales sistemas naturales serán afectados y qué aspectos del sistema socioeconómico pueden ser modificados.

Cuando se alteran los elementos de estos sistemas, perjudicando la calidad, cantidad y diversidad de recursos, surgen los problemas ambientales, se entorpece el desarrollo sostenible y por ende, se deteriora la calidad de vida de la población. Por lo tanto, la actuación e interacción de una diversidad de variables de diversa naturaleza, deben ser observadas y estudiadas en los análisis ambientales.

En esta interpretación de la calidad del medio ambiente, se estudia el grado de adecuación entre la sociedad, con sus actividades, y el medio, sea natural o transformado. Se trata de un análisis que surge a partir del diagnóstico ambiental o revisión ambiental, herramienta muy útil para planificar, diseñar y ejecutar acciones que no dañen o alteren, de forma irreversible, los recursos naturales, la salud humana y el medio ambiente. Es decir, para la toma de decisiones y acciones conscientes que se constituyen en la gestión ambiental.

Este diagnóstico o revisión ambiental se corresponde con el análisis territorial. Su función es estudiar el estilo y prioridades de desarrollo, las limitaciones y potencialidades, desde el punto de vista de los objetivos que se vaya a trazar la planificación, la problemática ambiental y su evolución. Como tal, es la base de referencia de la ordenación e implica, definir y delimitar cartográficamente al territorio para después leerlo e interpretarlo en dos niveles, general y específico.

IV.4.2.1 Capacidad de acogida de un territorio y unidades: concepciones básicas

Uno de los conceptos considerados en la planificación y gestión territorial para leer el medio físico, porque determina donde pueden localizarse las actividades, es la capacidad de acogida del territorio. Representa la relación entre la naturaleza y el hombre, sus acciones e implicaciones. Se refiere al grado de idoneidad del uso que se ubica, o que se propone ubicar, teniendo en cuenta las condiciones naturales del medio, específicamente, la fragilidad y la potencialidad para recibir determinada actividad, así como también, el posible impacto que puede producir esa actividad.

Para hacer operativo este concepto se hace necesario estudiar el medio físico, y establecer una serie de unidades de integración. Estas sintetizan, no sólo las potencialidades ambientales sino también, los procesos activos y riesgos naturales que van a determinar la fragilidad del medio. Gómez Orea precisa, la relación entre estas condiciones cuando señala, que “una unidad tendrá elevada capacidad de acogida para una actividad, cuando su aptitud sea elevada y al mismo tiempo, el impacto negativo sobre ella sea bajo”. (2000: 111).

Estas unidades, junto a las actividades que se consideran en la planificación, se grafican por medio de matrices que muestran el grado de idoneidad de la unidad para cada actividad. Las casillas de cruce se rellenan con códigos o símbolos que representan una escala semántica (Muy alto, Alto, Medio, Bajo o Muy bajo). También se pueden utilizar términos equivalentes (Vocacional, Compatible Con o Sin Limitaciones, Incompatible). De manera similar para los usos (Propiciados, Permitidos Sin limitaciones, Con limitaciones, Con estudios de Impacto Ambiental y Prohibidos). En cualquier caso, para seleccionar el rango de la escala, se tiene en cuenta la medida en que cada unidad cubre los requerimientos de la actividad y los efectos, positivos o no, que puede ocasionar la localización de la actividad.

Determinar la cabida del territorio permite lograr dos objetivos complementarios de la planificación estratégica, concepto que envuelve el propósito y la metodología de esta tesis doctoral: *promocionar el aprovechamiento múltiple de los ecosistemas y la regulación del comportamiento de las actividades*. Se trata de proponer alternativas para el desarrollo, pero combinándolas, en la medida en que estos aprovechamientos sean compatibles, lo que se corresponde exactamente con los objetivos de la sostenibilidad: la gestión respetuosa del ambiente.

La capacidad de acogida expresa la relación territorio – actividades en términos de la vocación natural, pero el territorio no es homogéneo, por lo que se hace indispensable clasificarlo. Este análisis se basa en unidades que funcionan como elementos integradores de la información sectorial, porque en estas se superponen e interactúan los elementos y factores que forman su estructura.

Las unidades territoriales pasan a llamarse *operacionales*, en cuanto se constituyen, como soporte para definir la ordenación del subsistema territorial físico. La identificación y delimitación de cada una, dependen del nivel de detalle y alcance de la planificación, de manera que faciliten la comprensión del sistema territorial y la utilización de la información recopilada del medio físico. Para estos procedimientos, se utilizan básicamente parámetros físicos (humedad, temperatura, precipitación, vegetación, suelos y fisiografía, entre otros) y se definen o estructuran de varias maneras, lo que determina la obtención de cuatro tipos de unidades de integración: Cuadrícula, Ambientales u homogéneas, Estratégicas o de síntesis y Funcionales (Gómez, 2008).

- La primera, se define por una cuadrícula que se superpone al territorio y se apoya en las coordenadas geográficas. Tiene la ventaja de facilitar su identificación y digitalización pero esto ocasiona gran heterogeneidad por el carácter regular y predefinido de los límites.
- Por el contrario, la homogeneidad de las unidades ambientales se da por la repetición de formas o la combinación de rasgos parecidos, no idénticos, en un área determinada. Esta similitud será siempre relativa y estará en función del nivel de detalle.
- Las unidades estratégicas se utilizan para definir e identificar un factor controlante. Su denominación estaría en función de los objetivos de la planificación que se va a proponer y, de allí su mayor inconveniente, requiere de gran conocimiento del área de estudio para identificar los factores principales.
- Por último, las unidades funcionales, que se definen por el alto nivel de interacción entre unidades o espacios simples que determinan su estudio en conjunto. No se pueden estudiar ni entenderse de manera aislada.

IV.4.2.2 Unidades ambientales u homogéneas

Para la construcción del modelo metodológico, propósito de esta tesis doctoral, se utilizan las *unidades ambientales* por ser las más descriptivas. También porque enriquecen la planificación del sistema territorial como ámbitos de actuación concretos, de gran utilidad desde el inicio del diagnóstico del subsistema físico. Son muy útiles por su capacidad de síntesis y prever su comportamiento o respuesta frente a las actuaciones, cualidades que permiten facilitar los análisis de las dinámicas sectoriales en la EAE y por ende, las propuestas, para corregir la utilización del territorio, incluidas en el Programa Territorial Rural.

Para definir las unidades ambientales u homogéneas existen diferentes métodos, los cuales están sujetos a la disponibilidad de información, los objetivos de la investigación y la escala del estudio.

- A través de la experiencia y el conocimiento que se tenga del territorio. Se logra por medio de la observación de campo y el estudio de la cartografía o imágenes, hasta lograr diferenciar el espacio y establecer los sectores.
- Superposición de información temática, de las características físicas naturales inventariadas y cartografiadas o de aquellas que posean mayor carga explicativa: geomorfología, vegetación, cultivos y usos del suelo.
- Divisiones sucesivas del terreno atendiendo: semejanzas climáticas, estructura geológica, recubrimiento vegetal, suelo y usos del suelo.
- Adoptando una lista de referencia general para seleccionar las que tienen sentido en la zona.

La definición e identificación de estas unidades debe ir precedida por una aproximación que sirva como marco general. Esta puede incluir: formas estructurantes del territorio, estructuras geológicas y fisiográficas, como algunos de los criterios más relevantes.

La identificación, extensión y una breve descripción de las unidades ambientales se hace en un listado, la distribución espacial del conjunto de las unidades se muestran en un mapa y la descripción detallada de cada una de las unidades se vacía en una ficha ilustrativa que recoge, a través de texto, imágenes y mapas, los rasgos más relevantes de la unidad.

Estos rasgos se organizan de acuerdo a los siguientes aspectos: Denominación, Localización, Delimitación y superficie, Factores ambientales, Sobrecargas o aspectos críticos e Imagen representativa de la unidad. En esta selección deben considerarse los aspectos más prioritarios para los objetivos de la investigación (Ver cuadro IV.1).

Cuadro IV.1. Modelo de ficha descriptiva para unidades ambientales (FUA).

IDENTIFICACIÓN	DEFINICIÓN	MAPA DE LA UNIDAD
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE		
DESCRIPCIÓN		
FACTORES AMBIENTALES (*)		
Geología		
Geomorfología		
Vegetación		
Clima		
Uso de la Tierra		
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS (*)		
Erosión		
Sedimentación		
Contaminación		
IMÁGENES DE LA UNIDAD		

Fuente: Adaptado a partir de Gómez (2008)

IV.4.2.3 Valoración de las unidades ambientales

Una vez definidas y caracterizadas, cada una de las unidades, se procede a estimar los méritos de conservación con que cuenta. La valoración para conservarla o para evitar su degradación, es muy útil a la hora de decidir dónde está el patrimonio natural del sistema territorial que debe conservarse y donde están las áreas más resistentes y que pueden soportar mejor las actividades a proponer. Esta valoración está muy relacionada con la naturaleza de la actividad turística.

El valor, es el resultante de las *Dimensiones de valor* en atención a la combinación de sus cualidades *ecológicas, productivas, funcionales, paisajísticas y científico culturales*. Estos son criterios fundamentalmente cualitativos, a excepción de la funcional, por lo que Gómez (2008) recomienda aplicar criterios de valor ampliamente aceptados y contrastados, así como utilizar escalas jerárquicas que proporcionen rangos de valor.

En este sentido, es necesario utilizar una escala de orden o semántica que se sitúe entre 1 y 5, siendo 1 “Muy bajo” y 5 “Muy alto”. Los resultados se presentan en una tabla y en mapas, para cada uno de los criterios o valoraciones. Posteriormente, se sintetiza la información en una sola valoración, que se obtiene del promedio de los valores para cada dimensión, la Valoración Ambiental Total (VAT), y con estos resultados se elabora la cartografía con la valoración ambiental de todo el sistema territorial.

El producto final de esta valoración es la *Tabla de Valoración de las Unidades Ambientales*, para cada una de las dimensiones consideradas, y el *Valor de Conservación Total*, producto del promedio de estos valores (Ver cuadro IV.2). Así también, los *Mapas de Valoración para cada una de las dimensiones* y el mapa síntesis *Mapa de Valoración Ambiental Total*, para toda el área de estudio.

Para mejorar la objetividad en el proceso de valoración, para esta tesis doctoral, se describen detalladamente los criterios relacionados con la valoración turística utilizados por Viñals *et al* (2011), seleccionados porque se adecuan al objetivo de este trabajo: *evaluar el turismo en un Programa Territorial Rural*.

IV.4.2.3.1 Dimensiones de valor para este modelo

1.- Ecológica: Valoración intrínseca de los recursos

Valor o atributos propios que, en sí mismos, detentan los elementos del ecosistema, en relación a su pertenencia a un grupo específico.

- *Significación para la región (Sr)*: valor o importancia del elemento natural en relación con el entorno y las características propias que presenta, en función de la clase o tipo en la que haya sido incluido.
- *Representatividad (Re)*, grado en que el elemento natural presenta las características o atributos propios del grupo al que pertenece.

- *Singularidad o rareza (Si)*, en relación con las características propias de la clase o tipo a la que pertenece. Asociados aparecen los valores de *Endemismo o Carácter endémico* (propio y exclusivo) y el *Carácter relictivo o relictismo* (otra época y otras condiciones ambientales).
- *Naturalidad o Integridad (Na)*, valora el buen estado de conservación del ecosistema, la habilidad de mantener equilibrado el conjunto de todos los elementos, abióticos y bióticos, que constituyen el ecosistema y los procesos que allí tienen lugar. Está presente cierto nivel de resiliencia ante los disturbios ambientales.
- *Diversidad o Biodiversidad (Di)*, valora la variedad de organismos vivientes, considerados a todos los niveles de organización. Incluye el nivel genético de especies y de otros niveles taxonómicos superiores, la variedad de hábitats y ecosistemas, así como, a los procesos que tienen lugar en ellos.

2.- Paisajística: Criterios de valoración recreativa

Aptitud e idoneidad que tienen los recursos como atractivos para el público o para acoger determinadas actividades.

- *Fragilidad ecológica (Fr)*, indicador de la resistencia que el ecosistema o recurso va a presentar frente a posibles impactos que puedan derivarse de la actividad recreativa y de los propios visitantes. Se relaciona con endemismo y rareza, así como también, la amenaza de extinción.
- *Atractividad (At)*, se basa en parámetros de tipo estético, emotivo y perceptual. Se valora la belleza, originalidad, el simbolismo y las emociones que provoca el recurso en las personas. Hay elementos objetivos como: ser únicos o irrepetibles, el buen estado de conservación, la calidad escénica del entorno y el tamaño o superficie del sitio.
- *Accesibilidad (Ac)*, se refiere a las facilidades de llegar hasta el ecosistema o lugar que se va a visitar, por lo que determina el número de visitantes que accederán a ciertos atractivos. Cuanto mayor sea la accesibilidad a un espacio natural, mayor será su fragilidad.
- *Disponibilidad en el tiempo y en el espacio (Dt)*, está relacionado con las oportunidades para la visita, la frecuentación y la estacionalidad. Esta última de gran influencia en la valoración.

- *Factibilidad (Fa)*, la viabilidad económica, los beneficios sociales y la actitud de los actores locales hacia la aceptación, o no, de las nuevas actividades propuestas.

3.- Científico cultural: criterios para valorar la dimensión

Sirven para definir sectores interesantes para la ciencia o la cultura de masas e iniciación a la naturaleza.

- *Potencial para la educación e interpretación del patrimonio (Pe)*: los valores educacionales, inherentes a algunos recursos, son importantes para fortalecer la sensibilización sobre la conservación de los ecosistemas y la transmisión de conocimientos sobre ciencias naturales.

4.- Productiva: Criterios de productividad primaria,

Son criterios cuantitativos que expresan la capacidad de la unidad para fijar energía solar por unidad de superficie y de tiempo. Se traduce en el potencial de producir biomasa o producción agraria.

- clima o microclimas (Cl),
- disponibilidad de agua (Da),
- calidad agrológica de los suelos (Ca),
- uso actual del mismo (Ua),
- presencia de infraestructuras para la producción (Ip),
- potencial ligado a novedosas formas de productividad (Np).

5.- Funcional: Criterios de funcionalidad.

Permiten definir unidades por el papel que cumplen en ciertas zonas o en el conjunto del ámbito, por la acción o aporte que ejerce un recurso o el uso del suelo para el equilibrio ecológico o ambiental.

- recarga de acuíferos (Ra)
- control de la erosión (Ce)

IV.4.2.4 Actividades existentes y potenciales a ordenar

Uno de los pasos previos, para determinar la capacidad de acogida, es establecer las actividades potenciales, con respecto a las cuales, se desea evaluar el territorio e incluir en la planificación. Las actividades a ordenar

pueden existir o no en el ámbito territorial, porque existen recursos potenciales que pueden ser útiles al trazar estrategias de desarrollo. En este sentido, la selección de las actividades está en función de los objetivos del trabajo y atiende, en forma conjunta, a todos los subsistemas del sistema territorial objeto de planificación.

Es importante resaltar que para este modelo, el sistema territorial rural incluye espacios no urbanizables a largo plazo y zonas de transición con el área urbana donde predominan usos agrícolas. Atendiendo a esta premisa, se hace una aproximación de las actividades que podrían incluirse, como parte del modelo metodológico para evaluar el turismo, en un Programa Territorial Rural sostenible.

Se trata de crear una tipología concreta de actividades, tanto las tradicionales en las áreas rurales, como las que se propongan para desarrollar el turismo en el sistema territorial. Con este propósito y, obviamente, de acuerdo a los objetivos de la investigación, se consideran: las actividades deportivas, recreativas o turísticas como alternativas de desarrollo; las actividades para aprovechar los recursos y responder a los requerimientos de los actores locales; las actuaciones propias de la nueva ruralidad; las que generan problemas y las relacionadas con la protección del subsistema físico.

IV.4.2.4.1 Agropecuarias existentes relacionadas con el medio rural (Agr)

- Agricultura: laboreo y prácticas de cultivo.
- Pecuaria: pastoreo y actividades asociadas a la ganadería
- Sistemas de riego

IV.4.2.4.2 Esparcimiento y deportes al aire libre en áreas rurales (EyD)

- Senderismo/ Excursionismo y contemplación en áreas naturales: Caminata al aire libre, implica simple tránsito peatonal
- Visitas y paseos guiados en explotaciones agrícolas: a pie o a caballo
- Visitas y paseos guiados por infraestructuras de patrimonio cultural: a pie o a caballo

- Cabalgatas/ ciclo montañismo: recorridos en circuitos naturales en caballo o bicicleta todo terreno o cicloturismo
- Motocross: requiere terrenos acondicionados para motocicletas
- Circulación de campo a través con vehículo todo terreno: actividad sobre espacios no acondicionados
- Navegación: utilizando embarcaciones con fines recreativos
- Expectación o contemplación de actos religiosos, culturales, ritos
- Recreo concentrado: espacio acondicionado para concentrar actividades asociadas al turismo
- Camping: instalaciones fijas con dotación y servicios para pernoctar
- Caza: extracción de especies/ práctica regulada por la legislación
- Pesca artesanal: extracción de especies con fines comerciales o de subsistencia se hace con vara
- Pesca deportiva: extracción de especies / sujeta a reglamentación
- Acuicultura: especies en cautiverio para la reproducción y venta
- Natación: sumergirse en un cuerpo de agua
- Actividades aéreas: parapente y otros
- Escalada (alpinismo o andinismo)
- Espeleología: exploración de cuevas y cavernas

IV.4.2.4.3 Relacionadas con la nueva ruralidad (Nr)

- Agroindustria: productos alimenticios y no alimenticios
- Artesanía: creación de productos de forma manual
- Minería: extracción selectiva de minerales y otros materiales
- Comercio: intercambio de algunos materiales en el mercado
- Instalaciones para la comunicación: antenas, redes, entre otros
- Embalses y otras infraestructuras para almacenar agua

IV.4.2.4.4 Protección, conservación y regeneración de la naturaleza (PCyR)

- Preservación estricta: mantenimiento de la situación actual sin intervención humana o intervención mínima y de carácter científico cultural
- Conservación activa: continuidad del uso actual manteniendo, de forma indefinida, las condiciones de uso y explotación
- Regeneración del ecosistema o paisaje: tratamiento cultural capaz de conducir a la zona a su situación primigenia
- Actividades científico culturales: Visitas de difusión para investigación
- Repoblación forestal: bosque protector o siembra de especies arbóreas seleccionadas por criterios ecológicos.

IV.4.2.5 Metodología para determinar la capacidad de acogida:

Existen diferentes modelos que se clasifican de acuerdo al momento en que se hace la integración de la información. Esta decisión depende de la finalidad de la investigación y se debe elegir entre modelos *sistemáticos* y *empíricos*, si se considera el momento en que se hace la integración de la información.

El método que se propone en esta investigación para la construcción del Modelo, es el *Empírico o No sistemático*, por dos razones: se hace la integración al principio y por su sencillez, que facilita los procedimientos. Se trata de buscar la manera más expedita para lograr los objetivos del Modelo, facilitando su construcción sin menoscabo de su eficiencia. Esto es muy importante porque, hay que considerar que se trata de integrar varias metodologías complementarias y debe evitarse la repetición y solapamiento de procedimientos.

Como todos los modelos, para determinar la capacidad de acogida, se inicia con el *Inventario temático* del medio físico que incluye las afecciones del suelo, degradaciones actuales, amenazas y riesgos naturales. Sobre este diagnóstico se realiza la *prospección integrada del territorio o marco general* que se expresa a través del análisis y cartografía de la información sistematizada en unidades de integración. Como se ha mencionado en páginas anteriores, para el Modelo, se escogieron unidades territoriales de tipo irregular, específicamente, las *unidades ambientales u homogéneas*, por lo

que, el método de integración que se utiliza es el *Principio del proceso* (Ver figura IV.3).

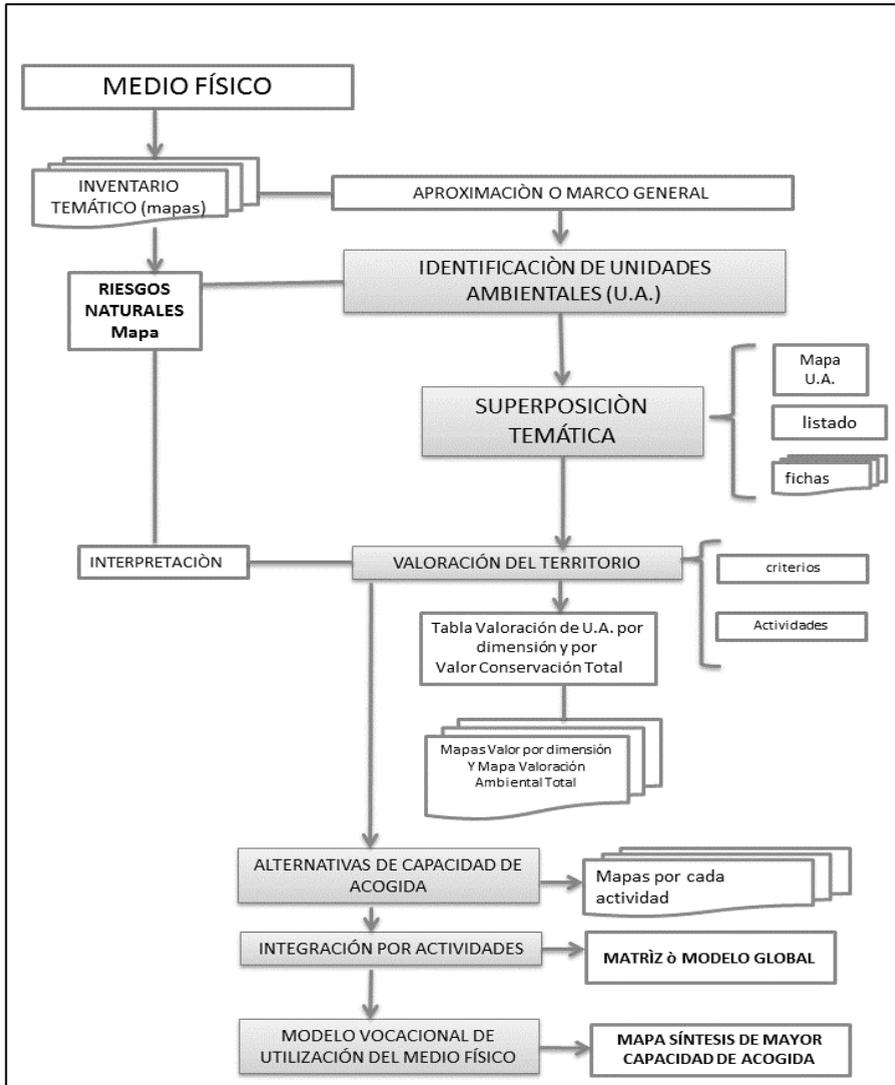


Figura IV.3 Modelo Empírico para determinar la capacidad de acogida del territorio. Fuente: Adaptado a partir de Gómez (2008)

Una vez definidas las unidades territoriales se procede a elaborar los *mapas y fichas descriptivas*. Se confecciona la *Matriz de capacidad de acogida*, en la que se cruzan las unidades de integración y las actividades, a través de los términos: *Vocacional, Compatible e Incompatible*. Se aplican los criterios de valoración del territorio para cada dimensión y el promedio para todo el subsistema físico. Al final se obtiene y cartografía, *la capacidad de acogida del territorio para cada actividad* a ordenar, así también se elabora la *integración de la capacidad de acogida por actividades* que expresa, para cada unidad, su capacidad en términos de vocacionalidad y compatibilidad para obtener el modelo global de capacidad de acogida del territorio.

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:

Se determina la capacidad de acogida del territorio que indica la vocacionalidad y compatibilidad del medio físico con relación a las actividades que se propongan en el Programa Territorial Rural, sean existentes o sugeridas para implantar. El análisis permite enriquecer el diseño de las dinámicas ambientales sectoriales para el Programa y su EAE, así como también, incluir las estrategias de ordenación o propuestas para garantizar que sean las más idóneas para el sistema territorial en estudio.

IV.4.3 Definición y cartografía de las unidades paisajísticas con fines de determinar su capacidad de aprovechamiento para el turismo.

Esta tesis doctoral se propone evaluar el turismo en un Programa Territorial Rural Sostenible, por lo tanto, se incluye en este capítulo el estudio del paisaje, como instrumento clave para establecer los objetivos que permiten identificar y diseñar actuaciones de conservación, o puesta en valor del paisaje, como parte de la planificación estratégica del sistema territorial rural.

El estudio del paisaje es una herramienta útil para determinar cuáles son las actuaciones más idóneas para: mejorar la calidad del territorio, preservar los paisajes característicos y, con ellos, la identidad cultural de cada lugar, poner en valor los paisajes relevantes dentro del ámbito de estudio y mejorar su conectividad ecológica, funcional y visual. Todo esto, en consonancia con los objetivos del turismo sostenible sobre la *calidad ambiental, la preservación de la cultura, social y edificada y la viabilidad económica*.

Dentro del turismo sostenible también es útil para la catalogación y conservación de los elementos estructurales del territorio, que son los que definen, en mayor medida, el carácter de un paisaje. Le otorgan la identidad

y especialmente, establecen criterios para zonificar las áreas rurales marginales o no urbanizables a largo plazo. Por estas razones, los estudios del paisaje suelen acompañar a la planificación de acción territorial y se realizan, conjuntamente, con la Evaluación Ambiental Estratégica de esta.

En este sentido, el estudio del paisaje prevé los efectos de la planificación sobre este, las alteraciones que pudieran producirse y plantear medidas y acciones para el cumplimiento de los objetivos de calidad paisajística. Con ello se garantiza que la propuesta, en el Programa Territorial Rural, sobre la implantación de diversos usos y actividades como motores del desarrollo territorial rural, se produzca sin menoscabo de los valores ambientales, paisajísticos y culturales del territorio.

Esto justifica la secuencia de esta metodología dentro del modelo, inmediatamente después de la capacidad de acogida del territorio, porque la capacidad de aprovechamiento del paisaje debe respetar la valoración del territorio.

IV.4.3.1 Paisaje y unidades paisajísticas: Conceptos básicos

Para la Convención Europea del Paisaje, firmada en el año 2000, el paisaje es “cualquier parte del territorio, tal y como la percibe la población, cuyo carácter es el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y humanos”. (Serrano, 2012: 215). De lo anterior se desprende que, el paisaje es la expresión física del territorio, una realidad, pero también es su representación cultural porque se puede interpretar de acuerdo a la percepción, individual y social, que genera.

Como manifestación externa y visible del territorio se concibe como una construcción social, aun cuando siempre esté ligada a las características físicas; porque es el hombre quien lo crea, lo modela y lo aprovecha, pero la acción del hombre no sólo es configurar el paisaje, el hombre forma parte de él y es, al mismo tiempo, un sujeto receptor (Gómez, 2008).

Es a consecuencia de esta combinación, entre factores físicos y antrópicos, que el paisaje presenta una imagen tangible, objetiva, particular, que la hacen única e identificable. Por esta diversidad de factores y, por ende, la cantidad de interacciones que pueden ocurrir en la superficie terrestre, la base paisajística presenta una gran heterogeneidad y esto dificulta su estudio y planificación. Por eso, para sistematizar su estudio, se clasifica y trabaja con unidades de paisaje (Gómez, 2012).

Este concepto es calificado como muy relevante pues le otorga operatividad al estudio de paisaje, hace tangible la interacción del hombre y la naturaleza. Pérez precisa la función de la unidad paisajística cuando señala que “integra la información territorial y es una trama de referencia espacial para analizar los componentes, organización y funcionamiento del paisaje” (Serrano, 2012: 124).

Las unidades de paisaje califican, clasifican y delimitan la base paisajística, con base a las características más representativas del territorio y esto es de mucha utilidad para los instrumentos de planificación, a cualquier escala de trabajo (López y Cervantes, 2002). Puede utilizarse elementos naturales como el relieve, geología, hidrología, suelo, clima, fauna y flora, entre otros. Mientras que los factores humanos hacen énfasis en los tipos de uso y aprovechamiento del suelo, como los tipos de asentamientos, infraestructuras, patrones urbanos, patrimonio y actividades económicas.

Una de las bases para proponer la implantación y desarrollo de un turismo sostenible, en esta tesis doctoral, es el inventario y valoración del paisaje dentro de la planificación del sistema territorial rural. Por lo tanto, es necesario construir una secuencia metodológica, constituida por un conjunto de técnicas, ya validadas en otras regiones, que son adaptadas para introducirlas e integrarlas en el Modelo, como las de Gómez (2008), Gómez (2012) y Muñoz (2012).

Es muy importante acotar que, en esta secuencia, la definición de las unidades paisajísticas es un proceso que se inicia posteriormente a la configuración y valoración de las unidades ambientales. Si bien ambas se definen por criterios físico naturales y están relacionadas, no necesariamente son iguales. Una unidad ambiental puede subdividirse o varias unidades ambientales pueden agruparse para configurar una paisajística, de acuerdo a las coincidencias.

IV.4.3.2 Etapa I. Identificación y caracterización del paisaje

Una vez definidas y valoradas las unidades ambientales, así como también, determinada la capacidad de acogida del territorio, se define *el área donde las actividades de esparcimiento y deportes al aire libre son vocacionales o compatibles*. Esta selección se justifica en los objetivos del Modelo, porque se promueve la multifuncionalidad del medio rural, el aprovechamiento del paisaje como un recurso para la diversificación de la economía campesina e introducir actividades compatibles y complementarias a la base económica tradicional. Al conjunto espacial de estas unidades ambientales, y para los

finés que persigue este trabajo, se le denominará operacionalmente como *ámbito de estudio*.

IV.4.3.2.1 Definición del ámbito de estudio

El primer paso necesario es acotar la extensión del territorio sujeto de estudio. En este sentido se contextualiza la zona sobre la que se proponen las actividades turísticas, dentro del Programa Territorial Rural, las principales afecciones del ambiente que existen y los rasgos significativos que definen a un paisaje. En este sentido, se puede estudiar la evolución que sufre un territorio por factores naturales o antrópicos y los componentes principales que definen su contenido, los rasgos y elementos que definen el ámbito de estudio, su estructura, las relaciones formales, visuales y funcionales que guardan entre ellos y los problemas y amenazas (Muñoz, 2012).

IV.4.3.2.2 Caracterización del paisaje: unidades de paisaje y recursos paisajísticos

Caracterizar al paisaje es la descripción, clasificación, y delimitación cartográfica de las unidades de paisaje en un territorio y de los recursos paisajísticos que la singularizan, o elementos de valor que merecen atención especial. Este es uno de los aspectos más importantes para estudiar el paisaje, dentro del sistema territorial: la división y delimitación.

Estas zonificaciones, ampliamente aceptadas y difundidas, generalmente se basan en “identificar porciones de territorio con características similares, o con un grado de homogeneidad análogo, que le da sentido y coherencia a la unidad” (Serrano, 2012: 232). Esta homogeneidad relativa permite identificar paisajes de acuerdo a parámetros de referencia y al nivel de detalle del estudio en cuestión.

De acuerdo a los criterios que se atienden, existen dos maneras de clasificar al paisaje: los métodos de geometrías regulares o irregulares (Bosque *et al*, 1997). Los primeros, más sistemáticos, disminuyen la ambigüedad y aseguran una constancia en el establecimiento de límites pero, tienen el principal inconveniente de ser muy difíciles de identificar en el terreno. Los segundos, poseen más subjetividad y necesitan el establecimiento de criterios o protocolos que orienten su aplicación. La validez de los métodos reside en su adecuación a la realidad estudiada, a la finalidad perseguida y, evidentemente, a la bondad de su uso. Por estas razones se utiliza el método irregular para integrarlo dentro del Modelo.

Los métodos irregulares se basan en procedimientos como la superposición y combinación de variables y también las delimitaciones realizadas bajo criterio de expertos. Una de las alternativas más utilizadas es la vía sistémica que se basa en las interrelaciones de elementos. Es la que ofrece mayor grado de integración entre variables y, por ende, la que mejor predisposición muestra para desarrollar estudios de carácter aplicado o territorial. Como es el caso del Modelo en esta tesis doctoral.

El producto de estos métodos son áreas geográficas que tienen una extensión, delimitación y nomenclatura diferenciada, formando áreas compactas y únicas. Poseen una configuración estructural, funcional o perceptivamente diferenciada, única y singular, que ha ido adquiriendo los caracteres que la definen por un largo periodo de tiempo, por ello presentan un carácter paisajístico diferenciado del resto del territorio. (Muñoz, 2012)

Esta coherencia visual y estructura definida, de las unidades paisajísticas, se da por la organización de los componentes principales que pueden o no tener continuidad espacial. Por ello, se pueden identificar unidades de paisajes idénticas que estén separadas y, en cada una de ellas, se prevé una respuesta visual similar a las posibles actuaciones que en ella se realicen. Así mismo, se puede esperar que un cambio en las características visuales de una de las unidades, modifique los valores paisajísticos del conjunto.

Una vez que se identifican las áreas que poseen un mismo carácter paisajístico, se acotan atendiendo a las transiciones y fronteras que se producen entre diferentes patrones de paisaje o estructuras visuales diferenciadas. Dichos patrones se producen por el modo en que se organizan los factores naturales y antrópicos dentro del territorio. Algunos patrones que se pueden identificar son: hídricos, forestales, agroforestales, agrícolas y urbanos.

Dentro de las unidades se identifican los elementos existentes que definen la singularidad de la unidad, los recursos paisajísticos, las tendencias o procesos de cambio y los conflictos, tanto los existentes como los previsibles. El nombre de cada unidad debe tener relación con la toponimia del lugar, con el carácter del paisaje y ha de ser fácilmente aprehensible por la población.

Ahora bien, para sistematizar el procedimiento para identificar el carácter paisajístico del sistema territorial rural en el Modelo, se describe *el análisis de los componentes principales del paisaje* Gómez (2008). También se les

llama elementos primarios de la base paisajística y de la percepción. Están constituidos por la morfo estructura del medio físico, la cobertura del suelo y otros elementos relevantes, que definen su contenido, conjuntamente con su evolución.

El análisis de componentes principales se inicia con:

1. Definición y cartografía de unidades morfo estructurales: El estudio e interpretación de los aspectos que condicionan la organización y estructura del paisaje y definen las relaciones visuales y funcionales del territorio: relieve, hidrografía y geomorfología.
2. Definición y cartografía de unidades texturales: determinadas por los sistemas de vegetación y otros elementos naturales, como la presencia o no de agua, que son muy resaltantes del paisaje y se superponen para definir su apariencia externa. Incluye las degradaciones como resultado de fenómenos naturales o derivados de la gestión antrópica del territorio.
3. Definición y cartografía de unidades de base antrópica: se basa en la implantación humana y son aquellos elementos construidos que la sociedad ha dispuesto en un territorio y que en ocasiones son determinantes del carácter de un paisaje. Estos elementos son puntuales, referencias reconocibles y relevantes por la cultura, simbolismo, identitarios, entre otros.

Los recursos paisajísticos o elementos de valor presentes en el paisaje pueden clasificarse de acuerdo el interés: natural, visual y cultural.

Recursos paisajísticos de interés natural:

- Las áreas o elementos que gozan de protección declarada o en trámite.
- Lugares frágiles y recursos naturales relevantes.
- Conexiones que aseguren la conectividad del conjunto de sistemas naturales, sean fluviales o terrestres.
- Espacios valorados por la población por su interés natural: enclaves naturales.

Recursos paisajísticos de interés cultural:

- Bienes y espacios protegidos por su valoración patrimonial.
- Construcciones singulares.
- Asentamientos enclavados en el paisaje de manera singular o tradicional.
- Restos arqueológicos, yacimientos paleontológicos y bienes etnológicos.
- Estructuras agrarias históricas, vías agrícolas, senderos, caminos.

Recursos paisajísticos de interés visual

- Elementos topográficos y formales que definen la estructura espacial, que hace singular a un lugar.
- Elementos o áreas significativas de carácter natural o antrópico tales como asentamientos históricos, hitos culturales, religiosos o agrícolas.
- Principales vistas y perspectivas desde miradores o recorridos hacia los elementos anteriores.
- Los puntos de observación y recorridos paisajísticos de especial relevancia por su alta frecuencia de observación o la calidad de sus vistas.
- Enclaves singulares por la presencia de elementos relevantes.

En conclusión, las unidades de la base paisajística se delimitan a partir de los tres grandes elementos primarios descritos: morfo estructurales, texturales y antrópicos; a través de la superposición de información temática o haciendo predominar alguno de estos tres elementos en función de su dominancia relativa. En todo caso, es una decisión que se basa en las características particulares del territorio.

IV.4.3.2.3 Definición, cartografía y clasificación, de las unidades de paisaje:

Posterior a la delimitación y descripción de las unidades paisajísticas e incorporadas los recursos del paisaje en cada una de ellas, se procede a catalogar a cada unidad de acuerdo a los dominios. Estas también se pueden dividir en subunidades que delimitan, con mayor precisión, los matices y diferencias existentes (Gómez, 2012). Los dominios se identifican como:

- *natural*, cuando apenas existen elementos antrópicos
- *cuenca visual autodefinida*, cuando todos sus puntos son mutuamente visibles
- *agrícola*, cuando el cultivo determina el carácter de la unidad
- *poblacional*, cuando domina el tejido construido o asentamientos

Para finalizar esta etapa se interpretan los elementos anteriores en un diagnóstico expresado en términos del paisaje intrínseco, representado por unidades territoriales perceptualmente auto contenidas o de percepción homogénea, a través de la definición y cartografía de las unidades de paisaje y recursos paisajísticos. La descripción de cada unidad se presenta en una ficha resumen (Ver cuadro IV.3)

Cuadro IV.3. Modelo de Ficha resumen para unidades de paisaje (FUP).

A. DATOS BASICOS			
CODIGO		IDENTIFICACION	
LOCALIZACION		EXTENSION	
UBICACION ADMINISTRATIVA		ACCESO VIAL	
UBICACION DE LA UNIDAD DE PAISAJE			
B. RASGOS DISTINTIVOS			
TIPO DE PAISAJE			
EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS	
C. ORGANIZACION DEL PAISAJE			
ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS	PATRONES
D. RECURSOS PAISAJISTICOS			

Fuente: Elaboración propia

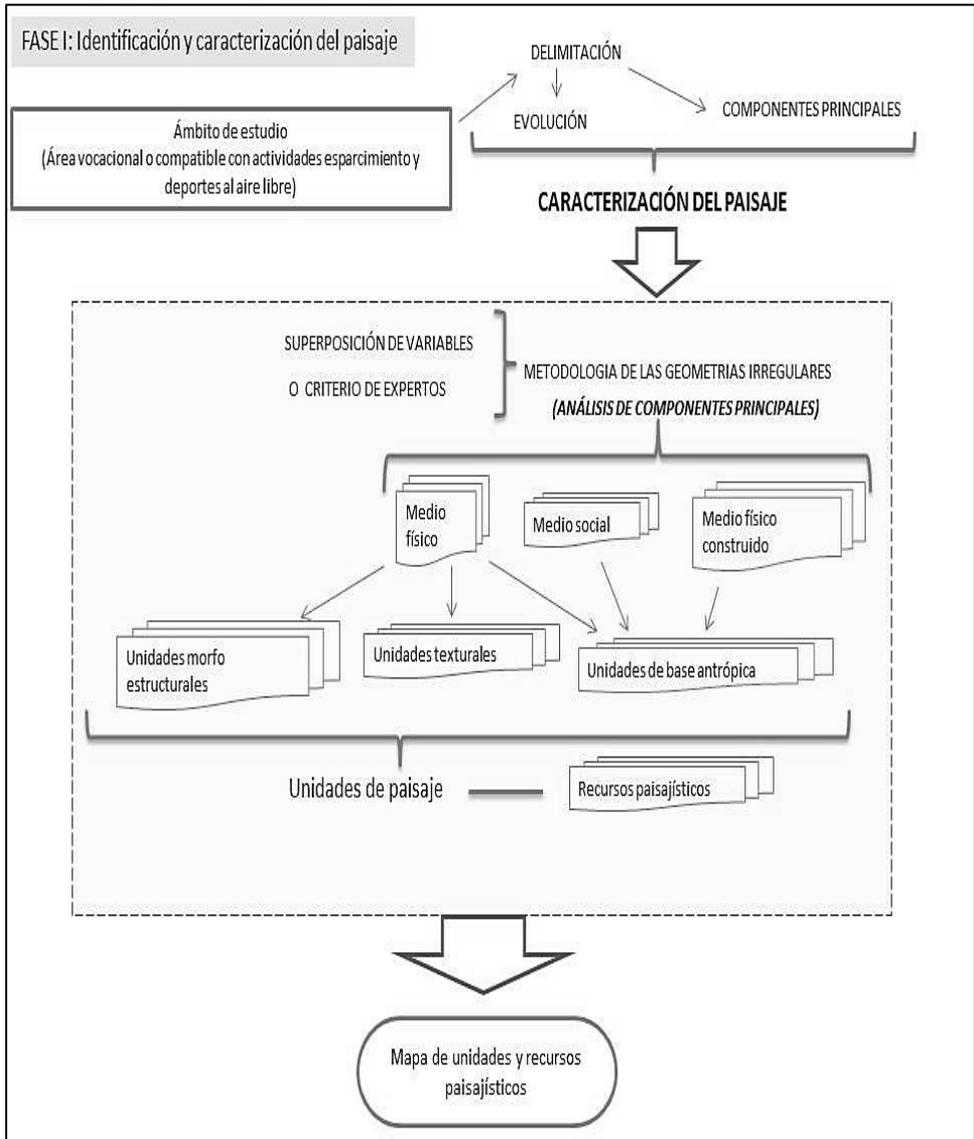


Figura IV.4. Fase I Identificación y caracterización del paisaje. Fuente: Elaboración propia

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:

Se delimita el ámbito de estudio conformado por las áreas con vocación o compatibilidad con el turismo y se caracteriza el paisaje a través de la sectorización en unidades de paisaje y recursos paisajísticos a través del Método de geometrías irregulares, utilizando el análisis de los componentes

principales. Al finalizar esta etapa se elabora el mapa de unidades de paisajes y recursos paisajísticos, así como también, una ficha resumen por cada unidad paisajística definida (Ver figura 7).

IV.4.3.3 Etapa II. Evaluación y valoración de las unidades

El paisaje se considera como recurso para las actividades turísticas, como materia prima y sostén de la actividad, y como todo recurso, cumple las condiciones de utilidad y escasez. Para que un paisaje sea atractivo y pueda convertirse en un producto turístico debe tener calidad o valor actual (Bosque *et al*, 1997).

Un paisaje que sea capaz de inducir sentimientos de agrado en el observador: relieve variado, agua limpia y en movimiento, vegetación frondosa, elementos topográficos sobresalientes, sonidos y olores gratos, ordenado, de gran biodiversidad, entre otras características, generalmente es ampliamente valorado y si, adicionalmente, es un recurso escaso, se puede revalorizar (Gómez, 2008).

La valoración del paisaje es un aspecto con una alta carga de subjetividad, sin embargo, su importancia en la planificación y gestión de su aprovechamiento hace ineludible considerar algunos métodos operativos que permitan estudiar el recurso, su calidad y fragilidad, precisar su capacidad de aprovechamiento visual y también la capacidad absorción para soportar los cambios que se pudieran proponer.

Para la planificación y gestión de la base paisajística, específicamente para proponer actuaciones cónsonas con el desarrollo sostenible, se necesita conocer la capacidad de aprovechamiento del paisaje que está en función de dos condiciones: la capacidad de aprovechamiento visual del paisaje y la fragilidad o capacidad del paisaje para absorber cambios. Estas cualidades, a su vez, dependen del potencial de vistas de los miradores y unidades, la calidad visual de las cuencas, la exposición a las vistas y el valor escénico.

IV.4.3.3.1 Capacidad de aprovechamiento visual del paisaje

El Potencial de vistas

El paisaje es un recurso que se puede aprovechar con diversos fines en el campo del turismo. Uno de ellos es el aprovechamiento visual que está directamente relacionado con la calidad del medio físico, por lo que se

aprovechan los componentes de las unidades de paisaje catalogadas y analizadas y los recursos más relevantes. También es aprovechable el potencial de vistas o zonas, de manera que se pueda proponer su utilización como recurso turístico.

Esta potencialidad de los miradores naturales depende de las características orográficas, que permitan o no la visibilidad del paisaje, la accesibilidad para ubicarse en los miradores y la amplitud o profundidad del campo visual. Así también, es importante conocer la calidad visual de los paisajes que se pueden visualizar desde cada uno de los puntos de observación. Es necesario precisar los lugares más visitados por los habitantes, cuales son las vistas más habituales por las personas que recorren el territorio y cuales parajes son referentes para la población.

Para determinar los puntos de observación, o lugares relevantes para la percepción, es determinante recorrer el ámbito de estudio, las vías de comunicación, carreteras y caminos, asentamientos y otros lugares de tránsito humano, para observar y escoger aquellos que posean características panorámicas y de visibilidad, que sean habitualmente recorridos por un observador común (Frugone, 2009).

Se deben precisar muy bien, en una ficha, sus coordenadas, señalar la cuenca visual que se encuentra dentro de su campo de observación y posteriormente, localizarlos en un mapa (Ver cuadro IV.4). Los miradores se ubican en el Mapa de Potencial de Recepción Visual con implantación puntual donde el tamaño del símbolo representa la magnitud del potencial

Para interpretar el mapa es importante aclarar, que el potencial de visualización de una unidad de paisaje se expresa en la cantidad de miradores o puntos de concentración visual, pero el potencial de visualización del lugar de observación se califica de acuerdo a las condiciones de accesibilidad y visualización para los potenciales espectadores

Cuadro IV.4. Modelo de Ficha de potencialidad del punto de observación. (FPO).

POTENCIALIDAD DEL PUNTO DE OBSERVACIÓN:

Identificación

Código:

Localización: (coordenadas)

Distancia a la referencia más cerca:

Cuencas visuales: _____

Condiciones de accesibilidad para los espectadores (C.A.E)	Alta (50)	Media (30)	Baja (10)
Calidad del acceso al mirador (CAM)			
Densidad de tránsito por el mirador (DTM)			
Calidad del espacio para albergar y concentrar espectadores (CEE)			
Promedio (CAM+DTM+CEE)/3=			

Condiciones de visualización para espectadores (C.V.E.)	Alta (50)	Media (30)	Baja (10)
Por barreras orográficas (CVO)			
Por barreras atmosféricas (CVA)			
Por barreras vegetales (CVV)			
Promedio (CVO+ CVA+ CVV)/3=			

Potencialidad del punto de observación= (CAE + CVE)/2

Fuente: Elaboración propia

La calidad visual o paisajística de las cuencas

Luego de precisar las cuencas, para cada uno de los miradores, se evalúa la calidad de la vista, que mide la apariencia visual de un terreno y está determinada por, la mayor o menor, presencia de valores estéticos presentes en la cuenca la cual determina la valoración escénica. Para su determinación se utiliza la Matriz para la evaluación de la calidad visual del paisaje, que muestra los criterios de valoración y puntuación y se basa en la evaluación independiente de los principales componentes del paisaje, así como, sus cualidades intrínsecas (Ver cuadro IV.5).

En cada una de las cuencas consideradas, a cada elemento o factor medido, se le asigna un puntaje: 5, 3, 2, 1 ó 0 dependiendo de su calidad alta, media o baja, para calcular el promedio. La expresión espacial de estas medias se muestra con implantación areal a través *del Mapa de Calidad Visual*, previa construcción de una escala de rangos para los promedios.

IV.4.3.3.2 La Capacidad de absorción visual o la fragilidad

La Fragilidad Visual se refiere a la facilidad con que un paisaje puede alterarse de manera significativa, siendo elevada cuando los cambios en el paisaje no pueden ser fácilmente absorbidos por el conjunto paisajístico original, de lo que se desprende que lo opuesto, es la capacidad de absorción visual (Bosque *et al*, 1997). Esta condición está definida por el valor escénico y el grado de vulnerabilidad del paisaje. Esta última se deduce a partir de la detección de los lugares más visibles, o más expuestos, desde las zonas más frecuentadas por la población.

La determinación de áreas de interés visual es importante para la ordenación territorial, porque son áreas que se expondrán al impacto de las actividades propuestas, en el Programa Territorial Rural, desde el punto de vista de afectación paisajística. La evaluación de la capacidad de absorción visual muestra la resistencia del paisaje al deterioro y a la actividad humana.

Una vez obtenido cada mirador, se definen las cuencas visuales o la visibilidad de la superficie de terreno. Cada unidad de paisaje tiene una o varias cuencas visuales, según los puntos de observación que se determinen en campo. Una cuenca visual es la porción de paisaje que abarca toda el área de visualización que un observador tiene. Una vez seleccionada la cuenca, se identifica, delimita y localiza a través de coordenadas y orientación en las

unidades de paisaje. Su descripción detallada se muestra en las fichas de evaluación y valoración de la unidad de paisaje (Ver cuadro IV.6).

Cuadro IV.5 . Matriz para la Evaluación de la Calidad Visual del Paisaje.

FACTORES	Alta	Media	Baja
RELIEVE	Relieve muy montañoso, marcado y prominente o bien relieve de gran variedad superficial o presencia de algún rasgo muy singular. Valor = 5	Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y forma. Presencia de formas y detalles interesantes, pero no dominantes o excepcionales. Valor = 3	Colinas suaves, fondos de valle planos, poco o ningún detalle singular. Valor = 1
VEGETACIÓN	Gran variedad de formaciones vegetales, con formas, texturas y distribución interesantes. Valor = 5	Alguna variedad en la vegetación, pero sólo uno o dos tipos. Valor = 3	Poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación. Valor = 1
FAUNA	Presencia de fauna permanente en el lugar, o especies llamativas, o alta riqueza de especies. Valor = 5	Presencia esporádica en el lugar, o especies poco vistosas, o baja riqueza de especies. Valor = 3	Ausencia de fauna de importancia paisajística. Valor = 1
AGUA	Factor dominante en el paisaje, apariencia limpia y clara, aguas blancas (rápidos, cascadas), láminas de agua en reposo, grandes masas de agua. Valor = 5	Agua en movimiento o en reposo, pero no dominante en el paisaje. Valor = 3	Ausente o inapreciable. Valor = 0
COLOR	Combinaciones de color intensas y variadas, o contrastes agradables entre suelo, cielo, vegetación, roca, agua y nieve. Valor = 5	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante. Valor = 3	Muy poca variación de color o contraste, colores apagados. Valor = 1
FONDO ESCÉNICO	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual. Valor = 5	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto. Valor = 3	El paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto. Valor = 1
SINGULARIDAD O RAREZA	Paisaje único o poco corriente, o muy raro en la región; posibilidad real de contemplar fauna y vegetación excepcional. Valor = 3	Característico, pero similar a otros en la región. Valor = 2	Bastante común en la región. Valor = 1
ACTUACIONES HUMANAS	Libre de intervenciones estéticamente no deseadas o con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual. Valor = 3	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual. Valor = 1	Modificaciones intensas y extensas, que reducen o anulan la calidad escénica. Valor = 0

Fuente: Bureau of Land Management (Frugone, 2009)

**Cuadro IV.6. Evaluación y valoración de una unidad de paisaje.
(FEP).**

CODIGO	IDENTIFICACION			

E. CUENCAS VISUALES

F. MIRADORES

CODIGO	COORDENADAS	ALTITUD	ACCESIBILIDAD	POTENCIALIDAD DE VISTAS

G. VALORACION DEL PAISAJE

VALOR ESCENICO:	EXPOSICION:	FRAGILIDAD:
-----------------	-------------	-------------

H. OBJETIVO DE CALIDAD PAISAJISTICA:

I. TIPO DE APROVECHAMIENTO:

Fuente: Elaboración propia

Valor escénico (Zonas más valoradas)

La valoración de la calidad escénica, es el resultado de la percepción que permite emitir un juicio personal sobre los componentes que constituyen una cuenca visual. Se basa en la ponderación de estos componentes y se valora al paisaje en términos de su excelencia, de la singularidad relativa y la variedad y combinación de los elementos biofísicos. Este valor está definido por la sensación, positiva o negativa, que produce en el espectador la composición o arreglo de todos estos componentes. Está estrechamente ligado a la conceptualización del paisaje porque es la vivencia, la percepción, la emisión de una opinión personal, particular, que depende de las características del espectador (Bosque *et al*, 1997).

Una de las técnicas para determinar el valor social es el *análisis de preferencias*, cuanto mayor cantidad de personas lo prefieran el paisaje es más valorado. Según Gómez (2012), está basado en la aceptación de que el valor de un paisaje está en función del número de personas que lo prefieren. Otras veces la valoración se apoya en el *criterio de expertos independientes*, cuyos juicios de valor se aceptan por las partes implicadas en los resultados de la valoración.

Para evaluar la valoración de los paisajes, a partir de su contemplación, se utiliza la metodología utilizada por Barrasa (2013) que se basa en la escogencia de fotografías o versiones simplificadas de la realidad. Aunque la autora reconoce que este método reduce el estímulo visual es uno de los más sencillos de utilizar. El proceso de recogida de datos para determinar las preferencias del paisaje se apoya en el test de elección de pares de fotos en la que el sujeto elige la foto preferida de cada par. Para este modelo se escogen e identifican para el test, el par de imágenes más representativo de cada una de las diferentes cuencas visuales definidas, para el área de estudio, sobre las cuales se pide a los sujetos entrevistados que elijan la que más les guste de cada par.

Para despertar la respuesta afectiva y evitar respuestas racionalizadas, se debe cuidar la calidad técnica y la homogeneidad del material gráfico. En este sentido, es conveniente que las cuencas sean coherentes y distinguibles entre sí, que las fotos se seleccionen de forma que no presenten grandes disparidades cromáticas, diferencias de plano, orientación, iluminación, porcentaje de cielo respecto al total de la foto, etc. También es necesario considerar el número de pares que no sobrepase el umbral de pérdida de atención, por parte de los sujetos entrevistados, estimado en 100.

Para recoger la información se elabora un formulario que acompaña al test de elección de pares de fotos, con preguntas básicas sobre las características de los observadores y su opinión con respecto al paisaje, de manera que se pueda elaborar el análisis de acuerdo al perfil de los sujetos entrevistados (Ver anexo 1). Con toda la información recabada, se construye una matriz a partir del par de fotografías por cada cuenca (filas) y su valoración, en términos absolutos y relativos, de acuerdo al perfil de los individuos encuestados (columnas). Al final de cada fila se promedian los valores y se construye una escala de valor para elaborar el Mapa de Valor Escénico, con cuatro rangos: Más valorado, Valorado, Rechazado y Muy rechazado.

Exposición de vistas o Incidencia visual (zonas más visibles)

Para evaluar la exposición o alcance visual también se utiliza la aplicación de matrices porque es una evaluación paisajística de tipo cualitativo. En este caso, se estudian los factores que interactúan en la manifestación visual del paisaje en cuanto a visualización, singularidad y visibilidad de *Escribano et al* (Frugone, 2009).

Los factores de manifestación visual se colocan en las columnas de una matriz y en las filas se ubican las cuencas visuales, para cada cruce se asignan los valores – alto, medio y bajo – que se corresponden con 30, 20 y 10 puntos, respectivamente, de acuerdo a la escala de valor (Ver cuadros IV.7 y IV.8). Una vez calificados estos factores, se promedian y estos resultados se expresan cartográficamente en el *Mapa de Exposición de Vistas*.

La capacidad de absorción visual o, su opuesto, la fragilidad de las cuencas se deduce entonces del valor escénico y exposición de vistas. Estas dos variables funcionan como condicionantes para la implantación y desarrollo de actividades productivas porque la fragilidad visual limita las posibilidades de uso del territorio, “una zona de alto valor y muy visible, será paisajísticamente frágil” (Gómez, 2008: 272), es decir, que coloca los límites hasta donde llegan las propuestas del Programa Territorial Rural.

En resumen, a las unidades y recursos se les agrupa como paisaje intrínseco y, conjuntamente con el potencial de vistas, son los recursos que se pueden aprovechar desde el punto de vista socioeconómico. La fragilidad, por el contrario, se utiliza como condicionante que limita la utilización del paisaje y determina el tipo de actuación porque, independientemente del mayor o menor potencial del recurso, debe primar la fragilidad. El criterio que debe

prevaler en las propuestas de uso para las cuencas más frágiles es la conservación.

Cuadro IV.7. Matriz para evaluar la Incidencia visual de una cuenca.

CUENCAS	VISUALIZACIÓN			SINGULARIDAD	VISIBILIDAD	PROMEDIO
	Tamaño de la cuenca T	Forma de la cuenca F	Compacidad O	Unicidad U	Accesibilidad visual A	(T+F+O+U+A)/5

Fuente: Adaptado a partir de Escribano *et al.* (Frugone, 2009).

Cuadro IV.8. Escala de valor para medir los factores de manifestación visual.

Factores	Valor: 30	Valor: 20	Valor: 10
Tamaño de la cuenca visual (T)	Visión de carácter cercana o próxima (0 a 500 m)	Visión media (500 a 2000 m)	Visión de carácter lejano o a zonas distantes (2000 o mas)
Forma de la cuenca (F)	Cuencas alargadas, generalmente unidireccionales en el flujo visual o muy restringida	Cuencas irregulares, mezcla de ambas categorías	Cuencas regulares, extensas, generalmente redondeadas
Compacidad (O)	Vistas panorámicas abiertas. El paisaje no presenta huecos, ni elementos que obstruyan los rayos visuales.	El paisaje presenta zonas de menor incidencia visual, pero en un porcentaje moderado.	Vistas cerradas u obstaculizadas. Presencia constante de zonas de sombra o menor incidencia visual
Unicidad (U)	Paisaje singular, notable, con riqueza de elementos únicos y distintivos	Paisaje interesante pero habitual, sin presencia de elementos singulares	Paisaje común, sin riqueza visual o muy alterado
Accesibilidad visual (A)	Percepción visual alta, visible a distancia y sin mayor restricción	Visibilidad media, ocasional, combinación de ambos niveles	Baja accesibilidad visual, vistas escasas y breves

Fuente: Adaptado a partir de Escribano *et al.* (Frugone, 2009)

IV.4.3.3.3 Valoración de las unidades de paisaje

El valor paisajístico de una unidad está determinado por motivos ecológicos, sociales, culturales y visuales, y se establece en función de la combinación de su capacidad de aprovechamiento visual y la fragilidad. Para definirlo se aplica una matriz de combinación que ayuda a sintetizar la toma de decisiones al expresar el objetivo de calidad paisajística relevante para cada una de las unidades de paisaje que conforman el ámbito de estudio (Ver cuadro IV.9. Es importante aclarar que se utiliza el término relevante porque los paisajes precisan modos de intervención específicos que, normalmente, combinan diversas estrategias adaptándose a la realidad paisajística del lugar

Cuadro IV.9 . Matriz de combinación para determinar los objetivos de calidad paisajística

	Capacidad de absorción visual (Menor fragilidad) Valoración social + Incidencia visual		
Capacidad de aprovechamiento visual (Potencial de vistas + calidad visual)		Alto (A)	Bajo (B)
	Alto (a)	Aa GESTIÓN	Ba CONSERVACIÓN
	Bajo (b)	Ab MODIFICACIÓN	Bb RESTAURACIÓN

Fuente: Elaboración propia.

Esta valoración es muy útil para elaborar la imagen prospectiva porque determina las actuaciones dentro del Programa Territorial Rural. Las categorías de ordenación fijan los objetivos de calidad paisajística que orientan las propuestas de la planificación, teniendo al desarrollo sostenible como eje rector (Gómez, 2012). En este sentido, especifican las actividades, condiciones de uso del territorio, conflictos y posibles efectos negativos del programa.

- **Conservación:** es el mantenimiento de los rasgos distintivos del paisaje, se trata de lugares cuya dinámica paisajística no pone en peligro su continuidad.
- **Restauración:** implantación de medidas para recuperar los principales valores del paisaje, tendrá cabida al observar degradaciones.
- **Gestión:** Se trata de introducir actividades complementarias que preserven el carácter del lugar.
- **Modificación:** Introducir cambios significativos para mejorar el paisaje previa justificación como necesidad de uso por la comunidad o de integración paisajística.

Ya establecidas las categorías de ordenación se propone, para cada unidad paisajística, el tipo de aprovechamiento. Cada uno está relacionado con el tipo de valoración que tengan las unidades de paisaje, es decir, el carácter de los enclaves que albergan valores paisajísticos estaría determinado por los componentes más relevantes que las caracterizan:

- Valores estéticos y ecológicos
- Valores científico y educativos
- Valores históricos, simbólicos e identitarios
- Valores religiosos y espirituales
- Valores de uso social
- Valores productivos

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:

Se elabora el mapa de Aprovechamiento visual a partir de la superposición de los mapas de Potencial de recepción visual y Calidad visual. Se construye el mapa de Fragilidad o Capacidad de absorción visual con la superposición de los mapas de Valor escénico y Exposición de vistas. Con la síntesis de estos mapas se elabora el mapa de capacidad de aprovechamiento del paisaje. Finalmente, se elabora el inventario de las unidades de paisaje a través de fichas resumen que contienen las categorías de ordenación y los objetivos de calidad paisajística para la planificación estratégica (Ver figura IV.5).

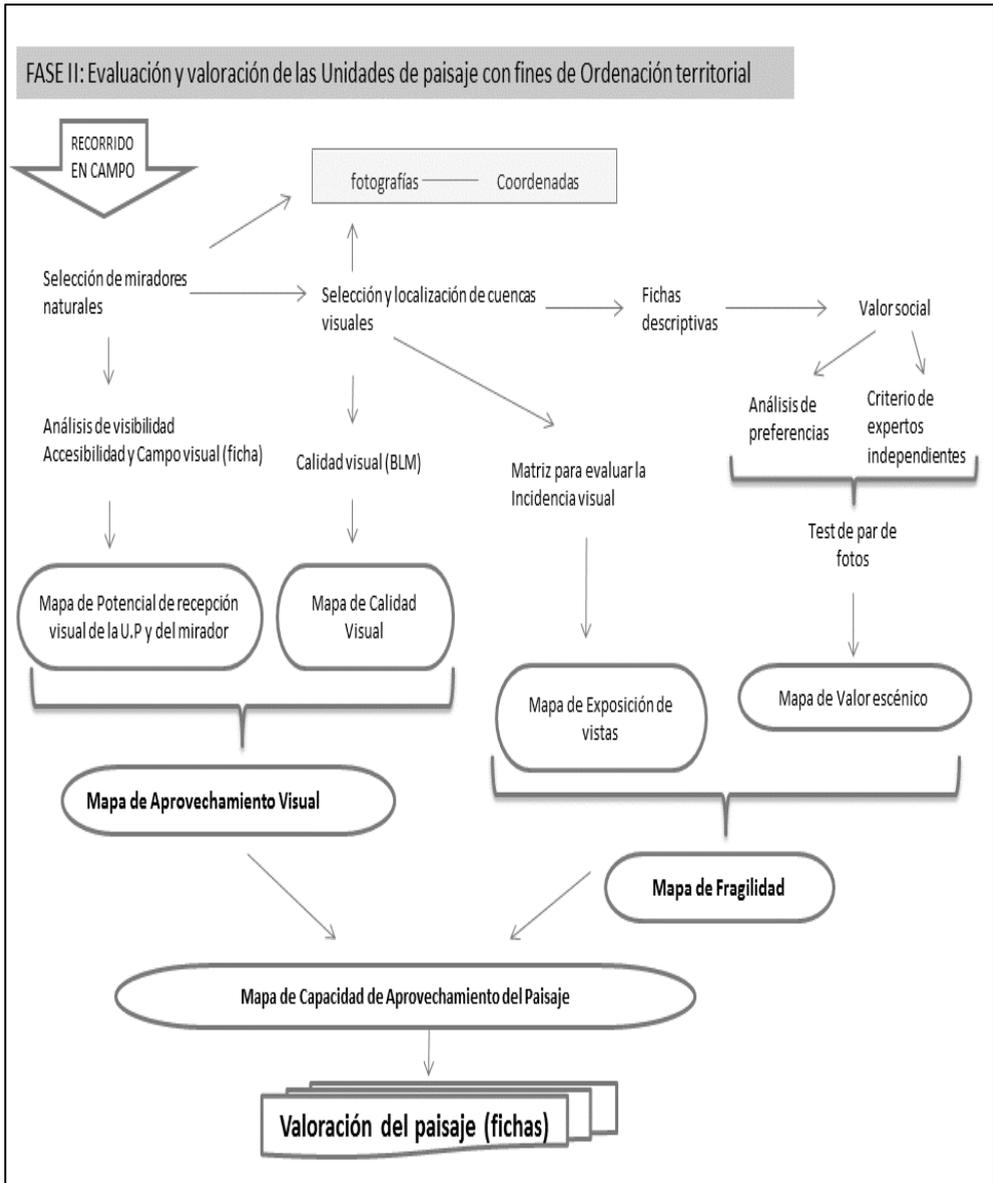


Figura IV.5 Fase II Evaluación y valoración del paisaje. Fuente: Elaboración propia.

IV.4.4 Definición de la capacidad de carga turística a partir de la identificación y descripción de las unidades de base paisajística

La diversidad de metodologías para determinar la capacidad de carga, ha ocasionado mucha confusión y falta de acuerdos que limitan la operatividad del concepto. Sin embargo, a pesar de sus propias limitaciones, es un aspecto muy importante en los estudios relacionados con la sostenibilidad turística, por lo que se ha posicionado como un indicador en la determinación de los impactos de la actividad lo que le ha valido para que se recomiende su inclusión, en cualquier estudio de ordenación territorial.

El grado de intensidad de cada impacto determina que es aceptable, preferible o normal y es lo que justifica que, los estudios de capacidad de carga, se identifiquen con los instrumentos preventivos de la gestión ambiental, especialmente la Evaluación de Impacto Ambiental y la Evaluación Ambiental Estratégica. Por estas razones, se incluye la determinación de la capacidad de carga turística, como parte del Modelo, a continuación de la identificación, evaluación y valoración de las unidades de paisaje.

Se trata de estudiar la dimensión ecológica o paisajística, uno de los aspectos más considerados para configurar un producto turístico, que mide la capacidad de absorción de la presencia de visitantes por un paisaje. Este análisis se centra en el medio receptor, en prevenir la alteración del medio físico y va a depender de varios factores, que influyen en la percepción sobre el crecimiento o desarrollo de la actividad: las perspectivas que quieren privilegiar los planificadores, la aptitud social y cultural de las comunidades residentes, la satisfacción que puedan obtener, tanto turistas como anfitriones, y los impactos negativos que se puedan estimar.

Es importante advertir que al tratarse de destinos potenciales, el concepto de capacidad de carga, se soporta en el destino incluyendo a sus habitantes y no en el turista y su percepción, porque se trata de áreas con poca o nula actividad turística. Por lo tanto, es necesario preguntar ¿Qué tipo de actividad debe proponerse?, ¿Cuántas personas pueden visitar este lugar sin deteriorarlo?, ¿Cuántas personas pueden congestionar este lugar?, ¿Qué experiencias de calidad se pueden proporcionar a un turista?, ¿Qué grado de protección al ambiente debe procurarse?

Estas decisiones no obedecen a criterios objetivos, únicos y validados por la comunidad científica, no existe ningún acuerdo sobre los métodos de

medición a utilizar, tampoco sobre los umbrales de permisibilidad que se consideran aceptables en cada destino, por lo que se precisa asumir valoraciones que se adecuen a cada situación, y en esta circunstancia, es muy provechoso equilibrar variables puramente subjetivas con variables mensurables. Así también, es recomendable establecer en principio, unos objetivos generales de gestión, por lo menos, determinar el tipo de actividad a realizar bajo el paradigma de la sostenibilidad y la intensidad o los niveles de uso de la actividad propuesta.

La determinación de la capacidad de carga para el Modelo se basa en el análisis de variables cuantitativas y cualitativas, a través de la adaptación de la metodología de Vásquez *et al* (2013), basada en el análisis de tres enfoques metodológicos cuya síntesis se expresa desde una visión integral. Estos enfoques incluyen: el potencial ambiental propiamente biofísico, el valor escénico y el sentido subjetivo de la percepción.

Específicamente, se determina la capacidad de carga turística de la dimensión paisajística en aquellas unidades de paisaje cuya valoración, resultado de la combinación de su capacidad de aprovechamiento visual y la fragilidad, determine los objetivos de calidad paisajística: *gestión y modificación*. Estas son las categorías de ordenación que se corresponden, exactamente, con las estrategias de desarrollo rural: introducir actividades complementarias, que preserven el carácter del lugar, mejorarlas, integrarlas al paisaje tradicional y aprovecharlas, para mejorar las condiciones de vida y de trabajo de la población rural.

IV.4.4.1 El potencial biofísico

El potencial biofísico se apoya, en el estudio de las características paisajísticas, tanto las potencialidades como la fragilidad visual, determinadas en la sección anterior del Modelo. Su viabilidad turística dependerá de los criterios de la capacidad de carga física, en donde se refleje, de forma cuantitativa e indirecta, la probable demanda de condición física a la cual los visitantes podrían estar expuestos o el número de visitas (Vásquez *et al*, 2013).

Se calcula, en el Modelo, como la capacidad de carga física que poseen los espacios rurales, seleccionados como potenciales miradores, así como los senderos que se pueden conectar a manera de circuitos, considerados como recursos atractivos para la visita y disfrute de los turistas. Al mismo tiempo, se propone como actividad turística, el senderismo, porque está asociada al

turismo sostenible, se incluye dentro del turismo ecológico, posee un bajo impacto ambiental, es relajante y no requiere de gran esfuerzo físico.

Específicamente, se utilizan las características reales y potenciales del lugar, que dependen directamente de la naturaleza o de la actividad a proponer, el senderismo. Además, incluye la descripción y valoración de factores físicos que se pueden modificar, o agravar, con el tránsito de los turistas y que actúan como limitantes para el desarrollo de la actividad.

El potencial biofísico, de cada una de las unidades de paisaje consideradas, se calcula y se muestra, a través de la aplicación de la Guía descriptiva de potencial biofísico para determinar la capacidad de carga física o guía de campo (Ver cuadro IV.10). Esta información muestra el nivel de degradación ecológica aceptable, para el senderismo, sin embargo, para estudios de mayor detalle, puede servir de referencia para otras actividades que se puedan proponer. Este criterio se complementa e interpreta con los criterios subjetivos: valoración del potencial escénico y percepción social.

IV.4.4.2 Los índices paisajísticos

Este enfoque se basa en el uso y adecuación de índices paisajísticos con fines de evaluación del potencial turístico cualitativo, escénico y funcional. Estos indicadores sintetizan condiciones o atributos, tanto fisonómicos como funcionales de unidades de paisaje, a través de tipologías, niveles y categorías, que permitirán ponderar la viabilidad o no de las condiciones necesarias para la actividad turística.

Estos índices tienen tres niveles de ponderación y se definen de la siguiente manera:

- De valor estético: Evalúa las cualidades intrínsecas del paisaje de tipo escénico que pueden ser atractivas para los visitantes: belleza, originalidad, amplitud visual y contraste de colores.
- De estabilidad: Es la capacidad del paisaje para conservar sus atributos ante la influencia de presiones naturales o humanas, y desde dentro o fuera de la unidad. Resulta de la interacción de todos los procesos naturales de la unidad y muestra la capacidad de resistencia ante un factor externo: estructura, dinámica y secuencia evolutiva.

- De repetibilidad: Indica el grado de repetición que tiene una unidad del paisaje, pudiéndose detectar las unidades de mayor interés por sus características únicas o de amplia fragmentación y distribución.
- De transitabilidad: Muestra la posibilidad que tiene el visitante para llegar a la unidad de paisaje a partir de un asentamiento humano. Tiene importancia para evaluar la posibilidad de acceso.

Cuadro IV.10 . Guía descriptiva de potencial biofísico para determinar la capacidad de carga física.

Unidad de paisaje:									
Circuito turístico: Identificación (Código): _____									
Mirador Localización _____ Acceso desde: _____									
Sendero Identificación: _____ Extensión (en Km) _____ Orientación: _____									
Actividades turísticas a proponer: (Descripción y recomendaciones)									
Capacidad de carga física para:	(1) A.U	(2) S.M. V	(3) T.P/R.	(4) U. V (1)/(2)	(5) Frecuencia 10 (*)/(3)	(6) U.U. (4) * (5)	Factores limitantes a la condición física (Descripción)		
							E	I	P
Mirador									
Sendero									

- (1) A.U.= Área utilizable en Km²
 (2) S.M.V.= Superficie Mínima requerida por visitante
 (3) T.P/R= Tiempo estimado de permanencia o recorrido
 (4) U.V.= Umbral de visitantes o cantidad máxima de visitantes que soporta . Se obtiene dividiendo el área utilizable entre la superficie mínima requerida por visitantes
 (5) Frecuencia o número de visitas. Se calcula dividiendo 10 horas entre el tiempo de recorrido o permanencia
 (6) U.U.= Umbral de uso es la cantidad máxima de visitantes multiplicado por el número de visitas
 E: Erosión
 I: Inundaciones
 P: Pendiente

Fuente: Elaboración propia.

El análisis espacial o corológico de las unidades de paisaje se hace a través de la interpretación, por parte de un grupo de expertos, de cada índice por cada unidad considerada. Para ello, se utiliza la Matriz para evaluar la potencialidad turística de una unidad de paisaje (Ver cuadro IV.11). Los resultados de este análisis se muestran en un cuadro o matriz, donde se colocan las unidades de paisaje (filas), la ponderación correspondiente a cada índice (columnas) y la descripción que soporta la evaluación.

Cuadro IV.11 Matriz para evaluar la potencialidad turística de una unidad de paisaje.

ÍNDICE	NIVEL DE CUALIFICACIÓN		
	Alto	Medio	Bajo
De valor estético	Alta contraste, elementos morfológicos de interés o campo visual amplio	Campo visual reducido o baja contraste	Condiciones homogéneas, poca amplitud visual, sin contraste
De estabilidad	Unidad sin cambios en sus atributos ante fenómenos naturales o humanos	Agentes naturales o humanos externos provocan cambios en la estructura vertical del paisaje. Su funcionamiento permanece estable	Se esperan o presentan cambios en la estructura horizontal, dinámica y en el funcionamiento del paisaje ante algún factor externo
De repetibilidad	Unidad repetida cuatro o más veces de forma continua o fragmentada	Unidad repetida de una a tres veces.	Paisajes únicos. Sin repetición.
De accesibilidad	Acceso a la unidad por cualquier vía que permite el paso de vehículos desde una unidad contigua	Requerimiento de vehículos especializados o animales para acceder a la unidad, o que la unidad contigua tenga una alta accesibilidad	Baja. Sin vías de comunicación, tanto en la unidad como en las contiguas. Solo se puede acceder a pie. Muy baja. Acceso difícil a pie. Accesibilidad baja en unidades contiguas.
De transitabilidad	Adecuada red vial, es posible el tránsito en la unidad por medio de vehículos, animales o a pie.	No existe red vial, pero se puede transitar por la unidad con relativa dificultad	Problemas de tránsito dentro de la unidad debido a condiciones naturales agresivas pendientes abruptas, densidad arbustiva alta, terrenos muy pedregosos

Fuente: Vásquez *et al* (2013).

Es una información cualitativa por lo que la síntesis, para cada unidad, se soporta en la interpretación de las características intrínsecas del paisaje, que actúan como un incentivo, para atraer el turismo y la vulnerabilidad que poseen para la exposición y uso. Una unidad de paisaje atractiva, estable, repetida, sin problemas de accesibilidad y buena transitabilidad tendrá mayor capacidad de carga, o viabilidad turística, que aquellas unidades que sean frágiles y con problemas de acceso y tránsito.

IV.4.4.3 La percepción de los turistas y residentes

El tercer enfoque metodológico, considera el análisis de la percepción de los turistas o residentes sobre el nivel de desarrollo hasta donde, y como se puede, permitir la actividad turística. La decisión sobre el tipo de población a entrevistar depende de la afluencia turística, de los objetivos específicos del trabajo y de las características particulares del área de estudio. Especialmente, hay que diferenciar entre un destino desarrollado o emergente, porque para este último, es más representativa la percepción de los residentes locales sobre la actividad turística, no así de los escasos visitantes que concurren al sitio.

En el caso de las comunidades residentes, los miembros que se entrevisten deben ser elegidos en función de aquellos rasgos sociales que se correspondan con los objetivos de la investigación. En principio, se pueden considerar variables como sexo, edad, ocupación, grado de participación en las actividades de la comunidad, actuación como líderes comunales o miembros de asociaciones de vecinos u otra organización vinculada a las temáticas de la investigación. Es necesario resaltar que no se busca una representatividad estadística ni cuantitativa, sino cualitativa, el papel o rol que juega en la comunidad. Por existir en las comunidades una heterogeneidad de personas e intereses, es recomendable conformar una tipología o grupos de interés y entrevistar a representantes de cada uno de estos grupos.

Para determinar el sentido subjetivo de la percepción se elabora un cuestionario que recoge información primaria a través de entrevistas semiestructuradas (Ver anexo 2). El objetivo de este cuestionario será recoger la percepción de los habitantes sobre:

- la aceptación del turismo en el lugar y la conveniencia de apoyarlo.

- la forma en que podrían incorporarse las actividades turísticas y el impacto ambiental que, sobre los recursos, genera la concurrencia de visitantes.
- la estimación de un umbral cuantitativo para la aceptación de visitantes en el lugar.
- Las actividades y periodos temporales recomendados para el turismo.

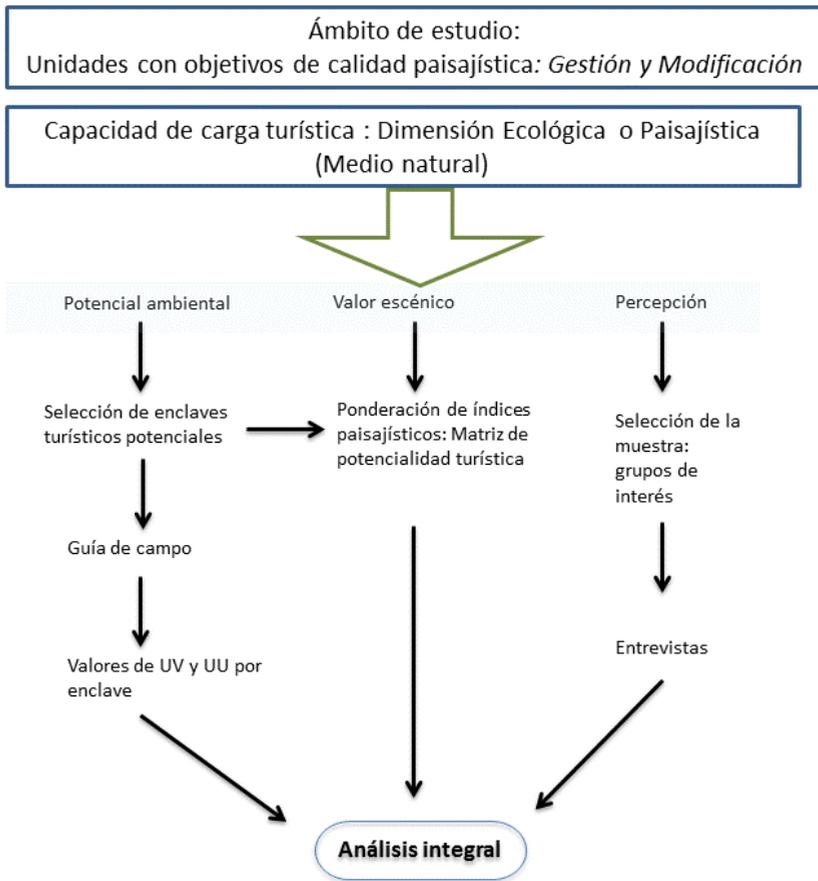


Figura IV.6. Secuencia de pasos para determinar la capacidad de carga turística. Fuente: Elaboración propia

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo

Se determina la Capacidad de carga turística de las unidades de paisaje para las actividades turísticas a proponer o existentes, a través de la combinación de tres variables cuantitativas y cualitativas: el potencial biofísico, los índices paisajísticos y la percepción de los residentes. El resultado se expresa a través de matrices y un análisis integral.

IV.4.5 Indicadores de sostenibilidad turística en un territorio rural e Índice de Sostenibilidad Turística en un territorio rural. (IST_{TR})

La planificación del desarrollo del turismo debe contar con herramientas prácticas, para medir su grado de sostenibilidad. Se dice, incluso, que no se puede intentar una actividad de turismo sustentable, sin maneras objetivas de evaluarla (De Oliveira *et al*, 2013). Una de las más valoradas es la definición de indicadores para planificar a través de parámetros cuantificables como la cantidad de turistas, o cualitativos, como la percepción y valoración que tienen los residentes sobre este aspecto. Los indicadores, en la gestión turística, pueden orientar la elaboración de PPP, monitorear los cambios en el tiempo, evaluar el impacto de la planificación o del propio turismo y hasta indicar cuándo es necesario cambiar las políticas públicas.

Por esta razón es que, para recomendar la implantación y desarrollo de actividades turísticas dentro de un Programa Territorial Rural, es imprescindible definir un Sistema de indicadores de sostenibilidad turística.

La utilización de indicadores de sostenibilidad turística, es esencial para su análisis, ellos pueden generar, relacionar y comunicar información sobre la situación real de un destino turístico. Así también, permiten organizar los aspectos, sustentables e insustentables, en orden de prioridad para facilitar la toma de decisiones a la hora de planificar acciones futuras que estén en concordancia con los principios del turismo sostenible, especialmente, cuando los recursos técnicos y económicos son escasos.

Para este Modelo se definen indicadores de sostenibilidad turística por varias razones:

Porque no hay una metodología exacta, y ampliamente aceptada, que mida los avances en este proceso; a pesar de la evidente necesidad, especialmente, en áreas rurales con evidentes atractivos para el turismo alternativo al turismo de masas. En el Modelo la aplicación de los indicadores existentes requiere

una adaptación previa a las peculiaridades del sistema territorial rural, lo que equivale a plantear indicadores de contexto y de enfoque, como la definición de la unidad territorial de análisis, las características distintivas o particulares, la ubicación relativa o el contexto socio cultural, entre otras consideraciones (Soares, 2012).

También se justifica porque, si bien es cierto que existe una discusión sobre la definición y complejidad de los conceptos relacionados con el turismo sostenible, se reconoce cierto consenso cuando la OMT propone y se acepta, a nivel mundial, un conjunto de principios del turismo sostenible. La cohesión de estos principios, dentro de un concepto integrador, ha calado en un contexto en el que las políticas de desarrollo y los cambios en el turismo obligan a un equilibrio, irreversible, entre el crecimiento económico, la preservación ambiental y la equidad social (Márquez y Cuétara, 2006). Por esta razón, las dimensiones consideradas para este Modelo se refieren a estos principios, en consecuencia, el Índice de Sostenibilidad Turística en un territorio rural (IST_{TR}) representa la imagen sintetizada del equilibrio o desequilibrio de la sostenibilidad a largo plazo del territorio

Así mismo, se considera el aval o apoyo institucional que subyace en el concepto de turismo sostenible de la OMT (2004). En esta definición se argumenta que las directrices para el desarrollo del turismo y las prácticas de gestión sostenible son aplicables a todas las modalidades de turismo, en todos los destinos, sean estos consolidados o emergentes. Por este motivo en el Modelo, se plantean indicadores de tipo integral para medir el desarrollo sostenible en áreas con características rurales y aspectos de pobreza, desde una perspectiva analítica. Su finalidad es detectar los puntos críticos del destino y evaluar la viabilidad de implantar y desarrollar el turismo bajo los principios del turismo sostenible. Por estas razones, previo a la selección, validación y definición de los indicadores e índice de sostenibilidad, se relacionan directamente las dimensiones o componentes del desarrollo sostenible y los principios que están implícitos en la definición de turismo de la OMT (Ver cuadro IV.12).

En el Modelo, la definición de los indicadores se corresponde con las necesidades de la planificación actual, porque se da un mayor protagonismo a la dimensión territorial. En este caso, las intervenciones se plantean desde el propio territorio, se diseñan indicadores específicos para el contexto y los procesos de los que forman parte, y estos se utilizan como herramientas de política ambiental (Monterde, 2010). Por ejemplo, se incluye el paisaje dentro

de la dimensión ambiental porque las intervenciones para el desarrollo, en las áreas rurales, ocasionan externalidades y la planificación tiene un efecto, directamente relacionado, con la fragilidad del medio. Esto explica la inclusión de condicionantes ambientales, que impongan barreras al desarrollo, como la capacidad de carga física. Estos condicionantes se pueden convertir en un tema donde se combine la presión sobre el sitio y la atracción o evaluación cuantitativa de los atributos del sitio, ampliamente recomendados por el Comité de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas (UNCSD).

Cuadro IV.12. Dimensiones y principios del turismo sostenible.

Dimensión	Principio de Turismo sostenible (OMT)
Dimensión ambiental paisajística	Dar un uso óptimo a los recursos ambientales manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
Dimensión sociocultural	Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar su patrimonio cultural arquitectónico y sus valores tradicionales para contribuir al entendimiento y a la tolerancia intercultural
Dimensión económica	Asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo, que reporten beneficios socioculturales bien distribuidos, como oportunidades de empleo estable y obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, que contribuyan a la reducción de la pobreza
Dimensión política institucional	Lograr la participación institucional, voluntad del gobierno, y la participación social para analizar y solucionar los problemas, elementos esenciales para el turismo sostenible porque garantiza el logro de los principios anteriores, especialmente, la distribución equitativa de los beneficios socioculturales y la seguridad de los visitantes, soportes de la sostenibilidad

Fuente: Adaptado a partir de la OMT (2004)

IV.4.5.1 Caracterización, diseño, formulación y validación de indicadores

IV.4.5.1.1 Estrategias para seleccionar indicadores

Después de la recopilación y estudio de los indicadores, utilizados para medir el turismo sostenible en áreas rurales, se hizo una selección preliminar de acuerdo a las estrategias sugeridas por Glave y Escobar (1995):

1. A través de una *aproximación intuitiva o subjetiva*, basada en el conocimiento de los problemas que las actividades turísticas pueden ocasionar en las áreas rurales y las condiciones que estas deben poseer, para evaluar su viabilidad como alternativa para el desarrollo territorial rural. Es el caso de los indicadores que muestran la aceptación o la apertura de la comunidad anfitriona a la llegada de turistas, por ejemplo.
2. *Con base a experiencias en la aplicación de indicadores en otras áreas turísticas*. Hay dos aspectos muy importantes a considerar: existen problemas comunes, en todas las áreas rurales que poseen recursos turísticos, para desarrollar esta actividad y que están insertos en las tres dimensiones del desarrollo sostenible; por otra parte, la consideración de aquellos indicadores cuyas variables sean más fáciles de medir, especialmente, por la factibilidad para obtener la información. Los indicadores sobre recursos ambientales, la satisfacción de los turistas con los costos y calidad del servicio, la proporción de empleo turístico y los beneficios económicos que puede ofrecer esta actividad, son los más utilizados, de hecho están incluidos entre los 12 indicadores que recomienda la OMT para evaluar la sustentabilidad del turismo. (De Oliveira *et al*,2013)
3. *A partir de un modelo causa/efecto o una aproximación analítica*, que se basa en el desarrollo previo de un marco teórico. Se trata de indicadores relacionados con la viabilidad, la sostenibilidad y la capacidad, o fortaleza del destino, para proponer, implantar y desarrollar el turismo. Por ejemplo, los indicadores que miden la potencialidad y fragilidad del paisaje, ampliamente definidos en las secciones anteriores de este capítulo; la participación de la comunidad integrada a la empresa privada y a las instituciones del

sector público, que reflejan el nivel de empoderamiento de las comunidades y su papel en el fortalecimiento de los lugares para enfrentar la globalización. Así también, se incluyen algunos factores socioeconómicos para inferir la capacidad de respuesta a la implementación de una planificación sostenible y la factibilidad para insertar actividades turísticas en áreas con fuerte predominio de actividades tradicionales.

IV.4.5.1.2 Validación: Definición de criterios y etapas

Con base en estas estrategias se recopiló un listado de 80 indicadores, clasificados para cada dimensión: económica, sociocultural, institucional y ambiental paisajística. Estos indicadores, llamados potenciales, fueron sometidos a un proceso de validación conocido como *Técnica 3s*, propuesto por Cloquell (2003), que consta de tres etapas o niveles: la autovalidación, la validación científica y la validación social. Esta técnica se seleccionó, para incluirla en el Modelo, porque es de gran utilidad para el desarrollo sostenible, en cuanto, asegura la participación activa y responsable de todos los sectores involucrados.

El objetivo de la *Autovalidación* es hacer una reflexión interna por parte del equipo investigador para calificar a los indicadores potenciales, cuyo conjunto se redujo, en esta primera revisión, a 28. La selección preliminar se sistematizó detalladamente especificando, para cada uno de los indicadores, los siguientes aspectos: definición, variables a medir, fuente de información, instrumento para obtener la información y criterios de la OMT. Posteriormente, esta información fue sometida a una segunda evaluación (Ver anexo 3).

Para la *Validación científica* se conformó e integró, a través de un taller de trabajo, a un equipo multidisciplinario de profesionales expertos y técnicos, independientes a la investigación, con conocimientos en planificación y gestión del turismo (ver anexo 4). Esta etapa se propuso tres objetivos: acreditar la investigación, eliminar la subjetividad y mejorar la viabilidad de la obtención de información y las técnicas e instrumentos para obtenerla. Para ambas validaciones se utilizaron los mismos criterios (Ver cuadro IV. 13). Al finalizar esta etapa, se depuró el listado y se corrigieron las definiciones y fórmulas de cálculo para cada indicador

Es importante acotar que se construyó una tabla, que muestra la escala de valor para medir cada criterio, con el fin de eliminar la subjetividad y

establecer una coherencia lógica entre todos los evaluadores involucrados, en las dos primeras etapas. Tanto el equipo investigador como los expertos independientes analizaron los indicadores potenciales, organizados en tablas para cada dimensión, los indicadores en las filas y los criterios en las columnas. Para cada indicador y cada criterio, el evaluador calificó una puntuación del 1 al 4, según la definición de la escala de valor (ver cuadro IV.14). Al final de cada fila los valores se suman y se promedian los valores obtenidos por cada indicador.

Con la ejecución de estas dos etapas, se seleccionaron 24 indicadores donde el criterio de validación más ponderado fue la pertinencia o relevancia con respecto a los objetivos del trabajo.

Cuadro IV.13 Criterios para uso de evaluadores de indicadores de sostenibilidad turística

Criterio	Definición
Relevancia o Pertinencia	¿Permite visualizar el problema?, ¿se vincula a los objetivos de implantar y desarrollar el turismo de manera sostenible en un territorio rural? ¿el indicador sirve para establecer los objetivos de la planificación y la toma de decisiones?
Viabilidad	¿La información es accesible y actualizada?, ¿Se puede obtener y analizar la información
Claridad y Comprensión	¿Se entiende?, ¿Es sencillo?
Credibilidad y confiabilidad	Es objetivo, consistente, ¿se apoya en información creíble?
Comparabilidad	¿Se puede utilizar el indicador en otras áreas rurales?

Fuente: Adaptado a partir de la OMT (2004).

Para constituir el sistema de indicadores se tomó en cuenta que, aunque no existe una cantidad ideal de indicadores, se debe contar con un número

adecuado que involucre aspectos sociales, económicos, institucionales y ambientales. Esto obedece a dos razones: el esfuerzo económico que implica la recolección y el análisis de información y el riesgo de banalizar y/ o desechar algunos indicadores muy relevantes. *Se procuró equilibrar al máximo las cuatro dimensiones*, por lo que cada una se sostiene en seis indicadores.

Cuadro IV.14. Escala de valor para indicadores de sostenibilidad turística

criterio	Alto 4	Moderado 3	Bajo 2	Muy bajo 1
Pertinencia	Es un factor clave para el turismo sostenible	Es una medida indirecta interpretar el turismo sostenible	Si se relaciona correctamente con la sostenibilidad puede ser de gran utilidad	Es aplicable a cualquier situación, no necesariamente a la sostenibilidad
Viabilidad	Existen datos y están disponibles	Existen datos pero hay que solicitar permisos. Existen para una unidad de análisis diferente al ámbito de estudio	No existen pero se pueden obtener sin grandes costos ni esfuerzos	No existen. Su búsqueda es laboriosa o muy costosa
Comprensión	Existen estándares o la población está familiarizada con esa información	Se puede comprender mejor cuando se es muy cuidadoso en la redacción	Si no se entiende fácilmente se reformula porque vale la pena el esfuerzo	Muy técnico y solo lo entienden los profesionales relacionados
Credibilidad	Son datos recolectados por profesionales técnicos involucrados en la investigación	Son datos del gobierno pero deben actualizarse y complementar información primaria	La información debe ser auditada o confiarse en ella. No se puede usar información corroborar	Las medidas no son precisas, los datos o fuentes no son creíbles. No se pueden complementar ni auditar
Comparabilidad	Existen estándares/ medidas convencionales	Se puede adaptar en áreas semejantes	Se requiere información de largos periodos de tiempo	Las características a medir son muy particulares, únicas e irrepetibles

Fuente: Elaboración propia

También es importante resaltar que, dada la complejidad del fenómeno turístico, es necesario utilizar dos tipos diferentes de unidades espaciales para recolectar la información: una areal y territorialmente inclusiva y la otra puntual, por localidades, ideal para la comparación. La primera se utiliza para las áreas protegidas, la calidad visual y la capacidad de carga física del paisaje, mientras que la puntual se considera para el resto de indicadores. En ambos casos, la información se agrupa a nivel de las unidades de análisis seleccionadas para el análisis intrarregional. Esto es muy útil en casos como corredores o regiones turísticas (Sánchez, 2006).

Del mismo modo, conviene señalar que la finalidad del análisis intrarregional, en este Modelo en particular, es comparar a nivel espacial el estado o nivel de sostenibilidad que determina la viabilidad del turismo, por lo tanto se utilizan indicadores que resultan de coeficientes entre categorías y sus respectivos universos. Estos son más ventajosos que los valores absolutos que, aun cuando pueden servir para el monitoreo individual de cada localidad, son muy limitados porque muestran la variación del indicador como si el resto del sistema se mantuviera estático (De Oliveira *et al*, 2013).

Estos indicadores se estructuraron por dimensiones y estas, a su vez, en temas, todos directamente relacionados con los principios del turismo sostenible (Ver cuadro IV.15)

La tercera etapa o *validación social* se cumple, durante la aplicación del Modelo, en la región funcional de Timotes. Esta etapa permite evaluar, críticamente y de manera comparativa, las ventajas y limitaciones de cada uno de los potenciales indicadores para el diagnóstico de la problemática, se detectan los puntos críticos y las potencialidades del destino. Con base a estos elementos de juicio, se establecen las estrategias y lineamientos para proponer la actividad turística sostenible como alternativa para el desarrollo local en un Programa Territorial Rural.

IV.4.5.2 Construcción del IST_{TR}

Para conocer el estado actual y la tendencia de las dimensiones que soportan la sostenibilidad del turismo rural, se calcula e interpreta el Índice de Sostenibilidad Turística en un Territorio Rural (IST_{TR}). Esta medida es un índice complejo o sintético, resultado de la combinación y reducción de 24 indicadores simples y 12 complejos, que representan características definibles y medibles de un espacio rural, agrupadas *dentro* de las dimensiones que constituyen los soportes del concepto de turismo sostenible. Es, por lo tanto, *un valor específico de desempeño de la unidad territorial de análisis – la región funcional - en un período determinado de tiempo* que expresa el valor promedio de desempeño de las dimensiones que se han definido.

Cuadro IV.15. Indicadores por dimensiones y temas

DIMENSIÓN- Principio de Turismo sostenible	TEMA	DEFINICIÓN DEL INDICADOR
DIMENSIÓN AMBIENTAL PAISAJÍSTICA: "Dar un uso óptimo a los recursos ambientales manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica".	RECURSOS AMBIENTALES	1. Población que cuenta con todos los servicios básicos y está satisfecha con su calidad (+) 2. Deterioro de la calidad del agua y del aire (-)
	PATRIMONIO AMBIENTAL	3. Impacto Ambiental en las Áreas Naturales Bajo Protección (-) 4. Nivel de cobertura y calidad de la infraestructura para el turismo (+)
	POTENCIAL Y FRAGILIDAD DEL PAISAJE	5. Área de mayor calidad visual (+) 6. Capacidad de carga física (+)
DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL "Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar su patrimonio cultural arquitectónico y sus valores tradicionales para contribuir al entendimiento y a la tolerancia intercultural"	AUTENTICIDAD SOCIOCULTURAL	7. Grado de participación de los residentes en actividades de promoción del turismo (+) 8. Identificación de los residentes con la cultura y tradiciones locales (+) 9. Nivel de participación de los residentes en las expresiones folclóricas, culturales y religiosas (+)
	CALIDAD DEL RECURSO HUMANO	10. Formación y capacitación del recurso humano para el turismo (+) 11. Calidad del recurso humano para el turismo (+)
	ACCESIBILIDAD DEL DESTINO	12. Calidad de la vialidad y transporte para la movilidad interna del destino (+)
DIMENSIÓN ECONÓMICA: "Asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo, que reporten beneficios socioculturales bien distribuidos, como oportunidades de empleo estable y obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, que contribuyan a la reducción de la pobreza"	VIABILIDAD DEL TURISMO COMO ACTIVIDAD ECONÓMICA	13. Valoración por los residentes de los beneficios económicos que se perciben de la actividad turística (+) 14. Valoración por los residentes de la participación de las cooperativas y empresas locales en la actividad turística (+)
	SOSTENIBILIDAD O PERMANENCIA DEL TURISMO	15. Nivel de satisfacción del turista respecto a costos, oferta y calidad de servicios y/o productos relacionados con la actividad turística. 16. Duración de la estadía promedio de los turistas en el destino
	CAPACIDAD DEL DESTINO PARA IMPLANTAR Y/O DESARROLLAR EL TURISMO	17. Proporción de población local dedicada a la actividad turística y recreativa 18. Oferta de servicios recreativos y turísticos
DIMENSIÓN POLÍTICO INSTITUCIONAL: "Lograr la participación institucional, del gobierno y de la comunidad, para analizar y solucionar los problemas que obstaculizan el turismo sostenible. Esta dimensión es la que garantiza el éxito de los principios anteriores, especialmente, la distribución equitativa de los beneficios socioculturales y la seguridad de los visitantes, soportes de la sostenibilidad"	PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN	19. Valoración de la integración de la comunidad, instituciones y empresariado en la planificación local (+) 20. Nivel de consulta a la comunidad sobre las acciones de desarrollo local (+)
	APOYO GUBERNAMENTAL AL TURISMO	21. Porcentaje de empresarios y emprendedores turísticos que identifican restricciones administrativas para el desarrollo del turismo (-) 22. Porcentaje de recursos destinados en el presupuesto local para la conservación y mantenimiento del patrimonio y para celebrar eventos y fiestas tradicionales (+)
	CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS	23. Nivel de cumplimiento de la normativa vigente en materia de turismo (+) 24. Implementación de programas de seguridad ciudadana y capacitación en este tema del personal del sector público y del turismo (+)

Fuente: Elaboración propia

El tratamiento estadístico de los indicadores simples permite el cálculo de 12 indicadores complejos o sintéticos (uno por cada tema) que son medidas adimensionales, así como los cuatro indicadores por dimensión, resultado de la combinación de varios indicadores por temas. De esta manera, los índices complejos permiten determinar la existencia o carencia de equilibrio entre dimensiones y la contribución de cada una a la situación general. Por lo tanto, el IST_{TR} muestra el desempeño de las dimensiones y temas a nivel de región funcional, como unidad territorial de análisis, así como, para cada una de las unidades geográficas en las que esta se divide. Tanto el valor del índice global como el de los índices específicos pueden variar del 0 al 1, siendo 1 la mejor situación alcanzable y 0 lo contrario.

En este punto es necesario reconocer que, aun cuando el análisis de la información indicador por indicador, proporciona un nivel de profundidad analítica valioso, es difícil la interpretación integrada de los resultados o establecer una valoración global de la sostenibilidad turística para la unidad territorial de análisis o para cada una de sus subdivisiones. Por esa razón se incluye la elaboración final del Índice IST_{TR} , para disponer de un resumen estadístico en forma de valor único y simplificado de la sostenibilidad turística de la región funcional, como un todo, y unos valores específicos para cada tema.

También se explica, su consideración en el Modelo, por tratarse de una medida de síntesis la cual resulta ser la más conveniente a utilizar en investigaciones holísticas, por su capacidad de reducción de la realidad compleja. Este índice permite identificar prioridades en las áreas o temas, referidos al turismo, más problemáticos y facilitar la definición de soluciones específicas y adecuadas en el ámbito del sistema territorial rural, en forma simultánea. Al mismo tiempo, es una medida muy útil por su capacidad para reevaluar, con regularidad y de manera global, la situación y evolución de la realidad turística en el medio rural, enriqueciendo la capacidad de diagnóstico para la formulación de políticas, programas y proyectos –PPP- para su correspondiente ejecución, seguimiento y ajuste.

Visto de esta manera, es una herramienta de organización y verificación de información disponible, que permite el examen de áreas claves para planificar y gestionar una región rural con evidentes recursos y potencialidades para el turismo.

IV.4.5.2.1 Normalización de los indicadores

Para la construcción del Índice de Sostenibilidad Turística en un Territorio Rural (IST_{TR}) es necesario partir de la definición de indicadores simples o estadísticas no muy elaboradas. Su simplicidad no merma su valor, porque un indicador en función del valor que asume en determinado momento y lugar, ofrece un significado o interpretación dependiendo de los objetivos de la investigación.

Los indicadores simples, en este Modelo, pueden estar constituidos por uno o más parámetros y estar expresados en diferentes unidades de medida: áreas, porcentajes o números sencillos. Una vez que se organizan los resultados de los indicadores en una tabla por unidades geográficas, por temas y por dimensiones, se calculan los índices complejos para cada tema y para cada dimensión, tanto para la unidad de análisis como para sus unidades geográficas.

Ahora bien, para eliminar la heterogeneidad de las unidades de medida, es necesario relativizar cada uno de los indicadores en una escala común. Es decir que, independientemente de lo que mida un indicador o la unidad de medida en que esté expresado un indicador, se puede obtener un valor para cada uno de ellos que es relativo al total de indicadores. Estos valores oscilan entre el 0 y el 1, y su significado varía de acuerdo al tipo de relación, positiva o negativa, que cada uno de los aspectos, medidos en los indicadores, tenga con respecto a la sostenibilidad turística en un área rural.

Por ello es muy importante definir previamente este tipo de relación. Se debe establecer, para cada indicador simple, si mide una situación en que al aumentar el valor es considerado positivo para la región, o si por el contrario, al aumentar el valor perjudica al sistema territorial. Para el primer caso, el indicador debe aparecer con un signo + (positivo) y el contrario, debe aparecer con el signo - (negativo) en la ficha descriptiva correspondiente (Ver anexo 6).

Una vez que se precisa si la relación es positiva o negativa, se relativizan los indicadores tomando, como valores de referencia, los valores mínimos y máximos observados para cada indicador en el ámbito de estudio. Se aplican fórmulas muy sencillas, dependiendo del tipo de relación que previamente se ha definido (Sepúlveda *et al*, 1998).

La fórmula que se utiliza para llevar todos los indicadores a una sola unidad de medida es:

En caso de relación positiva (+):

$$F_{+}(x) = (x - m)/(M - m) \quad (1)$$

Siendo x el valor de la variable, m el valor mínimo y M el valor máximo

En caso de relación negativa (-)

$$F_{-}(x) = (x - m)/(m - M) \quad (2)$$

Siendo x el valor de la variable, m el valor mínimo y M el valor máximo

IV.4.5.2.2 Cálculo de los índices sintéticos para cada dimensión y unidad geográfica.

Los valores relativizados se trasladan a una *tabla de valores*, se promedian y se calculan los indicadores por cada tema (Ver cuadro IV.16). Al calcular esta medida de desempeño se obtiene una primera aproximación del grado de desarrollo de cada uno para las unidades geográficas y, el promedio, para la unidad territorial de análisis en un momento determinado. Tomando como base el índice por tema, se suministra una base para el diseño de políticas orientadas a la aplicación de medidas correctivas o preventivas. Pero este valor no solo muestra el nivel de desarrollo relativo de cada tema, en forma individual, sino también su estabilidad, sostenibilidad y su contribución en cada dimensión y a nivel general.

Cuadro IV.16. Tabla de indicadores e índices por temas y unidades geográficas para cada dimensión

Tema	Nombre del indicador	Parámetro a medir	Valores absolutos				Valores relativizados				Índices por tema
			UG 1	UG 2	UG 3	UG N	UG 1	UG 2	UG 3	UG N	

Fuente: Elaboración propia

En tanto los índices por dimensión, remiten un valor específico de desempeño de cada dimensión en cada una de las unidades geográficas, en un determinado periodo de tiempo. Esto permite hacer comparaciones entre las dimensiones y jerarquizar entre diferentes unidades geográficas. Para el cálculo de los índices por dimensión se promedian los índices por temas.

De esta manera se obtiene un valor único que representa el grado de sostenibilidad turística de cada dimensión y de cada unidad geográfica del área de estudio que permitirá hacer la comparación y el análisis intrarregional y no sólo a nivel de indicador.

IV.4.5.2.3 Cálculo del índice de sostenibilidad global

Se calcula como el promedio de los índices por cada dimensión

$$\llbracket IST \rrbracket_{TR} = IDAP + IDSC + IDE + IDPI \quad (3)$$

Dónde:

IST_{TR}: Índice de Sostenibilidad Turística en un territorio rural

IDAP: Índice por Dimensión Ambiental Paisajística

IDSC: Índice por Dimensión Socio Cultural

IDE: Índice por Dimensión Económica

IDPI: Índice por Dimensión Político Institucional

IV.4.5.3 Categorización en el Nivel del estado del sistema:

Se elabora una clasificación del Nivel del estado del sistema territorial rural adaptado del Biograma de Sepúlveda *et al* (1998) y se ubica el ÍST_{TR} calculado en la categoría que le corresponde. El índice va de 0 a 1, siendo 1 la mejor situación alcanzable y 0 lo contrario. El valor que arroja este índice representa la situación general de toda la unidad territorial de análisis. Esto permite hacer comparaciones con otras áreas, similares o no, en la misma unidad territorial, en diferentes períodos de tiempo. Se construyen gráficos con colores para facilitar la interpretación de los resultados (Ver figura IV.7).

El Modelo también considera la elaboración y validación de diferentes instrumentos para recolectar información confiable, objetiva, sistemática y organizada, para suplir, si es necesario, la existencia de información estadística o ajustar la que existe a los requerimientos de los indicadores de sostenibilidad turística elaborados y validados. En este sentido, se aplica la observación sistemática, la planimetría y encuestas para obtener información primaria (Ver anexos 7, 8 y 9).

$IST_{TR} < 0.2$	Alta posibilidad de colapsar (Color rojo)	
$0.2 < IST_{TR} < 0.4$	Nivel crítico (Color naranja)	
$0.4 < IST_{TR} < 0.6$	Sistema inestable (Color amarillo)	
$0.6 < IST_{TR} < 0.8$	Sistema estable (Color verde)	
$IST_{TR} > 0.8$	Nivel óptimo (Color azul)	

Figura IV.7. Nivel del Estado del Sistema Territorial Rural. Fuente: Sepúlveda et al (1998)

IV.4.5.4 Esquema metodológico para la aplicación del sistema de indicadores y cálculo del IST_{TR}

IV.4.5.4.1 Fase I: Preparatoria o Preliminar

- Delimitación de las unidades de análisis. La unidad territorial de análisis (UTA) es el espacio geográfico en el cual, con el fin de mejorar su proceso de desarrollo, se van a implementar estrategias y políticas diseñadas para superar los factores responsables de los desequilibrios espaciales. Una vez verificados los límites, naturales y/o culturales de toda el área, se deben constatar también los que existen entre las unidades geográficas que van a subdividir el área de estudio. Se recomienda subdividir el área en unidades político territorial por ser una delimitación oficial, precisa y objetiva. Esta selección garantiza la existencia de información estadística de los organismos oficiales y esto le confiere más consistencia y perdurabilidad a la información.
- Revisión y recolección de información institucional: análisis de su disponibilidad y calidad.

IV.4.5.4.2 Fase II: Operativa

- Actualización de la información institucional y cartográfica para cada localidad o centro poblado.
- Cálculo de la muestra para aplicar los cuestionarios a hogares, empresarios o emprendedores y turistas.
- Levantamiento de la información de los cuestionarios.

- Cálculo de áreas o planimetría de los mapas elaborados en las etapas anteriores del modelo.
- Cálculo de los parámetros y de los indicadores simples. Organización de esta información en la Tabla.
- Normalización o relativización de los indicadores simples según las fórmulas (1) y (2). Organización de esta información en la Tabla.
- Cálculo de los índices por temas e índices para dimensión. Organización de esta información en la Tabla.
- Cálculo del IST_{TR} según la fórmula (3) y categorización en el Sistema en el Biograma.

IV.4.5.4.3 Fase III: Analítica

- Presentación de los resultados y análisis: Los resultados obtenidos se mostrarán en graficas de barras de manera que se pueda facilitar el análisis de los desequilibrios, causas y consecuencias a nivel de dimensiones y de unidades espaciales.

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:

Se definen 24 indicadores simples para 12 temas que sostienen el concepto de turismo sostenible. Se calculan los índices compuestos para cada tema y para cada dimensión. Se determina el IST_{TR} para la unidad territorial de análisis como promedio de los índices por dimensión y se interpreta el Nivel del Estado del Sistema Territorial Rural a través del Biograma.

IV.4.6 Evaluación Ambiental Estratégica e impactos que pueden causar los cambios propuestos por la planificación.

La Evaluación Ambiental Estratégica es un proceso sistemático, formal, integrado y validado por la comunidad científica, que pretende incorporar consideraciones ambientales, antes o al inicio del proceso de elaboración de una planificación estratégica, junto a otras consideraciones de índole social o económica. La EAE se integra a la elaboración del Programa Territorial Rural desde su inicio, con la finalidad de asegurar que las decisiones o propuestas elaboradas, especialmente las referidas al turismo, consideren las

consecuencias que esta actividad puede ocasionar en el medio físico natural, físico construido y la sociedad.

Con este proceso se pretende certificar la calidad del Programa en la medida en que, este instrumento de planificación, considere la vinculación del turismo a los aspectos naturales y culturales, y por lo tanto, prevenga el costo ambiental o la pérdida de valor patrimonial que puede acarrear cualquier intervención, a cualquier escala. La EAE garantiza que el Programa promueva una actividad orientada ecológicamente, que permita la conservación del legado histórico, cultural y natural de las comunidades y la identidad o pertenencia, de la población anfitriona, a través de la preservación de sus valores morales y espirituales.

IV.4.6.1 Metodología para elaborar la EAE

No hay una metodología única, para elaborar una EAE, pero se ha sugerido una serie de etapas donde se proponen actividades que se pueden integrar a la elaboración de cualquier instrumento de planificación (Jiliberto R. y M. Bonilla, 2009; Gómez D. y M. Gómez, 2011; Ministerio de Ambiente de Chile, 2012). En el caso de la EAE para el Programa territorial rural, se consideran las siguientes premisas (OCDE, 2007): el momento de realizar la EAE es simultáneo a la elaboración del Programa, el instrumento se orienta a la evaluación y el mejoramiento del Programa y se aplica de manera simple, utilizando herramientas participativas con temas muy limitados.

IV.4.6.1.1.- Fase de Inicio o Establecimiento del Marco Ambiental Estratégico:

Tiene como propósito fundamental definir las bases de la EAE al señalar los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable que se van a considerar durante la elaboración del Programa.

Los *objetivos del programa u objetivos ambientales generales* constituyen la primera tarea del proceso de planificación en la cual, de forma proactiva y antes de cualquier diagnóstico, se asumen unos principios básicos de política ambiental. Con estos objetivos se define el marco de política del Programa, cuando orientan el análisis y el diagnóstico de la situación actual y al señalar el alcance de los temas ambientales, objeto de gestión del Programa, para el desarrollo sostenible del sistema territorial rural. Se describen, en el Modelo, como metas generales, como tales, deben hacer referencia básicamente a opciones de desarrollo territorial rural, que por su naturaleza, tengan la

cualidad de ser multipropósito o abarcar las tres dimensiones del desarrollo sostenible (Ver figura IV.8).

Es un planteamiento que permite alcanzar una primera comprensión de la dimensión ambiental estratégica del Programa y definir las prioridades para el Programa y su EAE. La dimensión ambiental estratégica del Programa es una decisión sobre un abanico de ámbitos donde se pretende actuar; específicamente, sobre los condicionantes estructurales del sector turístico, para hacerlo más eficiente, desde el punto de vista de los actores involucrados y de la comunidad en general. Por lo anterior, es conveniente no confundirla con la dimensión ambiental de las actividades que se desarrollan en su ámbito de acción, porque se estudia la realidad de manera estratégica, a través de un modelo sistémico que permite dar una respuesta global e integral.

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:

Como resultado de esta fase se identifican los objetivos ambientales y operativos del Programa, que constituyen el alcance de la EAE y que guía todo el proceso de planificación.

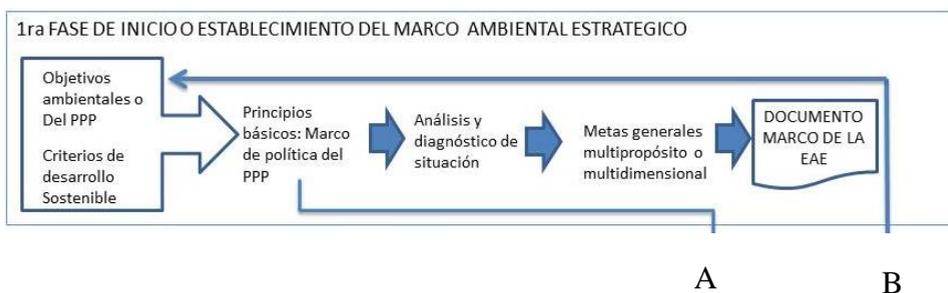


Figura IV.8. Fase I de la Evaluación Ambiental Estratégica. Fuente: Elaboración propia a partir de Jiliberto y Bonilla, 2009; Gómez y Gómez, 2011y Ministerio de Ambiente de Chile, 2012)

IV.4.6.1.2.- Fase de Modelo de Evaluación y Diagnóstico Ambiental Estratégico:

Una vez establecido el alcance de la EAE, se desarrollan en esta fase, las herramientas analíticas que permiten llevar a cabo las actividades de evaluación planteadas. Esas actividades son de dos tipos: el Diagnóstico

Ambiental Estratégico (DAE) y el Sistema Ambiental Sectorial (SAS) (Ver figura IV.9).

El Diagnóstico Ambiental Estratégico del sistema territorial rural (DAE) se trata de describir, con el mayor grado de precisión deseable, la dimensión ambiental estratégica del Programa para sentar esa posición como eje de evaluación del instrumento. Al final de esta fase se dispone de una visión, muy clara, de las dinámicas ambientales sectoriales más relevantes y su comportamiento, de forma que se identifican los retos ambientales más importantes para el Programa. Esta fase se lleva a cabo de forma autónoma a las otras actividades de la EAE y se integra en el diseño del Programa en su ***Etapa I o Fase de análisis y diagnóstico.***

El sistema de información para elaborar la EAE del Programa constituye el conjunto de datos, obtenidos en las fases anteriores del Modelo o también procedentes de otras fuentes, accesibles o disponibles, de interés ambiental en la formulación del Programa. Este sistema debe ser compatible y consistente con el resto de la información utilizada, y generada, en las secciones previas del Modelo. Así también, debe ser relevante para incorporar los criterios ambientales en el Programa y ajustada al alcance definido para la EAE. La información debe ser suficiente y adecuada para la realización de un diagnóstico ambiental del sistema territorial rural como ámbito de política del Programa.

Una vez elaborado el diagnóstico ambiental se deben definir, en coherencia con el mismo y a partir de los objetivos marco o ambientales, los objetivos ambientales operativos del Programa, que deberán orientarse a la superación de los problemas identificados en el diagnóstico ambiental. En esta fase de la elaboración del Programa se debe considerar, además, el conjunto de las restricciones que pudieran condicionar el logro de los objetivos deseados, es decir, las causas estructurales, determinando en qué medida impiden o favorecen la realización de los objetivos.

Simultáneamente a la elaboración del Programa, se realiza la Evaluación ambiental de opciones alternativas, actividad que es útil en la medida que muestra si se considera la dimensión ambiental estratégica. Es un proceso iterativo, en el cual se evalúan las opciones consideradas en diferentes momentos de la elaboración del Programa y puede obligar a realizar modificaciones posteriores a estas opciones, por ello se debe realizar durante la ***Etapa II o Fase de formulación de propuestas del Programa.***

En este sentido, la estimación de *los efectos ambientales de una planificación es un* elemento importante de cualquier EAE. Al considerar estos impactos, se puede decir que la planificación estratégica del sistema territorial rural, ha tenido un enfoque integral pues ha considerado lo social, económico, territorial o ambiental, que le es pertinente al desarrollo (Partidario, 2008).

Al definir y desarrollar herramientas de Evaluación Ambiental Estratégica se utilizan los modelos sistémicos. Entre sus ventajas se menciona que facilitan las tareas de integración de información y resultan muy útiles para identificar y describir los procesos que pueden reforzarse o debilitarse, como consecuencia de elegir determinadas opciones. La aproximación a los efectos ambientales del Programa, más que analizar los supuestos efectos puntuales en el tiempo y en el espacio, está relacionada con el *Análisis de las dinámicas ambientales sectoriales* que estimulan y que tienen capacidad para modificar el medio.

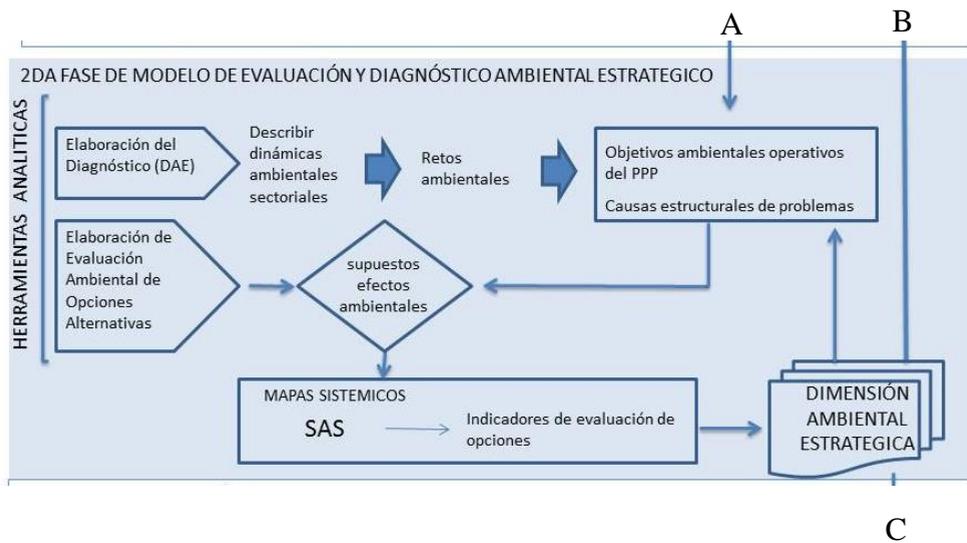


Figura IV.9 Fase II de la Evaluación Ambiental Estratégica. Fuente: Elaboración propia a partir de Jiliberto y Bonilla, 2009; Gómez y Gómez, 2011 y Ministerio de Ambiente de Chile, 2012)

Este análisis requiere instrumentos analíticos como el Sistema Ambiental Sectorial (SAS), una especie de mapa sistémico. Este mapa resulta de poner en relación el conjunto de dinámicas ambientales sectoriales identificadas para el ámbito de política de la planificación, turismo y ambiente, así como, los objetivos ambientales y sus impactos. Una vez construido, este modelo constituye la referencia ambiental fundamental para todo el proceso de formulación del Programa, porque es un fiel reflejo de su dimensión ambiental estratégica.

Ambas herramientas de análisis, el DAE y el SAS, son elaboradas en esta fase y tienen como resultado: un modelo de evaluación, un sistema de información, herramientas de análisis y evaluación ambiental de opciones. Especialmente, en esta fase se identifican los problemas ambientales, se validan los objetivos ambientales y se establecen sus impactos para orientar la siguiente fase de prevención y seguimiento.

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:

Se desarrollan las herramientas analíticas para evaluar al Programa: el Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE) y el Sistema Ambiental Sectorial (SAS) que identifican la dimensión ambiental estratégica del Programa Territorial Rural.

IV.4.6.1.3.- Fase de Prevención y Seguimiento. Elaboración de informe final

Una vez que se han identificado prioridades ambientales estratégicas, se han formulado propuestas, se recapitula y se generan recomendaciones al proceso de implementación del Programa. En paralelo, la EAE debe, además, proponer las medidas ambientales o instrumentos de gestión ambiental directa que deberá incorporar el Programa, así como también, las medidas o instrumentos para su seguimiento ambiental (Ver figura IV.10).

El proceso de la EAE puede finalizar con la fase de elaboración y consulta del informe final y se entiende, metodológicamente, como un rendimiento de cuentas de las consideraciones ambientales incorporadas al Programa. Este informe se debe enviar a los organismos competentes para su conocimiento y, de ser posible, recibir observaciones luego del escrutinio público. Por esa razón se establece la consulta como un eje transversal en la elaboración del Programa y de la EAE.



Figura IV.10 Fase III de la Evaluación Ambiental Estratégica. Fuente: ELaboracion propia a partir de Jiliberto y Bonilla, 2009; Gómez y Gómez, 2011y Ministerio de Ambiente de Chile, 2012)

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:

Se elabora el informe final que debe proponer los instrumentos de Gestión ambiental directa y medidas de seguimiento.

IV.4.6.2 Sincronización de las Fases de la EAE y las Etapas del diseño del Programa.

IV.4.6.2 .1 Fase 1.- Inicio o Marco Ambiental Estratégico

1.1 Definición del Alcance de la EAE y los objetivos generales ambientales del Programa Territorial Rural o metas generales de desarrollo. Estas metas se deben proyectar a partir de las bases conceptuales del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural y abarcar las dimensiones de la sostenibilidad consideradas en esta investigación: ambiental – paisajística, sociocultural, económica e institucional. De esta manera, los objetivos deben cubrir todo el abanico de ámbitos donde se pretende actuar y las condiciones estructurales del sector turístico para hacerlo más eficiente.

IV.4.6.2.2 Fase 2a.- Fase de Modelo de Evaluación y Diagnóstico Ambiental Estratégico y Etapa I Análisis y Diagnostico

Definición de la herramienta analítica Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE). Se describe la dimensión ambiental estratégica del Programa Territorial Rural y se elabora el *Diagnóstico Ambiental Estratégico del área de estudio* (DAE). Para ello, se determinan las dinámicas ambientales

sectoriales más relevantes y los retos ambientales más prioritarios para el Programa, según los principios del desarrollo sostenible. Es muy importante resaltar que, en esta etapa del Modelo, ya se han alcanzado diversos objetivos cuyos resultados concretos constituyen la base o punto de partida del diagnóstico y análisis en el diseño del Programa de Territorialidad Rural:

- Se ha delimitado y descrito la estructura del sistema territorial rural, a través de las características morfológicas y funcionales, así como, el nivel o rango de análisis. Se han identificado los ámbitos de análisis, los subsistemas que lo integran y los supra sistemas que lo circunscriben. Se han registrado los asentamientos o centros poblados y los canales de relación a través de los cuales se dan los intercambios o flujos de bienes, personas, información y energía.
- Se ha estudiado el subsistema o componente sistema natural a través del análisis sistematizado del territorio, a través de unidades ambientales, se ha valorado y determinado su capacidad de acogida. Esta información integrada constituye el diagnóstico ambiental del sistema natural.
- Se han delimitado las áreas con vocación o compatibilidad con el turismo y se ha sectorizado en unidades de paisaje y recursos paisajísticos. Se han determinado la capacidad de aprovechamiento del Paisaje y elaborado el inventario de unidades de paisaje calificándolas según categorías de ordenación y objetivos de calidad paisajística. Esta información sistemática y analítica complementa el diagnóstico ambiental del medio físico a través del estudio del paisaje.
- Así también, se ha determinado la capacidad de carga turística de las unidades de paisaje para las actividades turísticas. Esta información complementa el diagnóstico ambiental del medio físico al precisar los límites a las actividades a conservar o proponer.
- Se ha complementado el análisis del sistema territorial rural por medio del estudio de los componentes social, económico e institucional a través de la definición y cálculo de 24 indicadores simples y 12 temas que soportan el concepto de turismo sostenible. Se ha calculado el ISTTR para el ámbito de estudio y se ha interpretado el Nivel del Estado del Sistema Territorial Rural. En esta sección del Modelo se estudian y analizan los subsistemas social, económico e institucional.

- Con el análisis e integración de esta información se construyen las dinámicas ambientales sectoriales y los retos ambientales que determinan los objetivos ambientales operativos y la evaluación ambiental de opciones alternativas del Programa Territorial Rural y sus supuestos efectos.

IV.4.6.2.3 Fase 2b.- Fase de Modelo de Evaluación y Diagnóstico Ambiental Estratégico y Etapa II Formulación de propuestas.

En la Evaluación ambiental de opciones alternativas se evalúa si se ha considerado la dimensión ambiental estratégica del Programa. Por ser un proceso iterativo, se espera que las opciones sufran modificaciones. Estas propuestas deben responder a las dinámicas ambientales sectoriales y no a problemas puntuales.

Para cada una de las dinámicas ambientales sectoriales se elaboran las opciones estratégicas y operativas, se establecen las medidas de mitigación de los posibles efectos ambientales. En esta fase de la EAE se elabora el análisis sistémico para evaluar cada una de las opciones alternativas.

Se elabora la Dimensión Ambiental Estratégica de la EAE que acompaña al Programa Territorial Rural.

IV.4.6.2.4 Fase 3.- Fase de Prevención y Seguimiento y Etapa III Resultados y Recomendaciones del Programa Territorial Rural.

Para finalizar se evalúan las potencialidades y limitantes del proceso Programa acompañado de la EAE y a partir de estos resultados se elaboran recomendaciones (Ver figura IV.11).

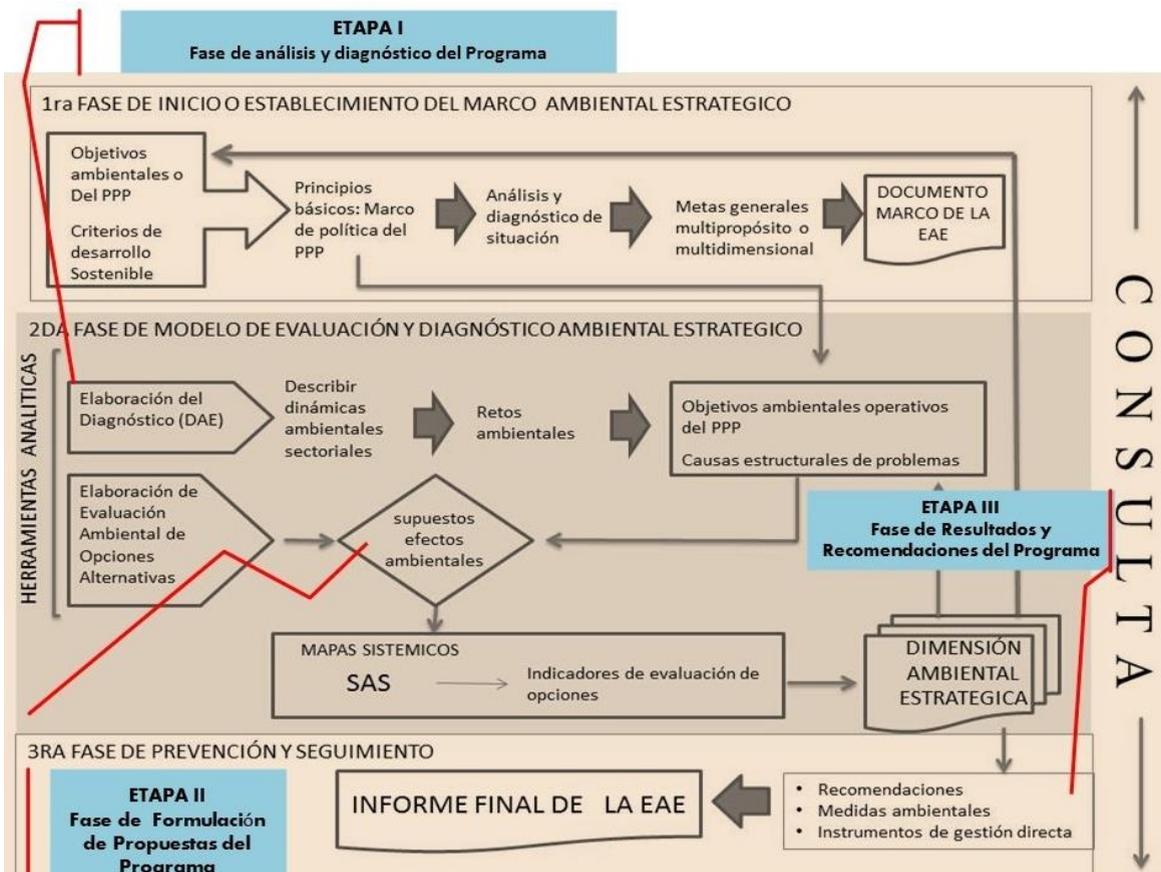


Figura IV.11 Fases de la EAE y las Etapas de Programa Fuente: Elaboración propia.

IV.4.7 El enfoque del Diseño Ambientalmente Integrado (dAI) y la Integración Ambiental Estratégica (IAe) del Programa Territorial Rural.

El Diseño Ambientalmente Integrado (dAI), es una herramienta metodológica y filosófica que interrelaciona el marco legislativo, normativo y participativo del Estado, desde la visión de la EAE, con las Políticas, Planes, Programas, Proyectos, Procesos, Productos y Servicios (6P+S) de una determinada acción de desarrollo, que pretenda el gobierno o la empresa privada, a cualquier escala, en un territorio determinado y en un momento histórico dado (Contreras y Cloquell, 2006).

Una de sus fortalezas es el desarrollo de la visión realística o el estudio de diagnóstico que soporta a la planificación, donde se relacionan, de manera holística, las principales aptitudes de un territorio en cada uno de sus componentes físico-naturales, sociales, económicos, red de servicios e infraestructuras y las estructuras de poder y gestión político institucional, entre otras.

Se trata de interrelacionar estas estructuras con los hitos o acciones que integran el marco de Políticas, Planes y Programas donde se circunscribe el Programa Territorial Rural, como una acción que se puede desarrollar en un sistema territorial y en un tiempo determinado, para la implementación del turismo sostenible. Dentro de este enfoque se inserta, también, la participación de las comunidades y la sociedad civil organizada porque se considera fundamental el papel de la participación ciudadana en cualquier estrategia de desarrollo, especialmente a nivel regional o local.

El dAI incorpora todo el conjunto de factores económicos, sociales, ambientales, tecnológicos, científicos, culturales y político administrativos en el momento de concebir un producto o una actividad, para integrarla al contexto territorial donde se va a desarrollar, de manera que se asegure su viabilidad, factibilidad y sostenibilidad (Owen de C., 2011). De lo anterior se deduce que, aun cuando la noción del dAI ha sido propuesta con mucho éxito en el diseño de productos, procesos o servicios en el área industrial, es una herramienta que puede adaptarse fácilmente a los cambios de la sociedad actual y al desarrollo sostenible. En consecuencia, se puede extrapolar a otros ámbitos relacionados con la planificación y la gestión ambiental a cualquier escala: nacional, regional o local.

Las potencialidades del dAI para ampliar el espectro de interrelaciones entre el contexto estatal y el de una organización para promover los principios del desarrollo sostenible, con visión prospectiva y propositiva, han sido demostrados en estudios sobre calidad estética del paisaje urbano (Briceño, 2012), en el abordaje de proyectos urbanísticos, arquitectónicos y paisajísticos, dentro de los planes de desarrollo social y económico a nivel municipal y los planes de ordenación del territorio a nivel regional (Méndez *et al.*, 2014 y 2015); y en la definición de territorios periféricos, urbanos y rurales, para Áreas Bajo Régimen de Actuación Especial (ABRAES) y parques metropolitanos (Contreras *et al.*, 2013 y 2014).

Estas razones y antecedentes exitosos justifican la inclusión del enfoque dAI dentro del Modelo que se desarrolla en esta tesis doctoral, porque se trata de concebir al Programa Territorial Rural con sensibilidad ambiental, para asegurar su continuidad conceptual, filosófica y metodológica, así como también, su viabilidad, al fortalecer la EAE y la gestión medioambiental. Se plantea como una visión sistémica e integral entre la EAE y el marco de un estamento político, legislativo, normativo, programático-planificado, para hacer más eficiente, realístico, previsorio, prospectivo y propositivo el Programa, especialmente, auto evaluable y apropiable por los actores locales en materia de actuación turística.

Por eso, es importante verificar que todas y cada uno de los objetivos y opciones alternativas del Programa Territorial Rural y su EAE, se ajusten a las leyes, normas, reglamentos e instrumentos de planificación estratégica que existan a cualquier nivel espacial, especialmente aquellos que rigen las actividades económicas a proponer dentro del sistema territorial rural y las que están referidas, específicamente, a la actividad turística.

Esto es lo que define la Integración ambiental estratégica (IAe) del Programa Territorial Rural, y está enmarcada dentro del dAI: la evaluación del grado de correspondencia entre los objetivos y metas del Programa con las Políticas de Ordenación Territorial, los Planes de desarrollo a cualquier escala y los Programas relacionados con turismo y ambiente a nivel nacional, estatal y local. Para Gómez Orea es una herramienta complementaria a la EAE porque evita dejar por fuera alguna variable, factor o aspecto que deba ser considerado en esta (Owen de C., 2011).

La Integración Ambiental Estratégica significa entender al Programa Territorial Rural y el sistema territorial rural como subsistemas indisociables

de un conjunto más amplio y complejo que los envuelve. Por lo tanto, el Programa no puede estar bien concebido, planificado y gestionado si no configura un subsistema funcional, equilibrado y armónico con su contexto (Gómez, 2003).

Para operacionalizar el análisis y valoración de la Integración Ambiental Estratégica se debe articular, específicamente, la dimensión ambiental estratégica de la EAE, conformada por el diagnóstico ambiental estratégico y el sistema ambiental sectorial, los objetivos ambientales operativos y opciones alternativas del Programa Territorial Rural y el contexto legislativo, normativo y participativo del sistema territorial, incluyendo los subsistemas que lo integran y los supra sistemas que lo circunscriben, a través de la aplicación de un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

IV.4.7.1 El sustrato conceptual del Programa Territorial Rural y las estrategias para la Integración Ambiental Estratégica

Para esta sección del Modelo es necesario *establecer las estrategias para integrar el Programa, y su correspondiente EAE, con el contexto legislativo – normativo y participativo del sistema territorial* a nivel nacional, regional y local, a manera de articular al Estado y el desarrollo de la actividad turística en un contexto armonioso, equilibrado y sostenible. De esta manera, el enfoque del dAI asegura que se promueva, dentro del Programa, un turismo más holístico, sistémico, integrador, previsivo y racional.

En este punto es necesario discernir, específicamente, cómo se va a integrar la actividad turística y cuáles serían las estrategias más favorecedoras para el turismo sostenible. Es necesario acotar que la elaboración del Programa, dentro del Modelo, *busca elaborar propuestas para:*

- El aprovechamiento y desarrollo de un territorio con evidentes potencialidades para estructurar una oferta turística local.
- El mejoramiento del desempeño de las actividades existentes o tradicionales, que sirvan como recursos turísticos, de manera que se evite la degradación medioambiental y de los recursos paisajísticos.
- Resaltar los valores culturales patrimoniales del lugar, como base del atractivo de los espacios rurales, fortaleza intrínseca de la ciudadanía, del sentir de campo y formas de vida tradicionales que cautivan al visitante para asegurar su posterior retorno.

- Desarrollar un turismo bien planificado, integrado al sistema productivo y no como un elemento aislado y autónomo en el territorio, dado el carácter multisectorial y multifuncional del medio rural promovido por el Enfoque de Desarrollo Territorial Rural.

Por esta razón es necesario que el Programa incluya la integración de las políticas y estrategias del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural. En este sentido, las acciones orientadas a mejorar cualitativamente las condiciones de vida y de trabajo de la población rural, son las estrategias que se consideran para establecer las interrelaciones del Programa con las Políticas, Programas y Planes del Estado, en sus diferentes niveles: Gobierno Nacional, Gobierno Regional, Gobierno Local y Organizaciones de la comunidad. Esto porque el Programa debe estar en correspondencia con el ambiente y ubicado en la coyuntura socio histórica, donde se pretende desarrollar.

IV.4.7.1.1 Las estrategias filosóficas y conceptuales del Programa Territorial Rural según los conceptos que conforman el sustrato del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural:

A. *La transformación productiva* que tiene el propósito de fortalecer el sector agrícola, factor productivo clave del mundo rural, por su importancia para la seguridad agroalimentaria y la generación de inversiones a través de esta y otras actividades complementarias, como el turismo. Así también, se propone mejorar las interrelaciones que pueden ocurrir entre las actividades antrópicas dentro del territorio: las formas de vida social tradicional, las actividades socio productivas dinámicas y cambiantes en el tiempo y las formas de vida eco sistémicas que se generan en el medio natural circundante.

Estrategias de transformación productiva para fomentar el carácter multifuncional del sector rural.

- Promover la diversificación económica y funcional del sistema territorial rural a través de estrategias para el desarrollo que abarquen más que el desarrollo agropecuario.
- Propiciar el desarrollo del Empleo Rural No Agrícola (ERNA) a través de la inserción y desarrollo de actividades económicas complementarias o compatibles con el medio ambiente físico natural, social y construido.
- Mantener y fortalecer la base económica tradicional del sistema territorial a través del diseño de políticas específicas según: el tipo de

actividad económica, tamaño de la unidad productiva y las potencialidades y restricciones específicas de cada localidad.

- Aprovechar los efectos multiplicadores potenciales del desarrollo de la vinculación población rural - núcleos urbanos como la localización de nuevas actividades económicas y población, en términos de mercado y mano de obra, para las áreas de transición entre las localidades principales y su hinterland.

B. El desarrollo institucional cuyo propósito es estimular y facilitar la interacción y concertación entre los actores locales y los agentes externos, nexos necesarios para mejorar los beneficios. Se debe procurar aumentar la capacidad de crear alianzas estratégicas, en función de mejorar el nivel de conocimiento, la información oportuna, la innovación y la incorporación de la tecnología, de manera que se aumente la calidad de la producción o de los servicios.

Esta es la barrera más importante en la estrategia de Desarrollo Territorial Rural y por ende, la más importante a considerar en la interrelación del Programa con el marco legislativo, normativo y participativo del sistema territorial. Si no se considera este componente, no se logra la transformación productiva ni el desarrollo rural, porque todos los actores implicados Estado – Empresas – Comunidad deben crear redes de colaboración para que el entorno facilite la interacción dinámica de las empresas o emprendimientos con la sociedad, el Estado y sus instituciones.

Estrategias de Desarrollo Institucional: carácter multisectorial del sector rural.

- Promover la articulación de la producción agrícola, base o sustento tradicional de la economía rural, con otras actividades económicas compatibles y otros agentes de la cadena de producción.
- Fortalecer la comunicación entre espacios rurales y urbanos, en términos de intercambio de servicios, información y avances tecnológicos.
- Exigir reformas institucionales, descentralización y fortalecimiento de los gobiernos locales, paralelamente a la concertación social, intersectorial y público-privada.

IV.4.7.2 Integración Ambiental Estratégica del Programa con el marco Legislativo, Normativo y Participativo del Sistema

Una vez establecidos los ejes estratégicos del Programa Territorial Rural y su EAE, se procede a evaluar su coherencia con el marco legislativo, normativo y participativo del sistema territorial rural. Para este fin se organizan en una matriz los contenidos referidos a cada línea de acción o enfoque estratégico, que fundamenta al Programa, en cada uno de los instrumentos legales, normativos y de planificación del sistema territorial rural, en los diferentes niveles. La existencia o no de esta correspondencia es lo que garantiza la viabilidad, factibilidad y sostenibilidad a la dimensión ambiental estratégica, entendida por el conjunto de Objetivos y Opciones Alternativas del Programa y su EAE.

Se elabora una matriz para cada estrategia que soporta la filosofía del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural. A partir del diagnóstico y dinámicas identificadas en el Diagnóstico ambiental estratégico y los mapas sistémicos de la EAE, se colocan los objetivos y opciones del Programa (filas) y las estrategias de las Políticas, Planes y Programas del contexto legislativo – normativo y participativo del sistema territorial rural, en diferentes niveles (Ver Cuadro IV.17).

Cuadro IV.17 Matriz para evaluar la coherencia entre las estrategias del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural incluidas en el Programa y las PPP del sistema territorial rural

Estrategia que soporta al PTR :			
DIAGNOSTICO Y DINAMICAS:			
OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS DEL PTR/EAE	E S T R A T E G I A S		
	NACIONAL	ESTADAL	LOCAL

Fuente: Elaboración propia

La Integración Ambiental Estratégica, en la estructura conceptual del dAI, evalúa cuales son las líneas de acción o estrategias del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural que están contempladas en el marco legal, normativo y participativo del sistema territorial rural y que se deben aprovechar o que pueden beneficiar la viabilidad del Programa (Oportunidades). También permitirá evaluar si los objetivos ambientales y operativos, así como las opciones alternativas del Programa y su EAE, están lo suficientemente sustentados para aprovechar cada oportunidad o para reducir la amenaza (Fortalezas). Los resultados de este análisis se sintetizan en una matriz FODA (Ver cuadro IV.18)

Cuadro IV.18. Matriz FODA para el Programa Territorial Rural y el sistema territorial rural

MARCO LEGISLATIVO, NORMATIVO Y PARTICIPATIVO DEL SISTEMA TERRITORIAL RURAL	PROGRAMA TERRITORIAL RURAL	
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	Cruce F+O	Cruce D+O
AMENAZAS	Cruce F+A	Cruce D+A

Fuente: Elaboración propia

Los resultados del análisis contextual entre el Programa Territorial Rural y la IAe dentro del dAI, mostrados en la matriz FODA, determinan las estrategias que se pueden proponer para mitigar las debilidades del Programa para aprovechar las estrategias del entorno y las amenazas determinadas en el contexto legal, normativo y participativo, sea por la falta de estrategias o por la necesidad de adecuarlas a los objetivos ambientales generales de la EAE del Programa.

Objetivo alcanzado en el desarrollo del Modelo:

Se analizan los contenidos de los instrumentos que integran el marco normativo, legislativo y participativo del Estado de acuerdo a los Ejes estratégicos del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural para determinar la viabilidad, factibilidad y sostenibilidad del Programa. Una vez reconocida la coherencia entre el Programa y el entorno institucional – legal, se determinan las debilidades del programa y las amenazas del entorno para establecer medidas de mitigación, las cuales, se constituyen como el producto final del Modelo.

Cuadro IV. 19 Síntesis del Modelo a partir de los requerimientos de investigación y los antecedentes teóricos - metodológicos

SECCION DEL MODELO	NECESIDAD O REQUERIMIENTO	ADAPTADO Conceptos y Técnicas	PROPIO Instrumentos y Procesos
El territorio: sistema y subsistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sólido, objetivo y transparente. • Novedosa forma de ordenar y organizar territorio. • Análisis sistemático de un espacio interconectado y subdividido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema territorial (Gómez, 2008) • Territorio rural (Ceña, citado por Pérez, 2005; Ramos y Romero, 1993) 	
Capacidad de acogida de un territorio y unidades ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la vocacionalidad y compatibilidad del medio físico con relación a las actividades que se propongan en el Programa Territorial Rural, sean existentes o sugeridas para implantar 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades ambientales (Gómez, 2008) • Criterios de valoración turística (Viñals et al, 2011) • Capacidad de Acogida (Gómez, 2008) 	
Capacidad de aprovechamiento visual y unidades de paisaje	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer criterios para zonificar área rurales a través de la catalogación y conservación del paisaje. • Prever efectos de la planificación sobre el paisaje y plantear medidas para cumplir objetivos de calidad paisajística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de paisaje (Gómez, 2012) • Inventario y valoración (Muñoz, 2012; Gómez (2008) y (2012). • Método de geometría irregular (Serrano, 2012) • Potencial de vistas (Frugone, 2009) • Calidad visual del paisaje (BLM en Frugone, 2009) • Valor escénico (Bosque et al, 1997); Gómez, 2012; Barrasa, 2013) • Incidencia visual (Escribano et al. en Frugone, 2009; Gómez, 2008) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha resumen de la Unidad de Paisaje • Ficha Potencialidad de un punto de observación. • Ficha Evaluación y valoración de la unidad de paisaje • Formulario para test de par de fotos • Matriz de combinación para determinar objetivos de calidad paisajística
Capacidad de carga turística	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar y prevenir los impactos en el medio natural, aspecto muy considerado para configurar un producto turístico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial ambiental propiamente biofísico, el valor escénico y el sentido subjetivo de la percepción (Vásquez et al, 2013), 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía descriptiva de potencial biofísico. • Cuestionario: Capacidad de carga social
Indicadores de sostenibilidad turística en un territorio rural e Índice de Sostenibilidad Turística en un territorio rural. (IST TR)	<ul style="list-style-type: none"> • No existe metodología aceptada en áreas con características rurales y aspectos de pobreza con potencial turístico. • Existe la necesidad, en la planificación actual, de darle mayor protagonismo a la dimensión territorial, al diseñar indicadores específicos para el contexto y los procesos, como herramientas de política ambiental. • Contar con una medida de síntesis que identifique prioridades en las áreas o temas de turismo y facilite la definición de soluciones específicas en forma simultánea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias para selección indicadores (Glave y Escobar, 1995) • Principios del Turismo sostenible (OMT, 2004) • Técnica para validar indicadores 3S (Cloquell, 2003) • Normalización de indicadores y categorización del sistema (Sepúlveda et al, 1998) 	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de valor para indicadores de sostenibilidad turística • Esquema metodológico para la aplicación del sistema de indicadores y cálculo del ISTTR • Cuestionarios Hogares, Emprendedores y turistas • Caracterización de los indicadores
Evaluación Ambiental Estratégica e impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Certificar la calidad del Programa Territorial Rural, en la medida en que este considere la vinculación del turismo a los aspectos naturales y culturales y prevenga el costo ambiental o la pérdida de valor patrimonial que puede acarrear cualquier intervención, a cualquier escala 	<ul style="list-style-type: none"> • Etapas de la EAE (Jiliberto R. y M. Bonilla, 2009; Gómez D. y M. Gómez, 2011; Ministerio de Ambiente de Chile, 2012) • Premisas para elaboración de la EAE (OCDE, 2007) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sincronización entre las Fases de la EAE y Etapas del diseño del programa.
Enfoque del Diseño Ambientalmente Integrado (dAI) y la Integración Ambiental Estratégica (IAe)	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una visión realista donde se relacionen, de manera holística, las principales aptitudes de un sistema territorial rural, en cada uno de sus componentes y las estructuras de poder y gestión político institucional del sistema, así como, los suprasistemas que lo contienen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Integración Ambiental Estratégica y Diseño Ambientalmente Integrado (Contreras y Cloquell, 2006) • Enfoque de Desarrollo Territorial Rural (Berdegú J. y A.Schejman, 2004) 	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz para evaluar la coherencia entre las Estrategias del Enfoque Territorial Rural incluidas en el Programa y las PPP del sistema territorial rural. • Matriz FODA para el Programa Territorial Rural y el sistema territorial rural.

Fuente: Elaboración propia

IV.5 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO IV

El Modelo, desarrollado a lo largo de este capítulo, respondió a los objetivos planteados al inicio de la investigación, al construir una propuesta mediante el estudio, evaluación e integración de diversas técnicas y metodologías de planificación y gestión ambiental utilizadas en el marco de la sostenibilidad.

La propuesta se apoyó en la filosofía del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural y por lo tanto, se levantó sobre dos estrategias: la transformación productiva y el desarrollo institucional. Por lo tanto, la inclusión del turismo sostenible como una actividad compatible y complementaria dentro de la base económica del sistema territorial rural, coincide perfectamente con los lineamientos y propósitos del enfoque. Ambas estrategias conforman el eje del Programa Territorial Rural y por consiguiente, el Modelo se afianzó en una planificación holística, integral y participativa, que parte desde las características particulares del territorio y las necesidades de la sociedad, hasta su integración a los planes y proyectos de las instituciones y organizaciones que le otorgan funcionalidad al sistema.

El análisis sistémico de los componentes del sistema territorial rural, su estructura y funcionamiento, es un aporte a la necesidad de crear y promover nuevas maneras de ordenar y organizar el territorio, a través de un conocimiento sólido, objetivo y transparente. Esta sistematización del diagnóstico permitió organizar las secuencias y canalizar los procesos, resultados y propuestas a través de cada una de las técnicas o metodologías adaptadas, así como también, la conexión entre ellas.

El conocimiento de la vocacionalidad, compatibilidad e incompatibilidad del medio físico, con relación a las actividades que se propongan, hace más expedita la elección y el diseño de estrategias de ordenación más idóneas y congruentes con los objetivos del Programa Territorial Rural y su EAE. Son estrategias insertas dentro de la revalorización económica del medio rural y la conservación de los recursos, especialmente los que conforman el potencial turístico, como parte de las dimensiones del desarrollo sostenible. Se trata de promover un turismo conciente, ético y respetuoso del modo de vida que revalorice el medio rural, sus productos, costumbres y tradiciones.

La complementaridad de las técnicas para catalogar, evaluar y valorar el paisaje encauza racionalmente la definición de los objetivos para incluirlos en el Programa Territorial Rural, así como, la detección de los efectos que podrían ocasionar las actuaciones propuestas sobre el paisaje, en la EAE.

Esta información es reforzada, con la determinación de la capacidad de carga turística, para determinar y prevenir los impactos en el medio natural, aspecto muy considerado para configurar un producto turístico en las áreas rurales, porque constituye el soporte o basamento de su potencial. La consideración de métodos cualitativos como la evaluación del valor escénico por parte de un equipo investigador y la percepción de la comunidad anfitriona, complementa e enriquece el diagnóstico de los umbrales aportados por el potencial biofísico.

La construcción de indicadores de sostenibilidad turística para áreas rurales y el cálculo del Índice IST_{TR} , utilizando el método de validación 3s, permite triangular la información aportada por todos los actores involucrados en el Modelo y garantizar la objetividad de los indicadores caracterizados. El cálculo del índice permite analizar e interpretar la información con un enfoque pluralista, integral y holístico. Así también, presenta la ventaja de jerarquizar los temas, lo que permite determinar, con mucha precisión, los aspectos básicos más prioritarios para alcanzar una situación más sostenible, establecer los objetivos del Programa Territorial Rural y las dinámicas ambientales sectoriales de la EAE.

La utilización de la Integración Ambiental estratégica dentro del dAi, permite establecer la coherencia de las estrategias del Programa Territorial Rural con los lineamientos operativos y políticas institucionales en el funcionamiento de la administración pública y de la empresa privada, para evaluar la factibilidad y viabilidad de la propuesta. La existencia de acciones de desarrollo, a cualquier escala del territorio, coherentes con los lineamientos y estrategias del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural, soporte conceptual y filosófico del Modelo, va a determinar la identificación de las fortalezas y debilidades del sistema, así como, las oportunidades y amenazas del entorno que van a determinar las medidas a proponer a los organismos públicos para mitigar las limitaciones.

IV.6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO IV

- Barrasa, S. (2013) Valoración de la calidad estética de los paisajes de La Habana (Cuba) con métodos de participación social. *Estudios Geográficos*, 274, 45-66.
- Barros, C. (2001). De rural a rururbano: transformaciones territoriales y construcción de lugares al sudoeste del Área Metropolitana de Buenos Aires. Buenos Aires: Universidad Nacional de Luján
- Bosque J., M. Gómez, A. Rodríguez, V. Duran, M. Rodríguez y A. Vela. (1997) Valoración de los aspectos visuales del paisaje mediante la utilización de un sistema de información geográfica. Universidad de Alcalá de Henares. Departamento de Geografía.
- Briceño, A. M. (2012). Calidad estética del paisaje urbano. Tesis Doctoral. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. 431 Pág.
- Cloquell, V. (2003) Propuesta metodológica para la evaluación previa de indicadores y funciones de valor en el problema unificado de localización y evaluación ambiental de proyectos. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia
- Contreras Miranda W. y V. Cloquell Ballester (2006). Propuesta metodológica del Diseño Ambientalmente Integrado (dAI), aplicada a proyectos de diseño de productos forestales laminados encolados con calidad estructural. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Contreras W., M. Rondón, F. Dávila, Mary Owen De Contreras, Á. Contreras, A. Contreras O. y M. Dávila. (2014). El Diseño Ambientalmente Integrado en la Propuesta de ABRAE y Parque Metropolitano Ecológico, Recreativo y Educativo para Ejido, Municipio Campo Elías, Estado Mérida, Venezuela. *Revista Ecodiseño y Sostenibilidad* 6(1): 513-549.
- Contreras. W., M. Rondón., G. Ramírez, E. Méndez., M. Owen de C. y A. Contreras. (2013). Propuesta Conceptual de Creación de Parque Ecológico, Recreativo y de Hospedería “Laguna Blanca del Páramo de Mariño” y de ABRAE en el Municipio Tovar, Estado Mérida, Venezuela. *Revista Ecodiseño y Sostenibilidad* 5(1): 74-99
- De Oliveira, M., Pasa C. y G. Cándido (2013) Indicadores de sustentabilidad para la actividad turística. Una propuesta de monitoreo usando criterios de análisis. Universidad Federal de Campiña Grande, Paraíba – Brasil. *Estudios y Perspectivas en Turismo* Volumen 22 (2013) pp. 177 – 197
- Frugone, F.(2009). Informe de paisaje y recursos escénicos. En Informe paisaje final PB–860–SX POCH Ambiental S. A. Santiago: Centro de Información de Recursos Naturales.
- Glave, M. y J. Escobar. (2009) Indicadores de sostenibilidad para la agricultura andina. *Revista Debate Agrario* No. 23 - Análisis y Alternativas
- Gómez D (2000) Evaluación de impactos ambientales. Un instrumento preventivo para la gestión. Grupo Mundiprensa, Madrid. 2da Edición.
- Gómez, D. (2007) Evaluación Ambiental Estratégica. Un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de planes y programas. Ediciones Mundi - Prensa. Madrid, 366 p.
- Gómez, D. (2008) Ordenación Territorial. Editorial Mundi - Prensa. 2da Edición Madrid, España. 304

- Gómez, D. y M. Gómez (2011) Evaluación ambiental estratégica (EAE); un instrumento preventivo de gestión ambiental. X Congreso Español e Iberoamericano de Sanidad Ambiental. Revista salud ambiente. No 11 (1-2) pp. 9-16
- Jiliberto, R. y M. Bonilla (2009) Guía de Evaluación Ambiental Estratégica. Documento de proyecto. CEPAL. Colección documento de proyectos. Santiago, 191 p.
- López, R., y J. Cervantes (2002). Unidades del paisaje para el desarrollo sustentable y manejo de los recursos naturales. Revista Cultura Estadística y Geográfica. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/ambientales/paisaje03.pdf>.
- Méndez, E., W. Contreras, H. Colina, y A. Contreras O. (2015). Plan de Ordenación del Territorio del Estado Falcón 2015. Revista Ecodiseño y Sostenibilidad 7 (1): 14-597.
- Méndez, E., W. Contreras, J. Rivero, M. Monsalve, A. Contreras, K. Carballo y E. Ochoa. (2014). Plan Municipal de Desarrollo 2014 -2018 del Municipio Alberto Adriani. Visión compartida y acciones propositivas a corto, mediano y largo plazo. Revista Ecodiseño y Sostenibilidad 6(1): 13-489.
- Ministerio de Medio Ambiente de Chile (2012) Guía de evaluación ambiental estratégica para instrumentos de planificación territorial. Proyecto de apoyo a la evaluación ambiental estratégica de Chile. Santiago. 129 p.
- Monterde, R. (2010) Indicadores de sostenibilidad y modelos multicriterio: perspectivas futuras. Revista Ecodiseño y sostenibilidad 2-2010 / enero – diciembre – pp.87 -102
- Muñoz, A. (Dir.) (2012) Guía Metodológica Estudio del paisaje. Generalitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras, territorio y Medio Ambiente. Disponible en: <http://www.cma.gva.es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2007). La Evaluación Ambiental Estratégica, Una Guía de Buenas Prácticas en la Cooperación Para el Desarrollo. París
- Owen de C. M., Cloquell V., Cloquell V. y W. Contreras. (2011) Definición de un índice medioambiental para la evaluación del desempeño Medioambiental, caso de estudio, industria de puertas y ventanas de madera. Revista Ecodiseño y Sostenibilidad. No. 3 / enero-diciembre / pp. 193-206
- Partidário, M. (2006). Metodología en base estratégica para EAE. Proceedings of National Conference on Impact Assessment. APAI, 18 – 20.
- Pérez, E. (2005) Hacia una nueva visión de lo rural en Una nueva ruralidad en América Latina Libronauta Argentina. Buenos Aires.
- Ramos E. y J. Romero (1993) La crisis del modelo de crecimiento y las nuevas funciones del medio rural. Conferencia dictada en El Desarrollo Rural Andaluz a las puertas del siglo XXI. Congresos y Jornadas. Andalucía, España.
- Sepúlveda S, A. Castro y P. Rojas (1998). Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible en espacios rurales. Cuadernos técnicos. IICA Costa Rica.
- Serrano, D. (2012) Consideraciones en torno al concepto de unidad de paisaje y sistematización de propuestas. Estudios Geográficos, Vol. 73, No 272
- Soares, J. (2012) Indicadores para analizar la evolución del ciclo de vida de los destinos turísticos litorales. Universidad de Alicante. Revista Investigaciones turísticas No. 3, Enero – junio 2012. pp. 19 – 38
- Urzelai, A., M. Olazábal, G. García, O. Santa Coloma, K. Herranz, B. Abajo, J.A. Acero, E.Feliu, I. Aspuru (2006) Modelización de un sistema territorial “urbano-rural” para

la evaluación de su sostenibilidad. Aplicación a una zona representativa del País Vasco. *Revista Internacional de Sostenibilidad, Humanismo y Tecnología*. Universidad Politécnica de Catalunya

Vásquez, Á. Palacio G., y L. López (2013) Capacidad de Carga turística en el volcán Joya Honda, San Luis Potosí, México: Una Perspectiva Física y Perceptiva. *Revista Análisis Turístico*. No 16. Pp. 71 -80

Viñals, M.; Morant, M.; Quintana, R. (2011). Análisis de los criterios para la valoración turística del patrimonio natural. *Investigaciones Turísticas*, [S.l.], n. 1, p. 38-50, jul. Disponible en: <http://investigacionesturisticas.ua.es/article/view/2011-n1-analisis-de-los-criteros-para-la-valoracion-turistica-del-patrimonio-natural>. [Consulta: 2016, 20 de agosto]

Capítulo V

Aplicación y validación del modelo propuesto en la región funcional de Timotes del estado Mérida, Venezuela.

V.1 RESUMEN DEL CAPÍTULO V

Este capítulo muestra, de manera sistemática y secuencial, el desarrollo, la aplicación y validación del Modelo propuesto a una región andina venezolana con tradición agrícola y cultura patrimonial, cuya localización privilegiada y atributos físico naturales singulares, le confieren un gran potencial para incorporar y desarrollar la actividad turística. Considerando que los recursos naturales y culturales de la región funcional de Timotes son muy diversos, pero también frágiles y vulnerables a cualquier intervención que pueda transformar su vocación natural y social, se seleccionó y constituyó en el escenario ideal para ensayar y ajustar el Modelo. La región seleccionada es un territorio rural con evidencias muy marcadas de la avasallante intervención humana sobre las áreas cultivadas y naturales, que ponen en peligro la diversidad biológica, el equilibrio ecológico y la sostenibilidad, no solo de los atributos y servicios ambientales sino de la funcionalidad de la cuenca del río Motatán, principal abastecedor de agua potable de las localidades del estado Trujillo.

Venezuela, a pesar de su inmensa riqueza en atractivos naturales, sufre una crisis ambiental y no se vislumbra una salida a corto plazo, al contrario, los problemas económicos han intensificado las desigualdades sociales y la problemática ambiental se ha agravado por los problemas de planificación y gestión. Las zonas rurales del país no han estado ajenas a estos problemas.

En todo el país existen lugares donde la explotación agrícola y forestal, la minería o la producción industrial, presentan externalidades que han acelerado el deterioro de los ecosistemas y contribuido a profundizar la pobreza. Durante las últimas tres décadas, la destrucción de bosques continúa a tasas alarmantes y de mantenerse este porcentaje, no quedarán áreas verdes en un corto plazo. En consecuencia, se convertirá en un país desertificado, con catastróficas consecuencias para su población.

Esta situación es muy alarmante pues está asociada a un proceso acelerado de concentración urbana, acompañado de niveles crecientes de exclusión y desigualdades socio-territoriales. Frente a esta crisis del medio rural, es necesario y urgente repensar las actividades económicas tradicionales, complementándolas con otras actividades más rentables como el turismo.

Venezuela, posee evidentes ventajas comparativas en términos de diversidad de paisajes y áreas de interés natural o cultural, sin embargo, para que esa situación se transforme en una herramienta para el desarrollo sustentable, se deben unir esfuerzos para transformar al turismo en una actividad de primer orden, especialmente, en términos de calidad del servicio. Por lo anterior, se considera perentorio reducir la brecha entre lo decretado y la práctica, pero esto no se logra si no se invierte mucho esfuerzo en la planificación y conservación del patrimonio, natural y cultural, con el objetivo de preservar su esencia, identidad y autenticidad.

La ineludible necesidad de apostar por actividades económicas diferentes a la explotación petrolera, la tendencia mundial del crecimiento turístico, el crecimiento de la demanda de turismo de naturaleza y los esquemas tradicionales, en los que se está desarrollando la actividad en el país, con un elevado costo social en el medio ambiente, obligan a replantear los enfoques, metodologías y modelos conceptuales y operativos. En base a estos argumentos es que se propone este Modelo, como una alternativa para el desarrollo que ayude a disminuir la presión ambiental, social y cultural, ejercidos por los esquemas tradicionales de la actividad turística y que revierta los beneficios en una mejora de las condiciones sociales y económicas de las poblaciones locales.

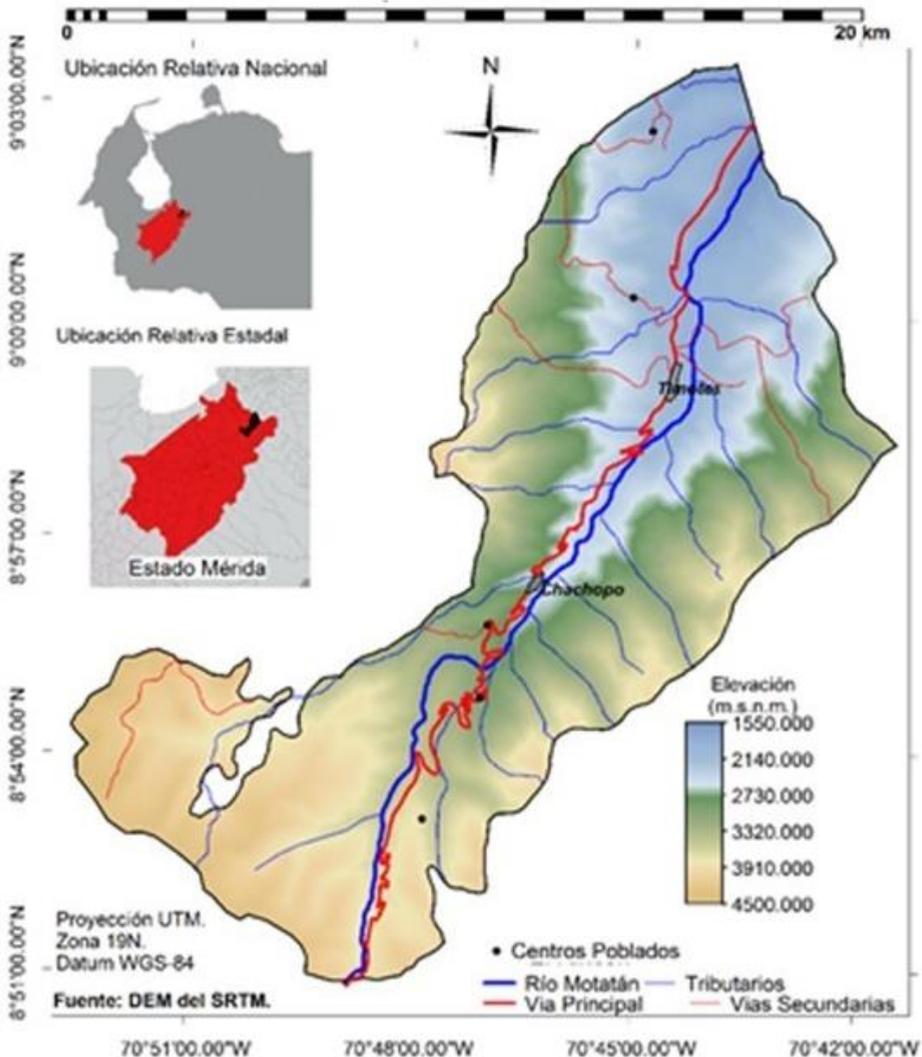
Bajo estas premisas se aplica la propuesta, construida en el capítulo anterior, en la región funcional de Timotes porque su base económica está sostenida, tradicionalmente, en las actividades agrícolas y la fuerte concentración de la actividad humana genera consecuencias negativas que afectan la estabilidad de los agroecosistemas, lo que ocasiona una progresiva y persistente degradación de sus atributos ambientales. En consecuencia, este deterioro atenta contra la calidad de los recursos naturales y sociales, sobre los que sustenta su atractivo y potencial turístico.

Antes de proseguir, es importante advertir que si bien los límites de la región funcional, al igual que un ecosistema, son difusos, no corresponden a líneas rígidas, ni abstractas, ni reales, y pueden obedecer a espacios temporales manejables, se establecen límites concretos para la recopilación y análisis de la información. Por lo tanto, al delimitar la región de Timotes, se procuró respetar los límites políticos territoriales a nivel de parroquia para hacer más expedito el trabajo de recolección y análisis de la información socio económica.

V.2 REGIÓN FUNCIONAL DE TIMOTES: EL TERRITORIO. LECTURA DEL SISTEMA Y SUBSISTEMAS

La región funcional de Timotes, se encuentra localizada en el sistema de los Andes venezolanos, en la parte nororiental de la cordillera de Mérida, forma parte de la cuenca alta del río Motatán y está enmarcada por el Área Bajo Régimen de Administración Especial denominada Parque Nacional La Culata. De acuerdo al contexto político administrativo, forma parte de las parroquias Miranda, Andrés Eloy Blanco y La Venta del municipio Miranda del estado Mérida, cuya extensión aproximada es de 179,04 Km, aproximadamente, el 43,6% de la superficie total del municipio Miranda. (Ver mapa V.1)

Se localiza geográficamente entre las coordenadas 8° 50' 49" y 9° 03' 33" de latitud Norte y 70° 41' 28" y 70° 52' 35" de longitud Oeste. Está delimitada por las nacientes de la quebrada Tafallés por su lindero norte; por el oeste, con los Paramos Malpica, La Sal, Miranda y Turmero; por el sur, con los límites del municipio Rangel del estado Mérida en Alto Timotes y al este, con los Paramos Hato Viejo, La Estrella y La Reinosa, en los límites con el Estado Trujillo.



Mapa V.1 Área de estudio: Localización relativa. Fuente: Elaboración a partir de Imagen satelital de toda la cuenca Cortesía de Google Earth [consulta: realizada 30-03-2014].

Es un territorio que posee características particulares y diferentes entre sí, que determinan complejos procesos de interacción en el contexto de su conformación urbano – rural y funcionalidad socioeconómica. Como tal, es una unidad del espacio social con características físico-naturales, población,

actividades económicas y usos de la tierra, que se relacionan en diferentes modos de producción y han configurado un paisaje natural y cultural, que le imprimen una identidad propia.

Por esta razón, en esta tesis doctoral se entiende, interpreta, ordena y organiza una parte de la cuenca alta del río Motatán, a nivel y rango municipal, donde se pueden identificar diversos sub espacios con estructuras y funciones diferentes, que se integran y complementan entre sí, para contribuir con la funcionalidad de toda la región como un sistema.

La delimitación y manejo de esta área como una región funcional obedece a que se trata de un territorio en donde se establecen relaciones estrechas, tanto sociales como económicas, que sobrepasan, por su interdependencia y vinculación, los límites político administrativos. El nombre de la región se corresponde a la ciudad o nodo principal, Timotes, hacia donde convergen todos los flujos: personas, comunicaciones, transporte, bienes y servicios de su área de influencia o *hinterland* cuyas características son evidentemente rurales.

Específicamente, se concibe como un sistema territorial rural que no está aislado y que se interconecta al resto del espacio urbano, suburbano y periurbano de Timotes, caracterizado por el predominio del uso agrícola con influencia urbana y áreas marginales o no urbanizables a largo plazo que contienen espacios de elevada fragilidad.

Estos componentes, elementos naturales y del patrimonio cultural, conforman una estructura que se puede analizar a diferentes escalas y niveles de precisión, dependiendo de los recursos y de los objetivos de la investigación. La región funcional de Timotes también se integra a otros supra sistemas de gran complejidad, que se pueden identificar de acuerdo a criterios físicos y/o socioeconómicos. Cada uno de estos conforma un complejo sistema funcional con un nivel y rango de análisis diferente y son muy importantes para definir, y caracterizar, al área de estudio, porque su conformación, evolución y desarrollo son los que determinan las características más explicativas de los paisajes naturales y culturales en esta parte de la cuenca. En el primer caso, la región funcional de Timotes se inscribe dentro de la cuenca alta del río Motatán, y esta a su vez, es una de las principales cuencas de la cordillera de Mérida, en el sistema de los Andes venezolanos, parte constituyente de la cuenca hidrográfica del Lago de Maracaibo, una de las más relevantes y estratégicas cuencas hidrográficas de Venezuela.

En este sentido, la región se ubica, en un contexto geoeconómico y se integra, funcionalmente, a un supra sistema socio económico más complejo cuyos nodos o centros principales los constituyen las ciudades de Mérida, al sur, Barinas, al sureste y Valera, al norte. Por lo anterior, Timotes se conecta a las ciudades andinas de mayor rango, no solo desde el punto de vista comercial sino político administrativo y de servicios. En este espacio la carretera Trasandina, que atraviesa a la región funcional de Timotes, sirve de conexión terrestre para el flujo de personas y bienes entre las regiones centro occidental y zuliana, a través de las ciudades de Valera, Barquisimeto y Maracaibo. Así también, Timotes se vincula con la región de los Llanos occidentales, a través de Barinas y con la región del Sur del Lago de Maracaibo, por las carreteras que conducen de Mérida al Vigía. Esta última ruta es muy importante porque es la que comunica a Venezuela con el país vecino, Colombia.

La región funcional de Timotes se concibe como un corredor territorial donde la capital del municipio, actúa como un centro de servicios de la red de asentamientos rurales y caseríos que le circundan y que se han asentado, de manera orgánica, a las márgenes del río Motatán; así también, como un centro comercial de productos agrícolas que abastece al mercado nacional. La red de asentamientos rurales y población diseminada poseen características muy particulares en cuanto al hábitat, vivienda, modos de producción y formas de organización que le confieren una fisonomía a los lugareños, a los sitios y parajes y que conforman un patrimonio cultural ancestral que se identifica como “Andino”.

A lo largo de este capítulo y a través de la aplicación del Modelo se identifican, describen y analizan detalladamente los componentes del sistema territorial rural de la región funcional de Timotes, a través del desarrollo de cada una de las metodologías que integran al Modelo desarrollado en el capítulo anterior.

El medio físico natural o componentes físico naturales, considerando las limitaciones que posee para el uso y desarrollo de las actividades económicas a través de la determinación de la capacidad de acogida del territorio, la capacidad de aprovechamiento del paisaje y la capacidad de carga turística.

El complejo entramado socioeconómico constituido por la población y el medio físico construido, constituido por las formas y estructuras espaciales construidas por el hombre y las actividades que practican y modifican el sistema natural, a través de las dimensiones de la sostenibilidad.

La red de asentamientos rurales, capitales de parroquia y caseríos, que cumplen diversas funciones y se conectan entre sí.

Las instituciones públicas municipales como la Alcaldía del municipio Miranda y las organizaciones sociales, especialmente las Asociaciones o Cooperativas de agricultores y los Consejos Comunales, que se norman por el marco jurídico dirigido por la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (CNRBV), las leyes, decretos, planes, reglamentos y ordenanzas sobre materia ambiental y turística, que definen las reglas para el equilibrio del país. Así también, se considera el marco de la planificación estratégica que existe para la región y los suprasistemas que la contienen.

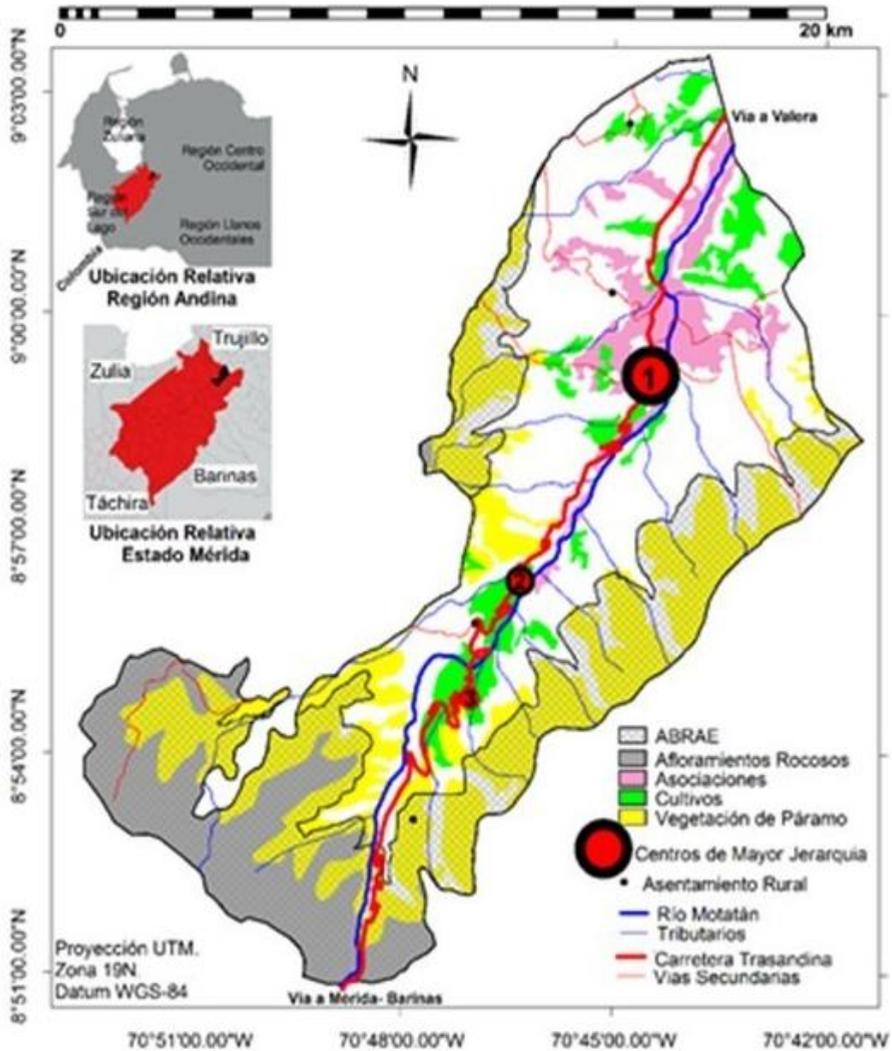
V.2.1 Modelo territorial para la región funcional de Timotes

Para efectos del estudio y planificación de la región funcional de Timotes, se describe esta como un modelo territorial que funciona como un método de análisis y diagnóstico para interpretar la estructura y funcionamiento del sistema. Este modelo territorial utiliza los elementos más estructurantes y más fácilmente representables del medio físico y los usos de la tierra, representados de forma areal; la red de asentamientos rurales y caseríos se simbolizan por círculos y números cuyo valor y tamaño se asocia a su jerarquía con relación al sistema y la vialidad incorporada por medio de líneas rojas cuyo grosor muestra la importancia de la relación. Finalmente se agrega, como información muy significativa, la delimitación del Parque Nacional La Culata, por considerar que es un territorio que cuenta con un Plan de manejo y una normativa para su utilización que debe ser respetada (Ver mapa V.2).

Este Parque se rige por la normativa establecida en el Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso del año 1995, con el objetivo de preservar y conservar muestras relevantes y representativas de los ecosistemas y paisajes de montaña en la porción central de la cordillera andina. Comprende áreas periglaciales, zonas con vegetación de páramo, lagunas y otros humedales, que en conjunto conforman un paisaje único. La figura del Parque afecta a una superficie aproximada de 77,38 Km² lo que representa casi la mitad de la región.

El emplazamiento y desarrollo orgánico de los asentamientos humanos en este espacio, ha estado fuertemente supeditado a la morfología y estructura física del sistema natural, pues los desequilibrios territoriales, en términos de población y actividades económicas, han estado determinados por la

presencia de terrenos con pocas pendientes, de recursos naturales como el agua, la benevolencia del clima y la vialidad.



Mapa V.2 Modelo del sistema territorial actual de la región funcional de Timotes. Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia, la localidad de Timotes, no solo concentra el 80% de la población de su parroquia sino también cuenta con más del 90% de la población del municipio Miranda, según el Censo de Población y Vivienda del año 2011. Otros asentamientos importantes que se ubican en el margen de la carretera Trasandina son: Chachopo, La Venta, El Rincón de la Venta, Cañada Cerrada, Cruz Chiquita y Mucutujote.

Todos estos asentamientos se ubican en los fondos de valle de origen fluvial y glaciario, lo que determina características físico naturales muy homogéneas y ello repercute en los aspectos socioeconómicos, como el uso de la tierra, por ejemplo, y socioculturales como las tipologías de las viviendas o la trama urbana, que son muy semejantes. De hecho, una de las características más destacadas de toda la región es la coexistencia de diversas expresiones de ruralidad aún en las localidades calificadas como áreas urbanas por poseer más de 2500 habitantes.

La región funcional de Timotes es un territorio de gran valor estético, ecológico y natural, pero también posee un valor estratégico porque dentro del área están las nacientes del río Motatán, al sur de la región, que abastece los acueductos de todos los centros poblados ubicados en la cuenca, tanto del estado Mérida como del Estado Trujillo. Por otra parte, su base económica es predominantemente agrícola, una actividad altamente intensiva con innovaciones tecnológicas que han permitido introducir una agricultura moderna de piso alto. En consecuencia, se cultivan diferentes tipos de rubros, hortícolas y florícolas, que han colocado a esta región como uno de los dos abastecedores de hortalizas a nivel nacional (Zyaklin, y Ripanti, 2008)

. V.3 DEFINICIÓN Y CARTOGRAFÍA DE UNIDADES AMBIENTALES CON FINES DE DETERMINAR LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO.

V.3.1 Aplicación del método Empírico para determinar la capacidad de acogida del territorio

La identificación de las unidades ambientales va precedida por una aproximación que sirve como marco referencial. Con este propósito se hace una descripción sobre las formas estructurantes del sistema territorial rural: la fisiografía y geología. Se complementa este inventario temático con las características geomorfológicas, suelos, hidrografía, clima y zonas de vida.

V.3.1.1 El Medio físico como marco general referencial de las unidades ambientales

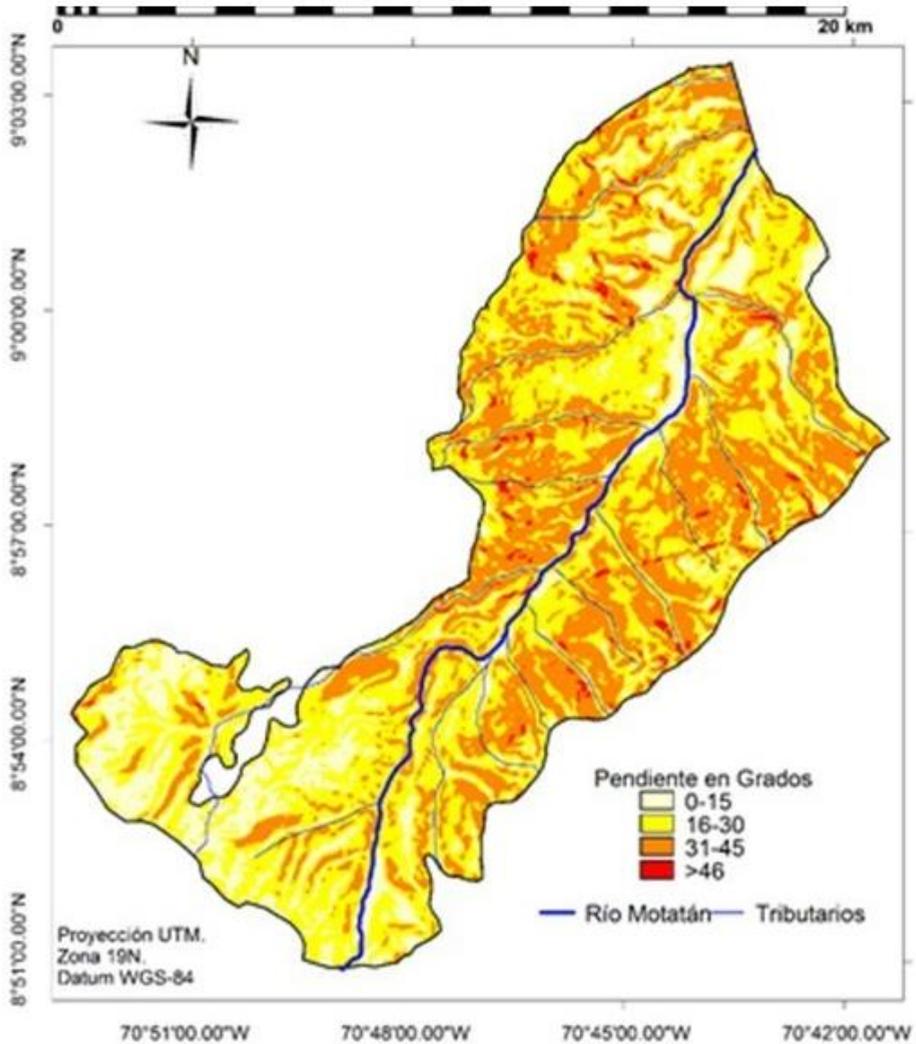
El área de estudio se ubica en la Cordillera de Mérida, enmarcada por la Serranía de Trujillo al este y la Sierra de la Culata al Oeste, por lo que comprende una zona montañosa, separada por un fondo de valle por donde discurre el río Motatán. Este valle longitudinal constituye una profunda hendidura, que se relaciona con fallas tectónicas, como resultado de una compresión regional, que le imprimen a toda la región una topografía irregular con pendientes que van desde suaves a fuertes (González y Varela, 1987).

Esta estructura divide al área en dos grandes formas: vertientes y depósitos cuaternarios. En las primeras se presentan las mayores pendientes y están cortadas por numerosos cauces (Ver mapa V.3). En tanto, los depósitos o acumulaciones de origen coluvio aluvial y glaciar se localizan a lo largo del curso del río Motatán. Estos están constituidos por material heterogéneo, heterométrico, mal estratificado y seleccionado de granito, cuarcitas, esquistos y areniscas que provienen de las formaciones ubicadas en las vertientes (Parra y Sánchez, 1993). Aunque tienen origen diferente y características particulares, todos son muy importantes para la formación de este espacio socioeconómico, pues han servido de asiento a la población y a las actividades económicas. Se encuentran los de fondo del valle, en forma de conos, terrazas, cono-terrazas y lava torrencial, así como, los glaciares y peri glaciares, como morrenas y derrubios.

En las vertientes del sector peri glaciar se observan aristas, picachos, valles y circos glaciares a partir de los 3600 m.s.n.m. donde afloran las rocas más antiguas de la región, que sirven de límites en las nacientes de aguas. También se encuentran valles intermontanos de origen glaciar y fluvial, así como depresiones circulares que originan las lagunas. La escorrentía superficial actúa en toda el área de estudio de difusa a fuerte, pero se hace concentrada en algunos sectores de la vertiente izquierda, con pendientes fuertes y escasa cobertura vegetal, llegando a formar cárcavas.

Las condiciones de relieve, la continua colmatación de valles y posterior excavación y la diversidad de formaciones geológicas, originan una variada gama de suelos con diferentes posibilidades para el establecimiento de actividades agropecuarias. Son suelos con variados factores limitantes como son: pendiente, susceptibilidad a la erosión, pedregosidad, profundidad,

escurrimiento superficial y susceptibilidad a las inundaciones (González y Varela, 1987).



Mapa V.3 Sectores de pendientes. Fuente: Fuente: Guillén, M (2005).

Se pueden distinguir los suelos de fondo de valle y los de vertientes, los primeros, formados por material depositado presentan poco desarrollo pedogenético, menor inclinación y abundante materia orgánica. Son suelos

bien drenados, poco erosionados, profundos, con pedregosidad superficial, textura franco arcillo arenosa a franco arenosa, estructura granular débil y pH fuertemente ácido a alcalino (Pineda y otros, 2012). Por el contrario, los suelos de montaña y de colinas son arenosos o arcillosos, de consistencia suelta, propios de áreas secas, erosionados, poco profundos y pedregosos, por lo que la escorrentía es muy rápida, el pH varía de fuertemente ácido a ligeramente ácido y el contenido de materia orgánica va de moderado a muy alto.

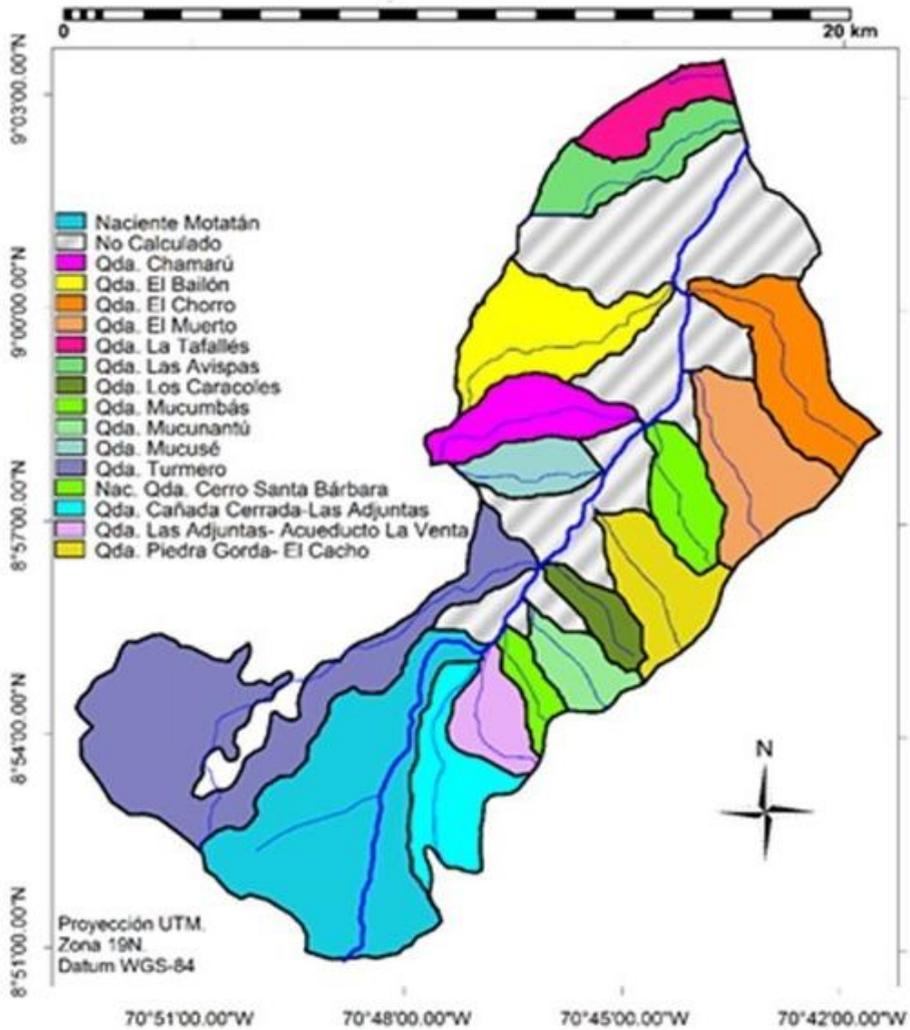
Hacia el río Motatan, principal cauce de la red hidrográfica, confluyen numerosas quebradas: Almorzadero, Cañada Cerrada, Las Adjuntas, Los Caracoles, Mucunantú, Piedra Gorda, Mucumbás, El Muerto, El Chorro, Tallafés, El Turmero, Mucusé, Chamarú y El Bailón, entre otras (Ver mapa V.4). En la región el agua se utiliza, para satisfacer el consumo humano y para alimentar los sistemas de riego por aspersión que distribuyen el agua en las explotaciones hortícolas.

El clima varía de acuerdo a la altitud, el relieve y la localización geográfica. Así se tiene que en esta región se presenta la precipitación bajo un régimen bimodal, propio de la parte norte de Venezuela donde hay una alternancia entre períodos lluviosos y secos. Las máximas lluvias ocurren en los meses de abril y mayo y luego en octubre, mientras que el periodo seco se reparte entre diciembre y marzo, para el primer periodo y entre junio y agosto, para el segundo. La amplitud espacial de la lluvia es alta, influenciada por la altura, varía de los 1000 mm a unos 4200 m.s.n.m. y 700 mm a una altura de 2000 m.s.n.m., siendo la vertiente derecha del río Motatán, el sector de mayor precipitación en la región. La altitud también determina una gran variabilidad de la temperatura, mientras en la parte alta se encuentra una temperatura de 2,7 °C, en la parte más baja el promedio anual es de 18°C.

En la región se pueden establecer cuatro pisos altitudinales: Subandino, Montano, Montano bajo y Pre montano, cuyas características climáticas determinan las siguientes zonas de vida y formaciones vegetales asociadas:

Páramo pluvial o Monte pluvial Subandino (Pp o MpSA): Se localiza sobre los 4000 m.s.n.m. en el sector peri glaciar del Páramo Los Patos, al sur y suroeste del área de estudio. En esta zona el crecimiento de las plantas está limitado por las oscilaciones diarias de la temperatura, el suelo está casi desnudo y la vegetación se presenta como rosetal arbustal, abundando los frailejones (*Espeletia timotensis* *Coespeletia spicata*) en forma de

almohadillas densas (*Azorella julianii*) y achatadas al suelo que, en conjunto, forman una comunidad de desierto periglacial. Esta zona de vida se asocia a la unidad ecológica Paramo alto andino.



Mapa V.4 Microcuencas del río Motatán. Fuente: Guillén, M (2005)

Monte muy húmedo o Páramo sub andino (Mmh o p- SA): Se ubica entre los 3500 y 4000 m.s.n.m. en las nacientes del río Motatán y de las quebradas El Almorzadero y Potrero Nuevo, en ambas vertientes, hasta aproximadamente Cañada Cerrada. La vegetación es más alta que en la zona de vida anterior pero aun su desarrollo es escaso, predominan los frailejones y en los alrededores de Cañada Cerrada alternan con gramíneas como el *Polylepis serícea* y *Gynoxys meridana*.. Esta zona de vida se asocia a la unidad ecológica Paramo andino.

Bosque Húmedo Montano (Bh-M): Es la zona de vida más extendida en la región y ocupa una franja que se extiende desde el sureste al noreste, desde La Venta hasta los límites con el estado Trujillo, entre los 2500 y 3500 m.s.n.m. La formación vegetal Arbustal Paramero se caracteriza por la presencia de arbustos ramificados de tallo fino y hojas pequeñas como el Chispeador (*Chaetolepis alpestris*). Se encuentra asociado a cultivos que toleran bajas temperaturas como los hortícolas, especialmente en el fondo del valle del río Motatán entre el Rincón de la Venta y Piedra Gorda, cerca de Timotes. Esta zona de vida se encuentra asociada a la unidad ecológica Bosque siempre verde seco montano bajo.

Bosque Húmedo Montano Alto (BhMA): Ocupa alturas entre los 2500 y 3400 msnm y se encuentra, en mayor proporción, hacia la vertiente derecha en el sector de umbría, en la orilla de los cauces y hacia las laderas de pendientes muy fuertes donde se dificulta la llegada del hombre. La vegetación original está representada por árboles de gran altura, tallo grueso y copas redondeadas. Se conserva muy poco de esta formación.

Bosque Seco Montano Bajo: (bs – MB) Abarca el fondo del valle del río Motatán desde Chachopo hasta La Joya, cerca de los límites con el estado Trujillo, entre los 2500 y 1600 m.s.n.m.. Es una de las zonas más utilizadas en el uso agrícola intensivo y por lo tanto, la vegetación original ha sido eliminada, quedan árboles enanos como relictos aislados que ocupan, generalmente, las galerías de algunas quebradas. Esta zona de vida se encuentra asociada a la unidad ecológica Arbustal espinoso

Como resultado de las características físico naturales, en el área de estudio se encuentran los siguientes tipos de cobertura de la tierra (Ver mapa V.5):

Afloramientos rocosos, lagunas y tierras no productivas: Se encuentran localizadas a más de 3800 msnm.

Asociaciones: Con este nombre se identifica al conjunto mixto de elementos como: viviendas aisladas, potreros limpios y arbolados, pastos naturales, matorrales y cultivos para la subsistencia.

Bosque de galería y natural: Se encuentra en pequeñas áreas, muy degradada y amenazada por el avance de la frontera agrícola

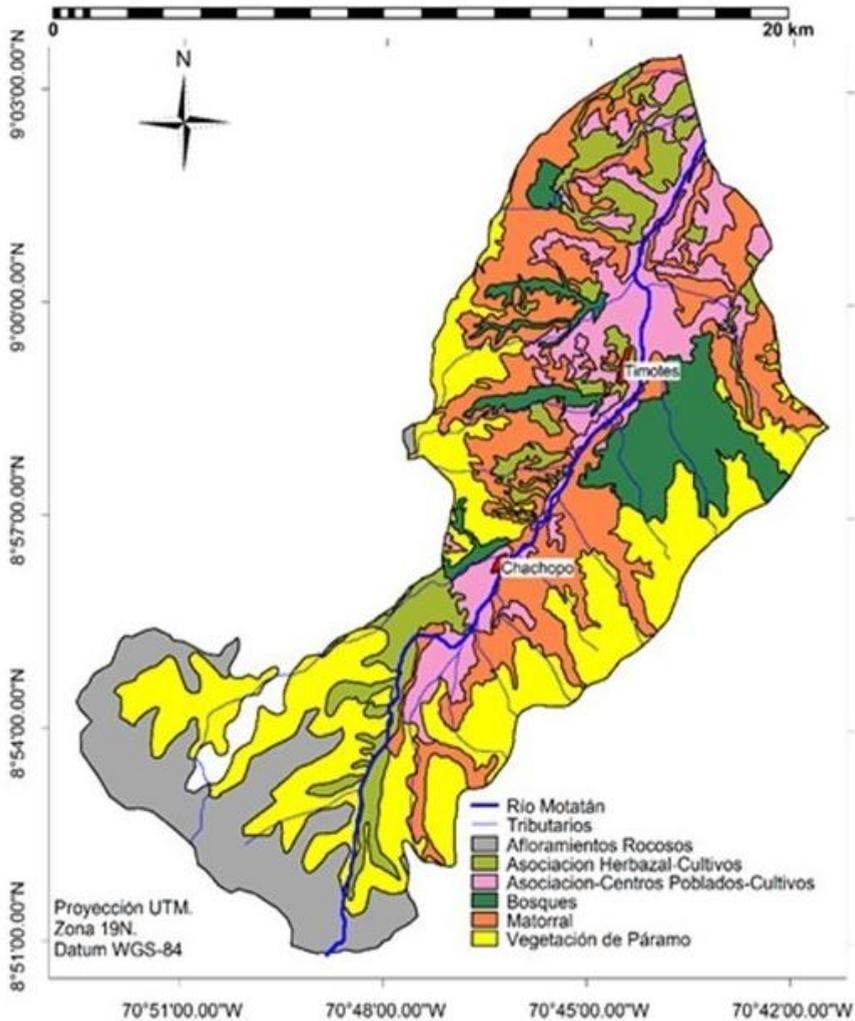
Plantaciones forestales: se implantaron para reponer o proteger áreas degradadas. Generalmente se trata de especies exóticas, coníferas del genero *Pinus*, localizadas en las inmediaciones de El Rincón de La Venta y en las cercanías de Timotes en el margen derecho de la quebrada Chamarú.

Cultivos: Se presentan cultivos de ciclo corto, con más de una cosecha al año y como lechuga, coliflor, zanahoria, brócoli y ajo porro. Se localiza a lo largo del valle principal, en las áreas más bajas de la cuenca del río Motatán y en algunos valles intramontanos. También se localizan cultivos permanentes y semipermanentes, como el cultivo de la alcachofa, que predomina en Chachopo y La Venta. También se puede identificar el cultivo de plantas ornamentales, hacia las inmediaciones de Timotes.

Herbazales: Se refiere al tipo de vegetación de porte bajo, se encuentra como vegetación secundaria, en sitios intervenidos y abandonados como productos de la etapa inicial en la sucesión ecológica.

Matorral: Se presenta en pendientes moderadas y a una altitud aproximada de 2800 msnm. Se presentan matorrales típicos y densos, con altura uniforme de 5m formando un solo estrato con copas globulosas o planas y anchas, encontrándose en algunos espacios en forma densa y otras dispersas. Entre las especies más comunes: el Uvito (*Dunalia*), la Mora (*Rubís*), Cinaro (*Mircia*), Punta de lanza (*Visnia*) y Pringamosa (*Lamiun*)

Vegetación de Páramo: domina las zonas de altas montañas en condiciones edáficas, climáticas y factores bióticos variados a partir de los 2800 msnm y los 4000 msnm. Se caracteriza por poseer vegetación leñosa cubierta por plantas sin tallo, con sistemas radiculares bien desarrollados y hojas coriáceas y pubescentes que se disponen en forma de rosetas. Dentro de esta unidad de vegetación predomina el Frailejón (*Espeletia*), el Coloradito (*Polilepsiserícea*), el Abrojo (*Aciachne pulvinata*), el Tabicate Morado (*Senecio*), las gramíneas y otras especies arbustivas.



Mapa V.5 Áreas de Cobertura de la tierra. Fuente: Guillén (2005)

V.3.1.2 Identificación de las Unidades ambientales

Para definir las unidades ambientales se utilizó el método de superposición temática a través de la recopilación y análisis de la información bibliográfica, así como también, la verificación y actualización de la cartografía temática.

La interpretación de imágenes satelitales y observaciones de campo permitieron conocer, a manera de aproximación, la situación actual de la región para elaborar el diagnóstico del medio físico que sirve de base al Programa Territorial Rural. Este análisis se hizo a nivel de reconocimiento, a escala 1: 120.000, nivel de detalle que permitió contrastar las características físico naturales más representativas de la región andina y esta variabilidad de paisajes le confirió adaptabilidad al Modelo que se valida en este capítulo.

La información cartográfica existente y disponible, una vez verificada en campo, se digitalizó y con ella se hizo la superposición temática de: *Unidades estructurales, Geología, Geomorfología, Suelos, Zonas de vida y Cobertura del suelo*. Para identificar y cartografiar las unidades ambientales se partió de la división de la región en dos grandes unidades estructurales: vertientes y depósitos.

Para cada uno de estos conjuntos se delimitaron los subespacios según los periodos y edades geológicas, las más antiguas y recientes. Posteriormente, y en la secuencia que se muestra en la figura V.1 se fue incorporando el resto de la información sectorial. La experiencia y el conocimiento que se obtuvo en el territorio, a través de la observación de campo y el estudio de imágenes, permitieron verificar y corregir los límites.

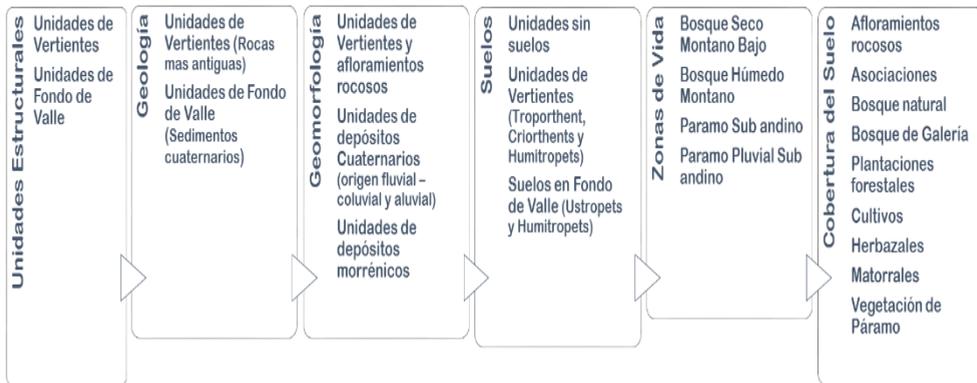
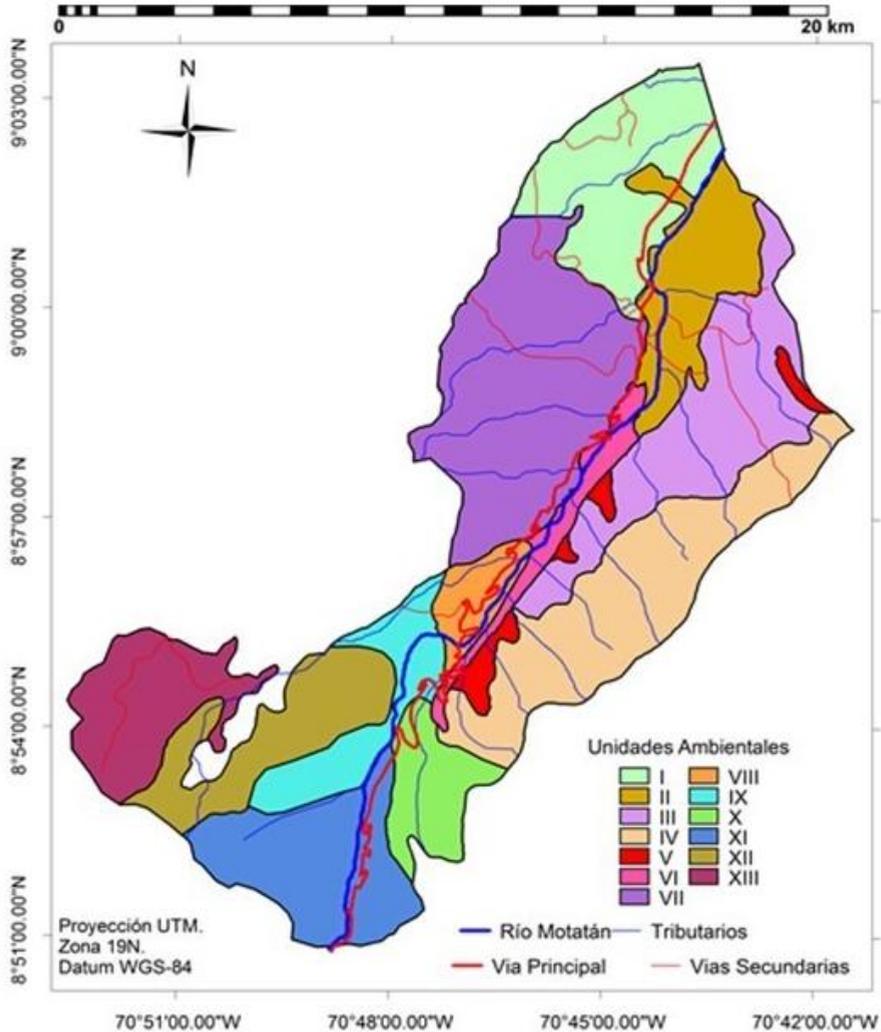


Figura V1. Secuencia de superposición temática. Fuente: Elaboración propia



Mapa V.6 Unidades ambientales. Fuente: Elaboración propia

La sistematización del sistema territorial rural, a través de unidades ambientales, permitió organizar las características físicas positivas como potencialidades y las negativas como riesgos naturales o limitantes que habría que atender, una vez propuesto el Programa Territorial Rural. Cada unidad ambiental se delimitó de acuerdo a la mayor homogeneidad que se pudo lograr, tomando como base la información señalada y que aparece organizada en cada ficha descriptiva.

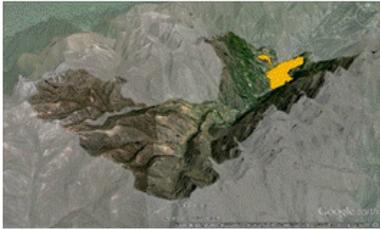
Cuadro V.1: Unidades ambientales

CODIGO	DENOMINACION	CRITERIO	Km ²
M -I	Vertientes y colinas cubiertas con matorrales y herbazales de Bosque seco montano bajo y cultivos de ciclo corto en El Hato y Casa de Tejas arriba	Funcional Productiva	18,22
V - II	Fondos de valles ocupados por cultivos intensivos bajo riego, pastoreo y relictos de Bosque seco montano bajo en Timotes y La Joya	Productiva Funcional	13,04
M - III	Lomas y colinas cubiertas por bosque húmedo montano y pequeños valles intermontanos con parcelas cultivadas al este de Chachopo y Timotes	Funcional Productiva	20,80
M -IV	Montañas de gran altura cubiertas por bosque húmedo de piso alto con arbustales y pastizales al este de Chachopo y Timotes dentro del Parque Nacional La Culata	Paisajística Ecológica	24,58
V -V	Secuencia de conos al margen del valle principal de la cuenca del Motatán, con relictos de bosque natural y áreas cubiertas de pinos, cultivos, matorrales y arbustales en Piedra Gorda, La Venta, El Rincón y El Chorro o Mijares	Funcional Productiva	3,01
V-VI	Fondo de valle del río Motatán entre El Rincón de La Venta y Piedra Gorda con agricultura intensiva semimoderna y asentamientos rurales	Productiva Funcional	4,70
M-VII	Vertientes muy altas y Lomas redondeadas de El Paramito y Chamarú, al oeste de Timotes, cuyas cimas están dentro del Parque Nacional La Culata	Funcional Productiva	31,86
M -VIII	Mosaico de parcelas de cultivos de ciclo corto avanzando sobre relictos de bosque Paramero y pinos en el cerro Mucutujote	Funcional Productiva	4,39
M -IX	Morrenas del sector peri glacial de Almorzadero – Agua Larga con agricultura intensiva semi moderna y sistema de riego altamente tecnificado	Productiva Ecológica	9,13
M-X	Vertientes andinas y valle en forma de “Y” cubiertos de paramos intensamente intervenidos por cultivos en Cruz Chiquita y Cañada Cerrada	Productiva Ecológica	7,44
V - XI	Morrenas peri glaciales y conos de derrubio del nacimiento del río Motatán en la Laguna Los Guaches, cubiertas por Arbustal Paramero y Frailejones, dentro del Parque Nacional La Culata	Paisajística Ecológica CC	16,59
M -XII	Morrenas redondeadas en sector Peri glacial de Alto Timotes con abundantes afloramientos rocosos dentro del Parque Nacional La Culata	Paisajística Ecológica CC	12,78
M- XIII	Desierto peri glacial y circos glaciares en el Páramo Los Patos dentro del Parque Nacional La Culata	Paisajística Ecológica CC	12,50

Fuente: Elaboración propia.

V.3.1.2.1 Definición de las unidades ambientales identificadas

UNIDAD M - I		Vertientes y colinas cubiertas con matorrales y herbazales de Bosque seco montano bajo y cultivos de ciclo corto en El Hato y Casa de Tejas arriba				MAPA DE LA UNIDAD 	
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)							
Inmediaciones de El Hato, al norte del área, límite con Trujillo. Desde la divisoria de aguas de El Bailón, al oeste de Timotes, hasta las cumbres donde nacen la quebrada Las Avispas, desde allí por la divisoria de aguas hasta la quebrada Tafayes o Los Pavones. Extensión de 18,22 Km ²							
DESCRIPCIÓN							
Vertientes y colinas redondeadas cuya vegetación natural constituida por bosque seco, herbazales y matorrales, está siendo sustituida por viviendas y parcelas cultivadas. La escasez de vegetación y pendientes ocasionan serios problemas de erosión que se trataron de mitigar con la siembra de coníferas, de las que quedan muy pocos relictos.							
ASENTAMIENTOS							
Las Mesas, Villa Mercedes, Alto Cuicas, Casa de Tejas hacia arriba, El Hato.							
FACTORES AMBIENTALES							
Geología							
Formación Granito Chachopo y Granito Timotes		Periodo Pleistoceno		Litología: Coluviones heterogéneos y heterométricos mal seleccionados			
Geomorfología							
Posición fisiográfica Montaña		Unidad geomorfológica Plano alto		Meso relieve Moderadamente ondulado		Pendiente Mosaico: bajas, moderadas y altas	
Cobertura del suelo							
Predominante Bosque natural, Matorral y herbazal				Asociada Asociaciones, cultivos y bosque de galería			
Clima							
Altitud 1800 - 2600		Precipitación 700 - 850 mm		Humedad Baja		Déficit hídrico 6 - 9 meses secos	
				Temperatura 12 - 16 °C		Piso térmico Templado a frío	
Ecología							
Unidad ecológica: Arbustal espinoso				Zona de Vida: Bosque Seco montano bajo			
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS							
Susceptibilidad a la Erosión: Fuertemente erosionable				Erosión: Laminar moderada			
Drenaje: Bien				Profundidad de suelo: Muy profundos			
Pedregosidad: Ligeramente pedregoso				Fertilidad: Baja			
IMAGEN DE LA UNIDAD 							

UNIDAD V - II		Fondos de valles ocupados por cultivos intensivos bajo riego, pastoreo y relictos de Bosque montano alto en Timotes y La Joya				MAPA DE LA UNIDAD	
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)							
Se localiza al norte del área de estudio, desde los límites con el estado Trujillo hasta el sector Piedra Gorda, al sur de Timotes. Está constituida por valles y acumulaciones cuaternarias cultivados como conos y terrazas de Timotes – La Joya. Ocupa una extensión de 13,04 Km ²							
DESCRIPCIÓN						IMAGEN DE LA UNIDAD	
Valles cultivados y asentamientos con características rurales ubicados en las áreas suburbanas de Timotes con predominio de agricultura semimoderna con riego suplementario, horticultura y agricultura moderna bajo riego. Cultivos de ciclo corto, matorrales y pastizales estudio							
ASENTAMIENTOS							
La Joya, La Raya, Los Llanitos, Mesa Cerrada y Los Potreros, Santa Cruz de Mijará							
FACTORES AMBIENTALES							
Geología							
Formación		Periodo		Litología			
Granito de Chachopo y Granito de Timotes		Pleistoceno		Coluviones heterogéneos y heterométricos mal seleccionados			
Geomorfología							
Posición fisiográfica		Unidad geomorfológica		Meso relieve		Pendiente	
Valle		Conos y Terrazas		Moderadamente ondulado		Baja a moderada	
Cobertura del suelo							
Predominante				Asociada			
Asociaciones, matorrales parcelas de cultivos de ciclo corto				Arbustales y Herbazales			
Clima							
Altitud		Precipitación		Humedad		Déficit hídrico	
1800 -2200		800 - 950 mm		baja		6 – 9 meses secos	
						Temperatura	
						15 - 17 °C	
						Piso térmico	
						Templado	
Ecología							
Unidad ecológica: Arbustal espinoso				Zona de Vida: Bosque Seco Montano Bajo			
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS							
Susceptibilidad a la Erosión: Ligera				Erosión: Laminar ligera			
Drenaje: Bien a pobre				Profundidad de suelo: Profundos			
Pedregosidad: Moderada				Fertilidad: Media -baja			

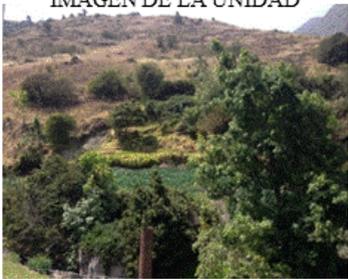
UNIDAD M - III		Vertientes cubiertas por bosque húmedo montano y pequeños valles intermontanos con parcelas cultivadas al este de Chachopo y Timotes		MAPA DE LA UNIDAD	
					
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)				IMAGEN DE LA UNIDAD	
Se localiza en la margen derecha del río Motatan y se extiende sobre las lomas redondeadas desde Chachopo hasta la divisoria de aguas de la quebrada Juan Martín, límite con el estado Trujillo y la quebrada El Chorro. Ocupa una extensión de 20,80 Km ² .					
DESCRIPCIÓN					
Bosque natural muy intervenido, con problemas erosivos y avance continuo de la frontera agrícola. Se observan pequeñas parcelas ocupadas con cultivos de ciclo corto en agricultura semimoderna con riego complementario, viviendas dispersas y caseríos localizados en los conos cercanos a Chachopo y Timotes					
ASENTAMIENTOS					
Mucumbás, Piedra Gorda, Las Porqueras					
FACTORES AMBIENTALES					
Geología					
Formación Sierra Nevada / Mucuchachi		Periodo Precámbrico / Perno carbonífero		Litología gneises / filitas y pizarras	
Geomorfología					
Posición fisiográfica Montaña		Unidad geomorfológica Vertiente convexa	Meso relieve Ondulado	Pendiente Alta – moderada	
Cobertura del suelo					
Predominante: Bosques, pastos, cultivos			Asociada: Matorral y bosque natural		
Clima					
Altitud 2200 – 3400	Precipitación 750 – 900 mm	Humedad media	Déficit hídrico 3 – 6 meses secos	Temperatura 9 – 15 °C	Piso térmico Frio y templado
Ecología					
Unidad ecológica: Bosque siempre verde seco montano alto			Zona de Vida: Bosque húmedo montano a montano bajo		
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS					
Susceptibilidad a la Erosión: Poco erosionable				Erosión: Laminar moderada	
Drenaje: Bien excesivamente drenado				Profundidad de suelo: Moderadamente profundos	
Pedregosidad: Moderadamente pedregosa				Fertilidad: baja	

UNIDAD		Montañas de gran altura cubiertas por bosque húmedo de piso alto con arbustales y pastizales en vertientes al este de Chachopo y Timotes			
M – IV					
MAPA DE LA UNIDAD					
					
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)					
Se localiza en una franja que se extiende desde la divisoria de agua de la quebrada Juan Martín y El Chorro en la vertiente derecha del río Motatan. Ocupa una extensión aproximada de 24,58 Km ² .					
DESCRIPCIÓN					
Bosques y Arbustales en la vertiente más húmeda de la cuenca alta del río Motatan, El Bosque Húmedo se ha conservado porque ocupa las partes más elevadas de las montañas y está representado por árboles de gran altura, tallo grueso y copas redondeadas. Se encuentra en mayor proporción en el sector de umbria, en la orilla de los cauces y hacia las laderas de pendientes muy fuertes donde se dificulta la llegada del hombre					
ASENTAMIENTOS					
FACTORES AMBIENTALES					
Geología					
Formación		Periodo		Litología	
Sierra Nevada		Precámbrico		Gneises	
Geomorfología					
Posición fisiográfica		Unidad geomorfológica		Meso relieve	
Montaña		Vertiente convexas y cóncavas		Muy quebrado	
				Pendiente Moderada a muy alta	
Cobertura del suelo					
Predominante: Bosque Paramero y Arbustales			Asociada: Matorral, Bosque natural y pastos		
Clima					
Altitud		Precipitación		Humedad	
3300 - 3400		850 -950 mm		media	
		Déficit hídrico		Temperatura	
		0 – 3 meses secos		7 – 10 °C	
				Piso térmico Paramo frío	
Ecología					
Unidad ecológica: Paramo andino			Zona de Vida: Bosque húmedo montano		
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS					
Susceptibilidad a la Erosión: Ligeramente erosionable			Erosión: Laminar moderada		
Drenaje: Bien			Profundidad de suelo: Moderadamente profundos		
Pedregosidad: moderadamente Pedregoso			Fertilidad: Media – baja		

UNIDAD V - V		Conos al margen del valle principal de la cuenca del Motatan, con relictos de bosque natural y áreas cubiertas de pinos, cultivos, matorrales y arbustales en Piedra Gorda, La Venta, El Rincón y El Chorro o Mijares				MAPA DE LA UNIDAD 	
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)							
Se localiza en la margen derecha del río Motatan, en los conos que formaron las quebradas Las Adjuntas, Los Caracoles, Piedra Gorda y El Chorro. Ocupa una extensión aproximadamente de 3,01 Km ² .							
DESCRIPCIÓN							
Se trata de conos de altas pendientes con relictos de bosque natural, especialmente en las áreas más húmedas, áreas con plantaciones de pinos, matorrales que han sido sustituidos por cultivos y pastoreo de ganado vacuno.							
ASENTAMIENTOS							
Viviendas dispersas							
FACTORES AMBIENTALES							
Geología							
Formación: Mucuchachi		Periodo Permo carbonífero		Litología: Filitas y Pizarras			
Geomorfología							
Posición fisiográfica Valle		Unidad geomorfológica Cono		Meso relieve Ondulado		Pendiente Moderada - altas	
Cobertura del suelo							
Predominante: Matorral Paramero y Herbazal				Asociada: Cultivos y bosque natural			
Clima							
Altitud 2200 – 3800	Precipitación 850 -1050 mm	Humedad Media	Déficit hídrico 0 – 6 meses	Temperatura 6 – 15 o C	Piso térmico Frio y templado		
Ecología							
Unidad ecológica: Paramo andino				Zona de Vida: Bosque húmedo montano			
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS							
Susceptibilidad a la Erosión: Poco a moderada				Erosión: Laminar moderada			
Drenaje: Bien				Profundidad de suelo: Moderadamente profundos			
Pedregosidad: Pedregoso y no rocoso				Fertilidad: Baja – media			

UNIDAD V- VI		Fondo de valle del río Motatan entre El Rincón de La Venta y Piedra Gorda con agricultura intensiva semimoderna y asentamientos rurales				MAPA DE LA UNIDAD	
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)		Se localiza en una franja central que abarca desde El Rincón de La Venta hasta Piedra Gorda, en las adyacencias de Timotes. Ocupa una extensión aproximada de 4,70 Km ² .					
DESCRIPCIÓN		Se trata de valles, algunas veces amplios y otras veces, estrechos cuyas pequeñas áreas planas y de moderada pendiente han sido utilizadas en agricultura semimoderna con riego suplementario. En las pequeñas terrazas, y conos que formo el río y sus quebradas se establecieron asentamientos rurales				IMAGEN DE LA UNIDAD	
ASENTAMIENTOS		El Rincón de La Venta, La Venta					
FACTORES AMBIENTALES							
Geología							
Formación		Periodo		Litología			
Granito de Chachopo		Pleistoceno		Coluviones heterogéneos y heterométricos mal seleccionados			
Geomorfología							
Posición fisiográfica		Unidad geomorfológica		Meso relieve		Pendiente	
Valle		Cono – terraza		Ondulado		moderada	
Cobertura del suelo							
Predominante		Asociada:					
Cultivos, matorral, Arbustal		Cultivos					
Clima							
Altitud	Precipitación	Humedad	Déficit hídrico	Temperatura	Piso térmico		
3200 - 3400	850 – 950 mm	media	3 – 6 meses	8 – 10 °C	paramo frío		
Ecología							
Unidad ecológica		Zona de Vida:		Bosque húmedo montano			
Bosque siempre verde seco montano bajo							
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS							
Susceptibilidad a la Erosión: Ligeramente erosionables		Erosión: Laminar moderada					
Drenaje: Bien		Profundidad de suelo: Moderadamente profundos					
Pedregosidad: Muy pedregosos		Fertilidad: baja					

UNIDAD M- VII		Vertientes muy altas y Lomas redondeadas de El Paramito y Chamarú, al oeste de Timotes		MAPA DE LA UNIDAD	
					
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)					
Se localiza en la vertiente izquierda de la cuenca alta del río Motatan, y se extiende desde la desembocadura de la quebrada Turmero en las inmediaciones de Chachopo hasta las nacientes de la quebrada El Bailón, al oeste de Timotes, en las inmediaciones de Casa de Tejas. Ocupa una extensión aproximada de 31,86 Km ²					
DESCRIPCIÓN					
Las vertientes muy altas conservan relictos del bosque seco y de Pinos que fueron sembrados con fines de conservación, especialmente en las áreas de solana y en las zonas más húmedas.. La vegetación primaria de las montañas ha sido sustituida por herbazales y pastizales y en las pequeñas acumulaciones en la base de las montañas han sido cultivadas por horticultura y floricultura en secano,					
ASENTAMIENTOS					
Chamarú, El Paramito, Puente Real.					
FACTORES AMBIENTALES					
Geología					
Formación		Periodo		Litología	
Sierra Nevada		Precámbrico		Gneises	
Geomorfología					
Posición fisiográfica		Unidad geomorfológica		Meso relieve	
Montaña		Vertiente recta		ondulado	
Pendiente					
Moderada –alta					
Cobertura del suelo					
Predominante				Asociada	
Matorral, Bosque natural y arbustales				Bosque de galería, matorrales y pastos	
Clima					
Altitud		Precipitación		Temperatura	
2200 - 2400		900 – 1050 mm		10 – 15 °C	
Humedad		Déficit hídrico		Piso térmico	
Media		3 – 6 meses		Frio y templado	
Ecología					
Unidad ecológica: Bosque siempre verde seco montano alto				Zona de Vida: Bosque seco montano bajo	
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS					
Susceptibilidad a la Erosión: Fuertemente erosionable				Erosión: Laminar fuerte	
Drenaje: bien				Profundidad de suelo: Muy profundos	
Pedregosidad: Pedregosos y rocoso				Fertilidad: baja	

UNIDAD M – VIII		Mosaico de parcelas de cultivos de ciclo corto avanzando sobre relictos de bosque Paramero y pinos en el cerro Mucutujote				MAPA DE LA UNIDAD 	
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)						IMAGEN DE LA UNIDAD 	
Se localiza en la vertiente izquierda del río Motatan desde la desembocadura de la quebrada Potrero Nuevo hasta la desembocadura de la quebrada Tumero en la entrada de Chachopo. Ocupa una extensión aproximada de 4,39 Km ² .							
DESCRIPCIÓN							
Montaña alargada y redondeada cubierta por matorrales y herbazales Parameros, relictos de pinos cultivados que han sido sustituidos por el avance de cultivos en suelos muy pobres. Se observan cárcavas.							
ASENTAMIENTOS							
Viviendas muy dispersas							
FACTORES AMBIENTALES							
Geología							
Formación Mucuchachi		Periodo Permo carbonífero		Litología Filitas y Pizarras			
Geomorfología							
Posición fisiográfica Montaña		Unidad geomorfológica Vertiente convexa		Meso relieve Ondulado		Pendiente Moderada	
Cobertura del suelo							
Predominante Cultivos				Asociada Herbazal, bosque de galería			
Clima							
Altitud 2600 - 3200	Precipitación 850 – 950 mm	Humedad Media	Déficit hídrico 3 - 6 ms	Temperatura 10 -12 °C	Piso térmico Frio		
Ecología							
Unidad ecológica: Bosque sub Paramero				Zona de Vida: Bosque húmedo montano			
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS							
Susceptibilidad a la Erosión: poco eros			Erosión: laminar moderada				
Drenaje: Bien			Profundidad de suelo: Moderadamente profundos				
Pedregosidad: Pedregoso			Fertilidad: Baja				

UNIDAD		Morrenas del sector peri glaciar de Almorzadero – Agua Larga con agricultura intensiva semi moderna y sistema de riego altamente tecnificado		MAPA DE LA UNIDAD	
M – IX					
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)					
Se localiza al suroeste de la región, desde la Quebrada El Almorzadero hasta la quebrada El Turmero. En las inmediaciones de una montaña conocida como Agua Larga Ocupa una superficie aproximada de 9,13 Km ²					
DESCRIPCIÓN					
Se caracteriza por un valle de origen glaciar muy estrecho y vertientes cuya vegetación natural está siendo sustituida por parcelas de cultivos de agricultura moderna bajo riego. Viviendas dispersas y asentamientos rurales.					
ASENTAMIENTOS					
Cruz Chiquita, La Ovejera					
FACTORES AMBIENTALES					
Geología					
Formación: Mucuchachi.		Periodo: Permo Carbonifero		Litología : Filitas, Cuarzitas, Meta areniscas y Meta limonitas	
Geomorfología					
Posición fisiográfica Montaña – Valle		Unidad geomorfológica Vertiente convexa		Meso relieve Ondulado	
				Pendiente Moderadas	
Cobertura del suelo					
Predominante Paramo y cultivos			Asociada Herbazales, Bosque paramero		
Clima					
Altitud 3200 - 4000		Precipitación 850 – 950 mm		Humedad media	
				Déficit hídrico 0 - 3 ms	
				Temperatura 5 – 10 °C	
				Piso térmico paramo frio	
Ecología					
Unidad ecológica: Paramo andino			Zona de Vida: Paramo sub andino		
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS					
Susceptibilidad a la Erosión: Ligera susceptibilidad			Erosión: Laminar moderada		
Drenaje: bien			Profundidad de suelo: Moderadamente profundos		
Pedregosidad: pedregoso			Fertilidad: baja		

UNIDAD M - X		Vertientes andinas y valle en forma de “ Y “ intensamente cultivados de Cruz Chiquita y- Cañada Cerrada				MAPA DE LA UNIDAD	
							
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)							
Al sur de la región, ocupa las vertientes y el fondo de valle de Cañada Cerrada, en la micro cuenca de la Qda. Cañada Cerrada – Las adjuntas. Está delimitada por el río al oeste, el cerro Cruz Chiquita y las vertientes donde nacen las quebradas Cañada Limpia y Cañada El Muerto al sur y sureste, la divisoria de aguas de esta última quebrada al este, y de allí, en línea imaginaria hasta el río. Ocupa una superficie de 7,44 Km ²							
DESCRIPCIÓN							
Fondo de valle en forma de Y con colinas formados por la convergencia de aguas de las quebradas El Monte y Cañada Limpia. Fondo de valle intensamente cultivado y vegetación de las montañas sustituida por avance de agricultura							
ASENTAMIENTOS							
Cruz Chiquita - Cañada Cerrada							
FACTORES AMBIENTALES							
Geología							
Formación: Mucuchachi		Periodo: Permo Carbonifero		Litología: Filitas, Cuarzitas, Meta areniscas y Meta limonitas			
Geomorfología							
Posición fisiográfica Montaña y valle		Unidad geomorfológica Vertiente recta – convexa		Meso relieve quebrado		Pendiente Moderada - alta	
Cobertura del suelo							
Predominante: Paramo y cultivos				Asociada: Matorrales, herbazales y relictos de bosques			
Clima							
Altitud 3400 - 3800		Precipitación 850 -950 mm		Humedad alta		Déficit hídrico 0 - 3 ms ⁻¹	
				Temperatura 6 – 8 °C		Piso térmico Paramo frio	
Ecología							
Unidad ecológica: Paramo andino				Zona de Vida: Paramo sub andino			
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRITICOS							
Susceptibilidad a la Erosión: poco erosionable				Erosión: Laminar fuerte			
Drenaje: Bien				Profundidad de suelo: Moderadamente profundos			
Pedregosidad: Muy pedregoso				Fertilidad: Baja			

UNIDAD V – XI		Morrenas peri glaciares y conos de derrubio del nacimiento del rio Motatan en la Laguna Los Guaches, cubiertas por Arbustal Paramero y Frailejones				MAPA DE LA UNIDAD 	
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)						IMAGEN DE LA UNIDAD 	
La unidad se extiende desde nacimiento del rio Motatan hasta la desembocadura de la Qda. El Almorzadero en el rio, limita al sur con el municipio Rangel, al este con el cerro Cruz Chiquita, al oeste con la quebrada El Almorzadero. Ocupa una superficie de 16,59 Km ²							
DESCRIPCIÓN							
La unidad está constituida por depósitos morrénicos en un valle glaciar cortados por pequeñas quebradas y cubiertos por vegetación de paramo. Se identifican derrubios, bloques erráticos y aristas en los afloramientos rocosos. Problemas de sobrepastoreo, gelifracción y erosión.							
ASENTAMIENTOS							
Viviendas muy dispersas							
FACTORES AMBIENTALES							
Geología							
Formación: Mucuchachí		Periodo	Permo Carbonífero	Litología: Filitas, Cuarzitas, Meta areniscas y Meta limonitas			
Geomorfología							
Posición fisiográfica		Unidad geomorfológica		Meso relieve		Pendiente	
Montaña - Valle		glaciar		Ligeramente ondulada		Bajas -moderadas	
Cobertura del suelo							
Predominante: Paramo				Asociada: herbazal			
Clima							
Altitud		Precipitación	Humedad	Déficit hídrico	Temperatura	Piso térmico	
3600 - 3800		850 – 950 mm	alta	3 - 6 ms	6 – 7 ° C	paramo frio	
Ecología							
Unidad ecológica: Paramo alto andino				Zona de Vida: Paramo sub andino			
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS							
Susceptibilidad a la Erosión: poco erosionable				Erosión: laminar moderada			
Drenaje: bien				Profundidad de suelo: Moderadamente profundos			
Pedregosidad: moderadamente pedregoso				Fertilidad: baja			

<p>UNIDAD M - XII</p>	<p>Morrenas redondeadas en sector Peri glacial de Alto Timotes con abundantes afloramientos rocosos dentro del Parque Nacional La Culata</p>					<p>MAPA DE LA UNIDAD</p> 
<p>LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)</p>						
<p>Se localiza al Suroeste de la región, en las cabeceras de las quebradas Potrero Nuevo y Almorzadero. Ocupa una superficie de 12,78 Km²</p>						<p>IMAGEN DE LA UNIDAD</p> 
<p>DESCRIPCIÓN</p>						
<p>Morrenas cubiertas por vegetación de Bosque Paramero y matorrales muy erosionadas. Se identifican afloramientos rocosos que forman un desierto peri glacial.</p>						
<p>ASENTAMIENTOS</p>						
<p>Viviendas muy dispersas</p>						
<p>FACTORES AMBIENTALES</p>						
<p>Geología</p>						
<p>Formación: Sierra Nevada</p>		<p>Periodo: Precámbrico</p>		<p>Litología: Gneises</p>		
<p>Geomorfología</p>						
<p>Posición fisiográfica Montaña</p>		<p>Unidad geomorfológica Vertiente rectilínea</p>		<p>Meso relieve Ondulado</p>		
<p>Cobertura del suelo</p>						
<p>Predominante Paramo, matorral</p>			<p>Asociada Afloramientos rocosos.</p>			
<p>Clima</p>						
<p>Altitud 3800 - 4000</p>		<p>Precipitación 900 -1050 mm</p>		<p>Humedad media</p>		
<p>Déficit hídrico 0 – 6 meses</p>		<p>Temperatura 4 – 7 o C</p>		<p>Piso térmico paramo frio</p>		
<p>Ecología</p>						
<p>Unidad ecológica: Paramo alto andino</p>			<p>Zona de Vida: Paramo sub andino</p>			
<p>SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS</p>						
<p>Susceptibilidad a la Erosión: Extremadamente erosionable</p>			<p>Erosión: Laminar fuerte</p>			
<p>Drenaje: Bien</p>			<p>Profundidad de suelo: Moderadamente profundos</p>			
<p>Pedregosidad: Muy pedregoso y rocoso</p>			<p>Fertilidad: Baja</p>			

UNIDAD		Desierto peri glaciar y circos glaciares en el Páramo Los Patos dentro del Parque Nacional La Culata				MAPA DE LA UNIDAD	
M- XIII							
LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y SUPERFICIE (Ha)							
Se localiza sobre morrenas y lomas redondeadas en el nacimiento de la Qda El Turmero al Suroeste. Ocupa una superficie de 12,50km ²							
DESCRIPCIÓN							
Se observa paisaje de Paramo y afloramientos rocosos en el Pico Los Patos y la Laguna de Los Patos de origen glaciar. No existe vegetación o es casi nula, sólo afloramientos rocosos. En la naciente de la quebrada se observan Bosques Parameros y Arbustales Parameros							
ASENTAMIENTOS							
FACTORES AMBIENTALES							
Geología							
Formación: Sierra Nevada		Periodo: Precámbrico		Litología: Gneises			
Geomorfología							
Posición fisiográfica Montaña		Unidad geomorfológica Vertientes cóncavas y convexas		Meso relieve Muy quebrado		Pendiente Moderadas - altas	
Cobertura del suelo							
Predominante Afloramientos				Asociada Arbustales Parameros			
Clima							
Altitud 3800-4200	Precipitación 1000 – 1150 mm	Humedad muy alta	Déficit hídrico 0 – 3 meses	Temperatura 4 – 7 °C	Piso térmico Paramo frio		
Ecología							
Unidad ecológica: paramo alto andino				Zona de Vida: Paramo pluvial sub andino			
SOBRECARGAS O ASPECTOS CRÍTICOS							
Susceptibilidad a la Erosión: Fuertemente erosionable				Erosión: Laminar fuerte			
Drenaje: Bien				Profundidad de suelo: Moderadamente superficiales			
Pedregosidad: Pedregoso y rocoso				Fertilidad: baja			

V.3.1.3 Valoración de las Unidades ambientales

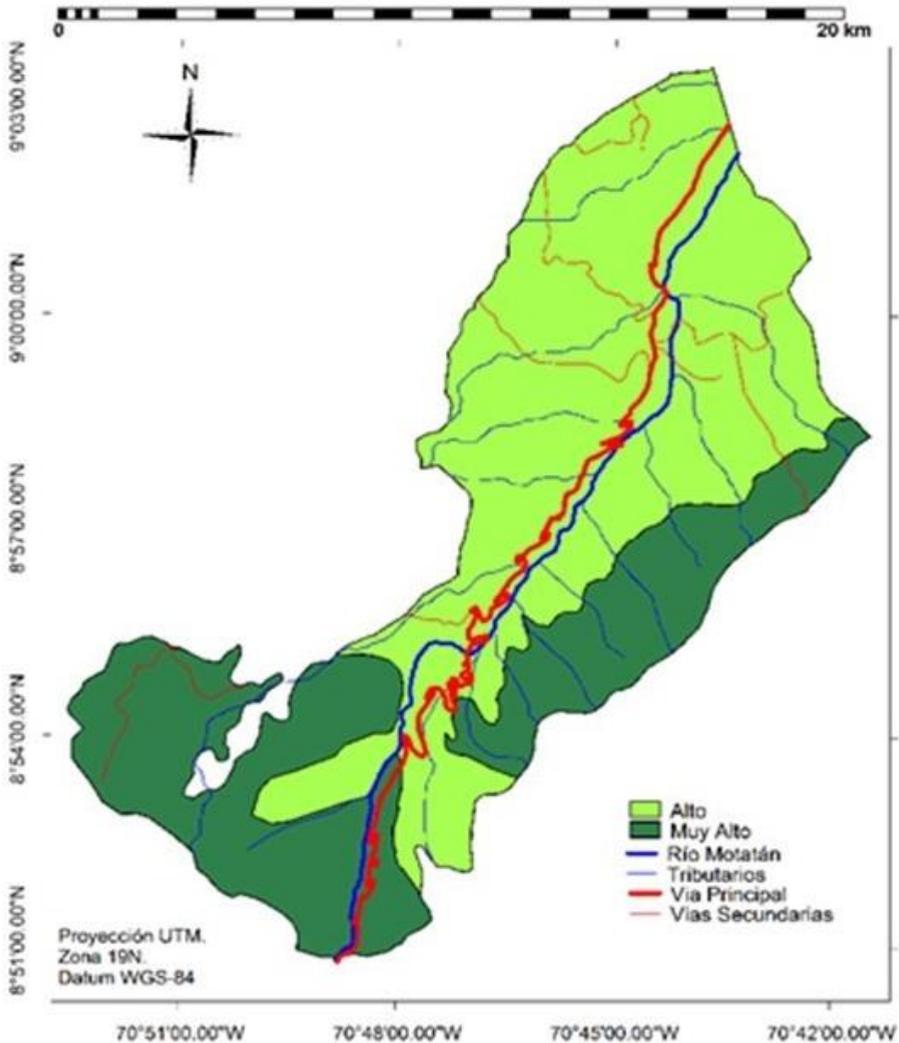
La valoración de las unidades ambientales se realiza con el objetivo de estimar los méritos de conservación del medio físico e identificar el patrimonio natural de la región y las áreas que podrían resistir mejor la implantación y desarrollo de las actividades que se proponen dentro de la Programa Territorial Rural. Para operacionalizar este valor, se hizo uso de las unidades ambientales ya determinadas porque estas permiten utilizar la información de manera integrada y no a través de cada una de las características estudiadas. Este proceso se llevó a cabo siguiendo la metodología de Gómez (2007), en el sentido de calificar a una unidad ambiental de acuerdo a su grado de excelencia con valores que van desde el 1 al 5, como ya se explicó en el capítulo anterior.

Los resultados para cada uno de los criterios se presentan en una tabla (Ver cuadro V.2). Adicionalmente, en la tabla se sintetizó la información por medio del promedio de las valoraciones o Valoración Ambiental Total (VAT) y estos resultados se utilizaron para elaborar un mapa con los valores de toda la región (Ver mapa V.7).

Cuadro V.2: Tabla de valoración de las unidades ambientales

UNIDADES AMBIENTALES	Ecológica	Paisajística	Científico - cultural	Productiva	Funcional	VAT
I	3	3	3	4	5	4
II	3	3	4	5	4	4
III	3	3	3	4	5	4
IV	5	5	5	3	5	5
V	4	3	3	4	4	4
VI	3	3	4	5	4	4
VII	4	3	3	4	5	4
VIII	4	3	3	4	4	4
IX	5	4	4	5	4	4
X	5	4	4	5	4	4
XI	5	5	5	3	5	5
XII	5	5	5	3	5	5
XIII	5	5	5	3	5	5

Fuente: Elaboración propia.



Mapa V.7 Valoración Ambiental Total Fuente: Elaboración propia.

V.3.1.3.1 Valoración Ecológica

La distribución espacial de la Valoración intrínseca de los recursos muestra un área de **Muy Alto Valor Ecológico** que se corresponde con el Parque Nacional La Culata. Comprende la franja altitudinal que va desde los 3200

hasta los 4200 m.s.n.m. y que abarca los páramos La Estrella y La Reinosa, al este - sureste, donde predominan los bosques Parameros, y el Páramo Turnero, ubicado al suroeste. Incluye las zonas de vida de Paramo sub andino y Paramo Pluvial sub andino. Esta valoración se explica porque el ecosistema Paramo posee una alta pertenencia a la región y es el elemento natural que le imprime identidad, es único y aún está en condiciones de conservación.

La zona que está por debajo de este límite altitudinal, es decir entre los 2200 y 3200 m.s.n.m. se califica como **Alto Valor Ecológico** y se corresponde con las vertientes ubicadas en el centro de la región, a ambos lados del valle central. Incluye las zonas de vida Bosque húmedo montano y Bosque húmedo montano bajo y conserva vestigios de la vegetación primigenia. Son áreas de alta vulnerabilidad y fragilidad ambiental porque actualmente están siendo intervenidos con actividades agrícolas, donde la introducción de cultivos se está haciendo sin considerar las limitantes físico naturales y el valor de la vegetación natural.

V.3.1.3.2 Valoración Paisajística

De acuerdo a los Criterios de valoración recreativa, se determinó que el área que presenta **Muy Alto Valor Paisajístico** o mayor aptitud para atraer al público, es aquella que posee las unidades ambientales ubicadas en la franja altitudinal de los 3200 y 4200 m.s.n.m. que se extiende por el perímetro de la región funcional de Timotes, desde el este hasta el sur – suroeste. La alternancia de riscos, afloramientos rocosos de diversas tonalidades, humedales, relieves y lagunas de origen glaciar, vegetación endémica y otros elementos del paisaje le confieren un alto valor escénico.

Así mismo, las unidades que presentan **Alto Valor Paisajístico** son las ubicadas entre Almorzadero y Cañada Cerrada, al sur de la región. Sus panorámicas de gran calidad visual, la armonía de los elementos naturales como las quebradas, la forma particular del valle, las diferentes tonalidades y colores de la vegetación natural, la presencia de elementos culturales tradicionales como la tipología de las viviendas, la iglesia de Cruz Chiquita, la coexistencia de diferentes modos de producción agrícola, altamente tecnificados y tradicionales.

V.3.1.3.3 Valoración Científico cultural

La región funcional de Timotes presenta, de manera general, una alta valoración en esta dimensión porque su variedad altitudinal y paisajes naturales poseen cualidades que le confieren un alto interés científico. El área

con **Muy Alto Valor Científico – cultural** se corresponde a los ecosistemas que se han mantenido conservados, los bosques naturales, desiertos periglaciales y matorrales, arbustales y bosques Parameros. Se trata de una biodiversidad y modelado terrestre que se mantiene a pesar de los cambios climáticos y son relictos de condiciones ambientales de hace millones de años. Esta zona se convierte en un laboratorio natural para la enseñanza de asignaturas relacionadas con el ambiente natural, con el fin de reforzar los valores y la sensibilización de la población, especialmente la más joven, hacia la importancia de conservar estos ecosistemas como parte del patrimonio natural de la nación.

Las unidades ambientales que se corresponden con fondos de valle como las de Timotes – La Joya, El Rincón de La Venta - Piedra Gorda, Almorzadero y Cañada Cerrada; se calificaron con **Alto Valor Científico – cultural** por su potencialidad para la trasmisión de conocimientos, especialmente, en las carreras ligadas a la explotación agrícola y pecuaria porque sus recursos, los modos de producción y sus efectos ambientales ofrecen un escenario real para aprender mejores prácticas de manejo, más adecuadas a las características del medio natural y por lo tanto, más sostenibles.

V.3.1.3.4 Valoración Productiva

Las unidades ambientales ocupadas por agricultura intensiva se calificaron con **Muy Alto Valor Productivo** según el microclima, la disponibilidad de agua, el uso actual de los suelos, la presencia de infraestructura para la actividad agrícola, especialmente en Almorzadero – Agua Larga, y el potencial que posee la cuenca alta del río Motatán para desarrollar nuevas formas de productividad ligadas a la Nueva Ruralidad, como las actividades agroindustriales y comerciales de hortalizas, y a la actividad recreativa y turística que se puede desarrollar de manera complementaria.

Con **Alto Valor Productivo** se calificaron las unidades que se corresponden a las vertientes que rodean al fondo del valle del río Motatán. Estas áreas están ubicadas en El Hato – Casa de Tejas; las lomas cultivadas al este de Timotes; los conos de Piedra Gorda, La Venta y El Rincón; las vertientes de El Paramito - Chamarú y los cultivos de ciclo corto de Mucutujote. Se considera que estas áreas prestan un importante servicio ambiental el cual está siendo amenazado por el avance de las actividades agrícolas y la construcción de viviendas, especialmente, en las áreas más cercanas a Timotes y Chachopo.

V.3.1.3.5 Valoración Funcional

El 66,63% de la región funcional de Timotes se calificó con **Muy Alto Valor Funcional** según el papel que cumple, en el conjunto de la cuenca alta del río Motatán, para el equilibrio ecológico o ambiental, la recarga de acuíferos y en el control de la erosión - sedimentación. Estas unidades ambientales conforman el área de las nacientes de las quebradas que alimentan al río, principal surtidor de agua para las localidades ubicadas en la cuenca alta y media, esta última en el estado Trujillo.

Con **Alto Valor Funcional**, se evaluaron las áreas que están siendo más intervenidas por actividades agrícolas y pecuarias, como los fondos de valle fluvial y glaciario, las vertientes, conos y lomas más deforestadas donde quedan relictos de paramos y bosques, en los que se ha alterado el equilibrio ambiental, tanto de la vegetación como el microclima.

V.3.1.3.6. Áreas síntesis de la valoración ambiental total

De acuerdo a la valoración del medio físico se pueden agrupar las unidades ambientales en cuatro grandes áreas que sintetizan las virtudes del espacio para ser conservado en las condiciones en que se encuentra y también las vulnerabilidades que presentan ante las degradaciones e impactos actuales o potenciales de acuerdo a las actividades que se puedan proponer (Ver mapa V.8).

- A. Área Productiva – Funcional con Riesgo Ambiental Bajo
Está constituida por los valles más productivos de la región, localizados desde La Joya – Timotes hasta El Rincón de La Venta, donde se desarrolla una agricultura semi moderna intensiva. Se extiende en las unidades de fondo de valle, a lo largo del río Motatán y de sus quebradas que cortan las vertientes. Las cualidades de los suelos son menos limitantes que en el área de desarrollo restringido por lo que permite desarrollar las actividades agropecuarias sin causar un alto impacto ambiental.
- B. Área Funcional – Productiva con Riesgo Ambiental Alto
- C. Comprende las unidades ubicadas en ambas vertientes de la cuenca en las inmediaciones de Timotes, Chachopo y La Venta. Esta cercanía a los asentamientos aumenta su vulnerabilidad porque está sometida a la deforestación para la construcción de viviendas y la implantación de agricultura de conuco, de alto impacto ambiental. Es la zona montañosa de mayor explotación agrícola, hortícola y florícola,

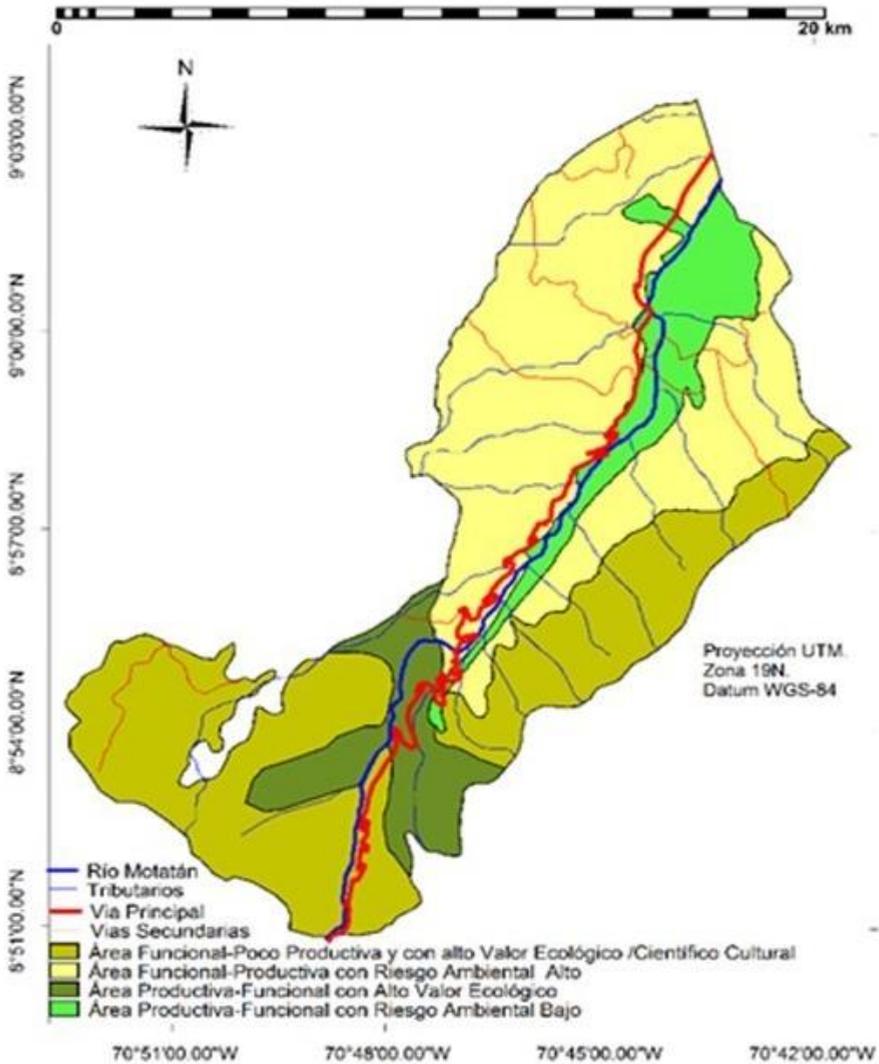
ganado, cultivos bajo riego en las vertientes convexas, pero la vegetación muy rala, en altas pendientes, y las cualidades del suelo como: susceptibilidad a la erosión, poca profundidad y pedregosidad, ofrecen muchas limitantes para obtener una alta productividad. Estas unidades cumplen una importante función en la conservación de las cabeceras de las quebradas que alimentan al río Motatán, fuente de agua para el consumo humano y para los sistemas de riego de la región.

D. Área Productiva - Funcional con Alto Valor Ecológico

Caracterizada por relictos de bosques Parameros, arbustales y matorrales al oeste de Chachopo y hasta las inmediaciones de la quebrada El Almorzadero, en la vertiente derecha del río Motatán. Son áreas de gran fragilidad ambiental, porque la vegetación natural como el Frailejón, está amenazada por el avance de la agricultura semimoderna intensiva y el pastoreo de ganado vacuno. Esta área tiene una importancia estratégica porque allí nace el río Motatán que es el surtidor de agua para las ciudades de Timotes y Valera con sus áreas de influencia, así como las quebradas que alimentan a este curso de agua y a los sistemas de riego de los valles más productivos.

E. Área Funcional - Poco Productiva y con Alto Valor Ecológico / Científico Cultural.

Constituida por los afloramientos rocosos en ambas vertientes, el desierto peri glacial al suroeste del área, las morrenas cubiertas por vegetación de paramo, al sur del corredor y al este, ocupando una franja longitudinal, el Bosque húmedo de piso alto. Son áreas de gran rareza, ecosistemas únicos en el mundo que deben conservarse en el estado más prístino posible y que, aunque están protegidas por la figura del Parque Nacional La Culata, están amenazadas por el avance de la frontera agrícola y el pastoreo.



Mapa V.8 Áreas síntesis de la valoración ambiental. Fuente: Elaboración propia

V.3.1.4 Determinación de la capacidad de acogida

Para determinar la capacidad de acogida de la región funcional de Timotes, como parte de la validación del Modelo, se utilizó la tipología de actividades descrita en el capítulo anterior. Se trata de una aproximación con respecto a

las cuales se propuso evaluar el territorio e incluir en el Programa Territorial Rural, tanto las actividades potenciales que se pueden desarrollar así como las existentes o tradicionales. Para cada actividad se hace una descripción acompañada de un mapa.

Este proceso se desarrolló bajo las siguientes premisas: la diversificación del medio rural, la compatibilidad que debe existir entre todas las actividades a considerar y la existencia de recursos naturales y patrimoniales, tanto los actuales como los potenciales que pueden ser útiles para establecer las estrategias de desarrollo para la región. En este sentido, se analizaron las actividades agropecuarias tradicionales, para aprovechar los recursos y responder a las necesidades de la población residente; las actividades relacionadas con el turismo, como alternativa de desarrollo; las que son afines con la Nueva Ruralidad y las vinculadas a la protección del subsistema físico natural.

El método que se utilizó en esta investigación para la construcción del modelo es el Empírico o No sistemático donde, a partir de la integración de la información del medio físico al principio del proceso, se confecciono directamente la *Matriz de capacidad de acogida* en la que se cruzaron las unidades ambientales definidas y las actividades a proponer, a través de los términos: “Vocacional”, “Compatible” e “Incompatible”. Estas categorías se detallaron en:

- Va: Vocacional uso actual;
- Vi: Vocacional uso a introducir;
- Cs: Compatible sin limitaciones;
- Cl: Compatible con limitaciones;
- Cb: Compatible sujeto a EIA;
- I: Incompatible.

Se utiliza la categoría *Na: No aplica* para aquellas actividades que no están presentes, ni existen las condiciones para que se puedan proponer (Ver cuadro V.3).

Cuadro V.3: Matriz de capacidad de acogida

UNIDADES AMBIENTALES	Agropecuarias	Esparcimiento y Deportes al aire libre	Nueva ruralidad	Proteccion y Regeneracion
I	Va - CL	Vi - CL	CL - Cb	Vi
II	Va - Cs	Vi	CL - Cb	Vi
III	Va - CL	Vi - CL	CL - Cb	Vi
IV	I	CL - Cb	I	Va
V	Va - CL	Vi - CL	CL - Cb	Vi
VI	Va - Cs	Vi	CL - Cb	Vi
VII	Va - CL	Vi - CL	CL - Cb	Vi
VIII	Va - CL	Vi - CL	CL - Cb	Vi
IX	Va - Cb	CL - Cb	CL - Cb	Vi
X	Va - Cb	CL - Cb	CL - Cb	Vi
XI	I	CL - Cb	I	Va
XII	I	CL - Cb	I	Va
XIII	I	CL - Cb	I	Va
Va: Vocacional uso actual	Vi: Vocacional uso a introducir	CL: Compatible con limitantes	Cs: Compatible sin limitantes	Cb: Compatible sujeto a EIA
I: Incompatible				

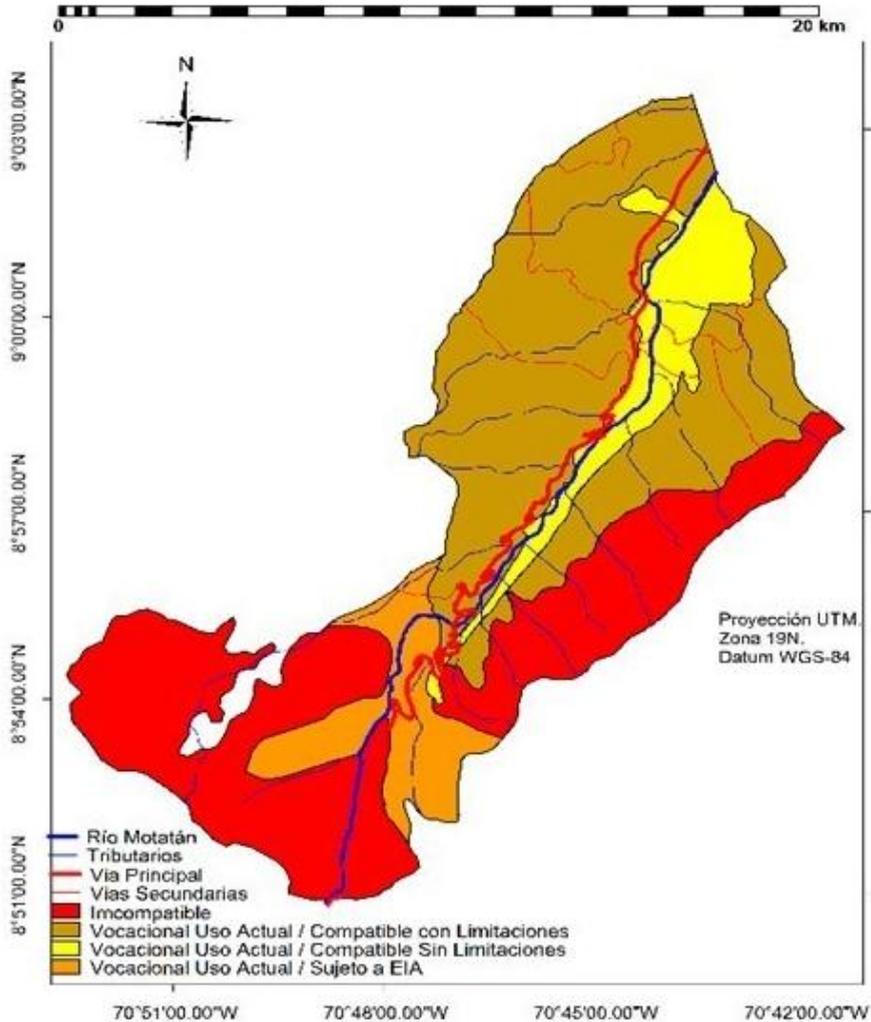
Fuente: Elaboración propia

V.3.1.4.1.- Agropecuarias existentes

De la distribución espacial de la capacidad de acogida del territorio, para las actividades agropecuarias, en la región funcional de Timotes se evidencian dos áreas relativamente equilibradas en términos de extensión: Una al norte y centro **ocupada y compatible con limitaciones** con estas actividades (56,27%) y una franja que abarca desde el este hasta el suroeste, donde se observa el avance paulatino de la frontera agrícola, hacia las áreas protegidas por el Parque Nacional La Culata. Por lo anterior, **se recomienda elaborar EIA en las áreas ya intervenidas** y advertir sobre la **incompatibilidad** de estas actividades en aquellos paisajes de mayor valor ecológico y científico cultural, que se encuentran más conservados y que ocupan más de un tercio del área total de la región (Ver mapa V.9).

En términos cuantitativos, es muy poca la proporción - casi el 9% - de la región que presenta características del medio físico **compatibles sin limitaciones** con este uso. Se trata, en este caso, del fondo del valle longitudinal del río Motatán, desde La Joya hasta las inmediaciones de La Venta, área donde se ubican los principales asentamientos, a ambos lados de

la carretera Trasandina y las parcelas ocupadas por cultivos intensivos, principalmente hortícolas, que abastecen el mercado nacional.



Mapa V.9 Capacidad de acogida del territorio para actividades Agropecuarias. Fuente: Elaboración propia

Del análisis se desprende que casi la mitad de la región funcional está constituida por unidades ambientales que, aunque están siendo utilizadas para estas actividades, presentan fuertes limitaciones topográficas, climáticas y

edafológicas que amenazan la integridad ambiental de estos paisajes. En esta área se observa el avance sistemático y continuo de la frontera agrícola que amenaza la vegetación natural, incluso, las nacientes de las quebradas Tafallés y Las Avispas al norte, cerca de los límites con el estado Trujillo.

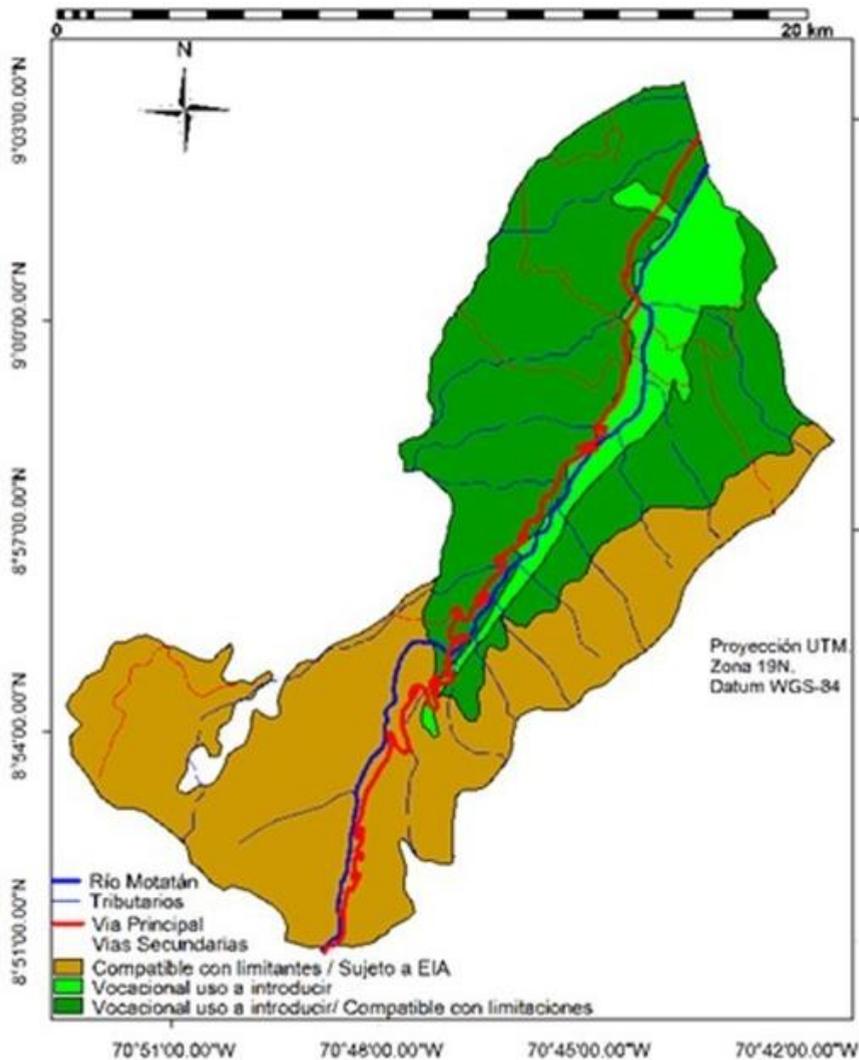
V.3.1.4.2.- Esparcimiento y deportes al aire libre

La región funcional de Timotes es una secuencia de diversos pisos altitudinales y en consecuencia, de una variedad de paisajes naturales que le confieren un alto potencial paisajístico, tanto para el turismo de naturaleza, como para otros tipos de actividades asociadas al turismo que pueden ocasionar mayor impacto ambiental. Por esta razón, y por incluir un área con alto valor paisajístico, ecológico, científico - cultural y funcional, derivado de la presencia de biodiversidad única e irremplazable, así como de las nacientes de todas las quebradas que alimentan al río Motatán, es necesario analizar la distribución de la capacidad de acogida del territorio para estas actividades, de acuerdo a su menor o mayor impacto.

Las características del medio físico natural de la región permiten la introducción de **actividades de muy bajo impacto con restricciones** en todas las unidades ambientales donde existen limitantes (47,31 %), así como también, las **actividades que estén sujetas a EIA** (43,71%) en las áreas de mayor valoración paisajística (ver mapa V.10).

Las actividades de muy bajo impacto que se pueden introducir son:

- Senderismo/ Excursionismo y contemplación en áreas naturales
- Expectación o contemplación de actos religiosos, culturales y ritos
- Visitas y paseos guiados en explotaciones agrícolas a pie o a caballo
- Visitas y paseos guiados por infraestructuras de patrimonio cultural a pie o a caballo
- Espeleología: exploración de cuevas y cavernas – en las montañas más altas.



Mapa V.10 Capacidad de acogida del territorio para las actividades de Esparcimiento y deportes al aire libre en áreas rurales. Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, se puede implantar actividades de esparcimiento y deporte al aire libre con mayor impacto ambiental que las anteriores, en las áreas de vertientes y montañas siempre que sean consideradas las limitantes y sus

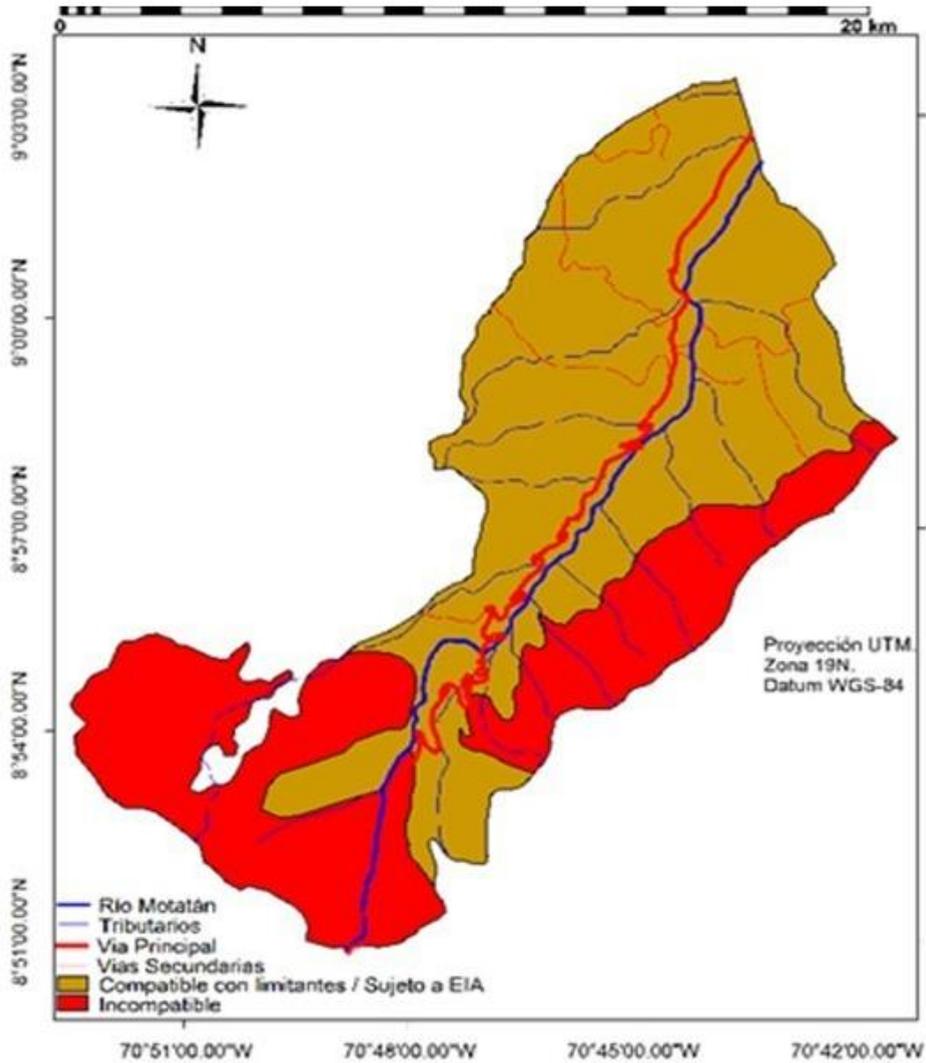
riesgos, por lo que se recomienda **elaborar estudios de EIA** previamente, a las actividades:

- Cabalgatas/ ciclo montañismo: recorridos en circuitos naturales en caballo o bicicleta todo terreno o ciclo turismo
- Recreo concentrado: espacio acondicionado para concentrar actividades asociadas al turismo.
- Acuicultura: especies en cautiverio para la reproducción y venta
- Actividades aéreas: parapente y otros
- Escalada o andinismo

De la consideración de otras actividades de mayor impacto ambiental como: Motocross, Circulación de campo a través con vehículo todo terreno y Camping, se concluye que por el alto valor funcional que poseen todas las unidades ambientales de la región funcional de Timotes, como fuente abastecedora de agua y para el control de la erosión - sedimentación, para el equilibrio ecológico y ambiental de la cuenca alta del río Motatán, estas **actividades de alto impacto ambiental son Incompatibles** y con los objetivos de sostenibilidad ambiental que soportan al modelo.

V.3.1.4 3.-Relacionadas con la Nueva Ruralidad

Las actividades que se pueden introducir en el medio rural para su diversificación económica también presentan diversos grados de impacto ambiental y están asociadas a la disponibilidad de materia prima y/o a la existencia de población que se constituya en un mercado consumidor. Estas premisas se consideraron al analizar el medio físico y se determinó que estas actividades **se podrían implantar y desarrollar en aquellas unidades ambientales con alto valor productivo pero considerando las limitantes físico naturales para cada actividad y sujetas a EIA**, especialmente, las que implican un altísimo riesgo para el equilibrio ambiental de la cuenca del río Motatán. En el resto del área, **las unidades ambientales con alto valor ecológico, paisajístico y científico cultural estas actividades son absolutamente Incompatibles** (Ver mapa V.11).



Mapa V.11 Capacidad de acogida del territorio para actividades relacionadas con la nueva ruralidad Fuente: Elaboración propia

V.3.1.4.4 Protección, conservación y regeneración de la naturaleza

Dentro de la región funcional de Timotes existe un área protegida bajo el nombre de Parque Nacional La Culata (43,22%), sin embargo, se puede evidenciar que esta figura jurídica no ha sido suficiente para garantizar la protección de un área que conserva ecosistemas de gran interés paisajístico, funcional, ecológico y científico cultural (Ver mapa V.12).

En conclusión, después del análisis de la capacidad de acogida del territorio para cada tipo de actividad se puede afirmar que las características del medio físico de la región funcional de Timotes:

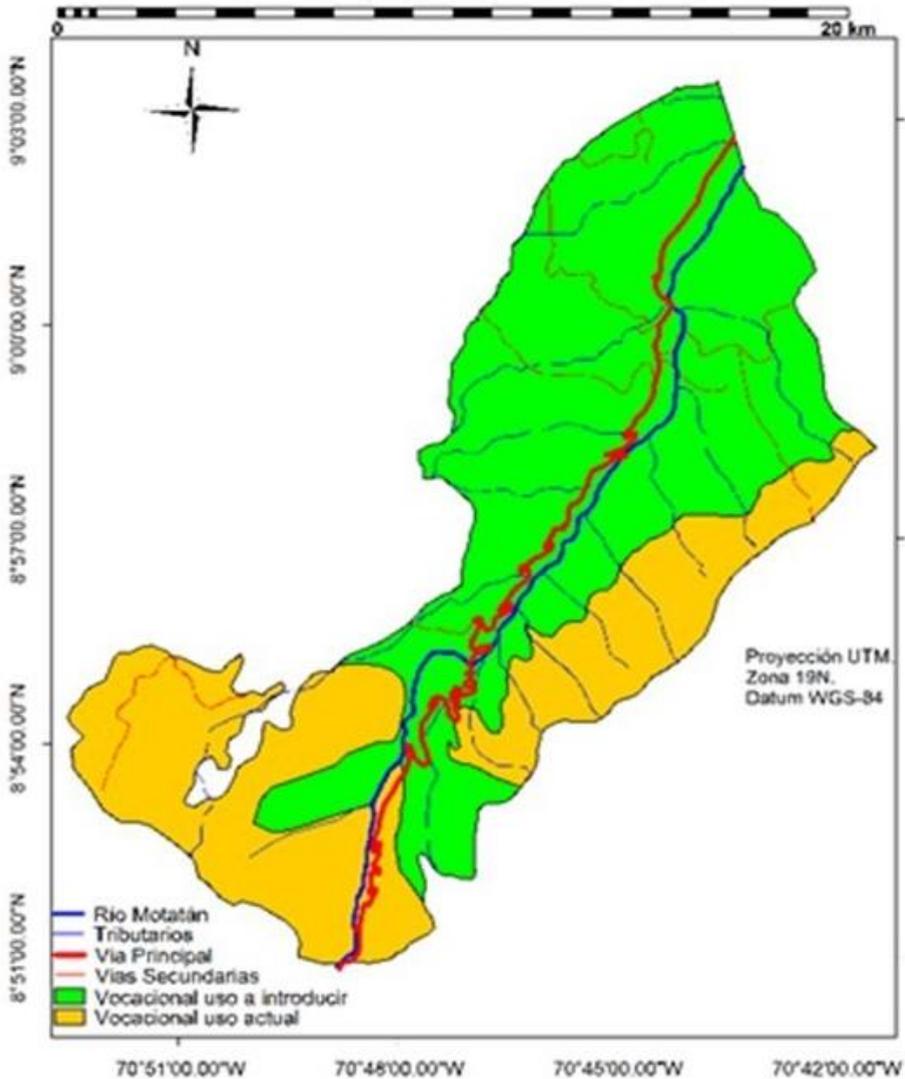
Permiten las actividades científicas y culturales o las visitas de difusión para investigación en todas las unidades ambientales por el alto valor científico, estético y ético de la biodiversidad, que la vinculan con el turismo y el quehacer académico, así como, las potencialidades que se pueden presentar en el futuro.

Justifican que se introduzcan actividades que conduzcan a la regeneración de ecosistemas, especialmente los ubicados en las vertientes localizadas al oeste de Timotes y Chachopo.

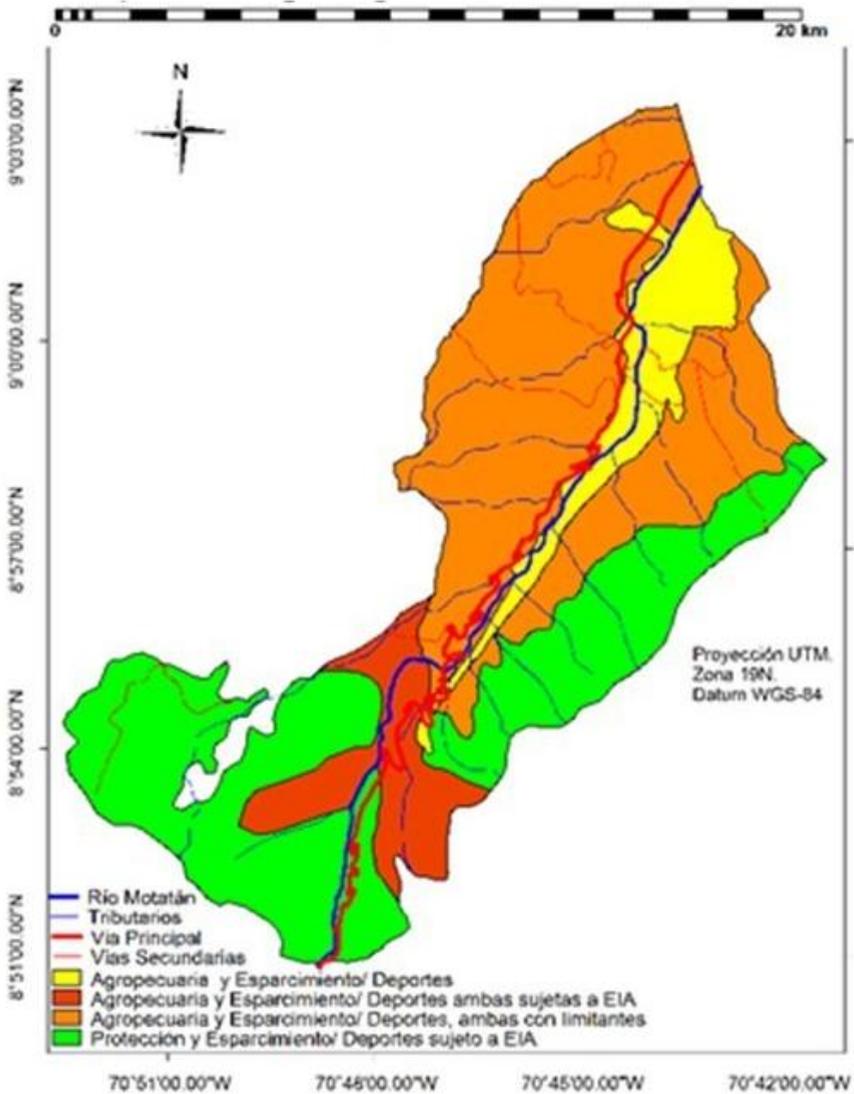
Obligan a pensar en una planificación más eficiente que preserve de manera estricta las unidades ubicadas dentro del Parque Nacional La Culata y a la protección - conservación de los ecosistemas más valiosos.

Consienten en introducir y/o mantener estas actividades en toda la región, siempre que se procure mejorar el desempeño, a través de instrumentos de gestión ambiental preventivos y/o correctivos, por considerar que la región es un mosaico de paisajes naturales de alto valor ambiental.

Finalmente, y para culminar con el método Empírico se obtuvo y cartografió la capacidad de acogida integral que expresa, para cada unidad, su capacidad en términos de vocacionalidad y compatibilidad. Es decir, atribuye a cada unidad la actividad para la que arroja mayor capacidad de acogida y las que resulten compatibles con esta, por lo que define un escenario óptimo para elaborar el Programa Territorial Rural (Ver mapa V.13).



Mapa V.12 Capacidad de acogida del territorio para actividades como Protección, conservación y regeneración de la naturaleza.
Fuente: Elaboración propia



Mapa V.13 Capacidad de acogida integral del territorio. Fuente: Elaboración propia

V.3.1.5 Categorías de ocupación o capacidad de acogida similar

Las categorías de ocupación son sectores del territorio identificados con una variedad de criterios de diversa índole, cada uno de los cuales sirve de base para sugerir una determinada categoría de uso de la tierra y el modo en que se pueden desarrollar las actividades económicas, de manera que, estas se puedan desarrollar dentro del marco de la sostenibilidad, es decir, garantizando la recuperación, conservación y explotación racional de los recursos naturales que allí existen.

En esta tesis doctoral, para determinar estas categorías, se partió de la identificación y descripción de las unidades ambientales y su valoración, posteriormente el análisis detallado de la Matriz de capacidad de acogida que nos indica los usos vocacionales actuales y potenciales que se pueden proponer, así como las limitantes y advertencias que se deben superar en algunos usos y finalmente, los usos o actividades que son inadecuadas para el desarrollo del área de estudio.

Se siguió un método directo basado en la información temática y el conocimiento del área que se puede estructurar en los siguientes pasos: Selección del tipo y carácter de las categorías de ocupación que se pueden utilizar, estudio del mapa de unidades ambientales y la matriz de capacidad de acogida y finalmente, la agrupación de las unidades ambientales con capacidad de acogida similar.

1.- Área de desarrollo de actividades compatibles con el uso residencial

Para las unidades ubicadas en los fondos de valle, desde La Joya hasta El Rincón de La Venta, que conforman el Área Productiva – Funcional con Riesgo Ambiental Bajo, *se mantienen las actividades ligadas al agro porque se trata de valles con tradición agrícola* que no presentan restricciones para los cultivos de tipo hortícola. En estos cultivos se combinan prácticas de riego, fertilización y mecanización de las labores agrícolas, para compensar el déficit hídrico y superar las restricciones de la composición de los suelos. En este sentido se debe procurar utilizar técnicas agroecológicas que eviten el deterioro ambiental como la utilización de fertilizantes orgánicos y otras prácticas que no contaminen el recurso hídrico y la utilización de tracción animal para mejorar la trabajabilidad del suelo, de manera que no se potencie la erosión y por ende, la sedimentación.

Se permiten actividades de esparcimiento y deporte al aire libre sin restricciones, de bajo impacto ambiental por el placer y la recompensa estética que los seres humanos podrían obtener al contemplar estos espacios naturales y culturales: Senderismo, Excursionismo, Contemplación de actos religiosos, culturales y ritos, Visitas y paseos guiados en explotaciones agrícolas, por infraestructuras de patrimonio cultural, Cabalgatas, Ciclo montañismo, Recreo concentrado y Acuicultura. Aplicar el ecoturismo como una modalidad turística ambientalmente responsable, sin causar disturbios, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales y manifestaciones culturales a través de la conservación que involucre un beneficio socioeconómico para las comunidades anfitrionas.

Así mismo, estos paisajes con toda su biodiversidad ***se pueden considerar como un recurso para la realización de actividades académicas y científicas***.

2.- Área de Desarrollo Restringido

En las unidades ubicadas en las vertientes, conos y cerros ubicados a ambos márgenes del río Motatan y que se han agrupado en el Área Funcional – Productiva con Riesgo Ambiental Alto, ***se considera la tradición productiva de los usos agrícola*** – horticultura y especialmente, la floricultura y frutales de piso alto- y la ganadería bovina ***pero atendiendo las limitaciones que proporciona el medio físico***: las altas pendientes, poca humedad, baja fertilidad y suelos fuertemente erosionables.

Las unidades ubicadas en la vertiente izquierda del río Motatán, hacia el centro y al oeste de la cuenca, presentan las mejores condiciones para el cultivo de flores, mientras que las vertientes ubicadas al este de Timotes presentan características climáticas que favorecen el cultivo de hortalizas y la cría de ganado. Se recomienda mejorar la calidad de las técnicas agroecológicas, especialmente, la aplicación de medidas de conservación de suelos y el uso racional de agroquímicos para mejorar la capacidad de los suelos. ***Estos usos se pueden complementar con la actividad agroindustrial***, en aquellas unidades más cercanas a Timotes – pero ***bajo un Estudio de Impacto Ambiental***.

Se recomienda la utilización de esta herramienta preventiva para los usos recreativos y turísticos de poco impacto ambiental pero considerando las

limitaciones físicas del medio para asegurar su desarrollo con criterios racionales y ecológicos.

3.- Área de Protección Integral:

Para el área constituida por las morrenas de Almorzadero, Cruz Chiquita y Cañada Cerrada, valorada como Área productiva - funcional con alto valor ecológico, se advierte sobre las externalidades que está ocasionando su utilización para la agricultura semimoderna, altamente tecnificada, con uso indiscriminado de agroquímicos, porque provoca la contaminación de suelos y por ende, de las quebradas que abastecen la demanda de consumo humano y de los sistemas de riego. ***Se recomienda elaborar estudios de EIA y aplicar medidas para mitigar los problemas de erosión y contaminación del suelo y las quebradas.***

Se sugiere la introducción de ***actividades de Esparcimiento y Deporte al aire libre sujetas a EIA*** por el valor estético que contiene la diversidad biológica, razón suficiente para convertirla en un producto turístico, así como, por la necesidad de cumplir con el uso racional de los recursos naturales y el manejo adecuado de los ecosistemas artificiales como las explotaciones agrícolas. Se deben planificar los proyectos con el compromiso de buscar el respeto y protección de la biodiversidad, por una parte y de los conocimientos, tradiciones y culturas autóctonas de las comunidades rurales.

4.- Área de máxima conservación ambiental:

En las unidades ubicadas desde los páramos de Alto Timotes hasta el Desierto Periglaciario de Los Patos, que se han valorado como Área funcional - poco productiva y con alto valor ecológico y científico cultural, ***los usos agropecuarios son totalmente incompatibles*** por varias razones: las características edafoclimáticas no se corresponden con los requerimientos de los cultivos, la vegetación natural y autóctona es única, le otorga identidad al paramo y finalmente, la escasa vegetación protectora, las altas pendientes y el relieve escarpado constituyen un elevado riesgo para la pérdida de los suelos por erosión.

Se recomienda la ***preservación estricta de estos ecosistemas***, manteniendo la situación actual sin intervención humana o intervención mínima y de carácter científico cultural. El valor científico no solo está asociado a la diversidad y cantidad de conocimientos que se pueden generar sino también los que se

podrían perder, por la extinción de algunas especies autóctonas. En consecuencia, como la preservación de la diversidad biológica y cultural, se convierte en recurso básico del turismo, ***se proponen estas áreas para la inclusión de una oferta turística de bajo impacto ambiental y sujeto a EIA, basada en el turismo de naturaleza.***

Existe una variada gama de actividades que se podrían implementar:

- Establecimiento de senderos ecológicos con fines de observación y explicación de las especies de fauna y flora
- Definición de su historia natural, sus relaciones e interrelaciones y las zonas de vida en que se ubican
- Contemplación del paisaje en su propia diversidad
- Observación y toma de fotografías de especies botánicas y de fauna
- Conocimiento y observación del comportamiento particular de muchas especies de fauna
- Práctica de algunos deportes como caminatas
- Conocimiento de las formas de utilización de especies botánicas en la medicina popular.

V.4 DEFINICIÓN Y CARTOGRAFÍA DE UNIDADES PAISAJÍSTICAS CON FINES DE DETERMINAR SU CAPACIDAD DE APROVECHAMIENTO PARA EL TURISMO RURAL SOSTENIBLE

Para determinar la capacidad de aprovechamiento del paisaje como recurso para el turismo se elaboró el Inventario y Valoración del recurso paisajístico a través de la siguiente secuencia de pasos:

V.4.1 Etapa I. Identificación y caracterización del paisaje

V.4.1.1 Definición del ámbito de estudio

La capacidad de acogida del territorio, determinó que toda la región funcional de Timotes es compatible con las actividades de esparcimiento y deportes al

aire libre, con restricciones en las vertientes montañosas y sujetas a EIA en el área de Alto valor ecológico. Estos se desprenden de la valoración paisajística y ecológica de las unidades ambientales, que le otorgan un alto potencial para las actividades turísticas, especialmente aquellas que están ligadas al disfrute y conocimiento de la naturaleza.

Por lo tanto, se considera toda la región para someterla a un estudio del paisaje que sirva de base para proponer las actividades turísticas, dentro del Programa Territorial Rural. Este estudio se soporta en el análisis, imágenes y cartografía de los factores y elementos naturales y antrópicos que definen al ámbito de estudio, las principales características del territorio y sus rasgos significativos. Para contextualizar a la región funcional de Timotes, se identifican las principales afecciones territoriales que ha sufrido durante su evolución y que han determinado los rasgos más significativos que definen el contenido de sus paisajes.

Son muchos los factores que intervienen o desencadenan procesos que degradan al medio físico natural; especialmente, la erosión y la sedimentación: lo accidentado del terreno, la presencia de una vertiente seca, los efectos de fenómenos planetarios como el calentamiento global y El Niño, la deforestación creciente de vegetación autóctona por el avance de la frontera agrícola, el crecimiento físico de las áreas periurbanas y suburbanas de Timotes y el sobrepastoreo que no respeta la reglamentación de uso del Parque Nacional la Culata, unidos al tectonismo de las rocas diaclasadas y frágiles. Toda esta situación ha originado un impacto ambiental significativo que se ve reflejado en la pobre calidad de vida de los habitantes de las comunidades asentadas en este territorio rural.

El grado de deterioro ambiental que exhibe la región en general, está en relación directa con la intensidad en que inciden estos factores o procesos que la degradan o destruyen, porque el aprovechamiento de los recursos naturales, se realiza con base en actividades de producción degradantes que no consideran los principios ecológicos (Zyaklin, y Ripanti, 2008).

En esta área la dinámica del paisaje si bien depende de la correlación de los factores geológicos, climáticos y antrópicos, son estos últimos los que han acelerado sus cambios. Es muy evidente la creciente ocupación y utilización de este espacio por la actividad humana, particularmente en la producción de rubros hortícolas en explotaciones pequeñas pero con innovaciones tecnológicas, aplicando técnicas con poco o ningún asesoramiento técnico.

Es indiscutible que la base económica de esta región se sostiene en las actividades agrícolas altamente intensivas, por ser uno de los dos abastecedores de hortalizas a nivel nacional, pero también es plausible la propuesta de desarrollar actividades turísticas que se complementen con las actividades económicas tradicionales. En este sentido, es necesario y urgente mantener y/o mejorar la calidad ambiental de los recursos naturales, porque no solo está en riesgo la productividad y la satisfacción de la demanda de alimentos, sino también el soporte natural del turismo, una de las alternativas económicas más viables y con mejores perspectivas a desarrollar en el país y que puede ser una ruta segura para mitigar la pobreza al tiempo que reporta ingresos.

En resumen, la región funcional de Timotes posee un paisaje muy dinámico, porque son paisajes naturales que están relacionados a elementos naturales de excepcional belleza, pero que también son muy frágiles y susceptibles porque están, cada día más, expuestos a las actividades antrópicas.

V.4.1.2 Caracterización del paisaje: unidades de paisaje y recursos paisajísticos

La caracterización del paisaje de la región funcional de Timotes se basó en la descripción, clasificación y delimitación cartográfica de unidades de paisaje y los recursos paisajísticos que las singularizan. Con este fin, se identificaron porciones de territorio, relativamente homogéneas, que actúan como contexto o marco de adecuación para la planificación y ordenación del paisaje dentro del Programa Territorial Rural. Se consideró también, en su delimitación, la funcionalidad o interrelación de los elementos que las constituyen, con base a la experiencia, el conocimiento del territorio y la escala de trabajo, buscando una perspectiva más concreta y sobre todo, práctica y aplicada por ser un área extensa.

La escala 1: 120.000 recoge bien la diversidad de los paisajes y permite establecer relaciones coherentes entre los elementos, así como, un diagnóstico sobre su dinámica resultando unidades cartografiables a un tamaño útil para la ordenación del territorio y el establecimiento de los posibles impactos. De esta manera se zonificó el área en porciones de terreno con cierto grado de homogeneidad y coherencia de acuerdo al nivel de detalle utilizado.

Para este procedimiento se utilizó el método de geometrías irregulares, utilizado en la delimitación de unidades ambientales, pero utilizando la superposición y combinación de variables naturales y antrópicas, verificadas

en campo bajo el criterio de expertos. Se seleccionó esta técnica por dos razones: la disponibilidad de información sistematizada y verificada en la identificación de las unidades ambientales y la facilidad de identificar las variables en el terreno.

V.4.1.2.1 Unidades de paisaje o Unidades paisajísticas

Las unidades de paisaje resultantes son áreas compactas y únicas con una extensión, localización y nomenclatura diferenciada. Poseen una coherencia visual y estructura definida por la organización e interrelación de los componentes naturales, que le confieren su funcionalidad y singularidad dinámica, cuyos caracteres han ido evolucionando a través de su relación con el hombre y que, no necesariamente tienen continuidad espacial.

Para identificar el carácter paisajístico de la región funcional de Timotes se analizaron los componentes principales del paisaje, la morfo estructura del medio físico, a través de la superposición temática de la fisiografía, pendientes y red hídrica, así como también, la cobertura de la tierra, comprendida por la vegetación natural, la vegetación implantada, la presencia de lagunas y humedales, las degradaciones y otros elementos singulares que le imprimen identidad a cada unidad.

Por considerar que el área de estudio posee un carácter dinámico que evoluciona muy rápidamente, especialmente en aquellos sectores donde actúan los factores antrópicos y culturales estrechamente ligados a los recursos naturales de la región, se incorporó dentro de la cobertura los elementos construidos por la sociedad, que le confieren al paisaje un carácter particular. Estos elementos son: el tipo o patrón de los asentamientos rurales, las infraestructuras asociadas a los sistemas de riego, las características de la vialidad, la tipología de las viviendas y los elementos puntuales, como hitos de interés visual que simbolizan e identifican a un paisaje (Ver figura V.2).

Definición y cartografía de unidades morfo estructurales:

Se realizó el estudio y fotointerpretación de la estructura formal o rasgos formales más significativos del relieve, la hidrografía y la geomorfología. Se diferencian áreas de acuerdo a la fisiografía, altitud, orografía, pendientes, geomorfología y la red hidrográfica que ayudaron a entender el paisaje y luego, identificar las unidades de paisaje. Esta información sirvió de base para elaborar el mapa de Unidades Morfoestructurales, a través de la superposición de los mapas de Unidades Fisiográficas, de Sectores de Pendientes y de Microcuencas (Ver mapa V.14).

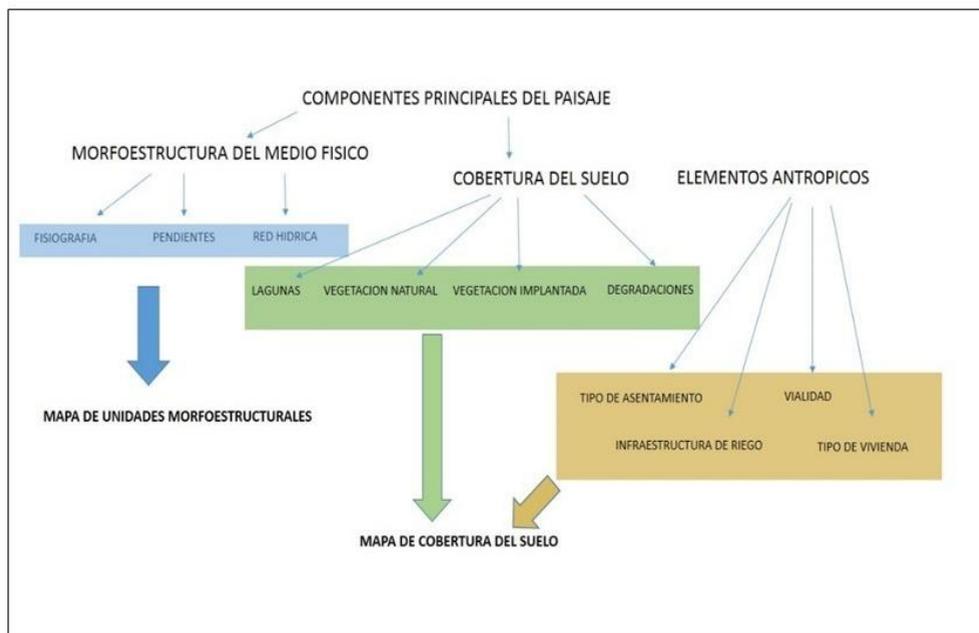


Figura V.2: Identificación del carácter paisajístico. Fuente: Adaptado de Gómez (2008)

De esta superposición resultaron las siguientes unidades morfoestructurales:

A. Sector de acumulaciones cuaternarias:

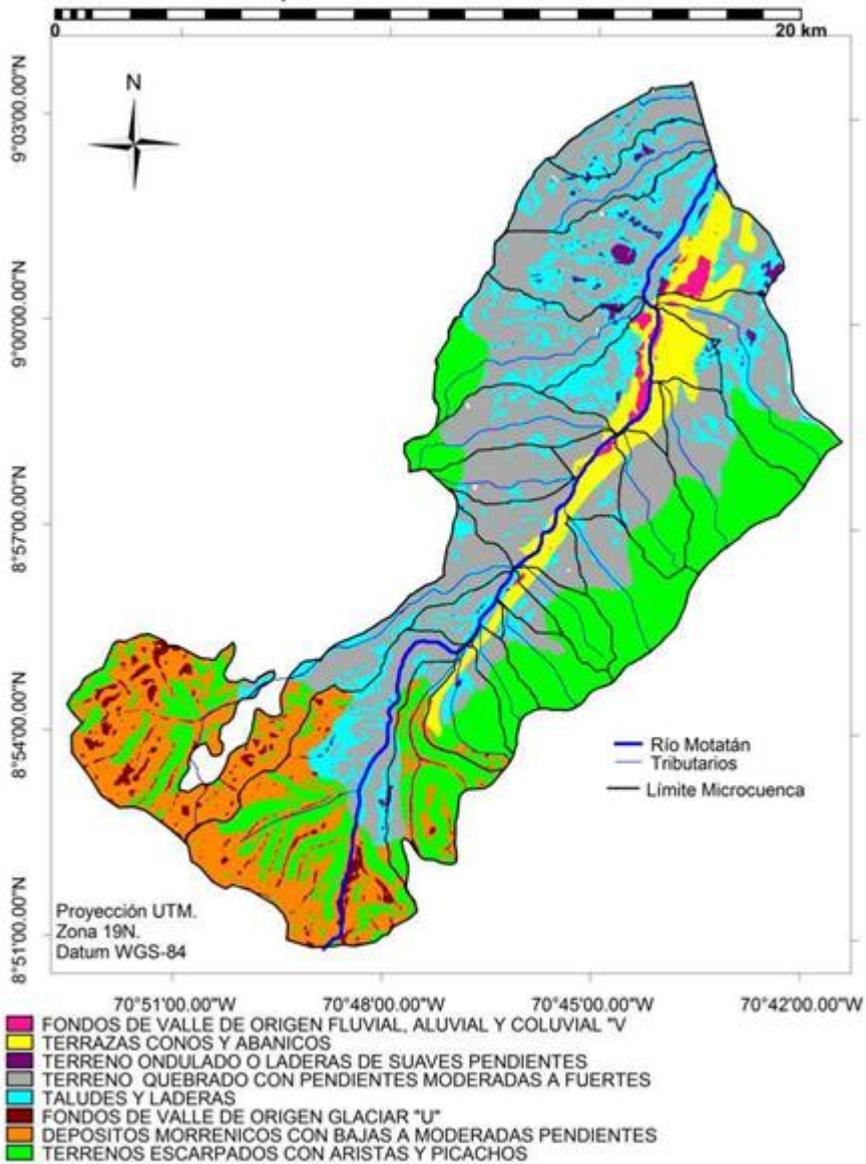
- A.1 Fondo de valle de origen fluvial, aluvial y coluvial “V”
- A.2 Terrazas, conos y abanicos.

B. Sector de vertientes:

- B.1 Terrenos ondulados o laderas de suaves pendientes
- B.2 Terrenos quebrados con pendientes moderadas a fuertes
- B.4 Taludes y laderas con fuertes pendientes

C. Sector peri glacial:

- C.1 Fondo de valle de origen glacial
- C.2 Depósitos morrénicos con bajas a moderadas pendientes
- C.3 Terrenos escarpados con aristas y picacho



Mapa V.14 Unidades Morfoestructurales. Fuente: Elaboración propia

Definición y cartografía de unidades texturales:

Estos sectores se determinaron por los sistemas de vegetación y otros elementos naturales, bióticos y abióticos, como la presencia o no de agua y

los afloramientos rocosos. Incluye las degradaciones que son resultado de fenómenos naturales o derivados de la gestión antrópica del territorio, factores que son elementos claves del paisaje y que se superponen para definir su apariencia externa. En el caso específico de las coberturas de suelo cubiertas por vegetación se diferencian en forestal o agrícola y dentro de estas, se definen las tipologías atendiendo a las características de la masa vegetal. Para la región funcional de Timotes se utilizó la información, descrita en la sección anterior, sobre Áreas de Cobertura de la tierra, de Guillen, M. (2005):

A. Tipologías de la cobertura forestal:

Bosques: Bosque Natural, Bosque de Galería y Bosque de Pinos.

Matorrales

Herbazales asociados con cultivos hortícolas/florícolas con/sin riego.

Vegetación de Paramo

B. Tipologías de la cobertura agrícola:

Cultivos hortícolas/florícolas con/sin riego asociados a localidades

C. Otros elementos naturales y degradaciones:

Afloramientos rocosos con o sin lagunas y humedales

Tierras degradadas o muy erosionadas.

Para determinar las unidades de paisaje se verificó en campo las coberturas del suelo, especialmente, los elementos antrópicos y culturales que han modificado el paisaje natural y que le confieren su particularidad e identidad. Estos elementos reflejan el modo de vida “andino”, en tanto, las actividades económicas fuertemente ligadas a la tierra, a las tradiciones y costumbres de este territorio rural son las que determinan que la región funcional de Timotes aún mantenga su herencia cultural.

Esta información se precisó a través de la fofointerpretación y el chequeo de campo, donde se identificaron las áreas que poseen el mismo carácter paisajístico, los cuales se delimitaron en función de las transiciones y fronteras que se producen entre diferentes patrones de paisaje o estructuras visuales diferenciadas. Dichos patrones muestran el modo en que se organizan los factores naturales y antrópicos dentro del territorio y es lo que da lugar a estructuras visuales diferenciadas que le dan al paisaje una imagen particular y lo hacen identificable y único. En la identificación de las unidades de paisaje se consideró la dominancia relativa de los componentes principales

y especialmente, la decisión y criterio de los expertos, decisión que se apoya en la observación y conocimiento directo del terreno.

Patrones identificados en la región funcional de Timotes:

Patrones rústicos:

R-1 Tierras degradadas o fuertemente erosionadas

R-2 Afloramientos rocosos con presencia o no de lagunas y humedales



Patrones Agro-residenciales:

AR-3 Asentamiento rural con patrón reticular asociados a cultivos

AR-4 Asentamiento rural con patrón orgánico asociados a cultivos



Patrón Agrícola

A-5 Cultivos hortícolas o florícolas con o sin riego

PATRON AGRÍCOLA



Cultivos hortícolas o florícolas con o sin riego

Patrones Agroforestales

AF-6 Cultivos hortícolas o florícolas asociados con bosque de galería

AF-7 Cultivos hortícolas o florícolas asociados con matorrales y herbazales

PATRONES AGRO-FORESTALES



Cultivos hortícolas o florícolas asociados con bosque de galería



Cultivos hortícolas o florícolas asociados con matorrales y herbazales

Patrones Forestales

F-8 Matorrales y herbazales

F- 9 Bosque natural

F- 10 Vegetación de paramo

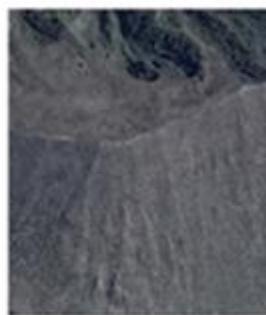
PATRONES AGRO-FORESTALES



Matorrales y herbazales

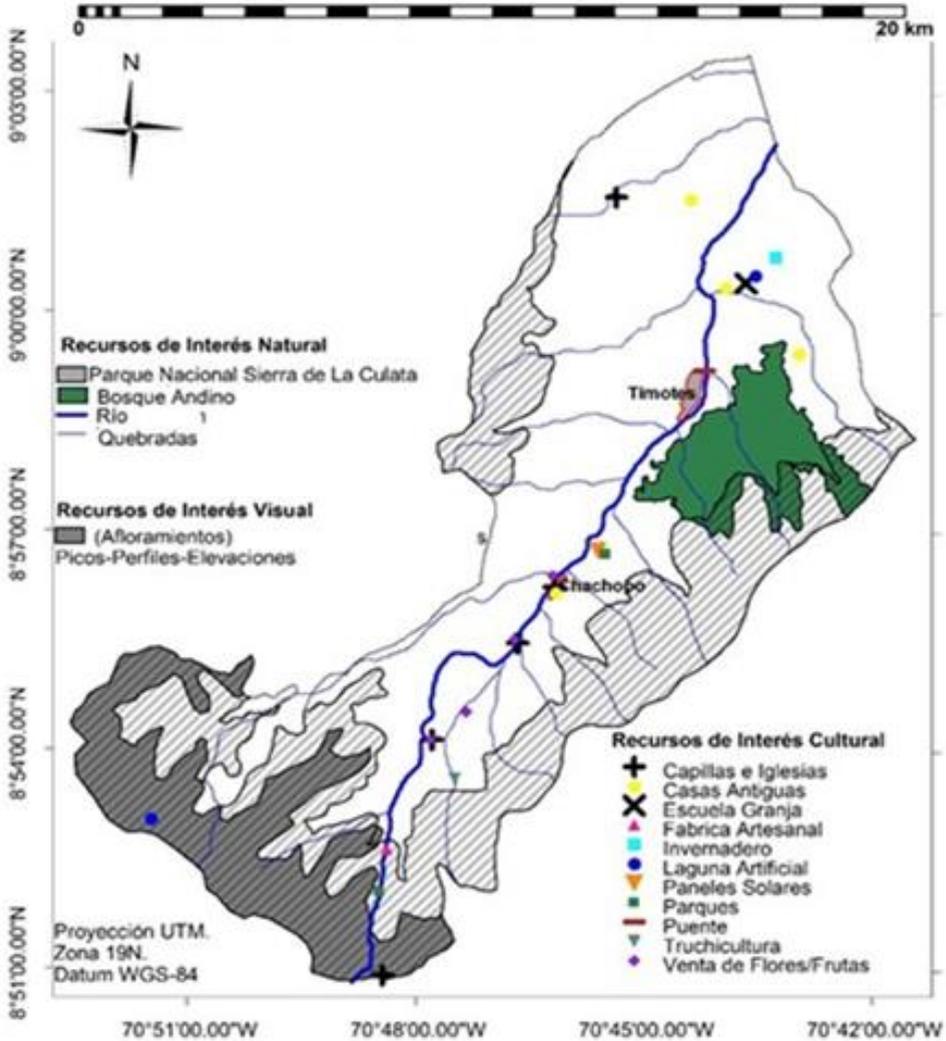


Bosque natural



Vegetación de paramo

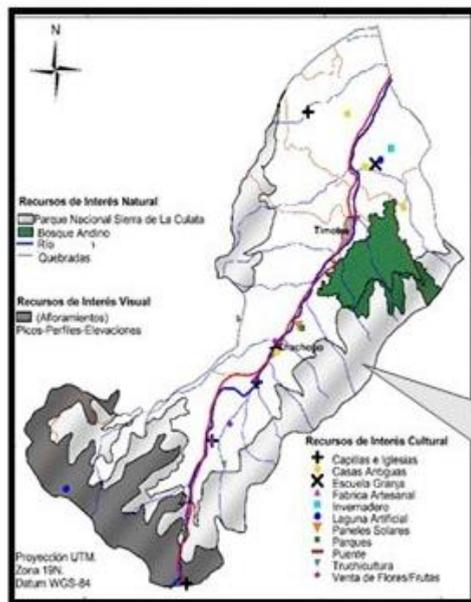
V.4.1.2.2 Recursos paisajísticos de interés natural, cultural y visual



Mapa V.15 Recursos paisajísticos. Fuente: Elaboración propia

RECURSOS PAISAJÍSTICOS DE INTERÉS NATURAL:

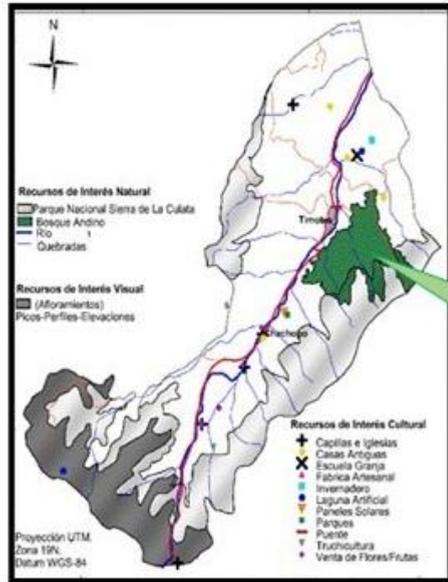
EL PARQUE NACIONAL LA CULATA área que goza de protección declarada de carácter local nacional desde el 7 de diciembre de 198 según el Decreto N° 640



El Parque Nacional Sierra de La Culata posee un páramo desértico que comprende un ecosistema único en el país y en el mundo. La zona que comprende el parque nacional sirvió de asiento a innumerables poblaciones indígenas, las cuales desarrollaban una intensa actividad agrícola debido a la alta disponibilidad del recurso acuífero, por lo que hoy en día se pueden observar en el área importantes vestigios de la vida precolombina. Las especies de flora más representativas son los frailejones endémicos *Coespeletia spicata* y *Coespeletia timotensis*. También destacan los helechos del género *Jamesonia*. La especie de árbol más característico es el coloradito (*Polylepis serisea*)

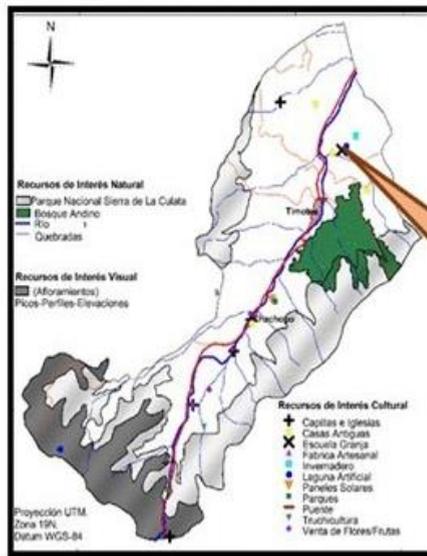
RECURSOS PAISAJÍSTICOS DE INTERÉS NATURAL:

Lugares frágiles y recursos naturales relevantes como los bosques naturales, el Rio Motatan y sus quebradas



El Bosque andino se encuentra entre los 1000 y 3000 metros de altura, se le conoce como bosques nubosos, nublados o de montaña. Estos reciben la mayor parte de su aporte hídrico de la bruma proveniente del valle. Los árboles no son tan altos pero abrigan una alta biodiversidad, se pueden observar aves y plantas epifitas como orquideas (*Orchidaceae*) y bromelias (*bromeliaceae*), en el suelo abundan los musgos. Estos bosques nublados andinos producen millones de metros cúbicos de oxígeno, lo cual mantiene purificado el aire, garantiza el agradable clima y la protección de las nacientes del río Motatan y sus quebradas.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS DE INTERÉS CULTURAL:

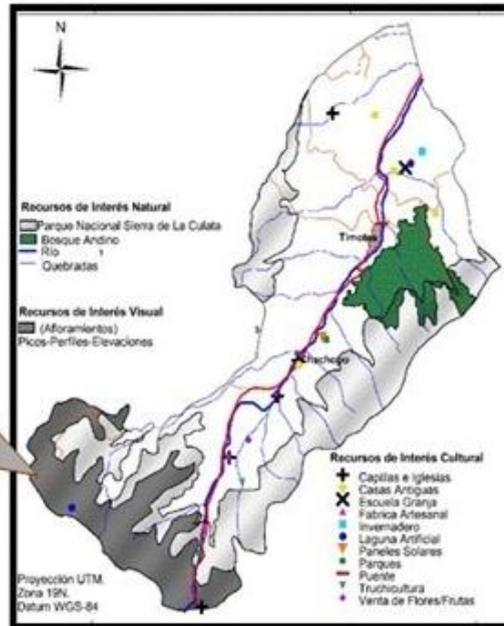


Iglesias, capillas, viviendas típicas, muros y arcadas de piedras, caminos, el arado de bueyes como medios de producción autóctonos, celebraciones como la Veneración por San Benito de Palermo y la Virgen de Coromoto en Timotes, Chachopo, La Venta, Cruz Chiquita, El Rincón, Mucutujote y Cañada Cerrada.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS DE INTERÉS VISUAL:

Picos, perfiles, elevaciones, vistas o visuales, miradores, enclaves

El modelado del relieve producto de los cambios de temperatura, de los glaciares hace millones de años, las inmensas montañas que se alzan imponentes, dominando el paisaje permiten ubicarse en miradores naturales y observar la majestuosidad del paisaje



V.4.1.2.3 Clasificación, definición y cartografía de las unidades de paisaje:

Las unidades de paisaje identificadas y descritas de catalogaron de acuerdo a los dominios (Gómez, 2012):

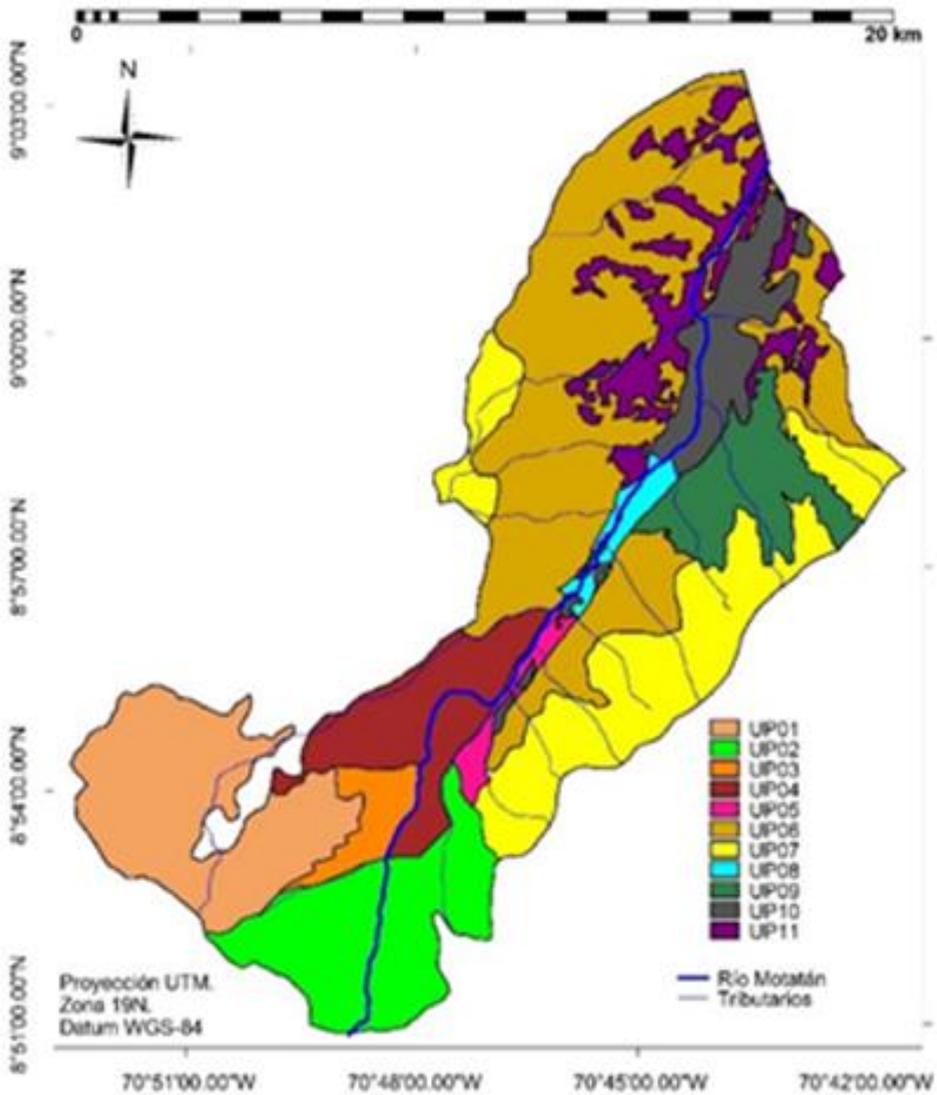
Natural: Este dominio hace referencia a las áreas donde apenas existen elementos antrópicos: las unidades de paisaje que están protegidas por la figura del Parque Nacional La Culata, ubicadas en las áreas más elevadas, al sur y al este de la región, así como, las vertientes y fondo de valle del Motatán cubiertos por relictos de vegetación natural.

Agrícola: Este dominio califica a las unidades donde el cultivo determina su carácter y en la región se localiza en las montañas y valle del río Motatán, desde la quebrada Almorzadero hasta Chachopo, donde se practica una actividad hortícola intensiva.

Poblacional: Se refiere este dominio a aquellas unidades donde domina el tejido construido o asentamientos. En la región los asentamientos rurales poseen una base predominantemente hortícola y están concentrados en el fondo del valle y las acumulaciones que bordean a la ciudad principal, al norte.

Para finalizar la Etapa I se presenta un diagnóstico expresado en términos del paisaje intrínseco, representado por unidades territoriales perceptualmente auto contenidas o de percepción homogénea, a través de la cartografía y un listado con su denominación, tipo de paisaje y dominio (Ver cuadro V.4).

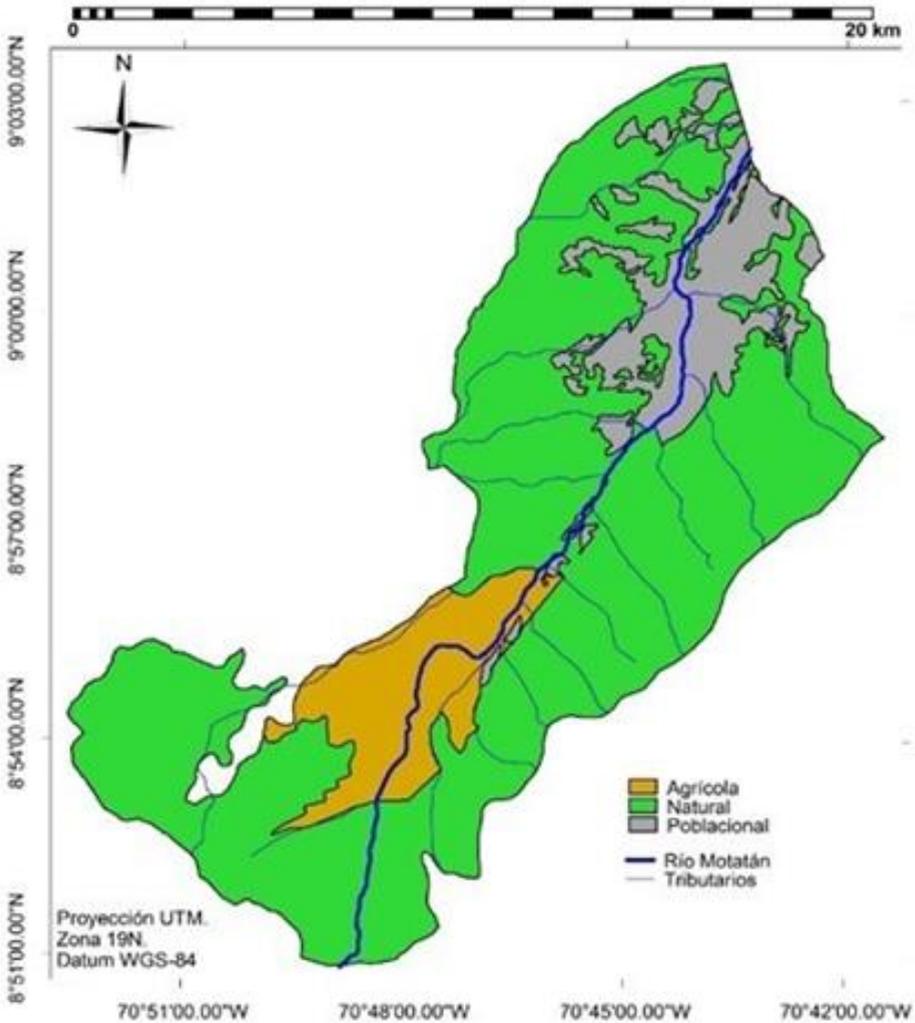
Esta información se analizó y catalogó a través de fichas descriptivas para cada una de las once unidades donde se identifican los elementos existentes que definen la singularidad de la unidad, los recursos paisajísticos, las tendencias o procesos de cambio y los conflictos, tanto los existentes como los previsibles.



Mapa V.16 Unidades Paisajísticas. Fuente: Elaboración propia

Cuadro V. 4: Listado de unidades de paisaje según tipo de paisaje y dominios

CODIGO	DENOMINACION	TIPO DE PAISAJE	DOMINIO
UP-01	Desierto peri glacial de Los Patos	Natural	Natural
UP-02	Paramo en el Sector Alto de Timotes	Natural	Natural
UP-03	Montañas y valles estrechos con horticultura de piso alto bajo riego	Antropizado	Agrícola
UP-04	Mosaico agrícola y caseríos concentrados sobre paramos	Antropizado	Agrícola
UP-05	Valle agrícola intensivo de Chachopo – El Rincón de La Venta	Antropizado	Agrícola
UP-06	Matorrales y herbazales sobre vertientes montañosas de pendientes moderadas a fuertes	Natural	Natural
UP-07	Afloramientos rocosos con vegetación paramera en terrenos escarpados con aristas y picachos	Natural	Natural
UP-08	Fondo de valle estrecho cubierto de Matorrales y herbazales	Natural	Natural
UP-09	Bosque andino sobre vertientes montañosas	Natural	Natural
UP-10	Mosaico agrario sobre terrazas y fondos de valle	Antropizado	Poblacional
UP-11	Caseríos agrícolas sobre vertientes montañosas	Antropizado	Poblacional



Mapa V.17 Unidades Paisajísticas según dominios. Fuente: Elaboración propia

Definición de las fichas de las unidades paisajísticas identificadas

A. DATOS BASICOS

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-01	Desierto peri glacial de Los Patos

LOCALIZACION	EXTENSION (Km2)
Al suroeste de la región. Paramo Turmero	23,40

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD
Parroquia La Venta	Por vía Trasadina – Piñango. Asfaltada en buenas condiciones



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE
Natural

EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Se ha mantenido como parte del Parque Nacional La Culata	Poco proclive a cambios, no está muy expuesto	Esta amenazado por la contaminación por desechos sólidos y extinción de vegetación autóctona. Tectonismo



C. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPO DE VIVIENDA	PATRONES
Terrenos escarpados con aristas, picachos y derrubios, Fondos de valle glaciares y morrenas	Afloramientos rocosos sin vegetación, presencia de lagunas y humedales, vegetación de paramo.	No existen.	R-2 Afloramientos rocosos con presencia o no de lagunas y humedales F10 Vegetación de paramo

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Laguna Los Patos



Modelado glaciar



Vegetación en extinción



Rocas

La totalidad de la unidad esta catalogada como Zona Primitiva o Silvestre del Parque Nacional Sierra de La Culata. Instituto Nacional de Parques, 1995

A. DATOS BASICOS

CODIGO	IDENTIFICACION
UP- 02	Paramo en el Sector Alto de Timotes

LOCALIZACION	EXTENSION (Km2)
Al sur de la región, en la naciente del rio Motatan	19,87

UBICACION ADMINISTRATIVA	ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD
Parroquia La Venta	La unidad es atravesada por la carretera Trasandina que esta en buenas condiciones



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE
Natural

EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Se ha mantenido por la protección de la figura del parque Nacional La Culata	Este tipo de paisaje debería mantenerse sin muchos cambios	Esta amenazado por la construcción de infraestructura turística sin planificación, el sobrepastoreo y la contaminación por desechos sólidos



ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPO DE VIVIENDA	PATRONES
Morrenas, fondo de valle glaciar y terrenos escarpados con aristas y picachos	Vegetación de Paramo asociada a afloramientos rocosos, lagunas y vegetación herbácea paramera	No existen.	R-2 Afloramientos rocosos con presencia o no de lagunas y humedales F10 Vegetación de paramo

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Nacimiento del rio Motatan



Laguna Los Guaches



Conos de derrubios



Modelado terrestre

La unidad incluye las zonas: Primitiva o Silvestre, De Servicio y Recreación y Zona de Servicio del Parque Nacional La Culata. Instituto Nacional de Parques, 1995

A. DATOS BASICOS

CODIGO		IDENTIFICACION	
UP-03	Montañas y valles estrechos con horticultura de piso alto bajo riego		
LOCALIZACION		EXTENSION (Km2)	
Entre las quebradas Almorzadero y Potrero Nuevo, al sur de la región		3,88	
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA		ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD	
Parroquia La Venta		Por la carretera Trasandina y por una carretera asfaltada que conduce a la Finca Agua Larga. En buenas condiciones	



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE		
Antropizado		
EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Muy dinámica. Se observa el avance de los cultivos sobre las morrenas eliminando la vegetación natural	Se espera que continúen los cambios si no se respeta la norma legal que ampara al Parque Nacional La Culata	Por uso de la tierra: contaminación por agroquímicos, erosión y sedimentación, explotación de los afluentes



C. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPO DE VIVIENDA	PATRONES
Morrenas	Herbazales y Matorrales Parameros	Almorzadero, La Ovejera. Viviendas típicas andinas de teja y bahareque. Se observan pocas viviendas nuevas con teja y cemento	F10 Vegetación de paramo A5 Cultivos hortícolas o florícolas con o sin riego AR-4 Asentamiento rural con patrón orgánico asociados a cultivos

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Flores Silvestres



Sistema de riego tecnificado



Elaboración de hielo



Carreteras de tierra

A. DATOS BASICOS

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-04	Mosaico agricola y caserios concentrados sobre paramos

LOCALIZACION	EXTENSION (Km2)
Al suroeste de la región entre las quebradas Potrero Nuevo y Turmero y el rio Motatan	13,10

UBICACION ADMINISTRATIVA	ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD
Parroquia La Venta	Por la carretera Trasandina y por via de tierra que conecta a Mucutujote con La Venta. Esta ultima con problemas de pendiente



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE
Antropizado

EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Dinámico por el avance agricola y cambio de uso	Se espera que continúe su cambio	Por uso del suelo, contaminación por agroquímicos, eliminación de vegetación de paramo con tala y quema



C. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPO DE VIVIENDA	PATRONES
Morrenas con suave a moderada pendiente y valle estrecho	Cultivos horticolas y florícolas bajo riego alternados con vegetación de paramo y herbazales	Cruz Chiquita, Cañada Cerrada y Mucutujote. Predomina la vivienda típica andina	F10 Vegetación de paramo A5 Cultivos horticolas o florícolas con o sin riego AR-4 Asentamiento rural con patrón orgánico asociados a cultivos

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Iglesia de Cruz Chiquita y arco de piedra



Bueyes arando



Quebradas

A. DATOS BASICOS

CODIGO	IDENTIFICACION
UP_05	Valle agrícola intensivo de Chachopo – El Rincón de La Venta
LOCALIZACION	
Al sur – sureste en el fondo del valle del río Motatan	
EXTENSION	
	2,33
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD
Parroquia La Venta	Es atravesada por la carretera Trasandina. Existen carreteras de tierra y caminos estrechos con pendientes fuertes



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE		
Antropizado		
EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Los usos residencial y agrícola son muy dinámicos	Se espera que los caseríos continúen creciendo y avancen sobre las laderas montañosas	De uso de la tierra, al agotarse los terrenos con moderadas pendientes avanzaran al Parque



C. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPO DE VIVIENDA	PATRONES
Terrazas, conos y abanicos aluviales, fluviales y coluviales	Horticultura con relictos de bosque andino y pequeñas plantaciones de Pinos	Chachopo, El Rincón y La Venta. Hay una mezcla de tipologías: alterna la vivienda típica andina con la vivienda rural y nuevas construcciones de Misión Vivienda. Ambas construidas por el Estado venezolano .	A5 Cultivos hortícolas o florícolas con o sin riego AR- 3 Asentamiento rural con patrón reticular asociados a cultivos AR-4 Asentamiento rural con patrón orgánico asociados a cultivos

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Bosque Nublado de Pinos



Construcciones típicas y cultivos



Animales pastando

A. DATOS BASICOS

CODIGO	IDENTIFICACION
UP- 06	Matorrales y herbazales sobre vertientes montañosas de pendientes moderadas a fuertes

LOCALIZACION	EXTENSION
Ocupa las vertientes izquierda y derecha de la región al oeste y sureste de Timotes	52,14

UBICACION ADMINISTRATIVA	ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD
Parroquia Capital	Es atravesada por la carretera Trasandina y es accesible por carreteras que conectan a los caseríos con Timotes en ambas vertientes. Estas últimas asfaltadas y de tierra en malas condiciones



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE
Natural

EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Dinámica	Se espera que continúe el avance de los usos agrícola y residencial si no se diseña un programa de protección a estas cuencas	Matorrales y herbazales deteriorados Rocas fracturadas, erosión, movimientos de masa y sedimentación del río.



C. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPOS DE VIVIENDA	PATRONES
Vertientes montañosas con moderadas a fuertes pendientes	Matorrales y herbazales con bosques de galería en las quebradas	Viviendas dispersas. Predominan las típicas casas antiguas de la región andina	F-8 Matorrales y herbazales AR-4 Asentamiento rural con patrón orgánico asociados a cultivos AF- 7 Cultivos hortícolas o florícolas asociados con matorrales y herbazales R-1 Tierras degradadas o fuertemente erosionadas

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Matorral



Bosque de Galería



Jardines familiares



Cultivos

A. DATOS BASICOS

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-07	Afloramientos rocosos con vegetación paramera en terrenos escarpados con aristas y picachos

LOCALIZACION	EXTENSION KM2
Al sureste y oeste de la región	27,45

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD
Parroquia Capital	Carretera de tierra desde Mesa Cerrada en muy malas condiciones



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE
Natural

EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Con grado de evolución sostenido en el tiempo depende de los procesos erosivos	Se espera que se mantenga sin grandes cambios	Extracción de especies Contaminación



C. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPO DE VIVIENDA	PATRONES
Terrenos escarpados con aristas y picacho	Vegetación de Paramo	No existen	F- 10 Vegetación de paramo

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Vegetación de Paramo

Esta unidad no tiene condiciones para definir miradores

La unidad incluye las zonas: Primitiva o Silvestre, De Servicio y Recreación y Zona de Servicio del Parque Nacional La Culata. Instituto Nacional de Parques, 1995

A. DATOS BASICOS

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-08	Fondo de valle estrecho cubierto de Matorrales y herbazales

LOCALIZACION	EXTENSION
Al centro de la región entre Chachopo y Timotes	2,51

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD
Parroquia Andrés Eloy Blanco	Al margen de la carretera Trasandina. Existen caminos de tierra en las vertientes



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE
Antropizado

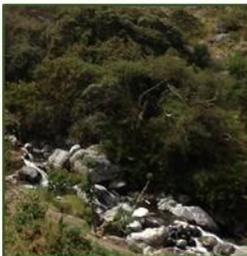
EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Ha cambiado por las siembras	Se espera que se mantenga la vegetación natural en el fondo del valle por la escasez de terrenos planos y la pedregosidad	Agotamiento del suelo, uso de agroquímicos contamina al río Motatan, erosión y movimientos de masa



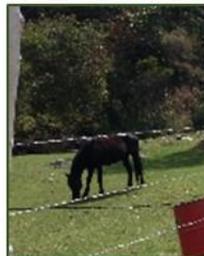
C. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPO DE VIVIENDA	PATRONES
Fondo de valle fluvial con terrazas laterales	Matorrales y herbazales con pequeñas parcelas de cultivos al pie de las vertientes	Viviendas típicas dispersas mezcladas con nuevas construcciones que mantienen la tipología	F-8 Matorrales y herbazales AR-4 Asentamiento rural con patrón orgánico asociados a cultivos

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Río Motatan



Animales pastando



Vivienda típica

Esta unidad no tiene condiciones para definir miradores

A. DATOS BASICOS

CODIGO		IDENTIFICACION	
UP-09		Bosque andino sobre vertientes montañosas	
LOCALIZACION		EXTENSION	
Al este de Timotes		10,74	
UBICACION ADMINISTRATIVA		ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD	
Parroquia Capital		Por la carretera asfaltada que conduce a Mucumbás en Puente Real (Timotes), desde este caserío se prolonga por caminos de tierra en malas condiciones	



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE		
Natural		
EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Con grado de evolución sostenido en el tiempo depende del avance de la urbanización y actividades antropicas	Se espera que se mantenga sin grandes cambios	Esta amenazado por los usos residencial y agricola. Las vertientes son vulnerables a la erosión y movimientos de masas.



C. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPO DE VIVIENDA	PATRONES
Terrenos quebrados con pendientes moderadas a fuertes	Bosque natural	No existen	F- 9 Bosque natural

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Arboles de diferentes especies

Esta unidad no tiene condiciones para definir miradores

A. DATOS BASICOS

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-10	Mosaico agrario sobre terrazas y fondos de valle

LOCALIZACION	EXTENSION KM2
Al noreste de Timotes	10,32

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD
Parroquia Capital	Por carreteras asfaltadas en buenas condiciones que conectan los pueblos con Timotes



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE
Antropizado

EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Ha evolucionado por las cercanías a Timotes	Se prevé que sea la zona de crecimiento urbano e industrial de Timotes	Esta fuertemente amenazado por el crecimiento fisico de Timotes Tahudes y laderas muy deterioradas



C. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

ESTRUCTURA FORMAL	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPO DE VIVIENDA	PATRONES
Fondo de valle fluvial, terrazas, abanicos y conos	Herbazales, Bosques de galería	Los Llanitos, San Rafael, Santa Cruz y Mesa Cerrada. Se mezclan las viviendas típicas con nuevas construcciones mas vistosas, especialmente en las fincas	AR-3 Asentamiento rural con patrón reticular asociados a cultivos AR-4 Asentamiento rural con patrón orgánico asociados a cultivos A-5 Cultivos horticolas o florícolas con o sin riego

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Muros de Piedra



Construcciones



Cultivos e Invernadero



Rio Motatan

A. DATOS BASICOS

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-11	Caseros agrícolas sobre vertientes montañosas
LOCALIZACION	EXTENSION km2
En las vertientes situadas al oeste de Timotes y algunas áreas en la vertiente del este	12,82
UBICACION ADMINISTRATIVA	ACCESO Y TIPO DE VIALIDAD
Parroquia Capital	Por carreteras asfaltadas desde Timotes en malas condiciones y muy pendientes



B. RASGOS DISTINTIVOS

TIPO DE PAISAJE
Antropizado

EVOLUCION	TENDENCIAS DE CAMBIO	CONFLICTOS
Las laderas fueron cortadas para construir vialidad y la vegetación natural ha sido removida para sembrar	La pendiente, la distribución irregular de la lluvia y la poca vegetación acentuaran erosión y sedimentación	Erosión, movimientos de masa y sedimentación del río Laderas de montañas degradadas o fuertemente erosionadas, con poca o nula vegetación en Timotes



C. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

	SISTEMAS DE VEGETACION	CENTROS POBLADOS Y TIPO DE VIVIENDA	PATRONES
Taludes de terrazas y laderas montañosas	Matorrales y herbazales deteriorados	Chamarú, Paramito, Las Lomitas, El Potrero, Llano Grande, Alto de Cuicas, El Hato, El Salado. Predominan viviendas típicas andinas	R-1 Tierras degradadas o fuertemente erosionadas F-8 Matorrales y herbazales AR-4 Asentamiento rural con patrón orgánico asociados a cultivos

D. RECURSOS PAISAJISTICOS



Siembra de rosas



Caminos y cercas



Muros

V.4.2 Etapa II. Evaluación y valoración del paisaje con fines de ordenación territorial: capacidad de aprovechamiento.

La valoración del paisaje se soporta en la base físico natural del territorio y su objetivo es orientar sobre la utilización de estos recursos a manera de asegurar su óptimo aprovechamiento, al tiempo en que se restringen aquellas actividades o usos que puedan traer su destrucción o deterioro irreversible. Se enfoca hacia el sentido estético o de percepción, como combinación de las formas y colores del territorio como expresión visual del medio.

Para que el paisaje se considere un recurso debe tener valor y esta condición se la confiere su calidad. Un paisaje altamente valorado es aquel que posee elementos naturales atractivos, diversos, ordenados, en buen estado de conservación y, especialmente, elementos singulares, que determinen su mérito para no ser alterado o destruido.

Por considerar que la valoración del paisaje es muy importante para la planificación y gestión de su aprovechamiento se estudia el recurso, su calidad visual y la fragilidad, para contribuir a asegurar su protección, conservación y mejora, así como, para establecer un marco de referencia a las posibles actuaciones enfocadas a la utilización racional del recurso paisaje, es decir, se precisa determinar su *capacidad de aprovechamiento visual y también, la capacidad de absorción para soportar los cambios* que se pudieran proponer en el Programa Territorial Rural.

V.4.2.1 Capacidad de aprovechamiento visual del paisaje

V.4.2.1.1 Potencial de vistas

Para identificar en campo los puntos de observación se recorrió el área de estudio, las carreteras y caminos, los caseríos y otros lugares de tránsito humano para escoger los lugares que reunieran condiciones para satisfacer las variables: accesibilidad para ubicarse, amplitud y profundidad del campo visual y la visibilidad del paisaje.

Es oportuno advertir que en el área de estudio existen unidades paisajísticas que no cuentan con caminos ni carreteras para acceder y/o transitar observadores, como es el caso de las unidades de paisaje “Afloramientos rocosos con vegetación paramera en terrenos escarpados con aristas y picachos” y “Bosque andino sobre vertientes montañosas”, identificadas con los códigos UP-07 y UP-09, respectivamente; por lo tanto, en estas unidades

no se definen miradores y tampoco se pueden definir sus cuencas porque estas dependen del campo de visualización de los puntos de observación. Sin embargo, por la gran altura de las montañas, que forman parte de estas unidades, se pueden visualizar como fondos escénicos desde los miradores ubicados en Cruz Chiquita, Mucutujote, El Rincón de La Venta y Chamarú.

En el caso del “Fondo de valle estrecho cubierto por Matorrales y Herbazales”, identificado con el número 08, no se identificó ningún mirador por la estrechez y el encajonamiento del valle que no permite profundidad de las visuales y tampoco se puede visualizar desde miradores ubicados en otras unidades, aunque está ubicado al margen de la carretera Trasandina.

Para cada uno de los miradores naturales se precisaron las coordenadas y definieron las cuencas visuales que se encuentran dentro de su campo de observación, por lo tanto, para cada unidad de paisaje la cantidad de cuencas varia, desde una hasta cinco cuencas visuales según los puntos de observación que se determinaron en campo (Ver anexo 10). Su descripción detallada se muestra, más adelante, a través de fichas descriptivas con fotografías para cada una de las unidades.

En la región funcional de Timotes la orografía y la calidad de la vialidad juegan un papel muy importante para la localización de miradores naturales. Si bien la altitud favorece la observación de lugares con características panorámicas y de visibilidad, se trata de lugares con poco espacio y poco transitados o recorridos por un observador común, bien por la mala calidad de las vías o por tratarse de parajes retirados, solitarios e inseguros. Por este motivo la mayoría de los miradores se identificaron a lo largo de la carretera Trasandina, por ser la vía más transitada, la más visitada por los turistas y la que posee vistas más habituales o referentes para las personas que habitan y/o recorren la región.

El potencial de recepción visual de cada mirador se calculó, con la colaboración de un grupo de expertos, a partir de la construcción de la ficha descriptiva que se describe en el capítulo anterior. El potencial sería una media entre la accesibilidad y la visibilidad y los resultados por miradores se muestran en el anexo 11.

El potencial de visualización de cada unidad de paisaje se expresa en la cantidad de miradores o puntos de concentración visual, pero el potencial de

visualización del lugar de observación se califica de acuerdo a las condiciones de accesibilidad y visualización para los potenciales espectadores.

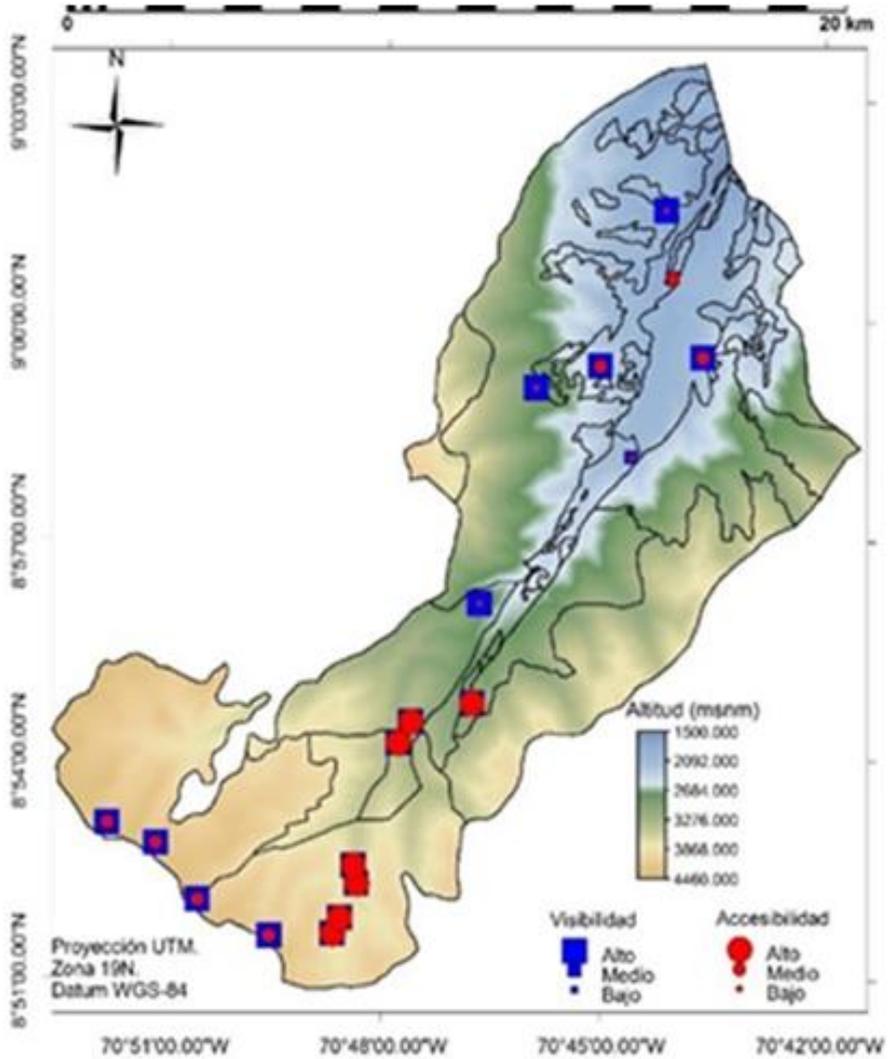
La unidad de paisaje con mayor potencial de visualización es *el Desierto peri glaciar de Los Patos*, porque posee condiciones físicas para ubicar la mayor cantidad de puntos de observación. Para esta unidad se consideraron valores medios de accesibilidad y una buena visibilidad por la amplitud de los valles glaciares y el tamaño, muy pequeño, de la vegetación. Sin embargo, es de resaltar que las condiciones atmosféricas pueden afectar la visibilidad por condiciones atmosféricas en las horas de la tarde.

En segundo lugar, el mayor potencial de visualización lo posee el *Páramo en el sector Alto de Timotes y el Mosaico agrario sobre terrazas y fondos de valle*, por las características topográficas de las morrenas y terrazas, el tamaño y frondosidad de la vegetación y la distribución de las montañas y valles, que permiten apreciar secciones de la región de gran amplitud y atractivo visual.

En tanto, los miradores naturales con mayor potencial se ubican desde El Rincón hasta el sector conocido como Los Frailejones, en el Sector Alto de Timotes, porque son los que poseen mejores condiciones *de accesibilidad, visibilidad y una amplitud visual de 180° aproximadamente*.

Así también, los miradores definidos para las unidades de paisaje ubicadas en las vertientes y terrazas que rodean a Timotes, poseen un potencial visual alto por la configuración topográfica, las condiciones atmosféricas y la presencia de vegetación escasa y de poca altura. Sin embargo, las condiciones de mantenimiento de la vialidad, la pendiente y sinuosidad disminuyen la densidad de tránsito para el mirador, en consecuencia, disminuye la accesibilidad.

En conclusión, el potencial visual en la región está relacionado directamente con la accesibilidad, especialmente con la densidad de tránsito del mirador, que se concentra en la Trasadina. La localización y distribución espacial de los miradores se expresa en el *Mapa de Potencial de Recepción Visual* donde el tamaño del símbolo representa la magnitud de las características visibilidad y accesibilidad, cuya combinación determinan el potencial (Ver mapa V.18).



Mapa V.18 Potencial de Recepción Visual. Fuente: Elaboración propia

V.4.2.1.1 La calidad visual o paisajística de las cuencas

La calidad paisajística se entiende como el grado de excelencia o su mérito para que no sea alterado o destruido. Se puede definir en función de un conjunto de características visuales y emocionales que califican la belleza del paisaje, su calidad visual intrínseca, la calidad de las vistas directas que desde los miradores se divisan y del fondo escénico que lo enmarca. Se valora más el paisaje por la diversidad o riqueza paisajística que por la estética.

Para definir las cuencas se convirtió el territorio en una superficie poliédrica, al cual se le superpuso una red o malla compuesta por rectángulos, donde se registraron las coordenadas de sus vértices. Una vez precisadas las cuencas para cada uno de los miradores y las áreas visuales comunes o intersecciones de las cuencas visuales correspondientes a dichos puntos, se evaluó la calidad de la vista o la apariencia visual de un terreno.

Este parámetro se determinó por la mayor o menor presencia de valores estéticos presentes en cada una de las cuencas definidas, de acuerdo a la evaluación independiente de los principales componentes del paisaje y sus cualidades intrínsecas, según la Matriz para la Evaluación de la Calidad Visual del Paisaje del Bureau of Land Management del año 1980.

Los criterios de valoración de la matriz son relieve, vegetación, fauna, agua, color, fondo escénico, rareza y actividades humanas. Para cada cuenca, el grupo de expertos calificó cada elemento conforme a la escala de valor que aparece en dicha Matriz (Ver anexo 12). Su promedio se cartografió en el Mapa de *Calidad Visual*, para la interpretación de áreas de acuerdo a la valoración escénica (Ver mapa V.19).

La distribución de la Calidad visual por cuencas define tres áreas:

A. Calidad Visual Alta:

Comprende la totalidad de las cuencas identificadas en las unidades de paisaje *Desierto peri glaciar de Los Patos y Páramo en el sector Alto de Timotes, ubicadas al sur y sureste de la región funcional de Timotes* y ocupa un 7,54 % del total de la superficie que ocupan todas las cuencas definidas. La calidad se valoró más en aquellas cuencas que poseen formas con alta complejidad estructural.

Esta calificación se basa en la presencia de paisajes muy interesantes donde la presencia láminas de agua como el río Motatán, sus quebradas afluentes y lagunas de origen glaciar, constituyen un elemento de indudable valor paisajístico. Es un relieve dominado por montañas muy prominentes, grandes desniveles, complejidad de formas, con presencia de conos de derrubio, picachos, aristas que le otorgan majestuosidad; en el fondo de los valles y en las morrenas, la vegetación natural se exhibe con variedad de formas y texturas, contrastes de colores que se debe a la composición de los elementos bióticos y abióticos de gran rareza.

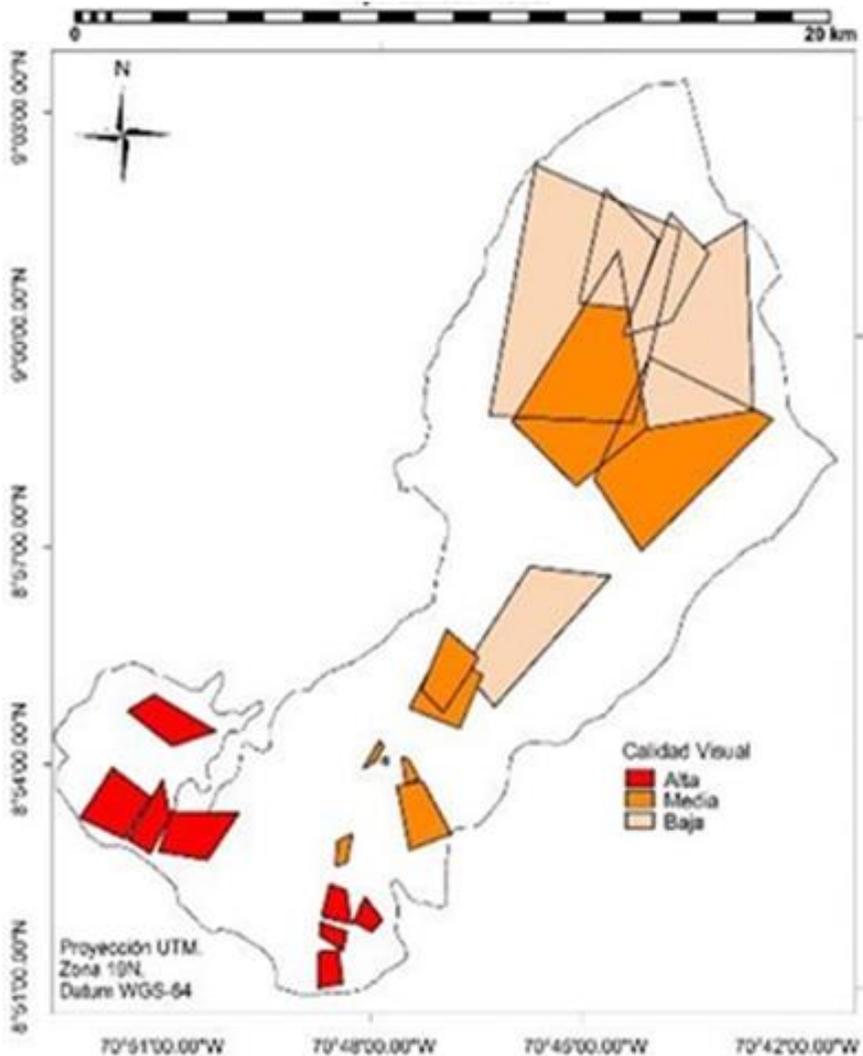
En suma, se trata de un espacio conservado, con pocas o sin intervenciones humanas que atenten contra su estética. Se muestra a través de un paisaje imponente, único, que ofrece la oportunidad de observar elementos naturales excepcionales, como la flora endémica, que ha desarrollado estrategias y formas de vida espectaculares y que aún se pueden disfrutar pues, muchos de estos ambientes, se encuentran en un relativo buen estado de conservación.

B. Calidad Visual Media:

Comprende *los valles, morrenas y abanicos cultivados, desde Almorzadero hasta La Venta, y las cuencas ubicadas en Piedra gorda*. Ocupan un 58,01 % del área total de las cuencas visuales identificadas para la región funcional de Timotes.

Son paisajes con fondos escénicos dominados por montañas de formas singulares, morrenas cubiertas por frailejones, mezclas de varias formaciones vegetales con calidad individual buena, confluencia de quebradas escalonadas y diversidad de cultivos que por su carácter tradicional, están ya integrados en el entorno, se constituyen en elementos culturales asociados a la actividad agrícola y le imprimen una singularidad que evoca la identidad andina.

Al mismo tiempo, actividades como la expansión de la frontera agrícola, la intensificación y el aumento de la demanda de agua de riego, han sometido a los páramos, tanto fuera como dentro de las áreas protegidas, a una creciente presión, presentándose áreas puntuales con problemas serios de degradación (sobrepastoreo, presencia de agricultura intensiva altamente contaminante, secado de humedales, etc.).



Mapa V.19 Calidad Visual. Fuente: Elaboración propia

Hacia Timotes – Piedra Gorda las montañas cubiertas por bosque en el este y la posición de las vertientes, abriendo paso al fondo del valle, potencian la calidad visual del conjunto.

C. Calidad Visual Baja:

Se corresponde a las áreas ocupadas por asentamientos rurales –Chachopo – La Venta, y la ciudad de Timotes, y sus espacios periféricos, ocupados por cultivos. Timotes, aunque no forma parte del área rural posee la mayoría de las vistas directas que desde los miradores, identificados en las vertientes, se divisan. Estas seis cuencas visuales ocupan un 34,45% del área total de las cuencas definidas para la región.

Son vertientes muy intervenidas, degradadas, erosionadas donde se removió la vegetación original para construir viviendas e infraestructuras ligadas a la actividad agrícola y este predominio de estructuras artificiales supone una disminución de la calidad. Se valora con mayor calidad la vegetación autóctona, el matorral paramero y el bosque seco montano bajo, con ejemplares arbóreos y cultivos tradicionales, sin embargo, la muy evidente y creciente intervención de las actividades humanas, disminuyen su calidad.

V.4.2.1.3 Áreas de Aprovechamiento visual

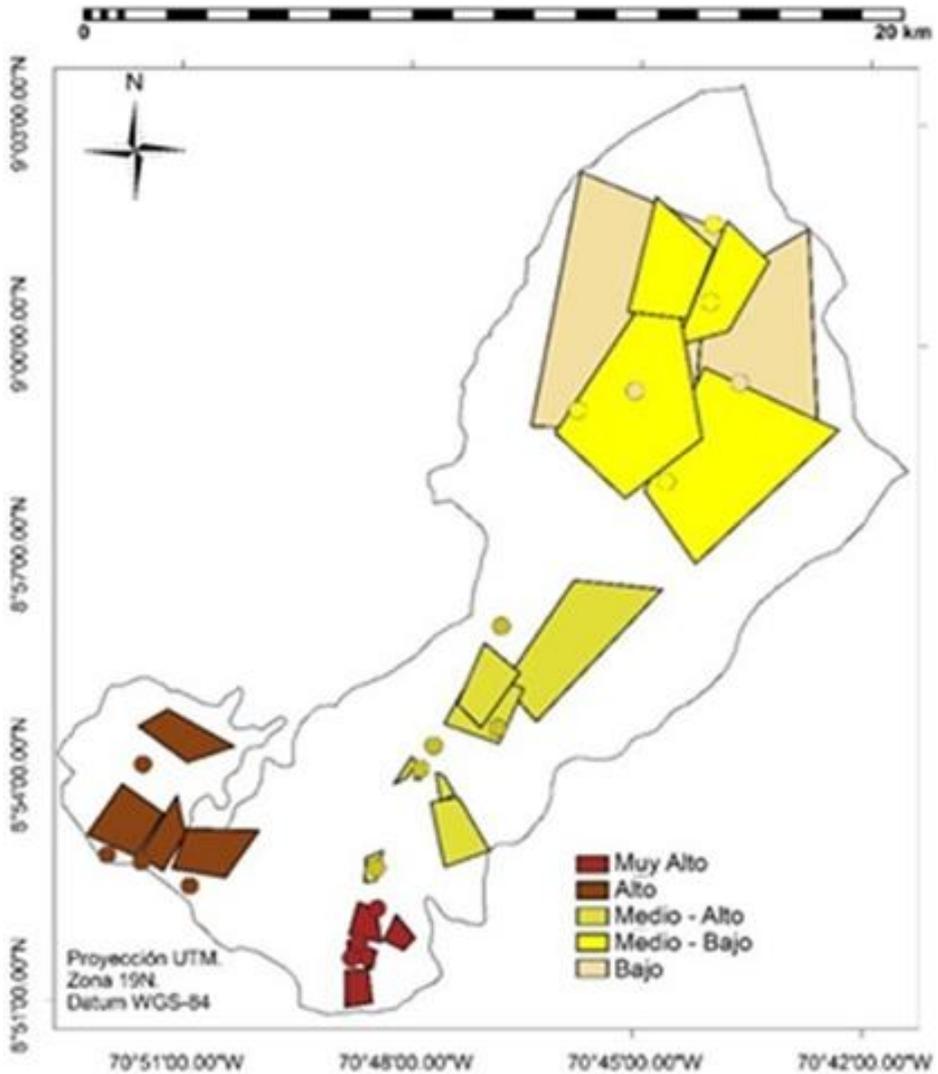
De la superposición del Potencial de visualización y la Calidad paisajística de la región funcional de Timotes se pueden conformar cinco áreas (Ver mapa V.20):

A. Área de Muy Alto Aprovechamiento Visual: (Potencial Muy Alto y Calidad Alta)

Se corresponde con los miradores y las cuencas visuales ubicadas en el páramo de Alto de Timotes a lo largo de la carretera Trasandina, vía que posee la mayor densidad de transeúntes, espacios planos a ambos márgenes de la carretera y las cuencas con mayor contraste de color, dada la diversidad de especies vegetales y la exposición de las rocas.

B. Área de Alto Aprovechamiento Visual: (Potencial Alto y Calidad Alta)

En esta área se ubican los miradores y sus respectivos campos de observación localizados en el Desierto Peri glacial de Los Patos. Esta área posee paisajes únicos, muchas veces desconocidos, sin embargo, la baja densidad de tránsito en la vía que comunica al Paramo de Alto Timotes con Piñango, le resta potencial a los miradores.



Mapa V.20 Aprovechamiento Visual. Fuente: Elaboración propia

C. Área de Aprovechamiento Visual Medio - Alto:
(Potencial Muy Alto y Calidad Media)

Comprende los miradores y cuencas visuales distribuidas a ambos lados de la carretera Trasandina, desde Almorzadero hasta Chachopo. La topografía de los cerros Cruz Chiquita y Mucutujote permite percibir visuales bastantes amplias, sin embargo, la ocupación de los valles y abanicos por viviendas asociadas a las actividades agrícolas le resta calidad visual al paisaje.

D. Área de Aprovechamiento Visual Medio - Bajo:
(Potencial Alto y Calidad Baja)

Son miradores ubicados en caseríos donde las viviendas están muy dispersas, las carreteras y caminos son poco transitados y con pendientes. Las cuencas visuales se corresponden a las áreas urbanas y suburbanas de Timotes, así como las localidades de Chachopo y La Venta, donde se observa la creciente actividad humana.

E. Área de Aprovechamiento Visual Bajo:
(Potencial Medio y Calidad Baja)

Los miradores y sus cuencas visuales se ubican en las vertientes, a ambos lados del valle del río Motatán, son puntos de observación ubicados en carreteras de tierra o asfaltadas en malas condiciones. Las cuencas abarcan las áreas urbanas y suburbanas de Timotes, altamente intervenidas por el avance de la urbanización y la frontera agrícola.

V.4.2.2 La Capacidad de absorción visual y/o la fragilidad

La fragilidad visual se define como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla o se propone determinado uso sobre él. La absorción visual del paisaje, por el contrario, es la resistencia al deterioro y la ocupación humana. En este caso, se mide la fragilidad visual de las unidades de paisaje para prevenir el impacto de las actividades turísticas que se proponen en el Programa Territorial Rural para la región funcional de Timotes. Esta condición se define a través del valor escénico y el grado de vulnerabilidad del paisaje. Esta última variable se mide por medio de la detección de los lugares más visibles o más expuestos desde las zonas más frecuentadas por la población.

V.4.2.2.1 Valor escénico (Zonas más valoradas)

El valor escénico es una percepción subjetiva de la belleza y por lo tanto, es un indicador para valorar el paisaje que depende de la interpretación de su

evaluador porque se basa en la sensación positiva o negativa que le trasmite la composición de los componentes, por lo tanto, es una opinión personal que depende del perfil del consultado. El observador del paisaje no solo selecciona el paisaje de su agrado sino que emite juicios sobre la singularidad, apariencia, variedad o combinación de los elementos naturales y culturales que atraen su atención.

La determinación del valor social o las zonas más valoradas en la región funcional de Timotes se logró a través del análisis de preferencias sustentado en que el valor de un paisaje está en función del número de personas que lo prefieren.

Para el proceso de recogida de datos se utilizó el test de par de fotos por su sencillez y menos costo. Se escogió el par de imágenes más representativo de cada una de las diferentes cuencas visuales definidas, procurando elegir aquellas fotografías más coherentes y de mejor calidad técnica. Las fotografías se identificaron con un número y las letras A y B, posteriormente, se colocaron dos imágenes de cuencas diferentes, para que los sujetos entrevistados las contemplaran por 20 segundos y eligieran la más atractiva de cada par, así como la razón que justifico su preferencia. El formulario que acompaña al test, permitió construir un perfil de los individuos entrevistados y elaborar el análisis de valoración escénica del paisaje. Los valores aparecen en el anexo 13.

A los individuos sujetos del test se les clasifico de acuerdo al sexo y edad y se construyeron cuatro grupos: mujeres jóvenes, mujeres adultas, hombres jóvenes y hombres adultos. Para dividir los grupos según la edad se tomaron como limites inferiores los 20 y 50 años. En cuanto a la profesión u ocupación se incluyeron de manera equilibrada profesionales universitarios, oficinistas, jubilados, obreros, albañiles, agricultores y estudiantes. Ninguna de estas personas está relacionada con las actividades turísticas (Ver anexo 14).

Del análisis de preferencias entre individuos de distinto sexo no se perciben diferencias significativas. Mientras que el análisis según la edad muestra un comportamiento diferente para algunos componentes: a los individuos adultos les atrae más la neblina, la ubicación y forma de los caseríos, el contraste de colores y disposición de las parcelas cultivadas y la presencia de ríos y quebradas. Para el resto de los componentes del paisaje se observó un equilibrio en la preferencia de los elementos y sus características, como la

frondosidad, colorido y verdor de la vegetación, forma, altura y colores de las montañas.

De acuerdo al análisis se pueden extraer tres áreas (Ver mapa V.21):

A. Área Más Valorada:

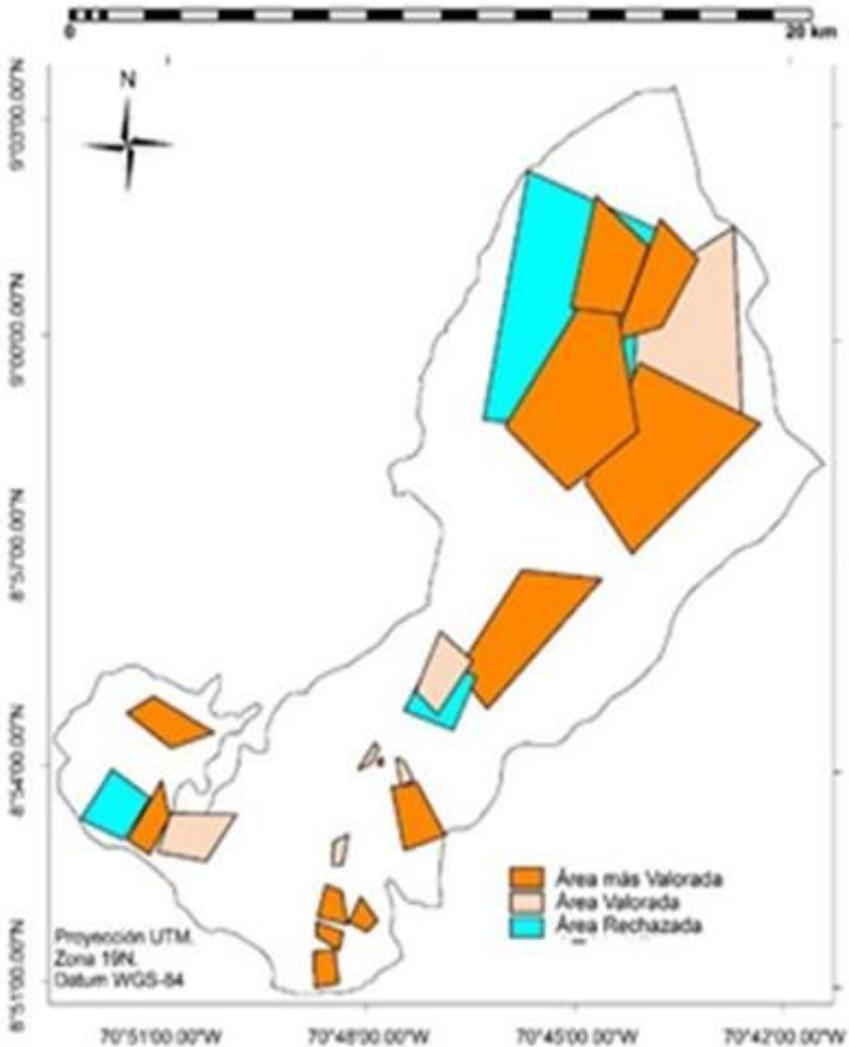
El área más valorada *ocupa un 55,86% del área total de las cuencas* y está constituida por las montañas erosionadas del Desierto peri glaciar Los Patos, las morrenas cubiertas por frailejones y arbustos en el Páramo de Alto Timotes, los paisajes agrícolas del valle en Cañada Cerrada, el pueblo de Cruz Chiquita, los mosaicos agrícolas de La Venta y Chachopo y las cuencas visuales que rodean a Timotes, al norte y este de la ciudad. Los elementos naturales elegidos por la singularidad: los derrubios, montañas erosionadas y frailejones. La combinación de elementos naturales y culturales como el arado de bueyes, los techos rojos de las viviendas y las plantaciones de pinos, la forma y estructura de los caseríos fueron altamente valorados.

B. Área Valorada:

El área valorada está conformada por el 16,05 % del área que ocupan todas las cuencas definidas y posee los mismos elementos anteriores como las formas de montañas y valles, los picachos y derrubios. Resaltó la preferencia que obtuvieron los cultivos y el color verde de la vegetación natural como el bosque. Las cuencas valoradas se ubican en el desierto y el páramo de Alto Timotes cerca del Collado del Cóndor, las parcelas cultivadas de Almorzadero, Mucutujote y Chachopo, así también, las vertientes montañosas al este de Timotes.

C. Área Rechazada:

El resto de las cuencas se corresponde al 28,09% del total de los campos de observación desde los miradores definidos. Es el área menos valorada porque se visualizan elementos que se repiten en otras cuencas de la unidad paisajística pero no poseen una apariencia atrayente, por lo menos, la vegetación no se presenta en todo su verdor como en el caso de las otras cuencas. Se trata de la naciente de la quebrada Turmero, los barbechos en el valle de La Venta y las vertientes montañosas al oeste de Timotes, laderas altamente degradadas.



Mapa V.21 Valor escénico o áreas más valoradas. Fuente: Elaboración propia

El elemento natural más valorado es el relieve, las formas, la altura y el color de las montañas, especialmente, los contrastes de formas y colores; en menor proporción se aprecia la disposición y orientación del relieve. La forma característica, el color de los afloramientos rocosos y los conos de derrubio en las vertientes montañosas son un atractivo visual para los entrevistados. El

segundo elemento natural más valorado es la vegetación, especialmente se valoró la abundancia y contrastes de colores. Es de destacar que la presencia de plantaciones de pinos es bastante llamativo para los observadores. En tercer lugar, se mencionó la presencia de neblina y cumbres nevadas

Todos estos elementos provocan en las personas entrevistadas sensaciones placenteras como tranquilidad, armonía, luminosidad, prolijidad y relajación.

V.4.2.2.2 Incidencia visual (zonas más visibles)

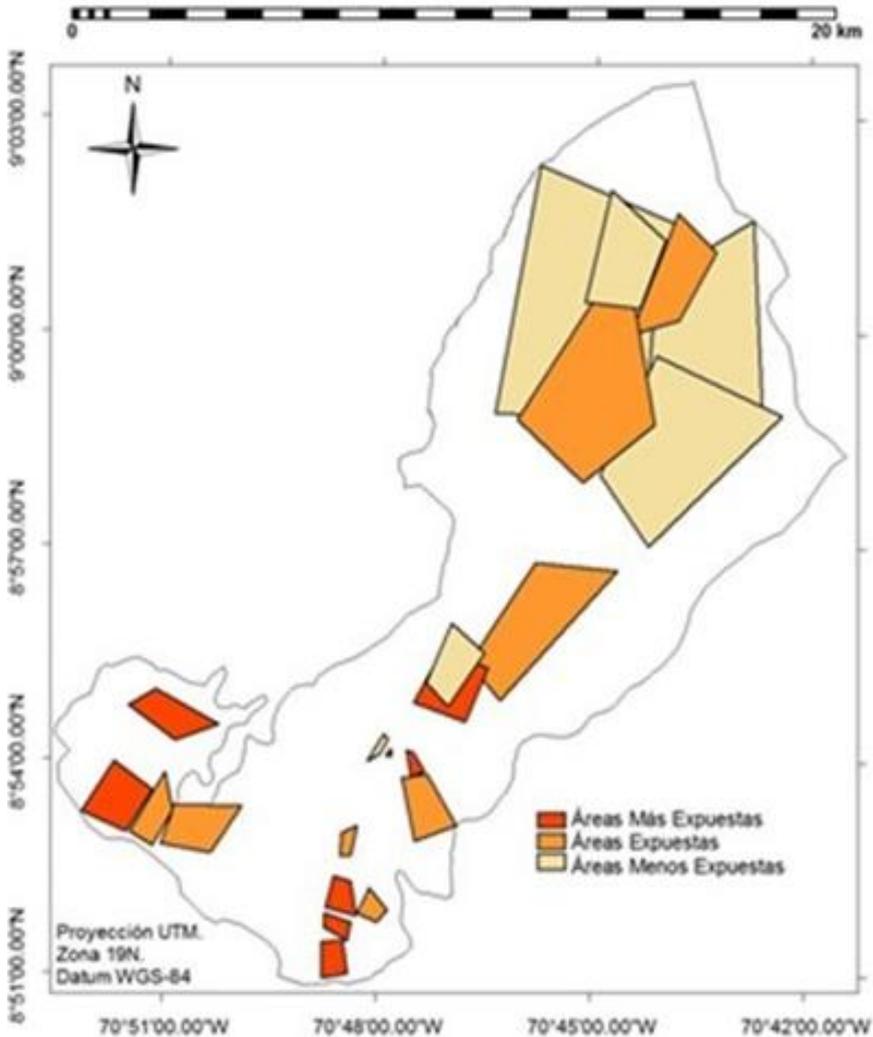
Para medir las áreas más expuestas se utilizó la Matriz para medir la Incidencia Visual de Escribano (et. al), ya presentada en el capítulo anterior, donde el grupo de expertos calificó los factores: visualización, singularidad y visibilidad del paisaje, para cada una de las cuencas definidas (Ver anexo 15). Estos valores se promediaron y se expresan en el Mapa de Exposición de Vistas.

Dentro de la visualización se evaluó la forma, tamaño y compacidad de la cuenca visual, bajo el siguiente criterio: la exposición visual es proporcional a la visión próxima, las cuencas alargadas o unidireccionales y las vistas panorámicas sin obstrucciones. Es decir, que poseen mayor fragilidad aquellas cuencas que sean más singulares y visibles a distancias próximas.

De la aplicación de la matriz se pueden extraer tres áreas según la incidencia visual (Ver mapa V.22):

A. Áreas más expuestas:

Ocupan un 26,45% de la superficie de las cuencas definidas para la región funcional de Timotes, se trata de paisajes únicos, singulares, por el colorido de las rocas y las huellas de la gelifracción que marcan surcos en montañas coronadas con aristas. En otras cuencas, como las de Cañada Cerrada, la configuración del relieve y las quebradas han originado un valle en forma de “Y” que le confiere mayor unicidad. Son paisajes muy visibles a corta distancia, visuales alargadas y unidireccionales por su localización en valles glaciares y/o abanicos fluvio-glaciares. También por las características de la vegetación de paramo dispersa y achaparrada no presentan obstáculos, otorgándoles una alta incidencia visual.



Mapa V.22 Incidencia visual. Fuente: Elaboración propia

B. Áreas Expuestas:

Ocupan un 27,53% del área total de las cuencas determinadas. Se trata de paisajes menos singulares que los anteriores, muy visibles a distancia cercana pero ubicados en pequeños valles que constituyen cuencas abiertas definidas por laderas divergentes, donde la incidencia visual se reparte desde diferentes direcciones y la visibilidad dentro del valle está condicionada tanto por la posición

topográfica como la escasa presencia de vegetación arbórea, siendo asimismo, muy accesible desde otras unidades.

C. *Áreas Menos Expuestas:*

Ocupan un 46% del área total de las cuencas consideradas. Son paisajes donde se evidencia el aumento gradual de la intervención humana conforme se avanza hacia las zonas de cumbres, a ambos lados del valle central. Se trata de asentamientos rurales donde se ha desarrollado la más intensa actividad agrícola, componentes que son bastante cotidianos o más comunes en la región. Estas cuencas visuales son más abiertas y redondeadas que las anteriores por la amplitud de los valles fluviales, por lo que se pueden percibir desde distancias largas por la configuración de la topografía que, en la mayoría de los casos, no presentan obstáculos.

V.4.2.2.3 Áreas según la fragilidad

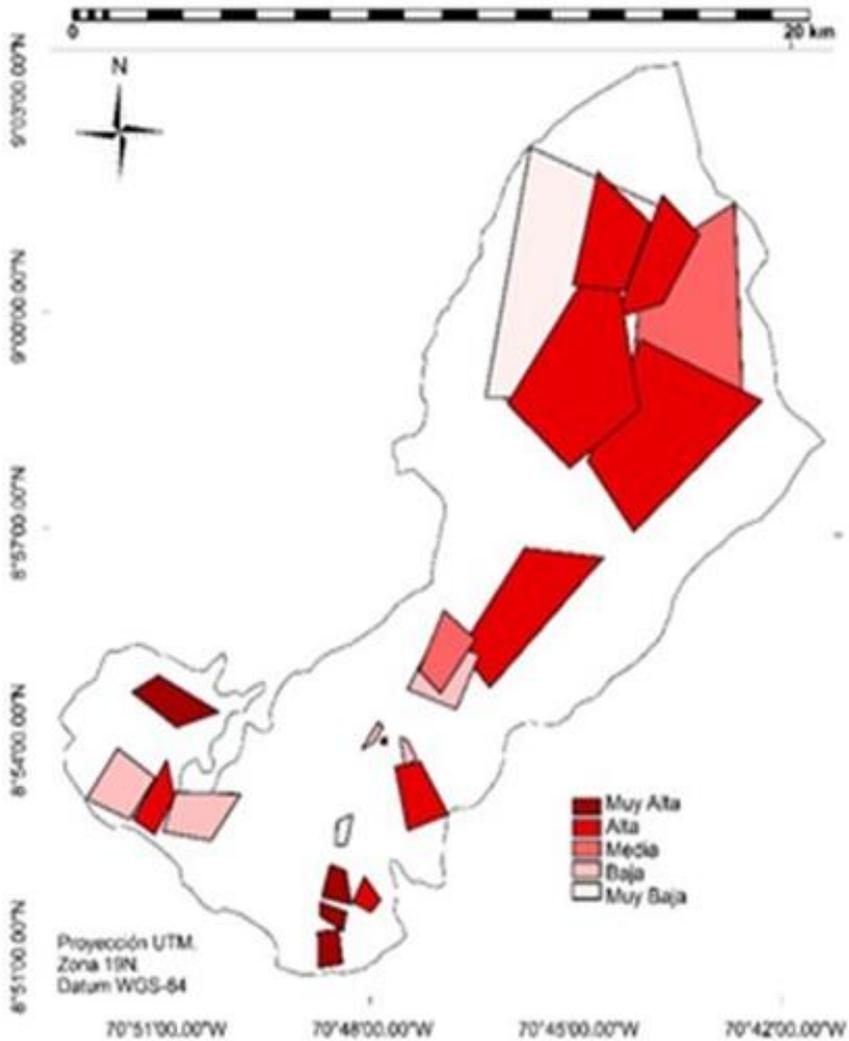
De la superposición cartográfica de los mapas de valoración escénica e incidencia visual se extraen cinco áreas según la fragilidad visual o capacidad de recepción de cambios. Estas variables actúan como condicionantes o límites para sugerir la conservación, modificación, restauración o gestión de actividades productivas o uso del territorio (Ver mapa V.23).

A. *Fragilidad Visual Muy Alta.*

En esta categoría se incluyen las cuencas visuales *más valoradas y más expuestas* como las montañas más conservadas del desierto peri glaciar, las morrenas laterales con el valle glaciar del páramo de Alto Timotes y el pueblo de Cruz Chiquita. Ocupa esta área un 12,20 % del total de cuencas de la región.

B. *Fragilidad Visual Alta.*

Se incluyen en esta categoría las áreas *más valoradas y expuestas* como las montañas erosionadas del desierto peri glaciar y páramo Alto de Timotes, pero se añaden los valles cultivados de Cañada Cerrada, el abanico de La Venta y El Rincón, las terrazas que rodean a Timotes donde se localizan los caseríos Mucumbás, Mesa Cerrada y Piedra Gorda, así como también, el caserío Casa de Tejas, en Timotes. Ocupa casi la mitad del área de las cuencas de la región. (43,66 %).



Mapa V. 23 Fragilidad visual o Capacidad de Absorción visual. Fuente: Elaboración propia

C. Fragilidad Visual Media.

Ocupa el 13,84% del área total de las cuencas y están incluidas en esta categoría las áreas *valoradas* y *expuestas* como el cerro Mucutujote y Mucumbás.

D. Fragilidad Visual Baja.

Se incluyen las áreas *menos valoradas o rechazadas* y *más expuestas* del páramo, morrenas cubiertas de frailejones en Cañada Cerrada, visual del abanico La Venta – El Rincón desde la “curva de las mujeres” en el Baho y las áreas *valoradas* y *menos expuestas* de las Montañas cultivadas que se localizan entre Cruz Chiquita y la quebrada El Turmero. Ocupa un 20,14 % del área total de las cuencas.

E. Fragilidad Visual Muy Baja.

El área con mayor capacidad de absorción visual se corresponde con las áreas *rechazadas o menos valoradas* y *expuestas*: las vertientes cultivadas de Almorzadero y la terraza donde se ubica Casa de Tejas. Ocupa solo un 10,16% del área total de las cuencas definidas para la región.

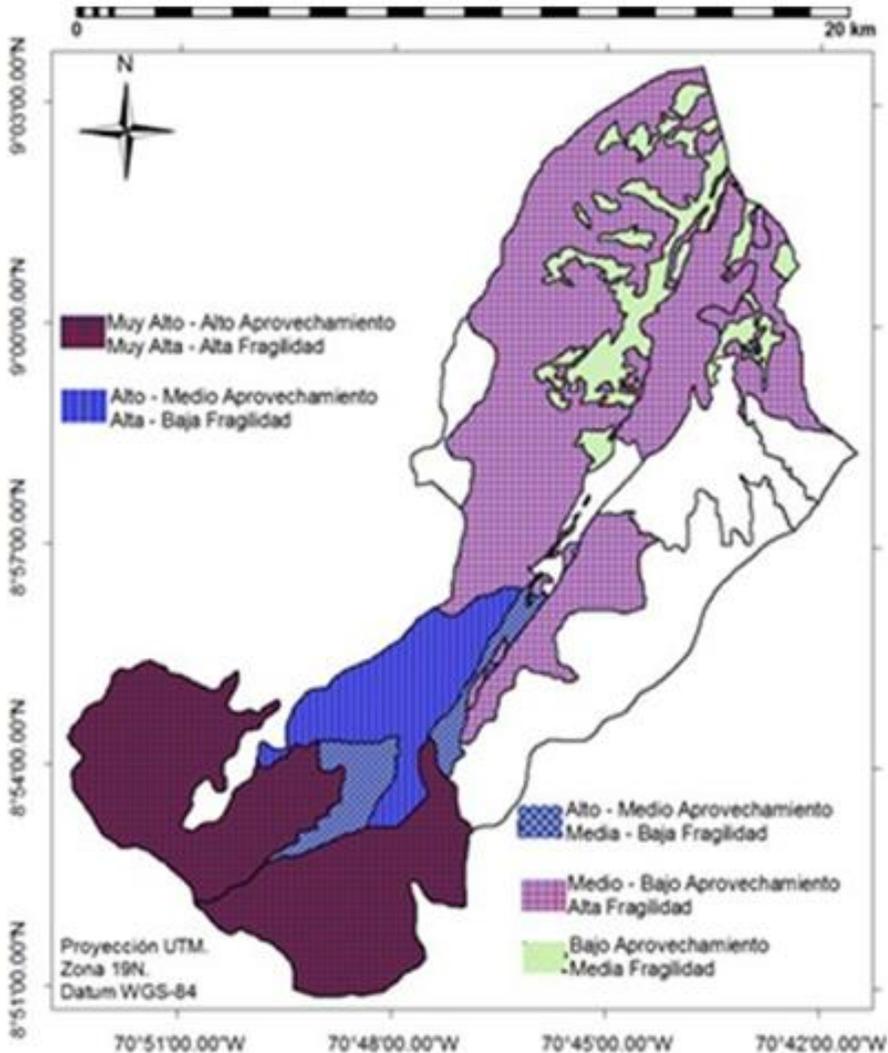
El mapa de capacidad de aprovechamiento del Paisaje se integró con tres mapas: Unidades y recursos paisajísticos, Aprovechamiento Visual y Fragilidad (Ver mapa V.24). El Mapa de fragilidad se utiliza como condicionante porque, independientemente del mayor o menor potencial del recurso, debe primar la fragilidad.

V.4.2.3 Valoración de las unidades de paisaje

El valor paisajístico de una unidad está determinado por la combinación de su capacidad de aprovechamiento Visual y la Capacidad de Absorción visual. Para definirlo se establecieron los objetivos de calidad paisajística, a través de la aplicación de la matriz de combinación, que ayudó a sintetizar la toma de decisiones al expresar el objetivo más relevante: *Gestión, Conservación, Restauración y Modificación*; para cada una de las unidades.

Si bien esta valoración se elaboró para cada cuenca visual, se precisó generalizar la información a nivel de toda la unidad de paisaje para simplificar la toma de decisiones. Es importante aclarar que solo se consideró el área donde se determinó, al inicio de la etapa I, que existían cualidades para establecer miradores naturales y sus respectivas cuencas visuales. En las

unidades donde no se pudo ubicar miradores potenciales no se hizo la valoración de manera sistemática, por lo que será necesaria aplicar el juicio de expertos para determinar los objetivos de calidad paisajística.



Esta valoración ha sido muy útil para elaborar la imagen prospectiva del Programa Territorial Rural y su correspondiente EAE, porque determina, de manera muy expedita y directa, las propuestas para la ordenación de este sistema territorial rural, que no sólo consideran el valor del paisaje sino también, los conflictos y posibles efectos negativos de las actividades a sugerir teniendo al desarrollo sostenible como eje rector.

V.4.2.3.1 Objetivos de calidad paisajística para cada Unidad de Paisaje

- **Gestión:** (Alta capacidad de aprovechamiento visual y Alta capacidad de absorción visual).
Consiste en introducir actividades complementarias que preserven el carácter del lugar, las actividades relacionadas al turismo, que se pueden complementar con las unidades de paisaje donde se desarrollan actividades agrícolas como: el *Mosaico agrícola y caseríos concentrados sobre paramos*, *Valle agrícola intensivo de Chachopo – El Rincón de La Venta* y el *Mosaico agrario sobre terrazas y fondos de valle*. Se trata de unidades con calidad visual media, valoradas por los espectadores, expuestas y con fragilidad media.
- **Conservación:** (Alta capacidad de aprovechamiento visual y Baja capacidad de absorción visual).
Esta decisión aplica a las acciones conducentes a mantener los rasgos distintivos del paisaje, en lugares cuya dinámica paisajística no pone en peligro su continuidad. En la región se deben conservar las unidades: *Desierto peri glacial de Los Patos* y *el Páramo en el sector Alto de Timotes*. Es necesario tener en cuenta que todos los paisajes poseen, en su definición, una tendencia evolutiva, es decir, el paisaje es dinámico y por tanto, todos estarán sujetos a la modificación de los elementos que lo integran, sea por agentes antrópicos o naturales.

- **Modificación:** (Baja capacidad de aprovechamiento visual y Alta capacidad de Absorción visual).
Consiste en introducir cambios significativos para mejorar el paisaje, previa justificación, como necesidad de uso por la comunidad o de integración paisajística. En este caso es necesario sugerir este objetivo para la unidad: *Montañas y valles estrechos con horticultura de piso alto bajo riego.*
- **Restauración:** (Baja capacidad de aprovechamiento visual y Baja capacidad de absorción visual).
Este objetivo se fundamenta en la implantación de medidas para recuperar los principales valores del paisaje, tendrá cabida al observar degradaciones. Este objetivo se determinó para las unidades de paisaje: *Matorrales y herbazales sobre vertientes montañosas de pendientes moderadas a fuertes y Caseríos agrícolas sobre vertientes montañosas.*

V.4.2.3.2 Tipo de Aprovechamiento

El tipo de aprovechamiento se relaciona al carácter que tengan las unidades de paisaje, que cuentan con valores paisajísticos y está dado por los componentes más relevantes que las caracterizan: estéticos y ecológicos; científico y educativo; históricos, simbólicos e identitarios; religiosos y espirituales; de uso social y productivos

Toda la información sobre valoración se muestra de manera detallada y precisa, para cada unidad de paisaje, a través de fichas resumen.

Valoración de las unidades paisajísticas identificadas

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-01	Desierto peri glacial de Los Patos

A. CUENCAS VISUALES



C-UP1-1



C-UP1-2



C-UP1-3



C-UP1-4

B. MIRADORES

CODIGO	COORDENADAS	ALTITUD	POTENCIALIDAD DE VISTAS
M-UP1-1	8°54'14" 70°51'26"	4243	33,33/ alta
M-UP1-2	8°53'00" 70°51'53"	4229	36,67/ alta
M-UP1-3	8°52'45" 70°51'31"	4260	36,67/ alta
M-UP1-4	8°52'35" 70°50'48"	4178	36,67/ alta



M-UP1-1



M-UP1-2



M-UP1-3



M-UP1-4

C. VALORACION DEL PAISAJE

CALIDAD VISUAL: ALTA	VALOR ESCENICO: MAS VALORADA
EXPOSICION: MAS EXPUESTA	FRAGILIDAD: ALTA

H. OBJETIVO DE CALIDAD PAISAJISTICA: CONSERVACION

I. TIPO DE APROVECHAMIENTO: CIENTIFICO /EDUCATIVO Y SIMBOLICO/IDENTITARIO

CODIGO	IDENTIFICACION			
UP- 02	Paramo en el Sector Alto de Timotes			

A. CUENCAS VISUALES



C-UP2-1



C-UP2-2



C-UP2-3



C-UP2-4

B. MIRADORES

CODIGO	COORDENADAS		ALTITUD	POTENCIALIDAD DE VISTAS
M-UP2-1	8°51'37"	70°48'41"	3822	43,33/ Muy alta
M-UP2-2	8°51'50"	70°48'35"	3778	43,33/ Muy alta
M-UP2-3	8°52'18"	70°48'21"	3700	43,33/ Muy alta





C. VALORACION DEL PAISAJE

CALIDAD VISUAL: ALTA	VALOR ESCENICO: MAS VALORADA
EXPOSICION: MAS EXPUESTA	FRAGILIDAD: ALTA

H. OBJETIVO DE CALIDAD PAISAJISTICA: CONSERVACION

I. TIPO DE APROVECHAMIENTO: CIENTIFICO/EDUCATIVO Y SIMBOLICO E IDENTITARIO

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-03	Montañas y valles estrechos con horticultura de piso alto bajo riego

A. CUENCAS VISUALES



B. MIRADORES

CODIGO	COORDENADAS	ALTITUD	POTENCIALIDAD DE VISTAS
M-UP3-1	8°52'51" 70°48'22"	3620	43,33/ MUY ALTA



C. VALORACION DEL PAISAJE

CALIDAD VISUAL: MEDIA	VALOR ESCENICO: RECHAZADA
EXPOSICION: EXPUESTA	FRAGILIDAD: MEDIA - BAJA

H. OBJETIVO DE CALIDAD PAISAJISTICA: MODIFICAR

I. TIPO DE APROVECHAMIENTO: CIENTIFICO/ EDUCATIVO Y PRODUCTIVO

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-04	Mosaico agrícola y caseríos concentrados sobre paramos

A. CUENCAS VISUALES



B. MIRADORES

CODIGO	COORDENADAS	ALTITUD	POTENCIALIDAD DE VISTAS
M-UP4-1	8°54'12" 70°47'48"	3422	46,67/ MUY ALTA
M-UP4-2	8°56'09" 70°46'46"	2906	33,33/ ALTA



C. VALORACION DEL PAISAJE

CALIDAD VISUAL: MEDIA	VALOR ESCENICO: MAS VALORADA
EXPOSICION: MAS EXPUESTA	FRAGILIDAD: MEDIA - BAJA

H. OBJETIVO DE CALIDAD PAISAJISTICA: GESTION

I. TIPO DE APROVECHAMIENTO: CIENTIFICO/EDUCATIVO PRODUCTIVO

CODIGO	IDENTIFICACION
UP_05	Valle agrícola intensivo de Chachopo – El Rincón de La Venta

A. CUENCAS VISUALES



B. MIRADORES

CODIGO	COORDENADAS	ALTITUD	POTENCIALIDAD DE VISTAS
M-UP5-1	8°54' 31" LN / 70°47'38" LO	3422	43,33 MUY ALTA
M-UP5-2	8°54' 46" LN / 70°46'48" LO	2906	43,33 MUY ALTA



C. VALORACION DEL PAISAJE

CALIDAD VISUAL: MEDIA	VALOR ESCENICO: VALORADA
EXPOSICION: MAS EXPUESTA	FRAGILIDAD: MEDIA - BAJA

H. OBJETIVO DE CALIDAD PAISAJISTICA: GESTION

I. TIPO DE APROVECHAMIENTO: CIENTIFICO/ EDUCATIVO, SIMBOLICO E IDENTITARIO Y PRODUCTIVO

CODIGO	IDENTIFICACION
UP- 06	Matorrales y herbazales sobre vertientes montañosas de pendientes moderadas a fuertes

A. CUENCAS VISUALES



C-UP6-1



C-UP6-2

B. MIRADORES

CODIGO	COORDENADAS		ALTITUD	POTENCIALIDAD DE VISTAS
M-UP6-1	8°59'06"	70°45'48"	3001	30/ ALTA
M-UP6-2	9°01'38"	70°44'03"	1879	30/ ALTA



M-UP6-1



M-UP6-2

C. VALORACION DEL PAISAJE

CALIDAD VISUAL: MEDIA	VALOR ESCENICO: MAS VALORADA
EXPOSICION: EXPUESTA	FRAGILIDAD: MEDIA

H. OBJETIVO DE CALIDAD PAISAJISTICA: RESTAURAR

I. TIPO DE APROVECHAMIENTO CIENTIFICO/EDUCATIVO :

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-10	Mosaico agrario sobre terrazas y fondos de valle

A. CUENCAS VISUALES



B. MIRADORES

CODIGO	COORDENADAS	ALTITUD	POTENCIALIDAD DE VISTAS
M-UP10-1	8°58'08" 70°44'38"	2221	26,67/ MEDIA
M-UP10-2	9°00'35" 70°44'05"	2000	30,00/ ALTA
M-UP10-3	8°59'30" 70°43'40"	2380	40,00/ ALTA



M-UP10-1



M-UP10-2



M-UP10-3

C. VALORACION DEL PAISAJE

CALIDAD VISUAL: BAJA
EXPOSICION: EXPUESTA

VALOR ESCENICO: VALORADA
FRAGILIDAD: BAJA

H. OBJETIVO DE CALIDAD PAISAJISTICA: GESTION

I. TIPO DE APROVECHAMIENTO: CIENTIFICO/EDUCATIVO, USO SOCIAL Y PRODUCTIVO

CODIGO	IDENTIFICACION
UP-11	Caseros agricolas sobre vertientes montañosas

A. CUENCAS VISUALES



B. MIRADORES

CODIGO	COORDENADAS	ALTITUD	POTENCIALIDAD DE VISTAS
M-UP11-1	8°59'22" 70°45'03"	2410	40,00/ ALTA



M-UP11-1

C. VALORACION DEL PAISAJE

CALIDAD VISUAL: BAJA	VALOR ESCENICO: VALORADA
EXPOSICION: MENOS EXPUESTA	FRAGILIDAD: BAJA

H. OBJETIVO DE CALIDAD PAISAJISTICA: RESTAURAR

I. TIPO DE APROVECHAMIENTO: CIENTIFICO/EDUCATIVO

V.5 DEFINICIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA A PARTIR DE LAS UNIDADES DE BASE PAISAJÍSTICA

En esta sección se determina la capacidad de carga turística para la dimensión ecológica o paisajística de la región funcional de Timotes. Se trata de analizar la capacidad de absorción de presencia de visitantes por los paisajes, aspecto muy importante a tener en cuenta a la hora de proponer y planificar la utilización de este territorio como producto turístico.

En el Modelo, la metodología se inicia a partir de la valoración de las unidades de paisaje, los objetivos de calidad paisajística y las categorías de ordenación, porque la dimensión ecológica se soporta en el medio como recurso y en la necesidad de su preservación y cuidado para poder garantizar la sostenibilidad del turismo. Específicamente, se aplicó para las unidades de paisaje cuya valoración mereció los objetivos de calidad paisajística: *Gestión y Modificación*.

El análisis de la capacidad de carga turística se realizó desde una visión integral, donde se integraron y equilibraron variables subjetivas, como la percepción de los residentes y la valoración de la potencialidad turística, con variables mensurables, como el potencial biofísico. De esta manera, se pudo complementar el cálculo de los umbrales con análisis basados en las apreciaciones o interpretaciones sobre los límites de uso aceptables para el sistema territorial rural en cuestión.

Dentro de este análisis resalta, la percepción y valoración social, en cuanto a las prioridades y necesidades de la comunidad, su grado de identidad hacia el medio físico natural y el construido, especialmente, hacia el patrimonio histórico y los recursos culturales; así también, se estudió la apertura o valoración de los residentes hacia la implantación y el desarrollo del turismo, como perciben su adaptación en un territorio eminentemente agrícola, la satisfacción que puedan obtener como anfitriones y los impactos negativos que se pueden estimar. Como se puede evidenciar, la capacidad de carga se soporta en el destino, en sus habitantes y no en el turista, porque en la región funcional de Timotes el turismo es una actividad muy rudimentaria.

Es muy oportuno señalar que para el análisis se procuró establecer los tipos de actividad a realizar bajo el paradigma de la sostenibilidad y las estrategias de desarrollo rural: actividades que preserven el carácter del lugar, que se puedan integrar al paisaje tradicional y se puedan aprovechar para el

mejoramiento económico de la población. De igual manera, para el cálculo del potencial biofísico, se estimó la intensidad o los niveles de uso de la actividad senderismo, una actividad con muy bajo impacto ambiental, de manera que se aprovechen los caminos y carreteras agrícolas que posee la región para sugerir el establecimiento de circuitos, constituidos por miradores naturales y sus respectivos senderos.

V.5.1 El potencial biofísico de las unidades de paisaje

El potencial biofísico se calculó a través de la aplicación de la Guía descriptiva, cuyos resultados se exponen, de manera muy detallada, en una matriz para cada uno de los circuitos propuestos en cada unidad de paisaje considerada.

Cada uno de los circuitos muestra la identificación, localización, acceso, cotas, así como también, las características más importantes para realizar los cálculos como extensión y amplitud de los senderos.

Para cada mirador y cada sendero se calculó el nivel de degradación ecológica aceptable y se muestran las formulas y supuestos para hacer los cálculos, de modo que se pueda utilizar en estudios más detallados para otras actividades que son compatibles con la valoración del paisaje como son el Excursionismo, Acampamiento y Rutas alimentarias (Ver cuadros V.5, V.6, V.7, V.8, V.9, V.10, V.11 y V.12).

Cuadro V.5: Potencial biofísico del circuito turístico Almorzadero

Unidad de paisaje: UP03 Montañas y valles estrechos con horticultura de piso alto bajo riego. Objetivo Calidad Paisajística: MODIFICACION									
<ul style="list-style-type: none"> Circuito turístico: Identificación (Código): CT-UP03-1 Mirador Localización : Almorzadero Acceso desde: carretera Trasandina en la desembocadura de la Qda Almorzadero en el río Motatan (un solo sentido) Sendero Identificación: carretera de tierra que conduce a la Qda Turmero Extensión (longitud en Km) 2,47 Amplitud: 6,19 m Orientación: NO – O Cotas extremas: 3702 msnm y 3605 msnm Diferencia altitudinal: 97 m Actividades turísticas a proponer en la Unidad de Paisaje: Senderismo, Excursionismo, Acampamiento, Rutas alimentarias, Rutas científicas. Tipos de Turismo a proponer: Agroturismo y Ecoturismo 									
Capacidad de carga física para:	(1) S.U	(2) S.M.V	(3) T.P/R. (horas)	(4) U. V (1)/(2)	(5) Frecuencia 10 (*)/(3)	(6) U.U. (4) * (5)	Factores limitantes a la condición física (Descripción)		
							E	I	P
Mirador Almorzadero (M-UP3-1)	32 m2	2 m2	0,5 horas	16 personas	20 veces al día	320 personas	X		
Sendero Almorzadero	15290 m2	482,82 m2	2 horas (ida y vuelta)	32 grupos simultáneos	3 veces al día	1536 personas	X		X

SUPUESTOS:

- Cada grupo esta constituido hasta por 16 personas como resultado del Umbral de visitantes para el mirador
- Cada grupo ocupa una área de 482,82 m2 que resulta de multiplicar la amplitud del sendero por 78 metros lineales, considerando que cada persona ocupa 1 m y debe haber una distancia lineal de 75 m entre grupos según Cifuentes (1992)
- Se calcula el tiempo de recorrido de 3 kilómetros por hora por la altitud y pendiente

(1) S.U.= Superficie utilizable en m2
 (2) S.M.V.= Superficie Mínima requerida por visitante o por grupo (1 m en sendero por persona y 2 m2 por persona en Mirador)
 (3) T.P/R= Tiempo estimado de permanencia o recorrido en horas
 (4) U.V.= Umbral de visitantes o cantidad máxima de visitantes que soporta. Se obtiene dividiendo el área utilizable entre la superficie mínima requerida por visitantes
 (5) Frecuencia o número de visitas. Se calcula dividiendo 10 horas entre el tiempo de recorrido o permanencia
 (6) U.U.= Umbral de uso es la cantidad máxima de visitantes multiplicado por el número de visitas
 E: Erosión
 I: Inundaciones
 P: Pendiente

Cuadro V.6: Potencial biofísico del circuito turístico Cruz Chiquita

Unidad de paisaje: UP 04 Mosaico agrícola y caseríos concentrados sobre paramos							
Objetivo Calidad Paisajística: GESTION							
<ul style="list-style-type: none"> • Circuito turístico: Identificación (Código): CT-UP04-1 • Mirador Localización: Cruz Chiquita Acceso desde: carretera Trasandina y luego carretera a Agua Larga • Sendero Identificación: carretera de tierra que conduce a la finca Agua Larga Extensión (longitud en Km): 5,65 Amplitud: 4,64 m • Orientación: SO-N-O-NE-E Cotas extremas: 3824 msnm y 3379 msnm Diferencia altitudinal: 445 m • Actividades turísticas a proponer en la Unidad de Paisaje: Senderismo, Excursionismo, Acampamiento, Rutas alimentarias, Rutas científicas. Tipos de Turismo a proponer: Agroturismo y Ecoturismo 							
Capacidad de carga física para:	(1) S.U	(2) S.M.V	(3) T.P/R. (horas)	(4) U. V (1)/(2)	(5) Frecuencia 10 (*)/(3)	(6) U.U. (4) * (5)	Factores limitantes a la condición física (Descripción)
							E I P
Mirador Cruz Chiquita (M-UP4-1)	56 m2	2 m2	1 hora	28 personas	10 veces	280 personas	X X
Sendero Cruz Chiquita	26216 m2	380,48 m2	4 horas (ida y vuelta)	69 grupos simultáneos	2 veces al día	3864 personas	X X
SUPUESTOS:							
<ul style="list-style-type: none"> * Cada grupo esta constituido hasta por 28 personas como resultado del Umbral de visitantes para el mirador * Cada grupo ocupa una área de 380,48 m2 que resulta de multiplicar la amplitud del sendero por 87 metros lineales, considerando que cada persona ocupa 1 m2 y debe haber una distancia lineal de 75 m entre grupos según Cifuentes (1992) * Se calcula el tiempo de recorrido de 3 kilómetros por hora por la altitud y pendiente 							
<p>(1) S.U.= Superficie utilizable en m2 (2) S.M.V.= Superficie Mínima requerida por visitante o por grupo (1 m en sendero por persona y 2 m2 por persona en Mirador) (3) T.P/R.= Tiempo estimado de permanencia o recorrido en horas (4) U.V.= Umbral de visitantes o cantidad máxima de visitantes que soporta. Se obtiene dividiendo el área utilizable entre la superficie mínima requerida por visitantes (5) Frecuencia o número de vistas. Se calcula dividiendo 10 horas entre el tiempo de recorrido o permanencia (6) U.U.= Umbral de uso es la cantidad máxima de visitantes multiplicado por el número de visitas (7) E: Erosión (8) I: Inundaciones (9) P: Pendiente</p>							

Cuadro V.7: Potencial biofísico del circuito turístico Mucutujote

Unidad de paisaje: UP 04 Mosaico agrícola y caseríos concentrados sobre paramos							
Objetivo Calidad Paisajística: GESTION							
<ul style="list-style-type: none"> • Circuito turístico: Identificación (Código): CT-UP04-2 • Miradores Localización: Mucutujote Acceso desde: Chachopo • Sendero Identificación: carretera de tierra que conecta a Mucutujote y Chachopo Extensión (longitud en Km): 3,08 Amplitud: 4,08 m Orientación: SO-NO-SO Cotas extremas: 2906 msnm y 2616 msnm Diferencia altitudinal: 290 m • Actividades turísticas a proponer en la Unidad de Paisaje: Senderismo, Excursionismo, Acampamiento, Rutas alimentarias, Rutas científicas. Tipos de Turismo a proponer: Agroturismo y Ecoturismo 							
Capacidad de carga física para:	(1) S.U	(2) S.M.V	(3) T.P/R. (horas)	(4) U. V (1)/(2)	(5) Frecuencia 10 (*)/(3)	(6) U.U. (4) * (5)	Factores limitantes a la condición física (Descripción)
							E I P
Mirador Mucutujote (M-UP4-2)	24 m2	2 m2	0,5 hora	12 personas	20 veces	240 personas	X X
Sendero Chachopo – Mucutujote	12556,4 m2	318,24 m2	3 horas (ida y vuelta)	39 grupos simultáneos	3 veces al día	1404 personas	X X
SUPUESTOS: <ul style="list-style-type: none"> • Cada grupo esta constituido hasta por 12 personas como resultado del Umbral de visitantes para el mirador Mucutujote • Cada grupo ocupa una área de 318,24 m2 que resulta de multiplicar la amplitud del sendero por 78 metros lineales, considerando que cada persona ocupa 1 m2 y debe haber una distancia lineal de 75 m entre grupos según Cifuentes (1992) • Se calcula el tiempo de recorrido de 3 kilómetros por hora por la altitud y pendiente 							
(1) S.U.= Superficie utilizable en m2 (2) S.M.V.= Superficie Mínima requerida por visitante o por grupo (1 m en sendero por persona y 2 m2 por persona en Mirador) (3) T.P/R= Tiempo estimado de permanencia o recorrido en horas (4) U.V.= Umbral de visitantes o cantidad máxima de visitantes que soporta. Se obtiene dividiendo el área utilizable entre la superficie mínima requerida por visitantes (5) Frecuencia o número de visitas. Se calcula dividiendo 10 horas entre el tiempo de recorrido o permanencia (6) U.U.= Umbral de uso es la cantidad máxima de visitantes multiplicado por el número de visitas (7) E: Erosión (8) I: Inundaciones (9) P: Pendiente							

Cuadro V.8: Potencial biofísico del circuito turístico El Baho

Unidad de paisaje: UP- 05 Valle agrícola intensivo de Chachopo-El Rincón de La Venta									
Objetivo Calidad Paisajística: GESTION									
<ul style="list-style-type: none"> • Circuito turístico: Identificación (Código): CT-UP05- 1 • Mirador Localización : La curva de las mujeres Acceso desde: carretera Trasandina desde el sector El Baho • Sendero Identificación: camino de tierra que comunica El Baho con Cruz Chiquita Extensión (longitud en Km) 4,47 Amplitud: 5,34 m Orientación: SO-N-O-S Cotas extremas: 3191 msnm y 3428 msnm Diferencia altitudinal: 237 m • Actividades turísticas a proponer en la Unidad de Paisaje: Senderismo, Excursionismo, Acampamiento, Rutas alimentarias, Rutas científicas. Tipos de Turismo a proponer: Agroturismo y Ecoturismo 									
Capacidad de carga física para:	(1) S.U	(2) S.M.V	(3) T.P/R. (horas)	(4) U. V (1)/(2)	(5) Frecuencia 10 (*)/(3)	(6) U.U. (4) * (5)	Factores limitantes a la condición física (Descripción)		
							E	I	P
Mirador	16 m2	2 m2	0,5 horas	8 personas	20 veces	160 personas	X		X
Sendero	23869,8 m2	411,18 m2	3 horas (ida y vuelta)	58 grupos simultáneos	3 veces al día	1392 personas	X		X
SUPUESTOS: <ul style="list-style-type: none"> • Cada grupo esta constituido hasta por 8 personas como resultado del Umbral de visitantes para el mirador • Cada grupo ocupa una área de 411,18 m2 que resulta de multiplicar la amplitud del sendero por 78 metros lineales, considerando que cada persona ocupa 1 m2 y debe haber una distancia lineal de 75 m entre grupos según Cifuentes (1992) • Se calcula el tiempo de recorrido de 3 kilómetros por hora por la altitud y pendiente 									
<p>(1) S.U.= Superficie utilizable en m2 (2) S.M.V.= Superficie Mínima requerida por visitante o por grupo (1 m en sendero por persona y 2 m2 por persona en Mirador) (3) T.P/R= Tiempo estimado de permanencia o recorrido en horas (4) U.V.= Umbral de visitantes o cantidad máxima de visitantes que soporta . Se obtiene dividiendo el área utilizable entre la superficie mínima requerida por visitantes (5) Frecuencia o número de visitas. Se calcula dividiendo 10 horas entre el tiempo de recorrido o permanencia (6) U.U.= Umbral de uso es la cantidad máxima de visitantes multiplicado por el número de visitas (7) E: Erosión (8) I: Inundaciones (9) P: Pendiente</p>									

Cuadro V.9: Potencial biofísico del circuito turístico El Rincón

Unidad de paisaje: UP-05 Valle agrícola intensivo de Chachopo- El Rincón de La Venta									
Objetivo Calidad Paisajística: GESTION									
<ul style="list-style-type: none"> • Circuito turístico: Identificación (Código): CT-UP05-2 • Mirador Localización: El Rincón de La Venta Acceso desde: El Rincón de La Venta o desde Chachopo • Sendero Identificación: camino de tierra que bordea El Rincón – La Venta y Chachopo por el este. Extensión (longitud en Km) 7,60 Amplitud: 3,74 m Orientación: NE-SE-NO-NE-O Cotas extremas: 3004 msnm y 2620 msnm Diferencia altitudinal: 384 m • Actividades turísticas a proponer en la Unidad de Paisaje: Senderismo, Excursionismo, Acampamiento, Rutas alimentarias, Rutas científicas. Tipos de Turismo a proponer: Agroturismo y Ecoturismo 									
Capacidad de carga física para:	(1) S.U	(2) S.M.V	(3) T.P/R. (horas)	(4) U. V (1)/(2)	(5) Frecuencia 10 (*)/(3)	(6) U.U. (4) * (5)	Factores limitantes a la condición física (Descripción)		
							E	I	P
Mirador	12 m2	2 m2	0.25 horas	6 personas	40 veces	240 personas	X		
Sendero	28424 m2	287,98 m2	3 horas (ida y vuelta)	99 grupos simultáneos	3 veces al día	1782 personas	X		X
SUPUESTOS:									
<ul style="list-style-type: none"> • Cada grupo esta constituido hasta por 6 personas como resultado del Umbral de visitantes para el mirador • Cada grupo ocupa una área de 287,98 m2 que resulta de multiplicar la amplitud del sendero por 77 metros lineales, considerando que cada persona ocupa 1 m2 y debe haber una distancia lineal de 75 m entre grupos según Cifuentes (1992) • Se calcula el tiempo de recorrido de 3 kilómetros por hora por la altitud y pendiente 									
<p>(1) S.U.= Superficie utilizable en m2) (2) S.M.V.= Superficie Mínima requerida por visitante o por grupo (1 m en sendero por persona y 2 m2 por persona en Mirador) (3) T.P/R= Tiempo estimado de permanencia o recorrido en horas (4) U.V.= Umbral de visitantes o cantidad máxima de visitantes que soporta. Se obtiene dividiendo el área utilizable entre la superficie mínima requerida por visitantes (5) Frecuencia o número de visitas. Se calcula dividiendo 10 horas entre el tiempo de recorrido o permanencia (6) U.U.= Umbral de uso es la cantidad máxima de visitantes multiplicado por el número de visitas (7) E: Erosión (8) I: Inundaciones (9) P: Pendiente</p>									

Cuadro V.10: Potencial biofísico del circuito turístico Puente Real

Unidad de paisaje: UP- 10 Mosaico agrario sobre terrazas y fondos de valle							
Objetivo Calidad Paisajística: GESTION							
<ul style="list-style-type: none"> • Circuito turístico: Identificación (Código): CT-UP10-1 • Mirador Localización: Piedra Gorda Acceso desde: carretera Trasandina a la entrada de Puente Real en Timotes • Sendero Identificación: camino de tierra al sureste de Puente Real Extensión (longitud en Km): 0,47 Amplitud: 3,65 m Orientación: NE-N-NE Cotas extremas: 2220 msnm y 2215 msnm Diferencia altitudinal: 5 m • Actividades turísticas a proponer en la Unidad de Paisaje: Senderismo, Excursionismo, Acampamiento, Rutas alimentarias, Rutas científicas. Tipos de Turismo a proponer: Agroturismo y Ecoturismo 							
Capacidad de carga física para:	(1) S.U	(2) S.M.V	(3) T.P/R. (horas)	(4) U. V (1)/(2)	(5) Frecuencia 10 (*)/(3)	(6) U.U. (4) * (5)	Factores limitantes a la condición física (Descripción)
							E I P
Mirador	16 m2	2 m2	0,5 horas	8 personas	20 veces	160 personas	X
Sendero	1715,5 m2	284,7 m2	0,25 horas (ida y vuelta)	6 grupos simultáneos	40 veces al día	1920 Personas	X X
SUPUESTOS:							
<ul style="list-style-type: none"> • Cada grupo esta constituido hasta por 8 personas como resultado del Umbral de visitantes para el mirador • Cada grupo ocupa una área de, 284,7 m2 que resulta de multiplicar la amplitud del sendero por 78 metros lineales, considerando que cada persona ocupa 1 m2 y debe haber una distancia lineal de 75 m entre grupos según Cifuentes (1992) • Se calcula el tiempo de recorrido de 4 kilómetros por hora por la altitud y pendiente 							
<p>(1) S.U.= Superficie utilizable en m2 (2) S.M.V.= Superficie mínima requerida por visitante o por grupo (1 m en sendero por persona y 2 m2 por persona en Mirador) (3) T.P/R= Tiempo estimado de permanencia o recorrido en horas (4) U.V.= Umbral de visitantes o cantidad máxima de visitantes que soporta . Se obtiene dividiendo el área utilizable entre la superficie mínima requerida por visitantes (5) Frecuencia o número de visitas. Se calcula dividiendo 10 horas entre el tiempo de recorrido o permanencia (6) U.U.= Umbral de uso es la cantidad máxima de visitantes multiplicado por el número de visitas (7) E: Erosión (8) I: Inundaciones (9) P: Pendiente</p>							

Cuadro V. 11: Potencial biofísico del circuito turístico Santa Cruz de Mijará

Unidad de paisaje: UP- 10 Mosaico agrario sobre terrazas y fondos de valle									
Objetivo Calidad Paisajística: GESTION									
<ul style="list-style-type: none"> • Circuito turístico: Identificación (Código): CT-UP10-3 • Mirador Localización: Santa Cruz de Mijará Acceso desde: sector La Vega abajo en Timotes • Sendero Identificación: carretera asfaltada al sureste del puente de guerra en La Vega Extensión (longitud en Km): 3,37 Amplitud: 3,49 m Orientación: E-S-NE-E-SE Cotas extremas: 3251 msnm y 2369 msnm Diferencia altitudinal: 882 m • Actividades turísticas a proponer en la Unidad de Paisaje: Senderismo, Excursionismo, Acampamiento, Rutas alimentarias, Rutas científicas. Tipos de Turismo a proponer: Agroturismo y Ecoturismo 									
Capacidad de carga física para:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Factores limitantes a la condición física (Descripción)		
	S.U	S.M.V	T,P/R. (horas)	U. V (1)/(2)	Frecuencia 10 (*)/(3)	U.U. (4) * (5)	E	I	P
Mirador	12 m2	2 m2	1 hora	6 personas	10 veces	60 personas	X		
Sendero	11761,3 m2	268,73m2	2 horas (ida y vuelta)	44 grupos simultáneos	5 veces al día	1320 personas	X		X
SUPUESTOS: <ul style="list-style-type: none"> • Cada grupo esta constituido hasta por 6 personas como resultado del Umbral de visitantes para el mirador • Cada grupo ocupa una área de 268,73 m2 que resulta de multiplicar la amplitud del sendero por 77 metros lineales, considerando que cada persona ocupa 1 m2 y debe haber una distancia lineal de 75 m entre grupos según Cifuentes (1992) • Se calcula el tiempo de recorrido de 5 kilómetros por hora por la altitud y pendiente 									
<p>(1) S.U.= Superficie utilizable en m2 (2) S.M.V.= Superficie mínima requerida por visitante o por grupo (1 m en sendero por persona y 2 m2 por persona en Mirador) (3) T,P/R= Tiempo estimado de permanencia o recorrido en horas (4) U.V.= Umbral de visitantes o cantidad máxima de visitantes que soporta. Se obtiene dividiendo el área utilizable entre la superficie mínima requerida por visitantes (5) Frecuencia o número de visitas. Se calcula dividiendo 10 horas entre el tiempo de recorrido o permanencia (6) U.U.= Umbral de uso es la cantidad máxima de visitantes multiplicado por el número de visitas (7) E: Erosión (8) I: Inundaciones (9) P: Pendiente</p>									

Cuadro V.12: Potencial biofísico del circuito turístico Mesa Cerrada

Unidad de paisaje: UP- 10 Mosaico agrario sobre terrazas y fondos de valle									
Objetivo Calidad Paisajística: GESTION									
<ul style="list-style-type: none"> • Circuito turístico: Identificación (Código): CT-UP10- 2 • Mirador Localización: Mesa Cerrada Acceso desde: carretera Trasandina a la entrada de Timotes en Los Llanitos • Sendero Identificación: carretera asfaltada al noroeste de Los Llanitos Extensión (longitud en Km): 4,33 Amplitud: 3,40 m • Orientación: NO-SE-NO-O-SO Cotas extremas: 2062 msnm y 1900 msnm Diferencia altitudinal: 162 m • Actividades turísticas a proponer en la Unidad de Paisaje: Senderismo, Excursionismo, Acampamiento, Rutas alimentarias, Rutas científicas. Tipos de Turismo a proponer: Agroturismo y Ecoturismo 									
Capacidad de carga física para:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Factores limitantes a la condición física (Descripción)		
	S.U	S.M.V	T.P/R.	U. V (1)/(2)	Frecuencia 10 (*)/(3)	U.U. (4) * (5)	E	I	P
Mirador	16 m2	2 m2	0,5 horas	8 personas	20 veces	160 personas	X		
Sendero	14722 m2	265,2 m2	2,5 horas (ida y vuelta)	55 grupos simultáneos	4 veces al día	1760 personas	X		X
SUPUESTOS: <ul style="list-style-type: none"> • Cada grupo esta constituido hasta por 8 personas como resultado del Umbral de visitantes para el mirador • Cada grupo ocupa una área de 265,2 m2 que resulta de multiplicar la amplitud del sendero por 77 metros lineales, considerando que cada persona ocupa 1 m2 y debe haber una distancia lineal de 75 m entre grupos según Cifuentes [1992] • Se calcula el tiempo de recorrido de 4 kilómetros por hora por la altitud y pendiente 									
<p>(1) S.U.= Superficie utilizable en m2</p> <p>(2) S.M.V.= Superficie mínima requerida por visitante o por grupo (1 m en sendero por persona y 2 m2 por persona en Mirador)</p> <p>(3) T.P/R= Tiempo estimado de permanencia o recorrido en horas</p> <p>(4) U.V.= Umbral de visitantes o cantidad máxima de visitantes que soporta. Se obtiene dividiendo el área utilizable entre la superficie mínima requerida por visitantes</p> <p>(5) Frecuencia o número de visitas. Se calcula dividiendo 10 horas entre el tiempo de recorrido o permanencia</p> <p>(6) U.U.= Umbral de uso es la cantidad máxima de visitantes multiplicado por el número de visitas</p> <p>(7) E: Erosión</p> <p>(8) I: Inundaciones</p> <p>(9) P: Pendiente</p>									

V.5.2 Índices paisajísticos

El segundo enfoque se utiliza para evaluar el potencial turístico cualitativo, escénico y funcional de las condiciones para esta actividad, lo que permite apreciar su viabilidad o no. Estos índices se definieron, para las cuatro unidades de paisaje cuyas categorías de ordenación son Gestión y Modificación, por un grupo de expertos que calificaron a cada unidad de acuerdo a la matriz para evaluar la potencialidad turística.

El análisis espacial o corológico de las unidades de paisaje se hizo a través de la confrontación de las cualidades intrínsecas del paisaje, que actúan como un incentivo; la belleza o atracción de cada unidad para atraer el turismo; la facilidad para ingresar y recorrer la unidad; la capacidad para transitar y la vulnerabilidad que poseen, para la exposición y uso, frente a la resistencia que pueda ofrecer la unidad para los cambios que se van a proponer (Ver cuadro V.13).

Del análisis de la matriz se tiene que, en términos de estabilidad, ninguna de las unidades de paisaje estudiadas ofrece mayor resistencia a los cambios, las variables físico naturales que componen el paisaje natural han sido bastante alteradas por la misma dinámica poblacional y socio económica del área. El avance continuo, acelerado, desordenado, sin ordenamiento alguno, sobre la ocupación de las áreas naturales hace pensar que, de no aplicar medidas preventivas y correctivas dentro del programa territorial rural, en congruencia con la capacidad de acogida del territorio, los efectos en el paisaje natural llegaran a ser irreversibles. Por esta razón se pueden clasificar las unidades en tres categorías:

- Unidad de paisaje atractiva, medianamente estable, accesible, sin problemas de transitabilidad y repetida con una mayor capacidad de carga o viabilidad turística. Es el caso de la unidad “Mosaico agrícola y caseríos concentrados sobre páramos”, localizada en las inmediaciones de Cruz Chiquita, Cañada Cerrada, Mucutujote y el Baho, al sur de la región, en las cuencas de las quebradas Turmero, Potrero Nuevo, Cañada Cerrada y la Naciente del río Motatán. Cuadro 1. Matriz para evaluar la potencialidad turística

Cuadro V.13: Matriz de potencialidad turística para la región de Timotes

UNIDAD DE PAISAJE	VALOR ESTETICO	ESTABILIDAD	REPETIBILIDAD	ACCESIBILIDAD	TRANSITABILIDAD
UP03 MONTAÑAS Y VALLES ESTRECHOS CON HORTALIZAS DE PISO ALTO BAJO RIEGO. <i>ALMORZADERO – LA OVEJERA-AGUA BLANCA</i>	MEDIO: Es un paisaje muy homogéneo y la estreches del valle del río Motatan no permite panorámicas muy amplias	BAJO: Es un área altamente productiva, con practicas agricolas tecnificadas por lo que se espera que continúen los cambios del paisaje original, la sustitución de vegetación paramera por cultivos	MEDIO: Es una zona donde aun se visualizan los rasgos fisonómicos del paramo	MEDIO: Se accede desde la carretera Trasandina pero gran parte del área de la unidad tiene acceso a través de vías agricolas muy rusticas que precisan del uso de vehículos de doble tracción	MEDIO: La red vial es muy poca pero se puede ingresar a la unidad y recorrerla con un poco dificultad
UP04 MOSAICO AGRICOLA Y CASERIOS CONCENTRADOS SOBRE PARAMOS. <i>CRUZ CHIQUITA, CAÑADA CERRADA, EL BAHIO</i>	ALTO: La presencia y disposicion del relieve montañoso, la forma abierta del valle y la diferencia altitudinal le otorga cualidades para aprovechar el campo visual	MEDIO: Aun se mantienen vestigios del paisaje tradicional pero existe el riesgo de introducir actuaciones que puedan afectar la estabilidad del paisaje	MEDIO: Es una zona donde aun se visualizan los rasgos naturales del paramo, los valles cultivados	ALTO: Tiene acceso por la carretera Trasandina y caminos agricolas que comunican a la unidad con las contiguas	ALTO: Es muy transitada por la carretera que comunica a Timotes con otras ciudades y posee carreteras que utilizan para el transporte de los productos
UP05 VALLE AGRICOLA INTENSIVO DE CHACHOPO – EL RINCON DE LA VENTA <i>CHACHOPO EL RINCON DE LA VENTA – LA VENTA</i>	ALTO: La presencia y disposicion del valle cultivado, los contrastes de colores y texturas que le otorgan las parcelas cultivadas, los colores diversos de las viviendas tradicionales, la apertura y orientación del valle le ofrece excelentes panorámicas	BAJO: Es un área altamente productiva que abastece de hortalizas y frutas el mercado nacional, la intensidad de uso y la sostenibilidad económica de la actividad agricola hace pensar que continúen los cambios, la construcción de viviendas y carreteras, la localización de actividades agroindustriales	MEDIO: Es un paisaje que se repite en la region andina, sin embargo, la disposicion de las montañas bordeando el valle, la inclinacion de este, de manera escalonada, le otorga cualidades atractivas	ALTO: Su acceso principal es por la carretera Trasandina y carreteras de uso agricola, con altas pendientes que comunican a los caserios con Chachopo	ALTO: La carretera Trasandina es muy transitada y posee carreteras que utilizan para el transporte de los productos que se puede transitar con vehículos rústicos y caballos
UP10 MOSAICO AGRARIO SOBRE TERRAZAS Y FONDOS DE VALLE <i>LA JOYA-MESA CERRADA – SANTA CRUZ DE MIJARA – PIEDRA GORDA</i>	MEDIO: paisaje homogéneo, altamente intervenido por el avance del limite urbano-agricola de Timotes, no se observan grandes contrastes	BAJO: Por el avance de la frontera agricola y el urbanismo se espera una gran dinámica en el funcionamiento del paisaje	MEDIO: Es una unidad cuyos rasgos fisonómicos se observan en otros valles	ALTO: Tiene acceso por la carretera Trasandina y carreteras asfaltadas y de tierra que comunican la unidad con otras adyacentes	ALTO: Es bastante transitada, muy intervenida y su cercanía a Timotes hace que aumenten los movimientos pendulares hacia y desde la ciudad

Fuente: Elaboración propia

- Unidad de paisaje atractiva, frágil, repetida, sin problemas de accesibilidad y transitabilidad posee una mediana capacidad de carga o viabilidad turística. Se trata de la unidad “Valle agrícola intensivo de Chachopo – El Rincón de La Venta” ubicada al sureste de la región funcional de Timotes, específicamente, en la cuenca de la quebrada Las Adjuntas.
- Unidades de paisaje medianamente atractivas, frágiles, repetidas, con problemas de accesibilidad y transitabilidad, en las áreas más distantes de la carretera Trasandina y en aquellas que poseen mayores pendientes, que ameritan una menor capacidad de carga o viabilidad turística. En esta categoría se incluye la unidad “Montañas y valles estrechos con hortalizas de piso alto bajo riego”, localizada en los alrededores de la quebrada Almorzadero y el “Mosaico agrario sobre terrazas y fondos de valle” en las cercanías de Timotes.

V.5.3 La percepción de los residentes

El tercer y último enfoque metodológico, se basa en el análisis de la percepción de los residentes sobre el nivel de desarrollo hasta donde y como se puede permitir la actividad turística. Esto es muy importante porque la región funcional de Timotes es un potencial destino turístico, donde la actividad, en la actualidad, es muy incipiente o casi nula.

Se eligieron, dentro de las comunidades residentes, miembros de asociaciones, cooperativas, consejos comunales y otras personas que son reconocidas por el trabajo voluntario en la localidad donde reside. Se procuró entrevistar a una persona por grupo de interés, especialmente a las personas que están involucradas con las actividades tradicionales, culturales, sociales y económicas de la comunidad, educadores y luchadores sociales y ambientalistas.

Para determinar el sentido subjetivo de la percepción se utilizó el cuestionario estructurado, mostrado en el capítulo anterior, donde se recogió información sobre el nivel de aceptación de actividades turísticas y la conveniencia, o no de apoyarlo, que tipo de actividades se podrían incorporar y como se podrían desarrollar, los efectos o impacto ambiental, tanto en el medio físico como

social y construido que sobre la comunidad puede generar la afluencia de visitantes o turistas.

Es oportuno señalar que los residentes manifestaron no poder estimar el umbral cuantitativo para la aceptación de visitantes en el lugar porque no hay experiencias previas, sin embargo, todos colaboraron para elaborar un análisis sobre las actividades y periodos temporales recomendados para el turismo.

De las entrevistas aplicadas se desprenden los siguientes resultados:

Existe una total aceptación de los residentes a que se continúe con la celebración de las fiestas tradicionales y religiosas porque son una oportunidad para que los residentes se distraigan. Todos los entrevistados señalaron la conveniencia de invitar o recibir en estas fiestas a personas que no sean de la localidad para mostrar los pueblos, la gente, los valores religiosos, los productos, rescatar las costumbres y tradiciones.

Los lugareños manifiestan que la recreación al aire libre y el turismo favorecen el desarrollo de otras actividades educativas, culturales, religiosas, sociales y económicas. De hecho, los residentes priorizan los beneficios económicos que percibirían al desarrollar el turismo, pero no soslayan la difusión de la imagen, de las características particulares de su modo de vida y creen que son suficientemente atractivas para transformar el lugar en un destino turístico.

Todos los entrevistados estuvieron de acuerdo en que las comunidades no cuentan, en la actualidad, con lugares acondicionados para albergar turistas, sin embargo, señalaron que todos los pueblos poseen plazas y otros espacios abiertos como estadios y canchas deportivas donde se pueden organizar actividades folclóricas, musicales, ferias y exposiciones. Recalaron que se necesitaría el apoyo institucional para habilitar o acondicionar estos espacios.

Un aspecto que les llamo la atención fue el congestionamiento vehicular de la carretera Trasandina cuando se celebran las fiestas del santo patrón, y la necesidad de acondicionar espacios para estacionar los vehículos de manera segura, a cierta distancia de la plaza.

Sobre el tiempo de duración y la forma en que se podrían desarrollar las actividades para promover el turismo, estuvieron todos de acuerdo que se debe limitar a solo 2 o 3 días a la semana, preferiblemente el fin de semana.

En cuanto al comportamiento de las personas durante las fiestas señalaron como primera opción el respeto a las personas, tanto residentes como turistas, y actuar con educación. En menor proporción mencionaron el respeto al ambiente, a la cultura y tradiciones y al orden público. Cuando se les pidió que especificaran las conductas de los visitantes que no estaría dispuesto a soportar mencionaron en el siguiente orden: Violencia o riñas, colocar música con alto volumen y comportamientos vulgares que riñan con la moral y buenas costumbres. Los entrevistados manifestaron estar plenamente conscientes que pueden perder la tranquilidad pero están seguros que es una buena manera de afrontar la crisis socioeconómica del país.

No dejan de preocuparse por los efectos que puede traer la implantación y desarrollo de otras actividades, por eso llaman la atención sobre la necesidad de crear normas y cumplirlas y la importancia que tiene el respeto hacia la opinión de los lugareños. Señalaron que el principal problema que tendrían que afrontar es el aumento de la delincuencia y los problemas de conducta o malos hábitos que estarían relacionados con el consumo de licor o drogas, así también, el deterioro o destrucción del ambiente, la exposición a malos olores, contaminación por basura y ruidos, y otros problemas relacionados con la salud.

Si bien los residentes están de acuerdo en la necesidad y oportunidad de desarrollar otras actividades que les puedan reportar beneficios económicos y sociales, están muy conscientes de la necesidad de elaborar normas y reglamentaciones que regulen el comportamiento de las personas y el uso de los recursos naturales, culturales, históricos de las comunidades. Manifiestan que tendrían que sacrificar la paz y tranquilidad por el rescate y realce de las actividades que satisfacen sus necesidades de ocio, pero también se declaran muy preocupados por la falta de normas y reglas.

Cuando se les pidió que organizaran por grado de gravedad los problemas que pueden traer la aglomeración de personas en la comunidad señalaron: a la paz y tranquilidad, a las áreas verdes, a la limpieza y ornato de la localidad y al transporte y tráfico de vehículos.

V.6 INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA EN UN TERRITORIO RURAL E ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA EN UN TERRITORIO RURAL. (IST_{TR})

El Programa Territorial Rural para la región funcional de Timotes debe contar con información, de un amplio abanico de variables o temas relacionados con las dimensiones del turismo sostenible. En este sentido, se requiere contar con un diagnóstico integral de un área, con características rurales y aspectos de pobreza, para proponer alternativas y estrategias que mejoren las condiciones de vida de los residentes y conviertan a la región en un destino atractivo para los turistas lo que les generara recursos económicos complementarios a los percibidos por las actividades agrícolas.

Para obtener este diagnóstico se generó una información que se tradujo en un conjunto de indicadores e índices sintéticos, como herramientas prácticas para medir la viabilidad, permanencia y debilidades que existen en el contexto territorial, de manera, que se identificaron aquellos aspectos donde se debe intervenir a la hora de elaborar el programa. Una vez aplicados, relacionados, jerarquizados e interpretados los indicadores se elaboró un análisis sobre la situación actual de la región funcional de Timotes, a nivel de cada dimensión y de cada uno de sus temas para sustentar las propuestas y estrategias que componen el Programa Territorial Rural.

Al aplicar los indicadores y el índice de sostenibilidad para la región se detectaron los puntos críticos, se evaluaron las fortalezas y potencialidades del destino, así como también, las limitaciones en un área donde la actividad turística es incipiente o prácticamente nula. Con base a estos elementos de juicio se establecieron, en principio, las estrategias y lineamientos para incorporar la actividad turística como alternativa para el desarrollo local en un Programa Territorial Rural.

Una vez implementado este programa, los indicadores podrían ser muy útiles en el proceso de retroalimentación de la planificación estratégica porque se podrían monitorear los cambios propuestos, evaluar el impacto del programa o del propio turismo e indicar los cambios necesarios al programa desarrollado.

La validación social de los 24 indicadores se cumplió al aplicar los cuestionarios y otros instrumentos de recolección de información primaria en

la región funcional de Timotes. Esto permitió evaluar la facilidad para obtener la información, la claridad de los indicadores y la pertinencia de los mismos, en el momento de analizar e interpretar la información.

V.6.1 Esquema metodológico para la aplicación del sistema de indicadores y cálculo del ISTTR

V.6.1.1 Fase I: Preparatoria o Preliminar

Delimitación de las unidades de análisis. La unidad territorial de análisis (UTA) es la región funcional de Timotes ya delimitada en la sección V.2 de este capítulo. Se verificaron los límites del municipio Miranda con el estado Trujillo, la naciente de la quebrada Tafallés al norte, y al este el páramo La Estrella; al sur, el páramo de Mucuchíes que limita la región con los municipios Pueblo Llano y Cardenal Quintero del estado Mérida, y por el oeste, el páramo Miranda, que colinda con los municipios Rangel y Justo Briceño. Se confirmaron también los límites entre las parroquias Miranda, Andrés Eloy Blanco y La Venta. Se subdividió el área en parroquias para garantizar que la información estadística e institucional estuviera disponible a tal escala.

Revisión y recolección de información institucional: análisis de su disponibilidad y calidad. Se recopiló y organizó la información en las fuentes oficiales: Instituto Nacional de Estadística, Distrito Sanitario, Alcaldía del municipio Miranda, Corporación de Turismo, Instituto Nacional de turismo, Comandancia de la policía del estado Mérida. Es importante señalar que la subdivisión del área en parroquias facilitó obtener la información estadística precisa, objetiva y convencional, a nivel de organismos oficiales.

V.6.1.2 Fase II: Operativa

Actualización de la información institucional y cartográfica para los caseríos: Mesa Cerrada, La Joya, Mesas de San José, Mucusé, Santa Cruz de Mijará, La Lajita, Piedra Gorda, La Cuica, Alto de Mucuyupú, Tafallés y Santa Cruz de Tafallés, Cruz Chiquita, Chachopo, La Venta, El Rincón de la Venta, Cañada Cerrada, , Agua Larga, Cañada Cerrada, Las Porqueras, La Cañada, Mucutujote.

Cálculo de la muestra para aplicar los cuestionarios a hogares, empresarios o emprendedores y turistas. Se encuestó y seleccionó de manera aleatoria

simple al 15% de las viviendas de cada caserío, el 100% de empresarios o dueños de expendios de comidas, alojamientos y otros espacios para el turismo, que se corresponden con 5, 6 y 2, respectivamente. Para los visitantes y turistas no hay datos en las instituciones como Corpoturismo y por tratarse de un área rural con una actividad turística muy incipiente, se entrevistó a 20 personas, cuyas respuestas son muy semejantes.

Levantamiento de la información de los cuestionarios. Los resultados se introdujeron en una hoja de cálculo y se aplicaron las formulas y porcentajes ya definidos en la caracterización de cada indicador.

Cálculo de áreas o planimetría de los mapas elaborados en las etapas anteriores del modelo. Para esta actividad se utilizaron imágenes satelitales y el software Ilwis 30.

Cálculo de los parámetros y de los indicadores simples. Organización de esta información en la tabla. Los resultados, en valores absolutos, se organizaron a través de cuadros por dimensiones y parroquias para hacer más expedito el procedimiento (Ver cuadros V.14, V.15, V.16 y V.17).

Normalización o relativización de los indicadores simples según las fórmulas (1) y (2). Organización de esta información en la Tabla. Se relativizaron los valores que varían del 0 al 1

Cálculo de los índices por temas e índices para dimensión. Organización de esta información en la tabla. Se calcularon 12 indicadores complejos, uno por cada tema, cuyo promedio permitió obtener un valor para el índice por dimensión. Estos índices reflejan información sobre los desequilibrios que pueden existir entre dimensiones y el peso de cada una dentro del índice final.

Cuadro V. 14: Indicadores e índices por temas y parroquias para dimensión Ambiental paisajística

Tema	Nombre del indicador	Parámetro a medir	Valores absolutos			Valores relativizados			Índices por tema
			MIRANDA CAPITAL	ANDRES ELOY BLANCO	LA VENTA	MIRANDA CAPITAL	ANDRES ELOY BLANCO	LA VENTA	
RECURSOS AMBIENTALES	1.- Población que cuenta con todos los servicios básicos y está satisfecha con su calidad (+)	% de viviendas con todos los servicios y % de residentes satisfechos con la calidad de los servicios básicos	73,60	66,69	61,81	1,0	0,4	0,0	0,47
	2.- Deterioro de la calidad del agua y del aire (-)	% de personas afectadas por enfermedades diarreicas y % de viviendas donde hay vehiculos y motocicletas	40,12	37,35	34,17	0,0	0,5	1,0	0,50
PROMEDIO.....			56,86	52,02	47,99	0,50	0,45	0,50	0,48
PATRIMONIO AMBIENTAL	3. Impacto Ambiental en las Áreas Naturales bajo protección (-)	Área natural bajo protección que ha sido invadida y/ cultivada / total de area bajo proteccion	32,87	65,26	32,46	1,0	0,0	1,0	0,67
	4.- Nivel de cobertura y calidad de la infraestructura para el desarrollo del turismo (+)	Porcentaje de construcciones en buen estado y Porcentaje de instalaciones deportivas en buen estado y Porcentaje de vialidad en buen estado	57,94	59,66	57,69	0,1	1,0	0,0	0,37
PROMEDIO.....			45,41	62,46	45,08	0,55	0,50	0,50	0,52
POTENCIALIDAD Y FRAGILIDAD DEL PAISAJE	5. Área de mayor calidad visual (+)	Porcentaje de área de mayor calidad visual en la unidad de análisis	16,61	10,71	39,37	0,2	0,0	1,0	0,40
	6. Capacidad de carga física (Umbral de visitantes) (+)	Umbral de visitantes o cantidad máxima de visitantes que soporta el paisaje	752,00	1058,00	2912,00	0,0	0,1	1,0	0,37
PROMEDIO.....			384,31	534,36	1475,69	0,10	0,05	1,00	0,38

Cuadro V. 15: Indicadores e índices por temas y parroquias para dimensión Socio Cultural

Tema	Nombre del indicador	Parámetro a medir	Valores absolutos			Valores relativizados			Índices por tema
			MIRANDA CAPITAL	ANDRES ELOY BLANCO	LA VENTA	MIRANDA CAPITAL	ANDRES ELOY BLANCO	LA VENTA	
AUTENTICIDAD SOCIOCULTURAL	7. Grado de participación de los residentes en las actividades de promoción del turismo (+)	Numero de residentes que producen artesanía y numero de emprendedores y dueños de locales para el turismo oriundos del area	10,00	6,00	9,00	1,0	0,0	0,8	0,60
	8. Identificación de los residentes con la cultura y tradiciones locales (+)	Porcentaje de residentes que conocen y valoran la cultura local y Porcentaje de residentes que apoyan la continuidad de las tradiciones	93,33	98,57	100,00	0,0	0,8	1,0	0,60
	9. Grado de participación de los residentes en las expresiones folclóricas, culturales y religiosas (+)	Residentes que participan en actividades culturales, religiosas, folclóricas y tradicionales	95,56	88,57	92,00	1,0	0,0	0,5	0,50
		PROMEDIO.....	51,67	52,29	54,50	0,50	0,40	0,90	0,60
CALIDAD DEL RECURSO HUMANO	10. Formación y capacitación del recurso humano para el turismo (+)	Porcentaje de trabajadores del sector turismo que asisten a cursos de formación; y Porcentaje de trabajadores del sector turismo con certificados de aprobación de cursos:	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00
	11. Calidad del recurso humano para el turismo (+)	Porcentaje de turistas satisfechos por el trato recibido de los trabajadores de turismo y Porcentaje de turistas satisfechos con la presentación personal de los trabajadores de turismo y Porcentaje de turistas que manifiestan sentirse altamente satisfechos con la capacidad de respuesta de los trabajadores de turismo	43,33	45,00	46,67	0,0	0,5	1,0	0,50
		PROMEDIO.....	21,67	22,50	23,34	0,00	0,25	0,50	0,25
ACCESIBILIDAD DEL DESTINO	12. Calidad de la vialidad y transporte para la movilidad interna del destino (+)	Porcentaje de turistas satisfechos por la calidad del transporte público y Porcentaje de turistas satisfechos con la accesibilidad del destino	62,50	55	50	1,0	0,4	0,0	0,47
		PROMEDIO.....	62,50	55,00	50,00	0,47	0,47	0,47	0,47

Cuadro V. 16: Indicadores e índices por temas y parroquias para dimensión Económica

Tema	Nombre del indicador	Parámetro a medir	Valores absolutos			Valores relativizados			Índices por tema
			MIRANDA CAPITAL	ANDRES ELOY BLANCO	LA VENTA	MIRANDA CAPITAL	ANDRES ELOY BLANCO	LA VENTA	
VIABILIDAD DEL TURISMO COMO ACTIVIDAD ECONOMICA	13. Valoración por los residentes de los beneficios económicos que se perciben de la actividad turística (+)	Porcentaje de residentes que valoran positivo al turismo como fuente de empleo y Porcentaje de residentes que valoran positivo al turismo como fuente de ingresos	67,78	58,57	52,00	1,0	0,4	0,0	0,47
	14. Valoración por los residentes de la participación de las cooperativas y empresas locales en la actividad turística (+)	Porcentaje de residentes que manifiestan estar de acuerdo con la creación y/ o participación de empresas locales, sean privadas o cooperativas, para el turismo	51,11	74,29	88,00	0,0	0,6	1,0	0,53
	PROMEDIO.....		59,45	66,43	70,00	0,50	0,50	0,50	0,50
SOSTENIBILIDAD O PERMANENCIA DEL TURISMO	15.- Nivel de satisfacción del turista respecto a costos, oferta y calidad de servicios y/ o productos relacionados con la actividad turística (+)	Porcentaje de turistas satisfechos por los costos de servicios/productos turísticos Y Porcentaje de turistas satisfechos con la oferta del destino y Porcentaje de turistas satisfechos con la calidad de servicios	13,33	6,67	6,67	1,0	0,0	0,0	0,33
	16. Duración de la estadía promedio de los turistas en el destino (+)	Promedio de días en que el turista permanece en el destino	2,20	1,10	2,85	0,6	0,0	1,0	0,53
	PROMEDIO.....		7,77	3,89	4,76	0,80	0,00	0,50	0,43
CAPACIDAD DEL DESTINO PARA IMPLANTAR O DESARROLLAR EL TURISMO	17. Proporción de población local dedicada a la actividad turística y recreativa (+)	Número de residentes artesanos y número de residentes dueños de locales turísticos y Número de residentes trabajadores en empresas turísticas	0,29	0,2	0,36	0,6	0,0	1,0	0,53
	18.- Oferta de servicios recreativos y turísticos(+)	Cantidad de alojamientos y cantidad de expendios de comidas y Cantidad de parques y otros espacios relacionados al turismo	2,00	4,00	7,00	0,0	0,4	1,0	0,47
	PROMEDIO.....		1,15	2,10	3,68	0,30	0,20	1,00	0,50

Cuadro V.17: Indicadores e índices por temas y parroquias para dimensión Político Institucional.

Tema	Nombre del indicador	Parámetro a medir	Valores absolutos			Valores relativizados			Índices tema	por
			MIRANDA CAPITAL	ANDRES ELOY BLANCO	LA VENTA	MIRANDA CAPITAL	ANDRES ELOY BLANCO	LA VENTA		
PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD EN LA PLANIFICACION Y GESTION	19. Valoración de la integración de la comunidad, instituciones y empresariado en la planificación local (+)	Porcentaje de residentes que manifiestan estar de acuerdo con la creación de asociaciones, cooperativas, alianzas entre la comunidad, empresas privadas e instituciones públicas para la planificación local	60,00	85,71	96,00	0,0	0,7	1,0	0,57	
	20. Nivel de consulta a la comunidad sobre las acciones de desarrollo local (+)	Porcentaje de residentes que ha sido convocado y motivado para participar en actividades relacionadas con la planificación y desarrollo del turismo	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	
	PROMEDIO.....		30,00	42,86	48,00	0,00	0,35	0,50	0,28	
APOYO GUBERNAMENTAL AL TURISMO	21. Porcentaje de empresarios y emprendedores turísticos que identifican restricciones administrativas para el desarrollo del turismo (-)	Empresarios y emprendedores turísticos que manifiestan que el gobierno coloca obstáculos y trabas administrativas para formalizar la actividad turística y recreativa	100,00	100,00	66,67	0,0	0,0	1,0	0,33	
	22. Porcentaje de recursos destinados en el presupuesto local para la conservación y mantenimiento del patrimonio y para celebrar eventos y fiestas tradicionales (+)	Porcentaje de recursos para conservar y mantener el patrimonio y Porcentaje de recursos para celebrar eventos y fiestas tradicionales	0,17	0,11	0,01	1,0	0,0	0,0	0,33	
	PROMEDIO.....		50,09	50,06	33,34	0,50	0,00	0,50	0,33	
CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS	23. Nivel de cumplimiento de la normativa vigente en materia de turismo (+)	Porcentaje de establecimientos cumplidores de normativas sobre calidad de infraestructura y Porcentaje de establecimientos cumplidores de normativas sobre calidad del servicio y Porcentaje de establecimientos cumplidores de normativas sobre seguridad laboral	33,33	22,22	22,22	1,0	0,0	0,0	0,33	
	24. Implementación de programas de seguridad ciudadana y capacitación en este tema del personal del sector público y del turismo (+)	Número de programas de seguridad ciudadana implementados y Cursos de capacitación sobre medidas de seguridad dictados a trabajadores del turismo	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	
	PROMEDIO.....		16,67	11,11	11,11	0,50	0,00	0,00	0,17	

V.6.1.3 Fase III: Analítica

Presentación de los resultados y análisis:

A manera de contextualizar la información referida a los temas incluidos en las dimensiones del turismo sostenible es oportuno hacer, previamente, una descripción somera del contexto socioeconómico de la región, con el fin de facilitar el análisis y justificar los supuestos que determinan las directrices, para el desarrollo del turismo y las prácticas de gestión sostenible, que están incorporados en el Programa Territorial Rural.

V.6.1.3.1 Contexto socioeconómico de la región funcional de Timotes

La unidad territorial de análisis constituye un área que concentra casi el 92 % de la población del municipio Miranda del estado Mérida e incluye tres parroquias: Capital Miranda, Andrés Eloy Blanco y La Venta. De estas, la primera absorbe más de dos tercios de la población y su capital, Timotes, concentra más del 80% de los habitantes de la parroquia. A nivel intraparroquial la población está desigualmente repartida, se observa la ubicación y concentración de caseríos a las márgenes de la carretera Trasandina, debido a la configuración del relieve que obliga a la población a aglutinarse en las áreas más planas del fondo del valle del río Motatán. Es una tendencia de crecimiento que se mantiene e intensifica con el tiempo.

La estructura por edad y sexo del área es característica de las áreas rurales, hay un leve dominio del sexo masculino, especialmente, en el grupo de los jóvenes o los menores de 18 años, lo que representa un potencial recurso para la economía de la región, porque es la población que estará en edad de trabajar a corto y mediano plazo. Esta estructura, predominantemente joven, es consecuencia de las altas tasas de fertilidad y natalidad propias de zonas pobres y de bajo nivel educativo, donde la mujer se dedica a actividades dentro del hogar y, además, no tienen asistencia o son sujetas a programas de control de natalidad.

La tasa de población económicamente activa en el área de estudio es, aproximadamente, del 50% y su distribución es muy uniforme a nivel de parroquias. Así mismo, existe una relación de dependencia económica muy alta, porque más de dos terceras partes de la población están constituida por jóvenes y personas de la tercera edad.

La proporción de población ocupada es bastante alta por la base económica fundamentalmente agrícola, de la región, donde predominan las pequeñas explotaciones y generalmente, la mano de obra es familiar. El análisis de la categoría ocupacional y situación económica nos muestra la siguiente distribución por grupos de edad: en la población menor de 15 años predominan los ayudantes familiares no remunerados porque son los hijos la mano de obra en las explotaciones familiares; en la población adulta se destacan los trabajadores fijos, los trabajadores por cuenta propia, los patronos y trabajadores ocasionales, en ese orden; finalmente, en los mayores de 65 años predominan los independientes y patronos.

La distribución del nivel de instrucción de las parroquias con respecto al total del estado Mérida es bastante bajo. Se observa, como en todo el país, que el porcentaje se reduce drásticamente a medida que aumenta el nivel educativo. Esto se explica por la deserción escolar, la incorporación de la población al mercado de trabajo por la crisis socioeconómica que atraviesa el país, la disponibilidad de escasos recursos económicos y la concentración de las escuelas y liceos en Timotes.

La Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) se muestra muy asociada a la variable Hacinamiento crítico y la parroquia más pobre por necesidades básicas insatisfechas es Miranda Capital.

La jerarquización de los temas, de mayor a menor nivel del estado del sistema, se presenta a través de una gráfica de barras, de manera que se pueda facilitar el análisis de los desequilibrios, causas y consecuencias dentro de las dimensiones (Ver figura V.3). *El índice por tema indica el nivel de desarrollo relativo de cada tema en forma individual, su estabilidad y sostenibilidad y la contribución de cada tema al conjunto de la dimensión y a la situación en general.*

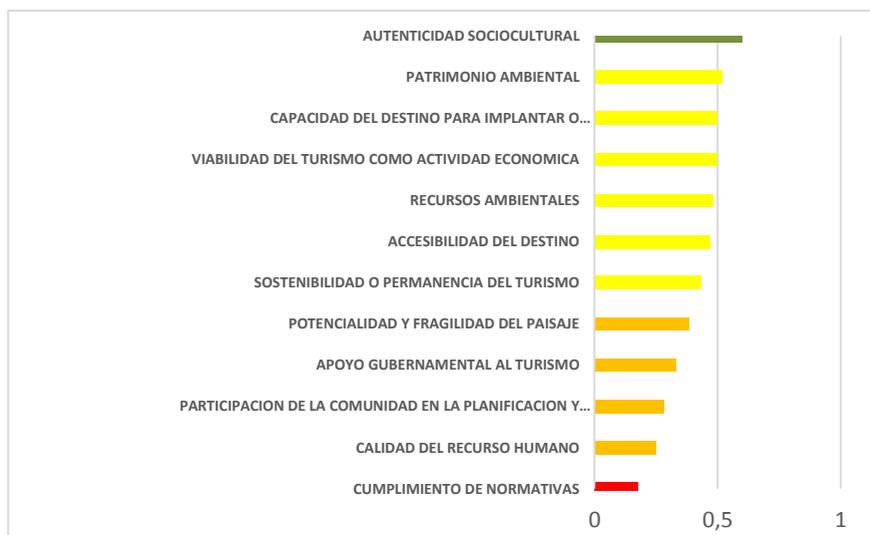


Figura V.3 Jerarquización y comportamiento de los temas en la región. Fuente: Elaboración propia

V.6.1.3.2 Interpretación de los niveles del sistema

Nivel sistema estable

Tema: autenticidad sociocultural

En relación a este tema, el objetivo principal es determinar el grado el interés y apego de la población local a sus costumbres, tradiciones y manifestaciones propias. Es significativo destacar que las personas entrevistadas reflejan opiniones y percepciones que resultan muy representativas de la realidad dado el contacto directo y diario que estas tienen con la población local.

De las entrevistas a los residentes se desprende que *más del 80% de los consultados están aferrados a sus costumbres y tradiciones* y en muchas ocasiones participan en las festividades típicas que constituyen un espectáculo lleno de devoción, música y colorido. Es importante mencionar que la concurrencia a estas festividades tradicionales, como la celebración de las fiestas patronales o religiosas en honor a un santo o virgen del catolicismo, Santa Bárbara, la Virgen de Coromoto, Los Giros de San Benito o costumbres típicas de origen colonial como La Paradura del Niño o El Robo del Niño, son de carácter insoslayable para la población del lugar no solo por constituirse en una oportunidad para interactuar con los vecinos y amigos,

sino porque constituye la única diversión o entretenimiento para los lugareños.

Es muy notoria la baja participación de los residentes en las actividades de promoción del turismo, porque es un área de contemplación y admiración del paisaje donde no se desarrollan actividades propiamente para los turistas. La región se comporta como un corredor con hermosos paisajes y vistas, construcciones coloniales y otras obras, que enriquecen el patrimonio histórico – cultural y que un visitante puede disfrutar, pero no hay productos turísticos específicos con esta finalidad. A excepción de la comida, hortalizas y flores que se venden a orillas de la Trasadina y que los viajeros y visitantes pueden adquirir, lo que genera beneficios económicos a la comunidad residente. Hay lugareños que tienen habilidades manuales y artísticas pero no las han orientado hacia el mercado turístico, de hecho, las artesanías que se ofrecen en los locales destinados para tal fin, se elaboran en otros lugares y son traídos por comerciantes que vienen de Ecuador y Bolivia.

Nivel sistema inestable

Tema: patrimonio ambiental

Los valores obtenidos en este tema para todas las parroquias de la región presentan valores muy semejantes.

La declaración de áreas protegidas frena o limita la actividad humana, pero no la detiene del todo, menos aún en condiciones de escasez de recursos, control y vigilancia, como ocurre en los parques nacionales venezolanos y es el caso del Parque Nacional Sierra de La Culata. El avance de la frontera agrícola evidencia que *la figura jurídica de parque nacional, no garantiza la protección total de estos espacios*, porque la multiplicidad de factores que ocasionan conflictos de uso en las áreas protegidas, no son eficientemente controlados o, por lo menos, minimizados por las autoridades competentes en materia ambiental, las comunidades residentes, ONG y otras asociaciones u organizaciones civiles que deberían actuar, directa o indirectamente, en el proceso.

Los resultados encontrados indican que las áreas más afectadas están cerca de las áreas más productivas, desde Mucutujote y Chachopo; por el contrario, las no afectadas por las actividades humanas permanecen inalteradas, tal vez por el aislamiento, la inaccesibilidad o la carencia de viabilidad, lo que podría considerarse como un factor que ha actuado en la protección del patrimonio natural.

A través de la observación directa en campo se pudo evidenciar que, a pesar de la crisis socioeconómica del país, las construcciones dedicadas al esparcimiento e instalaciones deportivas aún se conservan, son utilizables y recuperables con poca inversión. No es el caso de la vialidad, problema que ha sido manifestado como grave porque afecta el desarrollo de las actividades productivas. Esta dificultad se manifiesta por las deficientes condiciones de transitabilidad que presentan las carreteras y otras vías agrícolas, donde se evidencia la falta de mantenimiento preventivo y mejoramiento periódico de la carpeta asfáltica, cunetas, torrenteras, reiteradamente atacadas por las condiciones climáticas y físico ambientales como la susceptibilidad a la erosión.

Tema: capacidad del destino para implantar y desarrollar el turismo

Para medir la capacidad de la región funcional de Timotes para el turismo, se indagó sobre la proporción de lugareños dedicados a la actividad turística y la cantidad de espacios, comerciales y recreativos, para satisfacer la demanda de ocio para los visitantes. En el primer indicador se encontró que *es insignificante la proporción de residentes dedicados a alguna actividad relacionada con el ocio, la distracción, la atención a visitantes*, entre otras. En el segundo se observa *muy poca cantidad de establecimientos y espacios dedicados a ofrecer productos y servicios turísticos en el área rural*, la mayoría se ubican en el área urbana de Timotes, otros, como posadas y comederos, se ubican en la localidad de Chachopo, fincas y cabañas que ofrecen comida y hospedaje a lo largo de la carretera Trasandina y comida, fundamentalmente, en las cercanías del Páramo de Alto Timotes, en La Venta, El Rincón y Los Frailejones- La Piedra del Sapo.

En la localidad de Chachopo existe un estadio deportivo, en La Venta y El Rincón existen canchas deportivas pero estos *espacios son de poco uso* y hasta ahora, se dedican a la celebración de actividades deportivas escolares. Los espacios públicos de acceso libre son las iglesias y plazas Bolívar en La Venta y Chachopo.

Tema: viabilidad del turismo como actividad económica

Para medir la viabilidad económica de la actividad turística se examinó entre los residentes la capacidad de aceptación de la actividad como generadora de empleo y por ende, de ingresos extras a las actividades agrícolas. Casi la mitad de los lugareños aceptaron la actividad como fuente de empleo estable y dos tercios lo estiman como una fuente de ingresos válida y una oportunidad para

aminorar las condiciones de pobreza de los habitantes de la región. Llama la atención que *la mayoría de la población encuestada considera al turismo como una actividad cíclica, que se puede aprovechar en determinadas temporadas pero no está convencida de la estabilidad social que le pueda generar y la permanencia o desarrollo de las actividades turísticas en el área.* Este podría ser un indicador para estimar hasta qué punto estarían dispuestos a sacrificar el tiempo que le pueden dedicar a las actividades tradicionales agrícolas.

En cuanto a la creación y/ o participación de empresas locales, sean privadas o cooperativas, para el turismo se encontró que *existe una gran receptividad hacia la idea de incorporar lugareños a la actividad y crear mecanismos de asociativismo* que en el área han dado muy buenos resultados para el desarrollo agrícola, como es el caso de los Comités de Riego Asociados de La Venta y Chachopo (CORIAVENCHA), donde se han creado organizaciones socio-productivas con el propósito de lograr el mejoramiento social, cultural, económico y personal de sus asociados.

Tema: recursos ambientales

La distribución espacial de los valores referidos a este tema presenta una uniformidad a nivel de parroquias.

Más de dos tercios de la población residente manifestaron contar con todos los servicios básicos de suministro de agua, servicios sanitarios, aseo urbano y electricidad, siendo este último el que presenta mayor cobertura y mayores deficiencias en la calidad del servicio. La energía eléctrica proviene de varias centrales hidroeléctricas José Antonio Páez y la Uribante Caparo y la termoeléctrica de La Fría, sin embargo, las fluctuaciones en el voltaje, los apagones y hasta el racionamiento eléctrico impuesto por el Gobierno Nacional, son motivo de muchas quejas porque la interrupción del servicio ocasiona problemas bastante graves.

El problema de los servicios públicos no es de cobertura sino de calidad porque las condiciones de infraestructura generalmente están obsoletas, siendo el servicio de agua el más evidente, si bien es cierto que el recurso hídrico es suficiente, la mayoría de las fuentes están contaminadas. El servicio de cloacas también presenta problemas de orden sanitario por cuanto no existe tratamiento para las aguas servidas y estas son arrojadas directamente a las quebradas y al río Motatán, que son las principales fuentes de suministro de

agua. Existen varios proyectos para el tema del tratamiento del agua pero han sido relegados de las decisiones de inversión, a pesar de su carácter urgente.

La región funcional de Timotes se caracteriza por su vocación agrícola, donde la agricultura tiene gran peso en la conformación de su base económica y la fertilización de los suelos es una de las dificultades que se presenta. Los agricultores utilizan abonos orgánicos como estiércol animal y aplican fórmulas fertilizantes químicas para el control de las enfermedades, plagas y malezas. El peligro de esta situación es que estos químicos son, generalmente, aplicados sin asesoría técnica ni control por parte de los organismos competentes, lo que acarrea problemas de salud en los agricultores y en los consumidores porque estos químicos se aplican en épocas muy próximas a la recolección de las cosechas. De hecho, *es importante la proporción de población que han presentado síntomas relacionados con enfermedades infecto contagiosas* del aparato respiratorio, sistema gastrointestinal y mucosas y esto puede relacionarse con la utilización de químicos con Glifosato, Linurón, Gramoxone y Parathion, sin control alguno.

Aunque los residentes del área cuentan con un Hospital Tipo I en Timotes, 11 ambulatorios rurales en el resto de las parroquias, 9 módulos de Barrio Adentro y 1 Centro de Diagnóstico Integral (CDI), 1 sala de rehabilitación y 7 consultorios populares, que atienden no solo la demanda del municipio sino también los residentes de localidades y caseríos del estado Trujillo, *la capacidad de repuesta carece de oportunidad* por la crisis de dotación de insumos médicos y personal en las instalaciones medico sanitarias del país, situación ampliamente reseñada por la prensa nacional e internacional

Tema: accesibilidad del destino

Para evaluar este tema se indagó entre los turistas sobre la calidad del transporte público y la accesibilidad del destino resultando valores opuestos para ambos indicadores. Solo un tercio de los entrevistados manifestó estar satisfecho con el transporte público, proporción que varía proporcionalmente con la cercanía a Timotes porque en los alrededores de la ciudad existen líneas de transporte extraurbanas que satisfacen la demanda, mientras que existen lugares alejados, con carreteras de tierra donde no llega transporte alguno. Este es un problema muy generalizado en todo el país porque en la actualidad existe una preocupante escases de repuestos y autopartes lo que ha generado que muchas unidades de transporte se accidenten o sean sacadas de circulación, por lo que *ha desmejorado la cantidad y calidad de las unidades prestadoras del servicio.*

Contrariamente, *más de dos tercios de los turistas afirmaron estar satisfechos con la accesibilidad del destino* porque existe una buena cantidad de vías asfaltadas, en condiciones aceptables y de tierra, que conectan al área rural con la ciudad de Timotes y no perciben problemas con la pendiente y la distancia porque valoran más la distracción, tranquilidad y el ambiente despejado del páramo.

Tema: sostenibilidad o permanencia del turismo

La sostenibilidad o permanencia en el tiempo de la actividad se evaluó a través del grado de satisfacción de los turistas por los costos de servicios / productos turísticos, por la oferta del destino y por la calidad de servicios. En el primer indicador *más del 90% de los visitantes rechazó los precios de los productos*, especialmente los alimentos y bebidas los cuales no se corresponden con la calidad del servicio; *más de dos tercios argumentó que en el área no hay distracciones, que es un destino aburrido* porque solo se pueden apreciar los paisajes y el clima y *casi la totalidad de los entrevistados se quejó de la falta de calidad* de la comida y las habitaciones.

La mayor parte de los establecimientos no posee cifras de turistas atendidos en temporada baja ni alta, sin embargo, mencionaron que el promedio de estadía de los turistas se ubicó en 4 días, aproximadamente, el cual depende del lugar donde se pernocta, si es un alojamiento turístico o es invitado por familiares o amigos. Generalmente los lapsos más prolongados se encontraron para los alrededores de Timotes y para turistas que pernoctan en los hogares de amigos o visitan a su familia.

Nivel crítico

Tema: potencialidad y fragilidad del paisaje:

Las áreas de mayor calidad visual y más fuertes para soportar los cambios que puedan ocasionar la implantación y desarrollo de la actividad turística están en la parroquia La Venta.

La calidad visual del paisaje son las cualidades que este posee, su excelencia, o el valor que tiene para ser conservado. Se define por características subjetivas donde se prioriza la biodiversidad, la singularidad y el grado de intervención humana, entre otros factores naturales. En la parroquia La Venta se encuentran las unidades paisajísticas Desierto peri glaciar de Los Patos y Páramo en el sector Alto de Timotes de Mayor Calidad Visual, así como las áreas de Calidad Visual Media correspondientes a las montañas y valles cultivados de Almorzadero, Cruz Chiquita y Cañada Cerrada.

En cuanto a la capacidad de carga, la parroquia La Venta es la que posee el más alto Potencial Biofísico, la unidad de paisaje con mayor capacidad de carga o viabilidad turística, localizada en las inmediaciones de Cruz Chiquita, Cañada Cerrada, Mucutujote y el Baho al sur de la región, en las cuencas de las quebradas Turnero, Potrero Nuevo, Cañada Cerrada y la Naciente del río Motatán.

Tema: apoyo gubernamental al turismo

El apoyo del Gobierno local, estatal y nacional al turismo se indagó entre los emprendedores y otros prestadores de servicios donde *más de dos tercios, y hasta la totalidad en algunas parroquias, manifestaron que el gobierno coloca trámites administrativos engorrosos, procedimientos de control y supervisión constantes, pago de impuestos altos, a veces incosteables* porque ha mermado la afluencia de visitantes y los pocos que visitan gastan menos. Los empresarios perciben que el gobierno no da facilidades para que haya nuevos emprendimientos ni se sostenga la actividad en el tiempo.

En Venezuela, todos los prestadores de servicios turísticos deben inscribirse en el Registro Turístico Nacional, para obtener una Licencia de turismo, llenar un formulario del Sistema Integrado de Gestión Turística y cancelar el equivalente al pago de tres (03) unidades tributarias, en tanto, para actualizar el registro solo debe cancelar (1) unidad tributaria y para el otorgamiento de la licencia se debe realizar un depósito bancario equivalente a diez (10) unidades tributarias. Así también, deben hacer una Contribución Especial del 1% sobre los ingresos brutos percibidos mensualmente los quince días (15) continuos siguientes al término de cada periodo impositivo.

En cuanto al presupuesto dedicado a fomentar las actividades patronales y tradicionales y el dirigido a conservar el patrimonio se puede calificar como muy pírrico que no supera el 2% del presupuesto de la alcaldía del municipio. Esto suele ocurrir en la administración pública donde la mayor parte del presupuesto se destina a pagar nómina y mantenimiento correctivo de los servicios públicos.

Tema: participación de la comunidad en la planificación y gestión

Existe una alta aceptación por parte de los residentes a establecer alianzas estratégicas entre los actores que pueden planificar y gestionar el turismo, proporción que es más alta cuanto más rural es la parroquia. Este nivel de apertura puede justificarse en la experiencia que poseen los lugareños en las asociaciones y cooperativismo dentro de los Comités de riego que funcionan,

especialmente en Chachopo, La Venta y El Rincón y es lo que justifica que sea en esas dos parroquias donde el porcentaje es mayor. Sin embargo, *no existe ningún lugareño entrevistado que haya sido convocado o motivado a participar en asambleas de vecinos o reuniones con el fin de planificar y desarrollar actividades para atraer y entretener visitantes.*

Tema: calidad del recurso humano

La incipiente actividad turística que se realiza en la región es muy insignificante, de hecho, la proporción de población dedicada a esta actividad que estaría constituida por los lugareños que laboran en posadas, restaurantes y hoteles de Timotes durante las temporadas de julio – agosto y diciembre – enero, épocas de mayor afluencia de visitantes, es muy pequeña. La mayoría del personal que trabaja en los establecimientos es familiar y casi la totalidad de dueños de establecimientos son venezolanos, oriundos del área.

El entrenamiento del personal se realiza en el mismo establecimiento por los dueños, *en la actualidad no hay planes de entrenamiento ni existen planes futuros para ello.* Esta inconsecuencia o falta de estabilidad en el área del turismo tal vez sea la causa que desmotive a los trabajadores y los dueños de locales dedicados al turismo a capacitar y mejorar la calidad de los empleados desaprovechando la oferta de capacitación, sensibilización y promoción del Instituto Nacional de Turismo (INATUR). Es una situación que se explica porque la región funcional de Timotes es un área donde la agricultura representa la forma tradicional de uso del suelo y la principal fuente de ingresos para la población. Más que una actividad económica es un variado mosaico de aspectos socioculturales constituidos por las formas de vida propias de la cultura del páramo.

En cuanto a la evaluación de la mano de obra que trabaja en el turismo por parte de los visitantes, se tiene que menos de la mitad de los entrevistados manifestaron estar satisfechos con el trato recibido y con la presentación personal de los trabajadores del turismo. Mientras que más de dos tercios manifestaron insatisfacción con la capacidad de respuesta de los trabajadores de turismo. Este indicador muestra como está cambiando la conducta amable, sencilla y honesta del andino y puede ser la consecuencia de la falta de adiestramiento, capacitación y mejora cualitativa de la mano de obra en los establecimientos dedicados a la actividad turística. No es necesario resaltar su importancia para la sostenibilidad del destino, dado que el turista insatisfecho no retorna.

Tema: cumplimiento de normativas

La proporción de establecimientos que cumplen las normativas sobre calidad de infraestructura, calidad del servicio y seguridad laboral no sobrepasa el 30%, en el mejor de los casos. *En los establecimientos existen problemas de mantenimiento de instalaciones sanitarias, la calidad de las habitaciones y la comida es calificada como regular y no existen planes de seguridad laboral.* Esto evidencia que en nuestro país, existe un Estado desarticulado con instituciones que trabajan descoordinadamente y en conflicto, que no hacen control ni supervisión de normas de calidad.

Por parte de las autoridades no existen programas de seguridad ciudadana a implementar, solo se realizan operativos a nivel nacional y en temporadas vacacionales y no se ofrecen cursos de capacitación sobre medidas de seguridad dictados a trabajadores del turismo, por lo menos en el área rural, los interesados en estudiar deben viajar hasta la ciudad de Mérida.

V.7 EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA Y POSIBLES IMPACTOS POR CAMBIOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA TERRITORIAL RURAL

La Evaluación Ambiental Estratégica para el Programa Territorial Rural incorpora consideraciones ambientales, paisajísticas, sociales, culturales y económicas, antes y durante la elaboración del Programa, con el fin de asegurar que las propuestas sugeridas contemplen, especialmente, las relacionadas al turismo, sus efectos en el medio ambiente, tanto el físico natural como el social y las opciones alternativas para mitigar estos impactos.

Así mismo, se consideraron como premisas:

- La coexistencia de la EAE al Programa;
- La posibilidad de utilizar el instrumento para la revisión y mejoramiento del Programa;
- Su aplicación simple, con herramientas pragmáticas y temas muy limitados.

V.7.1 Fases de la EAE del Programa Territorial Rural y Etapas del PTR para la región funcional de Timotes

V.7.1.1 Fase 1.- Inicio o Marco Ambiental Estratégico

V.7.1.1.1 Definición del Alcance de la EAE y los objetivos generales ambientales.

Estas metas se proyectaron a partir de las bases conceptuales del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural y abarcan las dimensiones de la sostenibilidad consideradas en esta Tesis Doctoral: ambiental – paisajística, sociocultural, económica e institucional. De esta manera los objetivos cubren todo el abanico de ámbitos donde se pretende actuar, especialmente en el medio físico natural y las condiciones estructurales del sector turístico para implementarlo de manera eficiente.

Previo a la definición de los objetivos, se preciso en la definición de Desarrollo Territorial Rural, a considerar en el Modelo, como el proceso de cambio progresivo que favorece el equilibrio entre el bienestar humano, la conservación y protección de los recursos naturales, el uso del suelo y las dinámicas productivas con base a su valor ecológico, científico – cultural, productivo, paisajístico y funcional; en procura de lograr el mejoramiento de la calidad de vida de la población bajo el marco filosófico de la sostenibilidad.

En razón de lo anterior, el Programa Territorial Rural se ha apoyado en las características endógenas y tradicionales que identifican el modo de vida de la población residente en la región de Timotes, que incluyen las actividades agrícolas, artesanales, gastronómicas, musicales y otras actividades culturales y también, las que se puedan introducir con base a la capacidad de acogida del territorio, los objetivos de calidad paisajística y la determinación de la capacidad de carga.

V.7.1.1.2 Objetivos generales ambientales del Programa Territorial Rural:

Los objetivos estratégicos del Programa Territorial Rural se organizan de acuerdo a ejes temáticos o ámbitos:

Sobre los ámbitos de Sostenibilidad, ambiente y ruralidad:

El Programa Territorial Rural busca rescatar la relación armónica del ser humano con el ambiente y su entorno, considerando, como patrimonio natural, los bienes y servicios ambientales que le dan identidad a la comunidad, en los que ésta se reconoce.

Se concibe como una alternativa para estudiar al territorio, en este sentido, la región de Timotes se comportaría, no solo como un territorio contenedor de actividades económicas, fuente de recursos y receptor de residuos; sino también como un soporte del desarrollo ambientalmente sostenible y multifuncional, basado en una economía rural diversificada y competitiva, con rentabilidad social y económica. Un sistema territorial rural donde se incluya al turismo como actividad complementaria, cuya planificación y gestión garantice que sea soportable ecológicamente, a largo plazo; la calidad de la experiencia para el visitante; viable económicamente y equitativa para las comunidades locales.

En este objetivo se pretende plantear al turismo como una plataforma posible para potenciar la pluriactividad laboral o el Empleo Rural No Agrícola (ERNA) al tiempo que se valora, y se recupera, el patrimonio natural y cultural, materia prima y sustento de un turismo interrelacionado con la naturaleza, más preocupado por la conservación de los recursos y la preservación de las tradiciones. Todo esto, con el consenso y la participación activa de la comunidad local de manera que se pueda combatir la pobreza y vulnerabilidad socioeconómica de los habitantes.

Sobre el ámbito del Desarrollo integral del ser humano:

Procura mejorar las condiciones y oportunidades de vida de la población anfitriona, la equidad, la identidad y pertenencia sociocultural para fomentar el desarrollo integral del ser humano simultáneamente al del territorio.

En la región funcional de Timotes, la población residente posee un modelo cultural tradicional, que los identifica, donde la práctica de actividades agrícolas y la celebración de fiestas pueblerinas forman un entramado socioeconómico complejo. El reconocimiento de estos elementos locales y el apoyo a su identidad, cultura e intereses, deben ser referentes ineludibles para formular las estrategias turísticas. Esto porque el turismo sostenible contempla la valoración, recuperación y preservación del patrimonio cultural y la defensa de la identidad cultural de la comunidad anfitriona lo que garantiza una relación sana entre esta y los turistas o visitantes.

Sobre los ámbitos del Crecimiento territorialmente equilibrado y la Competitividad, innovación y movilidad:

Concibe el desarrollo económico de la región a través de la articulación intrarregional, a partir de las potencialidades y ventajas competitivas de cada localidad y su área de influencia, conformando un territorio rural funcional y equilibrado. Una estrategia de desarrollo a escala regional donde cada centro rural tenga su valor, y especificidad, para lograr la complementariedad y cohesión de sus procesos culturales; que busque integrar los centros poblados más pequeños y las comunidades rurales, a manera de circuito turístico; para lograr que la distribución de los beneficios sea social y territorialmente inclusiva, que contribuya a reducir la pobreza.

Esta identidad propia de cada centro poblado y sus entornos ecológicos diversos, con criterios de especificidad es lo que va a permitir la existencia de ventajas comparativas, la libre competencia y la complementariedad, en el momento en que se proyecten los emprendimientos que se pueden ubicar dentro, o no, del turismo. La sostenibilidad busca un equilibrio territorial para el desarrollo de las actividades económicas, diversas y autosuficientes y una mejor distribución social de los beneficios.

Esta competencia y complementariedad funcional de los emprendimientos turísticos se fortalecerá y prosperará en la medida en que se aprecie la obtención de beneficios a través de la gestión del conocimiento y la innovación productiva y social. Por ello, es importante no soslayar estos objetivos propios del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural al plantear las estrategias turísticas.

Sobre el ámbito del Fortalecimiento institucional para revalorizar lo social:

Persigue crear un modelo de desarrollo turístico para un territorio concebido como un producto social, donde convergen los intereses, las fuerzas de transformación, las estrategias, los saberes y la acción de los actores sociales. En razón de lo anterior, el turismo:

Se debe perfilar con una perspectiva integral, que incluya elementos y factores diferentes: instituciones, tejido social, formas de organización y de producción propias;

Debe estar articulado con los proyectos y programas de los organismos públicos, la visión de los inversionistas privados y el compromiso de todos los actores sociales locales.

Una planificación y gestión turística como un proyecto de desarrollo común, concertado, transparente, efectivo, eficiente, con participación real de las comunidades, soportado dentro de un marco jurídico diverso y corresponsabilidad de la sociedad civil para fortalecer la identidad timotense.

V.7.1.2 Fase 2a.- Fase de Modelo de Evaluación y Diagnóstico Ambiental Estratégico y Etapa I Análisis y Diagnóstico

V.7.1.2.1 Diagnóstico ambiental estratégico

El uso inadecuado de los recursos naturales trae como consecuencia el aumento del riesgo al deterioro ambiental, por lo cual, se hace necesario un diagnóstico previo del medio. Este consiste en describir las características físico ambientales y socio económicas de un área ubicada en los Andes venezolanos con el fin de conocer la situación actual, sus recursos naturales y humanos, sus limitaciones y potencialidades *para establecer cuáles son las estrategias más adecuadas para proponer el desarrollo del turismo, dentro del paradigma del Desarrollo Sostenible*, como una de las vertientes más atractivas dentro de un esquema o Programa Territorial Rural.

La caracterización integral de los elementos o componentes del medio ambiente físico natural, físico construido y social, se llevó a cabo a través de las diferentes secciones del Modelo que permitieron conocer, a través de metodologías muy prácticas, sencillas y a manera de aproximación, la situación actual de la región para hacer más concreta, directa y expedita la formulación de soluciones para el desarrollo socioeconómico de un área notablemente afectada.

El diagnóstico preliminar del área, especialmente las características actuales de los paisajes, sirvió de base para sugerir alternativas enfocadas hacia la conservación, restauración, gestión y modificación de las condiciones ambientales. Todo ello, en la medida en que se pudo conocer los sectores del paisaje que ofrecen mejores ventajas comparativas para desarrollar el turismo, como complemento de los usos que tradicionalmente se han venido desarrollando en esta zona y que se destaca como una de las alternativas económicas más viables y con mejores perspectivas a desarrollar.

El diagnóstico ambiental estratégico se afianzó en el medio físico natural porque la degradación de los atributos ambientales es uno de los factores que explican el deterioro o el éxito de los destinos turísticos. Por esta razón, la gestión ambiental se constituyó en un aspecto esencial de la planificación de esta región con potencial para el desarrollo turístico, esencialmente, a la hora de establecer límites cualitativos y cuantitativos al crecimiento de la actividad turística para incluir, dentro de la planificación, la conservación de los recursos ambientales sobre los que sustenta su atractivo al determinar la capacidad de carga.

La implementación de un Programa Territorial Rural que contemple estrategias y alternativas para mejorar el desempeño de estas dos actividades económicas evitará que se agraven los problemas ambientales más complejos que enfrenta el área en cuestión, contaminación de las aguas, agotamiento de los suelos, avance de la frontera agrícola en desmedro del ecosistema de páramo y del bosque natural, desmejoramiento de la calidad de vida de la población y continuación de la ocupación desordenada del espacio por viviendas y/o actividades económicas en áreas con fragilidad ambiental, sin ningún control legal y administrativo.

Para esta sección del Modelo, ya se han alcanzado diversos objetivos cuyos resultados concretos constituyen la base o punto de partida del diagnóstico y análisis en el diseño del Programa Territorial Rural:

Se delimitó y describió la estructura del sistema territorial rural a través de las características morfológicas y funcionales y el nivel o rango de análisis:

La región es un territorio caracterizado por el predominio del uso agrícola con influencia urbana y áreas marginales o no urbanizables a largo plazo que contienen espacios de elevada fragilidad. Se concibe como un corredor territorial donde Timotes actúa como un centro de servicios de la red de asentamientos rurales y caseríos que le circundan y se asientan, de manera orgánica, a las márgenes del río Motatán y centro comercial de productos agrícolas que abastece al mercado nacional. Esta localidad se conecta a las ciudades andinas de mayor rango, a través de la carretera Trasandina con las cuales mantiene relaciones no solo comerciales, sino también, desde el punto de vista político administrativo y de servicios.

Se ha estudiado el subsistema o componente sistema natural a través de las siguientes actividades:

Se definieron las unidades ambientales y se valorizaron para los criterios: Ecológico, Paisajístico, Científico – cultural, Productivo y Funcional, lo que permitió agruparlas en *Áreas según valorización*. Posteriormente, la capacidad de acogida integral determinó *Categorías de ocupación*, base para sugerir o proponer los usos de la tierra y el modo en que se pueden desarrollar las actividades económicas bajo la filosofía de la sostenibilidad. Esta información se sintetiza en el cuadro V.18.

Una vez delimitado el ámbito de estudio o las áreas con vocación y/o compatibilidad con el turismo, se sectorizó en unidades de paisaje y recursos paisajísticos. Se determinó la capacidad de aprovechamiento del paisaje a través de la superposición del aprovechamiento visual y la fragilidad. Esta información sistemática y analítica permitió determinar *Categorías de ordenación y Objetivos de calidad paisajística* para el Programa Territorial Rural, información que complementó el diagnóstico ambiental del medio físico a través del estudio del paisaje y que se presenta a manera de síntesis en el cuadro V.19.

Para las unidades de paisaje cuyo objetivo de calidad paisajística es gestión y modificación se determinó la capacidad de carga. Esta información precisó los límites a las actividades a conservar o proponer en un área que ocupa casi el 17% de la región funcional de Timotes.

Cuadro V.18: Áreas según valoración y categorías de ocupación según la capacidad de acogida del territorio

Ubicación general	Áreas según valoración	Categorías de Ocupación	Usos permitidos	Compatibilidad e Incompatibilidad
Parque Nacional la Culata (Abarca el desierto periglaciario y los Paramos al sur y este de la región)	Funcional / Poco productiva con Alto Valor Ecológico	Área de Máxima Conservación Ambiental	Preservación estricta de los ecosistemas Intervención mínima de carácter científico cultural Turismo de naturaleza bajo EIA	Agropecuarios y Actividades propias de la Nueva Ruralidad Incompatibles
Vertientes montañosas a ambos lados del fondo del valle del Motatan, desde Timotes hasta Chachopo	Funcional / Productivo con Riesgo Ambiental Alto	Área de Desarrollo Restringido	Actividades turísticas, agrícolas, ganadería y agroindustria bajo EIA Técnicas agroecológicas atendiendo serias limitantes	Actividades propias de la Nueva Ruralidad bajo EIA
Almorzadero – Cruz Chiquita - Cañada Cerrada y Mucutujote	Productivo / funcional con Alto Valor Ecológico	Área de Protección Integral	Agricultura y Turismo bajo EIA Técnicas agroecológicas que mitiguen los efectos de las actividades altamente tecnificadas e intensivas	Actividades propias de la Nueva Ruralidad bajo EIA
Fondo de valle del río Motatan, desde Timotes hasta Chachopo	Productivo / Funcional con Riesgo Ambiental Bajo	Área de Desarrollo de Actividades Compatibles con el uso residencial	Actividades ligadas al agro Actividades de esparcimiento de bajo impacto Actividades científico – culturales	Actividades propias de la Nueva Ruralidad bajo EIA

Fuente: Elaboración propia

Cuadro V.19 Síntesis de la evaluación y valoración de las unidades de paisaje de la región funcional de Timotes

Objetivo de Calidad Paisajística	Localización de unidades de paisaje	Tipo de paisaje / conflictos	Capacidad de aprovechamiento visual del paisaje	Fragilidad visual del paisaje	Área en Km ²	% del Área de la región
GESTIÓN: Introducir actividades complementarias	En las inmediaciones de Cruz Chiquita, Cañada Cerrada y Mucutujote, entre las quebradas Potrero Nuevo, Turmero y el río	Antropizado Uso agrícola avanzando sobre las vertientes y las áreas del Parque Nacional La Culata	MEDIO - ALTO: Potencial Visual Muy Alto y Calidad Visual Media Posee el mayor número de puntos de concentración visual, la mejor accesibilidad, visibilidad y amplitud visual	MEDIA – BAJA: áreas más valoradas y expuestas como los valles cultivados de Cañada Cerrada, el abanico de La Venta y El Rincón, las terrazas cerca de Timotes	26,23	14,65
CONSERVACIÓN: Mantener los rasgos distintivos del paisaje.	Ocupa áreas del Paramo Turmero y el Paramo Alto Timotes. Se incluye la unidad Afloramientos rocosos con vegetación paramera ubicada al SE y oeste de la región y Bosque andino sobre vertientes montañosas.	Natural Paisaje amenazado por extinción de especies, sobrepastoreo y contaminación por desechos sólidos.	MUY ALTO: Potencial Visual Muy Alto y Calidad Visual Alta. Paisajes únicos, muchas veces desconocidos, cuencas con mayor contraste de color, mayor diversidad de especies vegetales y la exposición de las rocas.	MUY ALTA. cuencas visuales más valoradas y más expuestas	81,46	45,50
MODIFICACIÓN: introducir cambios significativos para mejorar el paisaje	Entre las quebradas Almorzadero y Potrero Nuevo al suroeste de la región	Antropizado Contaminación por agroquímicos, erosión y sedimentación, explotación de las afluentes	MEDIO - ALTO: Potencial Visual Muy Alto y Calidad Visual Media La topografía permite percibir visuales bastante amplias, pero la ocupación de los valles y abanicos por actividades humanas le resta calidad visual al paisaje.	MUY BAJA: áreas rechazadas o menos valoradas y expuestas	3,88	2,17
RESTAURACIÓN: Implantación de medidas para recuperar los principales valores del paisaje	Vertientes izquierda y derecha de la región al sureste y oeste de la región, en las cercanías de Timotes. Se incluye la unidad Fondo de valle estrecho cubierto de matorrales y herbazales al centro de la región	Natural y Antropizado Degradaciones como vegetación deteriorada, rocas fracturadas por tectonismo, erosión, sedimentación	BAJO Potencial Visual Medio y Calidad Visual Baja. Los miradores ubicados en carreteras en malas condiciones, las cuencas abarcan las áreas urbanas y suburbanas de Timotes, altamente intervenidas	ALTA – MEDIA: áreas más valoradas y expuestas como Mucumbás, Mesa Cerrada y Piedra Gorda	67,47	37,68

Fuente: Elaboración propia

La percepción de los residentes, la valoración del grupo de expertos y el cálculo del potencial biofísico para los circuitos turísticos, constituidos por miradores conectados a través de senderos, permitió elaborar valoraciones o interpretaciones sobre los límites de uso aceptables para el territorio en cuestión. De los resultados se desprende que ninguna de las unidades de paisaje estudiadas ofrece mayor resistencia a los cambios, porque la base natural está bastante intervenida y alterada, producto de la misma dinámica poblacional y socioeconómica del área. Se pudo clasificar las unidades en tres categorías:

1. Unidad de paisaje con una mayor capacidad de carga o viabilidad turística en las inmediaciones de Cruz Chiquita, Cañada Cerrada, Mucutujote y el Baho al sur de la región.
2. Unidad de paisaje con una mediana capacidad de carga o viabilidad turística, al sureste de la región, en las inmediaciones de Chachopo – La Venta y El Rincón, cuenca de la quebrada Las Adjuntas.
3. Unidades de paisaje con menor capacidad de carga o viabilidad turística, localizadas en Almorzadero, y terrazas cercanas

Se complementó el análisis del sistema territorial rural con el estudio de los componentes social, económico e institucional:

A través de 24 indicadores simples y 12 temas que soportan el concepto de turismo sostenible, se calculó el IST_{TR} para el ámbito de estudio y se ubicó según el nivel del estado del sistema territorial rural como SISTEMA INESTABLE. El análisis de este índice a nivel de parroquias muestra que la parroquia La Venta está mejor posicionada que el resto de las parroquias, incluso, de la región. La distribución del IST_{TR} a nivel de dimensiones indica que todas presentan problemas. La dimensión político institucional es la que presenta los peores indicadores y la sociocultural es la mejor posicionada.

La dimensión Político Institucional:

En los establecimientos existen problemas de mantenimiento de instalaciones sanitarias, la calidad de las habitaciones y la comida es calificada como regular y no existen planes de seguridad laboral.

No existen programas de seguridad ciudadana a implementar y no se ofrecen cursos de capacitación sobre medidas de seguridad.

Según los emprendedores y prestadores de servicios, el gobierno coloca trámites administrativos engorrosos, procedimientos de control y supervisión constantes, pago de impuestos altos, a veces incosteables porque ha mermado la afluencia de visitantes y los pocos que visitan gastan menos. También perciben que el gobierno no da facilidades para que haya nuevos emprendimientos ni se sostenga la actividad en el tiempo.

El presupuesto dedicado a fomentar las actividades patronales y tradicionales y el dirigido a conservar el patrimonio no supera el 2% del presupuesto de la alcaldía del municipio.

Existe una alta aceptación por parte de los residentes a establecer alianzas estratégicas entre los actores que pueden planificar y gestionar el turismo, sin embargo, no existe ningún lugareño que haya sido convocado o motivado a participar en asambleas de vecinos o reuniones con el fin de planificar y desarrollar actividades para atraer y entretener visitantes.

La Dimensión Socio Cultural:

Más del 80% de los residentes consultados están aferrados a sus costumbres y tradiciones y en muchas ocasiones participan en las festividades típicas. La concurrencia a estas festividades tradicionales, es una prioridad para la población del lugar porque es la única oportunidad para divertirse e interactuar con vecinos.

Es muy notoria la baja participación de los residentes en las actividades de promoción del turismo. Hay lugareños que tienen habilidades manuales y artísticas pero no las han orientado hacia el mercado turístico.

El entrenamiento del personal se realiza en el mismo establecimiento por los dueños y no hay planes de entrenamiento ni existen planes futuros para ello.

Menos de la mitad de los turistas y visitantes entrevistados manifestaron estar satisfechos con el trato recibido, con la presentación personal y la capacidad de respuesta de los trabajadores de turismo.

En la actual crisis socioeconómica, hay una preocupante escases de repuestos y autopartes lo que ha generado que muchas unidades de transporte se accidenten o sean sacadas de circulación, por lo que ha desmejorado la cantidad y calidad de las unidades prestadoras del servicio.

Más de dos tercios de los turistas afirmaron estar satisfechos con la accesibilidad del destino porque existe una buena cantidad de vías asfaltadas, en condiciones aceptables y no perciben problemas con la pendiente y la distancia porque valoran más la distracción, tranquilidad y el ambiente despejado del páramo.

La Dimensión Ambiental Paisajística:

En la parroquia La Venta se encuentran las unidades paisajísticas de mayor calidad visual y es la que posee el más alto potencial biofísico. La unidad de paisaje con mayor capacidad de carga o viabilidad turística, está localizada en las inmediaciones de Cruz Chiquita, Cañada Cerrada, Mucutujote y el Baho.

El avance de la frontera agrícola evidencia que la figura jurídica de parque nacional, no garantiza la protección total de estos espacios, porque los factores que ocasionan conflictos de uso no son eficientemente controlados o minimizados por las autoridades competentes en materia ambiental.

Las áreas más afectadas están cerca de las áreas más productivas, desde Mucutujote a Chachopo. Por el contrario, las no afectadas por las actividades humanas permanecen inalteradas, tal vez por el aislamiento, la inaccesibilidad o la carencia de vialidad, factor que ha actuado en la protección del patrimonio natural.

Las construcciones dedicadas al esparcimiento e instalaciones deportivas aún se conservan, son utilizables y recuperables con poca inversión. Existen deficientes condiciones de transitabilidad que presentan las carreteras y otras vías agrícolas, donde se evidencia la falta de mantenimiento preventivo y correctivo.

El problema de los servicios públicos no es de cobertura sino de calidad porque las condiciones de infraestructura están obsoletas, el recurso hídrico es suficiente pero la mayoría de las fuentes están contaminadas. El servicio de cloacas es el de mayor gravedad porque no existe tratamiento para las aguas servidas y son arrojadas directamente a las quebradas y al río Motatán, que son las principales fuentes de suministro de agua.

Los agricultores utilizan abonos orgánicos como estiércol animal y aplican fórmulas fertilizantes químicas para el control de las enfermedades, plagas y malezas. Estos químicos son aplicados sin asesoría técnica ni control, lo que

acarrea problemas de salud en los agricultores y los consumidores. Es importante la proporción de población que han presentado síntomas relacionados con enfermedades de tipo infecto contagiosas.

La capacidad de repuesta carece de oportunidad por la crisis de dotación de insumos médicos y personal en las instalaciones medico sanitarias del país, situación ampliamente reseñada por la prensa nacional e internacional.

La Dimensión Económica:

Casi la mitad de los lugareños aceptaron al turismo como fuente de empleo estable y dos tercios lo estiman como una fuente de ingresos valida y oportunidad para aminorar las condiciones de pobreza de los habitantes de la región. La mayoría considera al turismo como una actividad cíclica, que se puede aprovechar en temporadas pero no está convencida de la estabilidad social y la permanencia o desarrollo de las actividades turísticas en el área.

Existe una gran receptividad hacia la idea de incorporar lugareños a la actividad y crear mecanismos de asociativismo.

Más del 90% de los visitantes rechazó los precios de los productos, especialmente los alimentos y bebidas los cuales no se corresponden con la calidad del servicio; más de dos tercios argumentó que en el área no hay distracciones, que es un destino aburrido porque solo se pueden apreciar los paisajes y el clima, y casi la totalidad de los entrevistados se quejó de la falta de calidad de la comida y las habitaciones.

El promedio de estadía de los turistas se ubicó en 4 días, aproximadamente, el cual depende del lugar donde se pernocta, si es un alojamiento turístico o es invitado por familiares o amigos.

Es insignificante la proporción de residentes dedicados a alguna actividad relacionada con el ocio, la distracción, la atención a visitantes, entre otras.

Muy poca cantidad de establecimientos y espacios dedicados a ofrecer productos y servicios turísticos en el área rural.

En la localidad de Chachopo existe un estadio deportivo, en La Venta y El Rincón existen canchas deportivas pero estos espacios son de poco uso y hasta ahora, se dedican para la celebración de actividades deportivas escolares. Los espacios públicos de acceso libre son las iglesias y plazas Bolívar en La Venta y Chachopo.

El análisis, e integración de esta información, permitió construir las dinámicas ambientales sectoriales que determinaron los objetivos operativos y la evaluación de opciones alternativas del Programa Territorial Rural con sus efectos potenciales.

V.7.1.2.2 Dinámicas ambientales sectoriales:

Dinámica Ambiental del Medio Físico

El desequilibrio territorial resultante de la distribución de población y actividades económicas muestra una excesiva concentración en los espacios menos restrictivos localizados a lo largo de la carretera Trasandina. La restricción del espacio dentro de las localidades ha traído la ocupación de nuevas zonas potencialmente inestables y los problemas de estabilidad se multiplican, porque son los más pobres, en su mayoría, los que ocupan las laderas más pendientes e inestables, sin técnicas apropiadas, carentes de infraestructura de servicios.

La persistente presión demográfica y la ocupación indiscriminada del espacio, a través de la deforestación para la construcción de viviendas unifamiliares, invade la frontera agrícola. En consecuencia, se destruye el potencial de los suelos, la biodiversidad, cambia el microclima, aumenta la escorrentía y el desplazamiento del material al río Motatán y sus quebradas afluentes, reduciendo la recarga de los acuíferos, la capacidad de drenaje de los cursos de agua y aumentando los riesgos de inundación.

La sobreexplotación del suelo para el uso agrícola se evidencia a través de la erosión de las vertientes y áreas desprovistas de vegetación ubicadas en los alrededores de Chachopo y Timotes, especialmente, en la vertiente izquierda del río Motatán. Terrenos degradados, con escasa cobertura, presencia y acumulación de carga de sedimentos y material coluvial hacia la parte baja de las vertientes y procesos activos en algunas vertientes ubicadas en las confluencias de quebradas.

La emisión de contaminantes y vertidos domésticos perjudican la calidad de las quebradas y del río Motatán, por lo cual, ponen en peligro el consumo del agua, tanto para la población de la región como la de Valera y localidades aledañas, porque el río es la fuente del acueducto metropolitano de estas poblaciones trujillanas.

No se cumple el Decreto No 2635 contentivo de las Normas para el control de la recuperación de materiales peligrosos y el Manejo de desechos peligrosos. A esta falta de asesoría se le agrega la ausencia de programas de saneamiento ambiental o control fitosanitario que trae como consecuencia la creciente proliferación de plagas y enfermedades en los cultivos hortícolas.

La aplicación de prácticas de riego, sin ajustes técnicos ni adecuación a los requerimientos de los cultivos, ocasiona el desaprovechamiento del recurso hídrico y la pérdida de nutrientes, imprescindibles en la producción agrícola.

El uso indiscriminado de plaguicidas, fertilizantes y fungicidas, afecta la salud humana y acarrea una lenta pérdida de la biodiversidad, lo que conduce a aumentar la vulnerabilidad de los sistemas naturales y la alteración del medio físico natural al degradar los suelos. Esta situación conlleva a la pérdida del recurso suelo y por consiguiente la destrucción de la base económica.

La práctica de inadecuadas técnicas agrícolas también destruyen los suelos porque dejan desprotegidas las partículas del suelo, dando origen a terrenos desérticos no aptos para la agricultura y esto se traduce en pérdidas de recursos económicos porque ocasionan la disminución de la producción agropecuaria, especialmente, las cosechas agrícolas.

Esta dinámica se sintetiza en el cuadro V.20 y figura V.4.

Cuadro V 20 Problemática ambiental en la región funcional de Timotes

Agentes causales	VARIABLES AMBIENTALES AFECTADAS					
	Agua	Suelo	Población	Clima	Flora	Fauna
Aumento de la presión demográfica y ocupación indiscriminada del espacio.	Aumento de deposición de material. Aumento de sedimentación en los cursos de agua Disminución de la capacidad de drenaje Disminución de recarga de acuíferos	Ocupación y destrucción de suelo potencialmente agrícola. Aumento de escorrentía superficial. Aumento de la erosión y transporte de material	Exposición a riesgos por inundaciones y movimientos de masa	Aumento de la temperatura	Deforestación Pérdida de biodiversidad	Pérdida del hábitat
Desequilibrio territorial y ocupación de zonas inestables en los centros poblados	Contaminación hídrica por disposición sin tratamiento de residuos líquidos domiciliarios	Ocupación y destrucción de suelo potencialmente agrícola Contaminación del suelo y aguas subterráneas	Aumento de la vulnerabilidad a eventos naturales Ausencia y deficiencia de servicios básicos	Aumento de la temperatura	Deforestación Pérdida de biodiversidad	Pérdida del hábitat
Emisión de contaminantes líquidos y vertidos domiciliarios	Deterioro de la calidad para la agricultura y el consumo humano	Contaminación del suelo y aguas subterráneas	Peligros para la salud	Contaminación	Alteraciones al hábitat	Alteraciones al hábitat
Ausencia de asesoría técnica y de programas de saneamiento ambiental y control fitosanitario	Contaminación. Desaprovechamiento del recurso por exceso de riego	Contaminación Pérdida de nutrientes por exceso de riego	Problemas a la salud Pérdidas de recursos económicos	Contaminación atmosférica	Aumento de plagas y enfermedades	Pérdida de biodiversidad Aumento de vulnerabilidad de los sistemas naturales
Práctica de inadecuadas técnicas agrícolas	Aumento de deposición de material	Destrucción del suelo	Pérdidas de recursos económicos	Aumento de la temperatura	Disminución de la producción	Pérdida de biodiversidad
Sobreexplotación del suelo y avance del crecimiento urbano	Aumento de deposición del material	Procesos activos de erosión: vertientes y terrenos degradados	Aumento al riesgo a eventos naturales		Pérdida de biodiversidad Desaparición de especies	Pérdida de biodiversidad Desaparición de especies

Fuente: Elaboración propia

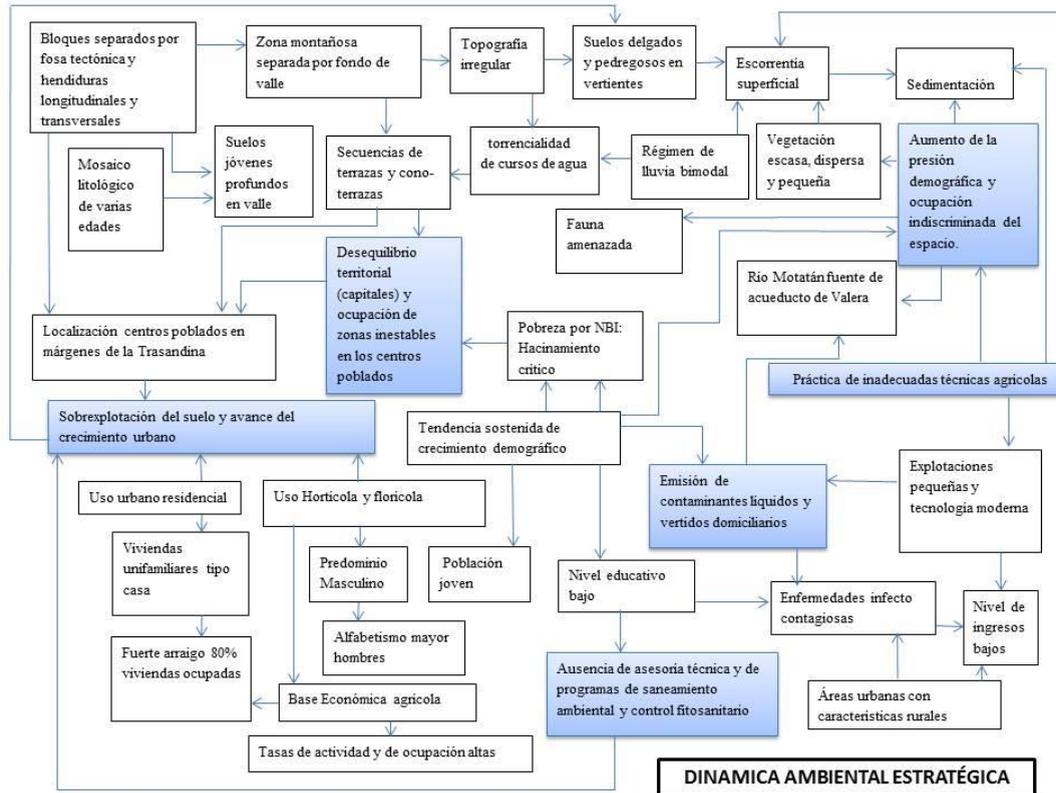


Figura V.4 Dinámica ambiental estratégica del medio físico de la región funcional de Timotes. Fuente: Elaboración propia

Dinámica Ambiental para el Turismo: ámbito de la planificación

La falta de presupuesto y voluntad política del Estado ha descuidado las labores de control y supervisión de las áreas del Parque Nacional La Culata periféricas a los centros poblados más importantes y productivos de la región. Esto se une a la falta de conciencia ciudadana y valorización de los ecosistemas naturales por parte de los habitantes, cuyas necesidades económicas se priorizan ante la conservación de recursos naturales que podrían ser utilizados en el turismo, como fuente de ingresos alternativos y complementarios a las actividades agrícolas.

La tradición económica de esta área, explica las razones del por qué un área con enorme potencial turístico no ha sido objeto de alguna planificación y gestión turística. La actividad que se desarrolla en la actualidad es muy incipiente, espontánea y desarticulada, de modo que la región se comporta como un corredor visual muy atractivo pero no es aprovechado para atraer y mantener beneficios económicos.

La región cuenta con comunidades organizadas y excelentes experiencias en organización para la comercialización y distribución de los productos agrícolas, pero no ha sido sensibilizada y motivada hacia la solución de sus problemas comunitarios y en la valorización de los recursos para el aprovechamiento turístico. Sin embargo, existe una gran disposición para participar en actividades que atraigan visitantes y turistas, porque los residentes están conscientes de los aportes económicos y la oportunidad que les brinda el turismo para superar la pobreza.

El rudimentario desarrollo turístico se explica por varios factores: la indiferencia y desamparo económico - técnico por parte de los organismos con competencia en el área, una comunidad que, conscientemente o no, ha soslayado su enorme potencial paisajístico y cultural como producto turístico y unos operadores turísticos desmotivados que no se han organizado, de manera efectiva, para solicitar y exigir al Estado mayor colaboración. En consecuencia, se ofrece un destino aburrido que atrae pero no mantiene la demanda turística.

V.7.1.2.3 Objetivos Ambientales Operativos del Programa Territorial Rural

Considerando la problemática señalada, existe la necesidad de:

Impulsar un nuevo proceso de desarrollo rural que sea participativo, endógeno e integral, que logre el crecimiento económico, el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes y que promueva la conservación del ambiente y sus recursos, tratando de no causar mayores daños a los ecosistemas y atendiendo las potencialidades y limitaciones del medio y todos sus componentes: físico natural, físico construido y social.

En consecuencia, es un proceso, inmerso en el Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo principal es mejorar el nivel y la calidad de vida de la población de la región funcional de Timotes, que conforma el ámbito de influencia del Parque Nacional La Culata, a través del aprovechamiento productivo de sus recursos naturales y culturales, complementario con la base económica tradicional y compatible con la conservación ambiental; resaltando al espacio protegido como un activo importante para el desarrollo económico local.

Por estas razones se definen los siguientes objetivos ambientales operativos:

Asumir la región como un territorio que dispone de recursos potenciales, endógenos e interesantes, para estructurar una oferta turística local hacia los turistas y visitantes, recursos que pueden actuar a medio plazo como un importante factor de desarrollo. En consecuencia, se coloca al turismo como parte de la estrategia del desarrollo local, integrado al sistema productivo y no como un elemento aislado y autónomo en la región. El enfoque de la Nueva Ruralidad plantea la necesidad de reconocer la multifuncionalidad de los ámbitos rurales y sus oportunidades para el desarrollo de la sinergia entre dimensiones que conforman el sistema territorial.

Priorizar la necesidad de integrar el desarrollo agrario y el turístico dentro de un enfoque multisectorial de diversificación económica de las zonas rurales, a fin de trastocar la mono funcionalidad de la región y mitigar su vulnerabilidad hacia las fluctuaciones económicas de la agricultura. Todo ello poniendo de manifiesto el papel clave de las actividades agrícolas y del turismo rural, no sólo en sus funciones estratégicas, económicas y sociales, sino también en relación con la protección del medio ambiente y la

conservación del patrimonio natural y cultural, especialmente, lo referente a la protección y uso sustentable de los suelos, del paisaje y de los valores escénicos.

Sugerir el desarrollo de estos usos con criterios sostenibles que procuren el mejoramiento, la preservación e incluso la recuperación del patrimonio natural, cultural e histórico, como condición básica para lograr su estabilidad, a través de su aprovechamiento con base a tecnologías de producción viable y no degradante que consideren sus principios ecológicos.

Reforzar el turismo en el medio local aprovechando la creciente tendencia hacia la diversificación de actividades, el aumento de las iniciativas relacionadas con los aspectos medioambientales, de conservación de áreas naturales y de rescate de la producción local. Es decir, resaltar la presencia del Parque Nacional La Culata, un espacio protegido donde coexisten diversos tipos de recursos naturales y culturales, lo que alimenta esta funcionalidad turística, especialmente al considerar que el atractivo de estos espacios ha crecido fuertemente debido a que son, cada vez más, escasos y más amenazados, por lo que se intensifica su relevancia ecológica.

Proponer la utilización recreativa o turística del Parque Nacional La Culata a través de nuevos tipos de aprovechamiento sujetos a EIA, definiendo con precisión donde y como se deben integrar estos nuevos aprovechamientos para propiciar el desarrollo de la sociedad local sin alterar los equilibrios medioambientales básicos. Es decir, fomentar proyectos de desarrollo rural donde el parque funcione como dinamizador de recursos en el marco de una estrategia de equilibrio entre hombre y naturaleza, porque se trata de un área rural muy frágil a nivel social y ambiental.

Recomendar la utilización de nuevas formas de turismo, ecológica o ambiental, que se puedan convertir en un pilar de las economías locales al retomar el ecoturismo como estrategia para la biodiversidad y como posibilidad real para la generación de ingresos a las comunidades. Estos objetivos se plantean pero resaltando la necesidad de contar con medidas de protección, conservación, regulación o promoción que sirvan para garantizar un desarrollo que preserve los equilibrios ecológicos y sociales. El turismo puede contribuir al desarrollo rural porque genera cadenas de actividades económicas para su realización y porque impulsa una proximidad cultural

entre el visitante y la comunidad visitada cuando implica a la población en los planteamientos conservacionistas. En este sentido se podría sugerir la creación de un parque ambiental en el río Motatán, con fines recreativos y educacionales.

Proponer el geoturismo en relación con la preservación de la diversidad biológica y cultural, a través del acondicionamiento y aprovechamiento de los senderos ecológicos y miradores con fines de observación y explicación de las especies; el conocimiento y observación de su comportamiento; la definición de su historia natural, relaciones e interrelaciones y las características medioambientales en que se ubican; la contemplación del paisaje en su propia diversidad, la observación y toma de fotografías; las formas de utilización de especies botánicas en la medicina popular y en la elaboración de utensilios y diferentes objetos artesanales; entre otras actividades al aire libre.

Recomendar la incorporación de la población en iniciativas propias del Turismo Rural Comunitario (TRC), especialmente en agroturismo, entendiendo como tal un tipo de turismo de pequeño formato en el que la población local, a través de sus estructuras organizativas, ejerce un papel significativo en su control y gestión. Este tipo de turismo está siendo muy valorado como una estrategia que puede contribuir al mejoramiento de las perjudicadas economías campesinas.

Sugerir la elaboración e implantación de un Sub- programa destinado a conservar la imagen turística del páramo que se compone, no solo de los paisajes naturales sino también de aspectos socioculturales representados por las formas de vida propias de la cultura paramera, como las edificaciones típicas y manifestaciones folklóricas, culturales y artesanales. Asimismo, el establecimiento de algunos sistemas de asentamiento de características especiales que han llegado hasta hoy prácticamente intactos, a pesar de las continuas presiones que el sistema socioeconómico, en progresiva transformación, produce sobre estas antiguas estructuras y que están por comprometer, el difícil equilibrio entre las necesidades o motivos de vida y las expresiones de la comunidad.

Recomendar el diseño de un Subprograma para el mejoramiento en el equipamiento y la infraestructura, haciendo énfasis específicamente en la que

sirve al turismo, dentro de una oferta integrada de servicios complementarios en el desarrollo de circuitos turísticos. Del mismo modo, es necesario optimizar la infraestructura en torno al eje de La Venta – Timotes y puntos circunvecinos, generando conectividad y sirviendo de apoyo al equipamiento y a la infraestructura turística.

Es conveniente advertir que en el turismo rural no es conveniente construir alojamientos al margen de los asentamientos existentes, sino desarrollar una política de rehabilitación de núcleos tradicionales y viviendas rurales, a manera de posadas o estancias turísticas, para dar acomodo a la población turística que de este modo se integra adecuadamente al medio al que accede.

Proponer un modelo territorial estructurado a partir del equilibrio entre los centros poblados, a fin de desconcentrar los servicios y el desarrollo político administrativo de la ciudad de Timotes. Así como también considerar la complementariedad productiva de los centros poblados, determinando las funciones estratégicas que cada uno puede cumplir, caracterizando cada centro poblado por actividades predominantes: centros funcionales, centros rurales, enclaves turísticos, entre otros.

Proponer el mejoramiento de las actividades agrícolas y turísticas de la región a través de la articulación intrarregional, para evitar la degradación del medio ambiente y de los recursos paisajísticos, base del atractivo o deterioro de los destinos turísticos en los espacios rurales. Sería concebir la región como un espacio geográfico articulado entre localidades y sus áreas de influencia, donde cada uno tiene un valor y donde la cohesión está dada por los procesos culturales, de manera que contribuya a mantener los valores locales, cohesionar a la sociedad, consolidar al poblador en el territorio y proyectar hacia el exterior una imagen atractiva.

Fortalecer la vinculación entre los principales centros poblados y sus áreas rurales, considerando que existen sectores de población rural en estas áreas con habilidades, destrezas, afectos y cultura referidos a lo rural, que es posible, a partir de una estrategia asociativa, orientarla hacia un nuevo mercado laboral de servicios agrícolas especializados y del sector turístico. En este sentido, se debe procurar fortalecer el Empleo Rural No Agrícola como una alternativa factible para superar la pobreza.

Proponer la consideración, dentro de la planificación de Chachopo y Timotes, del diseño de localidades más compactas, con mayores densidades de población, que reduzcan los costos en infraestructuras viales, por ejemplo, abastecimiento de agua, saneamiento, recolección de residuos o transporte público, entre otros; que disminuya las necesidades de movilidad o de consumo de suelo y que mitigue la colonización de espacios agrícolas suburbanos y, por consiguiente, los problemas de las vertientes, respetando la forma urbana y el patrón de asentamiento e identidad.

Proponer un Subprograma para lograr la incorporación de la población al sistema educativo formal y fortalecer programas de educación para el trabajo, especialmente en las áreas de turismo y agricultura, para que los ciudadanos se formen y trabajen para combatir la pobreza y la contaminación del ambiente. No puede haber conservación de la naturaleza si no hay desarrollo que mitigue la miseria y no puede haber crecimiento si el capital natural está amenazado.

Promover, dentro de estos subprogramas, un enfoque multidisciplinario e intersectorial para la capacitación y la ampliación de los conocimientos de la población local acerca de los sistemas de producción domésticos; la conservación y utilización de las áreas cultivables y no cultivables; el mejoramiento en los servicios de agua potable y de riego, así como, tratar de mejorar las oportunidades de acceso a la infraestructura de servicios. Es incorporarlos al proceso de planificación, gestión, conservación y mantenimiento de las áreas naturales, como respuesta a la presión que sobre ellas actualmente existe, especialmente, en la zona de transición del Parque La Culata.

Recomendar la incorporación de Subprogramas dirigidos a garantizar la sostenibilidad de la producción agrícola mediante la introducción de técnicas agroecológicas como el control biológico de plagas que incidiría en una menor utilización de biocidas y la aplicación de abonos orgánicos de calidad y en cantidades adecuadas. La agricultura orgánica constituye una alternativa de aprovechamiento agrícola sostenible, toda vez que provee soluciones prácticas que combinan la producción de alimentos, la protección del medio ambiente y de la salud humana, porque utiliza bio fertilizantes, bio estimuladores y bio plaguicidas, como componentes vitales de sistemas

agrícolas sustentables, económicamente atractivos y ecológicamente aceptables.

V.7.1.3 Fase 2b.- Fase de Modelo de Evaluación y Diagnóstico Ambiental Estratégico y Etapa II Formulación de propuestas.

V.7.1.3.1 Evaluación Ambiental de las Opciones Alternativas del Programa Territorial Rural y estimación de los posibles efectos ambientales

Esta sección tiene como propósito principal identificar, de manera preliminar, los problemas ambientales más relevantes que este pueda generar tras su ejecución porque es indiscutible que toda intervención siempre comporta riesgos. Es bien sabido que el turismo como actividad económica y fenómeno práctico social integra formas singulares de actuación que afectan al territorio y condicionan al resto de las actividades, sociales y económicas, configurando una nueva estructura. Por esto es importante considerar el impacto del turismo en la destrucción o conservación de los recursos naturales, en la identidad sociocultural y en la economía local.

En caso de destinos emergentes, donde la actividad turística apenas tiene relevancia en la economía local, como Timotes y su área de influencia, es necesario determinar los posibles impactos que puede provocar la actividad. Es apremiante distinguir los efectos en el entorno físico, donde es importante la adaptabilidad de la actividad turística al entorno en los aspectos relacionados a condiciones del medio físico y en segundo lugar, sus repercusiones en el entorno sociocultural donde deben considerar la evolución demográfica, las tradiciones, el idioma o la posible relación de dependencia con respecto a la cultura dominante del turista. Por último, las consecuencias en el entorno económico, especialmente, su influencia en el alcance y participación de la población en los costos y beneficios de la actividad.

Se debe prever la fragmentación territorial que se estaría generando producto de la diversificación y concentración de las actividades económicas en determinados lugares, lo que provocaría una presión sobre los recursos naturales que allí existen debido al sobreuso de los mismos, por lo que *se recomienda elaborar estudios de capacidad de carga turística de la dimensión ecológica muy detallados*, al momento de plantearse proyectos

turísticos. En este sentido, es necesario tener en cuenta la distribución espacial de estos proyectos y elaborar EIA.

Así también, la introducción de una actividad no tradicional supone un cambio en la vocación social del territorio, sus tradiciones, cultura y modos de vida, por lo tanto, es muy importante considerarlo por el posible impacto social o la potencialidad de la actividad turística en una región tradicionalmente agrícola. Introducir el turismo rural no solo puede circunscribirse a la consideración de la capacidad del medio natural de soportar un nuevo uso sin romper el equilibrio del ecosistema, también puede dañar las actividades tradicionales existentes.

Esta propuesta puede comportar un costo social, ya que la población ha de asumir procesos que pueden desvalorizar los conocimientos locales, las tradiciones culturales existentes y ocurrir cambios en la estructura socioeconómica de las comunidades no previstas y no necesariamente deseadas. Para enfrentar estos cambios se requieren periodos de adaptación y procesos de aprendizaje que no siempre son factibles y accesibles para la comunidad o para parte de ella. *Se recomienda implementar proyectos de integración social con estudios de capacidad de carga de la dimensión social, talleres y otras estrategias educativas para afianzar la identidad y conservación del patrimonio histórico y cultural de la región.*

Del mismo modo, incorporar proyectos donde las comunidades perciban beneficios socio-económicos y ambientales de actividades ligadas a la nueva ruralidad y a la actividad turística. Esto se justifica porque existe la percepción, entre la población residente, de que sus necesidades no están siendo tomadas en cuenta, así como también hay una competencia por recursos escasos, lo que ha generado conflictos que, de no atenderse satisfactoriamente por parte del Estado, podrían aumentar en escala e incluso estimular el surgimiento de nuevos conflictos, más aún si la población crece y no se consideran las necesidades futuras. En esta región se podría experimentar el incremento en el número de conflictos socio-ambientales, sobrepasando las capacidades de negociación y de manejo de conflictos por parte de las instituciones del Estado.

Otro factor a considerar es la tercerización del espacio agrícola a través del turismo lo cual puede generar una disputa con la agricultura como actividad

económica tradicional, debido al aumento de los factores externos e internos que producen una transformación no sólo territorial sino también social. El turismo es una actividad que en cualquier espacio geográfico donde se realice, se manifiestan modificaciones temporales de densidad demográfica pero, también, se construyen infraestructuras que pueden crear conflictos territoriales. Esto, porque a pesar que el turista se mueve, generalmente, en rutas preestablecidas y visita lugares ya definidos en el paquete u oferta, su relación con el espacio natural, complica la funcionalidad de dichos espacios. *Se recomienda previo a la formulación e implementación de proyectos turísticos elaborar estudios de capacidad de carga de la dimensión física con EIA asociados.*

El hecho de regular una actividad turística no implica que el recurso permanecerá inalterado. En este sentido, se debe hacer una periódica revisión de los objetivos previstos y de los realmente alcanzados ya que el turismo es una actividad cambiante. Por ello se recomiendan los instrumentos preventivos de gestión ambiental, como el EIA, para identificar impactos que pueda traer la actividad turística los cuales deben insertarse en los procesos de planificación a nivel local, sean planes locales o proyectos, como un medio de prevenirlos.

En la figura V.6 se muestra de manera sistémica las consecuencias inmediatas de los objetivos ambientales del Programa Territorial Rural y sus efectos positivos – en azul – y negativos – en rojo.

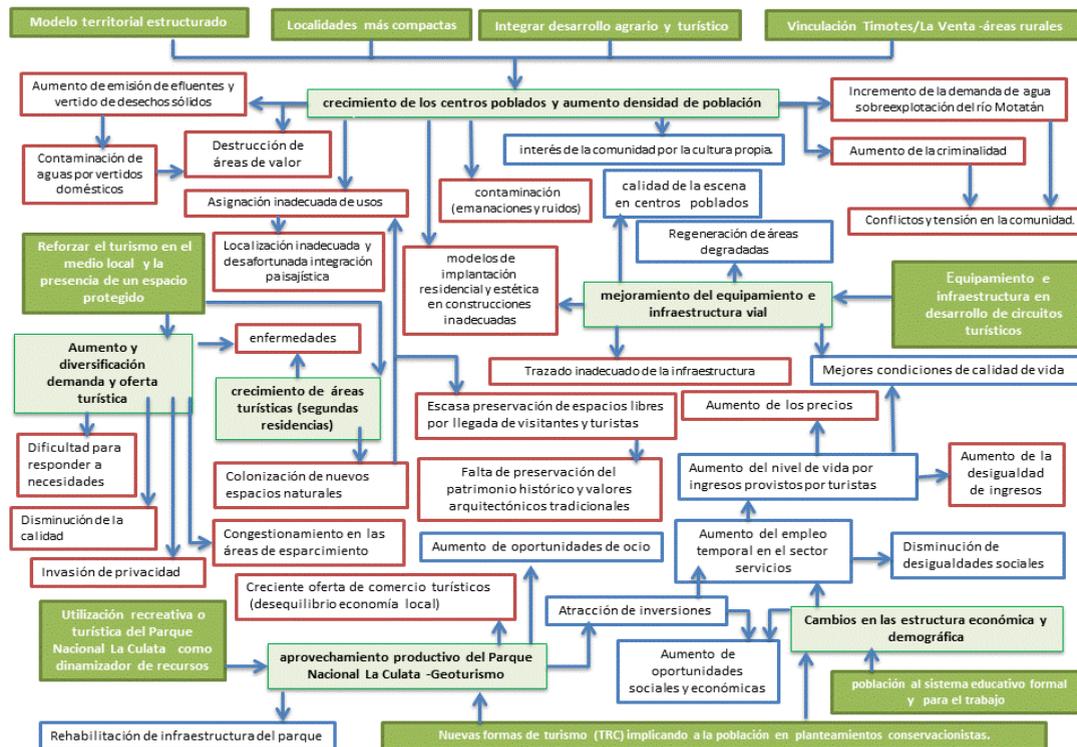


Figura V.6 Relación sistémica entre objetivos del PTR e impactos positivos y negativos en la región Fuente: Elaboración propia

V.7.1.4 Fase 3.- Fase de Prevención y Seguimiento y Etapa III Resultados y Recomendaciones del Programa Territorial Rural.

V.7.1.4.1 Medidas que se pueden sugerir para integrar al Programa Territorial Rural con el fin de prevenir los impactos:

Construir un Subprograma para el Saneamiento Ambiental que incluya:

Investigaciones hidrológicas e hidrogeológicas para la planificación, control y preservación de los recursos hídricos. De esta manera, se puedan identificar las fuentes de agua y establecer los mecanismos legales para su debida protección. Así también, estimar las necesidades futuras de agua y construir la infraestructura necesaria para el abastecimiento humano.

Proyectos sobre sistemas de tratamientos de aguas negras y servidas, así como, el establecimiento de medidas preventivas de obligatorio cumplimiento. Se puede considerar, como ejemplo: planes de manejo de agua que contengan normas de consumo eficiente; reutilización, reciclaje y recuperación de las aguas servidas. Así también, se pueden incorporar otras medidas reactivas como el cobro de un canon de vertidos cuyos fondos sirvan para la construcción de los sistemas de tratamiento.

Proyectos que consideren las necesidades futuras de infraestructura y recursos para controlar la acumulación, transporte, tratamiento y disposición final de desechos sólidos, así como, la descarga de vertidos en el río Motatán y sus afluentes. También, se debe contemplar medidas preventivas en los proyectos como la exigencia de sistema de tratamiento de aguas servidas o prohibir la construcción de pozos sépticos en zonas frágiles como las orillas del río; a los establecimientos hoteleros, cooperativas o asociaciones de productores agrícolas y otras empresas comerciales.

Diseñar un Subprograma para orientar la planificación urbana de las principales localidades, que este integrado por proyectos hacia:

Lograr localidades mas sostenibles, donde se promueva el urbanismo mas racional, fijando densidades para las zonas residenciales que permitan una mayor diversificación y frenar la expansión urbana para evitar el consumo y destrucción de áreas de gran valor; asi como también, los desplazamientos pendulares con el consiguiente gasto de

combustible y sus secuelas en el aire. Así mismo, se debe incluir el equilibrio entre la renovación urbana, el desarrollo urbano controlado, el desarrollo del espacio rural y la protección de los espacios naturales en las áreas periféricas de Timotes.

Definir proyectos sectoriales de gestión urbana sostenible para Timotes, con el fin de lograr un transporte urbano que incluya desde el fomento de vehículos limpios hasta el uso de combustible alternativo, la programación de construcciones sostenibles y la exigencia de eficiencia medioambiental en las actividades económicas.

Por último, es imprescindible incluir en los proyectos, una evaluación de las consecuencias del cambio climático para esta ciudad de montaña, ecosistemas urbanos muy frágiles, con el fin de recomendar actuaciones más cónsonas a las nuevas condiciones medioambientales.

Plantear un Sub programa de gestión territorial sostenible para el Parque Nacional La Culata bajo la estrategia del turismo rural, basado en los argumentos:

El territorio rural por su larga evolución histórica y su carácter de espacio refugio, especialmente en montaña y territorios marginales, conserva costumbres y tradiciones de culturas a punto de extinguirse, por lo que su utilización como recurso turístico cultural, con los necesarios EIA, puede servir tanto para su conservación como para reforzar los atractivos de una determinada región. Por estas razones es propicio sugerir la elaboración de proyectos que contemplen la protección de los recursos naturales y culturales, la conservación de los recursos agrarios y la regulación de nuevos usos y actividades para que el Parque Nacional La Culata funcione como dinamizador de desarrollo.

El turismo rural se basa en los atractivos paisajísticos y ambientales que actúan como un poderoso factor de atracción, capaz de generar un flujo de visitantes que buscan la tranquilidad, belleza, armonía y tradición. Por otra parte, la población local, pasará a percibir de manera diferente los diferentes elementos del paisaje por el cambio de uso: unas condiciones topográficas limitantes para el uso agrario aumentaran su valor para el turismo de naturaleza. El objetivo de estos

proyectos es la utilización racional y no destructiva de los recursos paisajísticos, culturales, sociales y territoriales a largo plazo. El turismo rural se tomaría como una estrategia de desarrollo local, una forma de recuperar el patrimonio arquitectónico, una iniciativa para frenar el despoblamiento y abandono de las áreas rurales.

La actividad turística, planificada con muy alto nivel de detalle y con criterios sostenibles, tomando en cuenta los resultados del estudio de aprovechamiento visual del paisaje y la capacidad de carga o acogida turística, puede dar respuesta a la problemática de afluencia masiva de visitantes en espacios recreativos y racionalizar el uso abusivo, con el consecuente deterioro de los recursos que sustentan esa actividad recreativa. Los objetivos de calidad paisajística complementados con los establecimientos de umbrales cualitativos y cuantitativos, permiten asegurar el control de los impactos negativos de la actividad turística y orientar las decisiones sobre las limitaciones de este uso.

Estos son instrumentos muy eficientes, así como también, el uso de los indicadores para evaluar o hacerle un seguimiento a los impactos de la actividad turística, de manera que se puedan corregir y no alterar la sinergia de las dimensiones.

La implementación de proyectos para la valorización del patrimonio arquitectónico y su articulación en su dimensión territorial como los ecomuseos, parques culturales, museos integrales o los parques comunitarios, son instrumentos que se pueden insertar en la región. Son estrategias que, además de poner en valor el patrimonio cultural y natural, aportan una concepción dinámica del patrimonio que implica proteger, develar su identidad y favorecer el desarrollo equilibrado porque expresa la territorialidad, entendida como la vinculación del hombre a una realidad cultural y social concreta, que significa el pleno respeto a la dimensión local: los pueblos se expresan en sus arquitecturas.

Elaborar Sub programas locales basados en los clusters territoriales como estrategia de desarrollo rural:

Se debe incluir como herramienta de política pública para la transformación productiva y el desarrollo local que genere una mejora

sostenida de los ingresos de la población, a partir de los beneficios y rentabilidad de las empresas; así como, la remuneración laboral y los ingresos familiares. Esta estrategia basada en la competitividad sistémica, productiva y comercial, puede fortalecer al sector agrícola como factor productivo clave de la región de Timotes y al turístico como emergente, apoyándose en el desarrollo de un conjunto variado y diverso de bienes y servicios turísticos.

En este sentido, los emprendedores y empresarios deben crear redes de colaboración para intercambiar materias primas, información, conocimiento y tecnología, de manera que se fomente el ahorro en los costos de producción. Así también, es fundamental el apoyo del Estado, a través de la creación de un mercado de factores estratégicos con recursos humanos cualificados; que vincule la educación para el trabajo y la capacitación con el perfil productivo de cada localidad y su respectiva área de influencia; con acceso a financiamiento para PYMES y cooperativas y con servicios de desarrollo empresarial como: información de mercados y tecnologías, líneas de comercialización, cooperación entre empresas, entre otros.

Del mismo modo, se debe fortalecer la capacidad de gestión de los poderes locales para avanzar en una política participativa. Las redes, alianzas, pactos y acuerdos forman parte del potencial económico local cuando expresan la capacidad que posee la sociedad local para movilizarse, organizarse y cooperar en la activación de los recursos activos y los bienes públicos territoriales.

Por esta razón, es imprescindible diseñar e implementar Proyectos para la multiplicación y profundización de la participación de la población organizada en la planificación, gestión y control social del desarrollo rural. Es importante la creación de mecanismos institucionales específicos de regulación y gestión para cada parroquia, especialmente, para el control y la transparencia de los fondos públicos. Igualmente, es necesario emprender cambios institucionales y operativos en el funcionamiento de la administración pública e intervenir para lograr la transformación institucional con la articulación, reproducción y mejora de las competencias interinstitucionales, su calidad y funcionalidad, en cada una de las parroquias y en sus organizaciones a nivel local a fin de aumentar el nivel de capital social local.

V.8 EL ENFOQUE DEL DISEÑO AMBIENTALMENTE INTEGRADO (DAI) Y LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (IAE) DEL PROGRAMA TERRITORIAL RURAL.

Se presenta la aplicación del Diseño Ambientalmente Integrado (dAI) que involucra, en su contexto filosófico, a la Integración Ambiental Estratégica (IAe) del Programa Territorial Rural (PTR) y su Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Este Programa es concebido como una acción de desarrollo, elaborada para la región funcional de Timotes, en su interrelación con el marco legislativo, normativo y participativo del Estado venezolano, a manera de proporcionar una visión realística al diagnóstico de este sistema territorial rural y a los objetivos generales ambientales, proyectados a partir del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural; de tal manera que se garantice la viabilidad, factibilidad y sostenibilidad de las propuestas.

Este compendio de acciones técnicas es fundamentales para el desarrollo y consolidación en el tiempo del modelo metodológico propuesto, enmarcado en objetivos y estrategias de sostenibilidad con visión prospectiva y propositiva clara. Se constituye en una oportunidad para que los principales actores sociales involucrados en el área de trabajo, asuman el rol histórico de su consecución y puesta exitosa de la misma en la práctica social; generándose, a su vez, la posibilidad de ser implementada en otras regiones funcionales del país con similares potencialidades turísticas.

En esta sección se revisa cada uno de los objetivos generales ambientales del Programa para los diferentes ámbitos: a. Sostenibilidad, ambiente y ruralidad; b. Desarrollo integral del ser humano; c. Crecimiento territorialmente equilibrado y competitividad, innovación y movilidad; d. Fortalecimiento institucional para revalorizar lo social; y su articulación con el marco legislativo – normativo y participativo de la región funcional de Timotes, analizada como un sistema territorial rural, y atendiendo que todas y cada una de las dimensiones implicadas en el Desarrollo Sostenible sean consideradas en la Programa. Esta coherencia se estudia a través de la evaluación del grado de correspondencia entre los objetivos del programa y las dinámicas ambientales sectoriales definidas en la EAE, con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, las leyes y Planes de la Nación, los

planes estatales, así como, los planes sectoriales referidos a ambiente y turismo.

La visión de la Integración Ambiental Estratégica, en la estructura conceptual del dAI, estaría definida por los objetivos y alternativas del Programa Territorial Rural, desde allí se evalúa cada uno para identificar las líneas de acción o estrategias del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural que están contempladas en el marco legal, normativo y participativo de la región funcional de Timotes y que se deben aprovechar para beneficiar la viabilidad del Programa (Oportunidades). También permitirá evaluar si los objetivos ambientales, objetivos operativos y las opciones alternativas del Programa y su EAE, están lo suficientemente sustentados para aprovechar la oportunidad o para reducir las amenazas (Fortalezas).

V.8.1 Marco legislativo, normativo y participativo del Estado venezolano.

Desde hace décadas existe una preocupación en Venezuela por el estado del ambiente, pero no fue hasta los años setenta que se creó el Ministerio del Ambiente, actual Ministerio del Poder Popular de Ecosocialismo y Aguas, ente rector de la política ambiental. Este organismo mantiene una postura, dentro de las tesis universales, que cuestiona las estructuras económicas y políticas del mundo desarrollado como generadoras de serios desequilibrios amenazantes de la continuidad de la especie humana y que se ha traducido en un innegable desastre ecológico.

Con la labor del Ministerio comienza la activación para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente lo que permite orientar una discusión sobre el concepto de Desarrollo Sustentable, en 1978, con la celebración en Caracas del Seminario Internacional Ambiente y Desarrollo auspiciado por PNUD, lo cual sentó las bases para la publicación del documento denominado *Política Ambiental: Misión y Gestión*.

Como resultado, surge el Plan Nacional de Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente, cuya experiencia acumulada pone de manifiesto la necesidad de levantar información sobre el medio natural de Venezuela por lo que, a partir de 1980, se desarrolla el Proyecto Sistemas Ambientales Venezolanos. En este mismo período, a consecuencia de la información que sobre el ambiente se tenía, se promulga la *Ley Orgánica de Ordenamiento del*

Territorio en 1983 y el Plan Nacional de Ordenamiento Territorial contenido en esa ley, se aprueba en 1999, por el Presidente Hugo Chávez Frías.

El paradigma del Desarrollo Sustentable es reconocido e incorporado en la *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela* (CRBV) promulgada en el año 1.999 y aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente, en el año 2.000. En este sentido, la legislación venezolana ha adoptado este concepto universal, para la conformación de una visión ambientalista que defina las bases de su concepción sobre la relación hombre naturaleza, como parte esencial de los esfuerzos del desarrollo de los pueblos.

Con la llegada del Presidente Chávez Frías al poder se produce un proceso de transformación sociopolítica que se inició, precisamente, con la declaración del proceso Constituyente para redactar una nueva Constitución y refundar una Nueva República. Este proceso involucró la aprobación de nuevas leyes a través de la Asamblea Nacional y la Ley Habilitante otorgada, en 2001. Se elaboraron los documentos: *Lineamientos Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001 – 2007* y siete años después, el *Proyecto Nacional Simón Bolívar. Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007 – 2013*, como instrumentos para hacer operativos los objetivos contenidos en la CBRV, y al mismo tiempo, documentos oficiales de mayor rango, dentro de la jerarquía del Sistema Nacional de Planificación establecido desde el año 2001. El primero se designó como el Primer Plan de la Era Constitucional Bolivariana y perseguía el cambio estructural de una economía denominada rentista hacia una economía productiva que mejorara la calidad de vida de los venezolanos. El segundo, se elaboró para continuar profundizando los cambios establecidos en el anterior.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela crea los derechos ambientales con rango constitucional, para superar la concepción del conservacionismo clásico que procura proteger a los recursos naturales como parte de los bienes económicos. Así también establece, que la sociedad debe promover la protección del equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio irrenunciable de la humanidad. En tanto, el Estado, para garantizar un desarrollo ecológico, social y económicamente sustentable; deberá proteger al ambiente, a la diversidad biológica, a los procesos ecológicos, a los parques nacionales y monumentos naturales; para velar por un ambiente libre de contaminación. Finalmente, se compromete a

impulsar una política de Ordenación del Territorio que atienda las exigencias del Desarrollo Sustentable (CRBV, 2000).

El Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 2001 – 2007 o Primer Plan de la Era Constitucional Bolivariana, se basó en la definición de cinco equilibrios: económico, social, político, territorial e internacional y recomienda un nuevo modelo productivo que genere un crecimiento autosustentable, promueva la diversificación productiva y logre la competitividad internacional. Se trata de un modelo de desarrollo que alcance y profundice el desarrollo humano mediante el ofrecimiento de nuevos y mejores servicios de educación, salud, organización social y seguridad ciudadana. Todo impulsado por un Estado democrático que garantice la vida en libertad, donde impere la justicia, igualdad, solidaridad, democracia, responsabilidad social y el pleno ejercicio de los derechos humanos.

En la dimensión territorial del Primer Plan se propone cambiar el patrón de poblamiento para desconcentrar el país, a través de la definición de ejes donde se diversifiquen las actividades productivas, a manera de garantizar el mejoramiento de las condiciones de calidad de vida. En esta propuesta de desarrollo regional, se incluye la protección del patrimonio natural como factor de desarrollo económico para generar riqueza. Lamentablemente, en la actualidad muchas de estas acciones estratégicas no se han concretado.

Posteriormente, como continuación del Primer Plan, surge el *Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007 – 2013*. En este instrumento se propuso la construcción del Socialismo del Siglo XXI a través de las directrices: La Nueva Ética Socialista; La Suprema Felicidad Social; Democracia Protagonista y Revolucionaria; Modelo Productivo Socialista; Nueva Geopolítica Nacional; Venezuela: Potencia Energética Mundial y Nueva Geopolítica Internacional.

Dentro de sus lineamientos se destaca que los proyectos de inversión productiva deben considerar la geocultura nacional y las bases ecológicas en el proceso de ordenación racional de los recursos y del territorio; Mejorar las condiciones de hábitat de los asentamientos humanos e integrar sistemas de transporte y comunicaciones; Implementar un modelo socio productivo endógeno a través de unidades de producción de carácter socialista, que se vinculen con actividades económicas del sector público y privado y Gestionar el ordenamiento territorial urbano regional, de las tierras agrícolas, de áreas protegidas; para fortalecer la integración territorial y soberanía nacional.

Toda la proyección estratégica de la mayoría de estas acciones, producto de una deficitaria gestión pública, ha devenido en una realidad distorsionada a lo propuesto en su esencia. Reevaluar y redefinir muchas de estas directrices, es un compromiso para su puesta en la práctica social.

En materia turística se elaboró el *Plan Nacional Estratégico de Turismo 2007-2012*, un instrumento para implementar el turismo como actividad estratégica en la construcción del nuevo modelo socio-productivo. Su finalidad es contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población y fortalecer el Sistema Turístico Nacional, a través de la corresponsabilidad de todos los actores, para posicionar a Venezuela en el mercado turístico nacional e internacional como un multidestino; capaz de generar nuevas formas asociativas de inclusión social para el desarrollo endógeno integral, sustentable y sostenible.

En esta materia, se reconoce los esfuerzos del ejecutivo nacional con el desarrollo de eventos y ferias nacionales y regionales en procura de promocionar la actividad turística, así como la construcción de algunas infraestructuras íconos como el Teleférico Mucubarila en Mérida o la reestructuración del Teleférico de Wuaraira Repano en la ciudad de Caracas. Sin embargo, el escenario contextual que ha afectado a Venezuela en la última década, envuelto en una realidad de crisis y de inseguridad ciudadana, entre otros, muestra una realidad distinta en el sector de servicios turísticos. Esto se refleja en el acentuado deterioro en las instalaciones de servicios turísticos, altos costos de bienes y servicios por la inflación, lo cual se traduce en la caída de la demanda y movilidad de turistas en el territorio nacional, la pérdida del peso de la actividad en la economía nacional, entre otros.

El Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007 – 2013 o Segundo Plan de la Era Constitucional Bolivariana, también incluyó la *Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 y su Plan de Acción Nacional* bajo los auspicios del Fondo para el Medio Ambiente Mundial y del PNUD. Esta estrategia se basa en el Ecosocialismo, como modelo de Desarrollo Sustentable que se apoya en los principios de ética ecosocialista, soberanía e inclusión y justicia social, para el logro de modelos de convivencia, producción y consumo, centrados en la dignidad y la vida, el derecho de todo individuo y colectivo a participar en la toma de decisiones y el reconocimiento de la diversidad que permita visibilizar y reconocer a todos los actores de los procesos sociales.

A continuación, en 2011, bajo las directrices del Proyecto Simón Bolívar se publicó el *Plan Nacional del Ambiente 2012 – 2030* de obligatorio cumplimiento, como política para gestionar el ambiente bajo los auspicios del Desarrollo Sostenible. Este Plan persigue aprovechar las oportunidades de desarrollo que ofrece el patrimonio natural y cultural de Venezuela e impulsar un cambio que trascienda, desde la explotación de los recursos, hasta su aprovechamiento; asegurando su conservación, protección y garantizando el bienestar de la población en un ambiente sano y equilibrado.

Estos objetivos comprenden la esencia de sus líneas rectoras las cuales se conceptualizaron por medio de cinco áreas estratégicas: agua, asentamiento humano, bosque, diversidad biológica y espacio marino costero. En este Plan también se trazan objetivos, estrategias y políticas para temas transversales como ordenación del territorio, marco legal, fiscalización, vigilancia y control, riesgos socio naturales y tecnológicos, educación ambiental, participación ciudadana y comunal, cambio climático, investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y cooperación internacional.

Por considerar los legisladores venezolanos, bajo su óptica política, que los planes anteriores habían tenido éxito plantearon, para llegar más lejos en las ambiciones de justicia e inclusión social, *El Plan de la Patria, Proyecto Nacional Simón Bolívar, Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación, 2013-2019* que contempla cinco grandes objetivos históricos: Defender, expandir y consolidarla independencia nacional; Continuar construyendo el Socialismo Bolivariano del Siglo XXI en Venezuela, como alternativa al sistema destructivo y salvaje del capitalismo; Convertir a Venezuela en un país potencia en lo social, lo económico y lo político; Contribuir al desarrollo de una nueva geopolítica internacional en la cual tome cuerpo un mundo multicéntrico y pluripolar; y Preservar la vida en el planeta y salvar a la especie humana.

Es indudable que, por lo menos en la normativa legal, Venezuela ha dado demostraciones de adherirse a la conciencia conservacionista y ecológica a través de tres instrumentos legales: *La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Penal del Ambiente de 2012, y la Ley Orgánica del Ambiente del 2006*, instrumentos que recogen nociones sobre el Desarrollo Sustentable, las modalidades agrícolas sostenibles, la gestión ambiental, la planificación espacial, la adopción de tecnologías menos contaminantes, y otras como el capital social, la auditoría ambiental, el control ambiental, la planificación ambiental y otras.

Nociones que aparecen también, en el Capítulo VI Desarrollo Sustentable de la Actividad Turística del Decreto de *Ley Orgánica de Turismo del año 2012*, en los artículos 36, 37, 38 y 39, cuando se menciona que el desarrollo de la actividad turística debe realizarse en resguardo del patrimonio natural y cultural, la potestad de favorecer e incentivar el desarrollo turístico de bajo impacto sobre el ambiente, la obligación que posee todo proyecto de inversión turística de contar con la respectiva factibilidad socio-técnica y la necesaria inversión, en dotación de infraestructura y equipamientos requeridos, en las áreas de desarrollo turístico establecidas en el Plan Estratégico Nacional de Turismo 2007 – 2012 para su mejor aprovechamiento.

Así también, la participación de la Sociedad y Ciudadana, aparece desarrollada en el articulado de la *Ley Orgánica del Ambiente del 2006* en los artículos del 39 al 44 y transfiere funciones concretas en *la Ley de los Consejos Comunales, del año 2006*, a través de los Comités de Ambiente. Otro aspecto relevante en materia ambiental es el de la responsabilidad conservacionista que aparece en la CRBV, en el artículo 129, la cual expresa que se debe restablecer el ambiente, si este fuese afectado por cualquier actividad productiva o de cualquier índole.

Es necesario destacar la incorporación de mecanismos de gestión ambiental en el artículo 4 de la *Ley Orgánica del Ambiente*, la corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad, la prevención, la precaución, la participación ciudadana en la gestión del ambiente como deber y derecho, la tutela efectiva por la cual toda persona tiene derecho a exigir acciones rápidas y efectivas ante la administración y los tribunales de justicia, en defensa de los derechos ambientales; la educación ambiental, la limitación de los derechos individuales porque los derechos ambientales prevalecen sobre los derechos económicos y sociales, así como el hecho de ser considerado de utilidad pública y de orden público la gestión ambiental y las normas previstas en las leyes que regulan la materia.

Al mismo tiempo, se han elaborado instrumentos que demuestran una extensa labor en la planificación y organización del espacio venezolano y la intención de garantizar un sistema de planificación estratégica, democrática, participativa y de consulta abierta, dirigido a la consecución, coordinación y armonización de planes, programas y proyectos para lograr una justa distribución de la riqueza.

V.8.2 Marco legislativo, normativo y participativo del Estado Mérida.

A nivel del estado Mérida, entidad en la que se circunscribe la región funcional de Timotes, sobresale el *Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020*. Éste es un documento realizado por la Universidad de Los Andes y la Gobernación del Estado Mérida, bajo el patrocinio de la empresa estatal Petróleos de Venezuela (PDVSA) en el año 1999. Tuvo como objetivo construir la visión compartida del estado, analizar sus ventajas competitivas y diseñar un plan de desarrollo, a través de un extenso trabajo de consultas a comunidades, líderes y actores fundamentales.

En este documento aparece un detallado diagnóstico de la dimensión económica, social y física ambiental, así como, estudios de competitividad para las actividades agronegocios, turismo, PYMES y servicios especializados.

Posteriormente, para el año 2012, se elaboró el *Plan Bicentenario de Desarrollo Socialista del Estado Mérida* a través del Consejo Estadal de Planificación y Coordinación de Políticas Públicas (CEPCPP). Este Consejo es un organismo de carácter consultivo y de apoyo técnico, encargado de la planificación y coordinación de la acción gubernamental y los niveles de atención: ambiental; educacional; cultural y deportivo; de salud pública; de infraestructura y vivienda; de producción y comercio y del desarrollo regional y local.

Se constituyó en un espacio donde se garantizaba la participación de las comunidades en la discusión de los planes estadales de inversión y la formulación de propuestas para elaborar los planes de inversión comunal. En estos encuentros se determinó la factibilidad de los proyectos para encauzar las asignaciones presupuestarias y la necesidad de impulsar las escuelas de planificación, en las cuales se busca brindar herramientas políticas e ideológicas, a los miembros de los Consejos Locales de Participación en cada municipio a manera de fortalecer el proyecto socialista.

V.8.3 Marco legislativo, normativo y participativo del Municipio Miranda.

En el año 2011, el Consejo Local de Planificación conjuntamente con la Comisión Técnica Municipal iniciaron los trabajos para la elaboración del *Plan Municipal de Desarrollo del Municipio Miranda*, como instrumento para obtener recursos y tener una visión de este espacio como un proyecto

común de todos los ciudadanos. Para tal fin, se instaló la Comisión Técnica Municipal para cada una de las áreas y características del municipio como: demografía; clima; recursos hidrográficos; educación; cultura y deporte; manejo y disposición de desechos; vivienda; agua para el consumo; aguas servidas; electricidad; transporte y comunicación; seguridad y defensa ciudadana; infraestructura y todo lo relacionado con la organizaciones comunitarias.

V.8.4 Evaluación del grado de correspondencia entre el PTR con el marco legislativo – normativo y participativo de la región funcional de Timotes.

Previo a la definición de la IAe es necesario determinar la articulación entre las estrategias del contexto legislativo – normativo y participativo del sistema territorial a nivel nacional, regional y local y las propuestas para el aprovechamiento y desarrollo de un territorio que presenta innegables potencialidades para desarrollar y ofrecer un turismo sostenible, así como, el mejoramiento del desempeño de las actividades existentes o tradicionales, a manera de integrar la actividad turística a los lineamientos estratégicos que proyecta el Estado venezolano y asegurar el desarrollo de esta actividad dentro de un contexto armonioso, equilibrado y sostenible.

Como quiera que la formulación del Programa Territorial Rural propone un turismo bien planificado, como parte de la estrategia del desarrollo local y otros lineamientos del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural, se presentan las coincidencias entre las propuestas del Programa y los lineamientos que componen el sustrato teórico y filosófico de este enfoque: La transformación productiva y el desarrollo institucional.

Se muestra, en diferentes matrices, para cada línea de acción o enfoque estratégico fundamental del instrumento diseñado, los resultados del diagnóstico ambiental integrado y las dinámicas ambientales sectoriales, los objetivos y alternativas del Programa, con su EAE, y las estrategias que aparecen en los instrumentos legales, normativos y de planificación del sistema territorial rural, a nivel Nacional, Estatal y Local. La existencia o no de coordinación entre las propuestas y las estrategias del Estado venezolano es lo que va a garantizar la aptitud, perspectivas y sostenibilidad a la Dimensión Ambiental Estratégica del Programa y su EAE para la región funcional de Timotes (Ver cuadros V.21, V.22, V.23, V.24, V.25, V.26 y V.27).

Cuadro V. 21 Coherencia entre el PTR y el marco para la Diversificación económica y funcional

Estrategia que soporta al PTR : Diversificación económica y funcional			
<ul style="list-style-type: none"> • DIAGNOSTICO Y DINAMICAS: Sobreexplotación de suelo / erosión de vertientes /Contaminación por químicos agrícolas / Prácticas de riego sin ajustes técnicos /Inadecuadas técnicas agrícolas / pérdidas económicas /Área con potencial turístico sin planificación y gestión turística 			
OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS DEL PTR/EAE	E S T R A T E G I A S		
	NACIONAL	ESTADAL	LOCAL
<ul style="list-style-type: none"> • Entender al turismo como estrategia del desarrollo local • Proponer el geoturismo como turismo relacionado a la preservación de la diversidad biológica y cultural. • Resaltar la presencia de un espacio protegido (PNLC) donde coexisten diversos tipos de recursos naturales y culturales para la funcionalidad turística. • Sugerir usos con criterios sostenibles tecnologías de producción viables y no degradantes • Recomendar programas para garantizar sistemas agrícolas sustentables, económicamente atractivos y ecológicamente aceptables 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la conservación y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su diversidad biológica. • Diseñar programas de mitigación de impactos y restauración de ecosistemas degradados. • Fortalecer la conservación de ecosistemas y especies endémicas frágiles, en degradación progresiva, amenazadas, vulnerables o en peligro de extinción • Promover la recuperación de poblaciones naturales amenazadas • Lograr el manejo integral y sustentable de las cuencas hidrográficas. • Recuperar los suelos asociados a ecosistemas degradados y contaminados 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el ecoturismo • Promoción de proyectos turísticos que integren lo cultural y lo científico como atractivos principales del Estado Mérida.. • Resguardar el Sistema regional de áreas naturales protegidas como base del desarrollo de un turismo conservacionista y de una agricultura de montaña para la preservación de la biodiversidad. • Promover el uso de espacios protegidos para el desarrollo de actividades científicas que no perjudiquen el sistema ambiental • Promover sistemas productivos basados en criterios de calidad verde para incrementar la competitividad del Estado y reducir el abuso en el uso de agroquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de Sistemas de riego de la parroquia Andrés Eloy Blanco y Miranda Capital

Cuadro V 22 Coherencia entre el PTR y el marco para el Desarrollo del empleo rural no agrícola.

Estrategia que soporta al PTR: Desarrollo del Empleo Rural No Agrícola (ERNA)			
<ul style="list-style-type: none"> • DIAGNOSTICO Y DINAMICAS: Aceptación del turismo, por parte de los residentes, como fuente de empleo, ingresos y combatir pobreza 			
OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS DEL PTR/EAE	ESTRATEGIAS		
	NACIONAL	ESTADAL	LOCAL
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la vinculación rural–urbana / sectores de población orientados al nuevo mercado laboral de servicios agrícolas y del sector turístico • Proponer incorporación de la población al sistema educativo formal y fortalecer programas de “Educación para el trabajo”, en turismo y agricultura 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover espacios para la formación en conservación de la Diversidad Biológica • Asegurar la Educación Ambiental Formal y No formal para garantizar la formación de un ciudadano con conciencia ambiental • Desarrollar un modelo de detección de necesidades de capacitación y formación turística. • Crear el sistema venezolano de actualización y capacitación turística del talento humano • Promover, con los entes rectores de la educación, la creación y fortalecimiento de instituciones educativas para la formación del talento humano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción del sector social en el desarrollo social y económico del Estado a través del fomento de proyectos sustentables en turismo, educación y ambiente. • Diversificar la oferta turística del estado Mérida. • Capacitar recurso humano • Mejorar la competitividad del Sector turístico del estado Mérida en el mercado nacional e internacional. • Mejorar la atención al turista • Facilitar el acceso de turistas • Transformación del Estado Mérida en un estado líder en competitividad exportador de productos agrícolas, agroindustriales y artesanales, servicios turísticos de calidad, servicios educativos, de salud y medicina, y consultoría profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir carreras universitarias como Agroalimentación y Turismo para aprovechar potencialidades

Cuadro V.23 Coherencia entre el PTR y el marco para el Fortalecimiento de la base económica tradicional

Estrategia que soporta al PTR: Fortalecimiento de base económica tradicional			
<ul style="list-style-type: none"> • DIAGNOSTICO Y DINAMICAS: Presión demográfica y ocupación indiscriminada destruye y aumenta riesgos / Desequilibrio territorial por restricción del espacio/ ocupación de zonas inestables./ Emisión de contaminantes y vertidos domésticos 			
OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS DEL PTR/EAE	E S T R A T E G I A S		
	NACIONAL	ESTADAL	LOCAL
<ul style="list-style-type: none"> • Proponer el diseño de localidades más compactas que mitigue la colonización de espacios agrícolas suburbanos • Proponer mejoramiento de actividades/ articulación intrarregional/ espacio articulado entre localidades y sus áreas de influencia • Promover capacitación acerca de sistemas de producción domésticos, la conservación y utilización de las áreas cultivables y no cultivables, mejoramiento en los servicios de agua potable y de riego 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la conservación del hábitat y los ecosistemas. • Establecer la ordenación estratégica de los asentamientos humanos para impulsar el desarrollo sustentable • Compensar los daños ambientales ocasionados por las actividades de producción y consumo en función de la calidad de vida de las comunidades • Gestionar los riesgos siconaturales y tecnológicos para reducir las condiciones de vulnerabilidad de los ecosistemas, población e infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> • Resguardar el recurso hídrico como principal ventajas competitiva del desarrollo • Reforzar la preservación de la cultura agraria tradicional y las experiencias agroecológicas conservacionistas diseñando programas de educación. • Controlar la asignación de usos agrícolas y turísticas que no afecten las áreas protegidas. Guardar el equilibrio entre el medio ambiente, actividades productivas e intervenciones del hombre • Se propone la creación de escuela técnica agroindustrial en Timotes. Fortalecer el programa de escuelas integrales con la adecuación de la infraestructura existente, particularmente en el páramo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de las vías agrícolas • Dictado de talleres de Primeros Auxilios, Seguridad y Salud Laboral

Cuadro V. 24 Coherencia entre el PTR y el marco para Aprovechar los efectos multiplicadores potenciales de la vinculación rural- urbana

Estrategia que soporta al PTR : Aprovechar efectos multiplicadores potenciales de vinculación rural - urbana			
<ul style="list-style-type: none"> • DIAGNOSTICO Y DINAMICAS: Corredor territorial/ Timotes como centro de servicios y centro comercial de productos agrícolas que abastece al mercado nacional. / Poca oferta establecimientos turísticos en el área rural. 			
OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS DEL PTR	E S T R A T E G I A S		
	NACIONAL	ESTADAL	LOCAL
<ul style="list-style-type: none"> • Proponer modelo territorial estructurado/ equilibrio entre centros poblados/ considerar la complementariedad productiva • Sugerir conservar la imagen turística del páramo, de los sistemas de asentamiento de características especiales 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar el conocimiento ancestral, tradicional y popular sobre la Diversidad Biológica. • Rescate y revitalización de centros históricos y cascos tradicionales a fin de fomentar la memoria arquitectónica y cultural del patrimonio como parte del producto turístico. • Rescatar el patrimonio cultural e histórico 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar y promover la actividad turística en los centros poblados y paisajes naturales como una acción para desconcentrar el Área Metropolitana de Mérida y propiciar la necesaria articulación del territorio merideño. • Orientar el crecimiento y desarrollo urbano de tal manera que se pueda lograr el equilibrio en el sistema de ciudades • Desarrollo de actividades destinadas al incremento de la productividad de las actividades propias de los agro negocios, mejoramiento de las capacidades endógenas de innovación y programas de adaptación y transferencia de las tecnologías adecuadas a las necesidades del estado Mérida. 	<ul style="list-style-type: none"> •

Cuadro V. 25 Coherencia entre el PTR y el marco para Promover la articulación de la producción agrícola con otras actividades

Estrategia que soporta al PTR : Promover articulación de producción agrícola con otras actividades			
<ul style="list-style-type: none"> • DIAGNOSTICO Y DINAMICAS: La mayoría de residentes valoran sus costumbres y tradiciones culturales / religiosas como única diversión o entretenimiento que podrían ofrecer al visitante 			
OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS DEL PTR	E S T R A T E G I A S		
	NACIONAL	ESTADAL	LOCAL
<ul style="list-style-type: none"> • Integrar desarrollo agrario y turístico con enfoque multisectorial de diversificación económica de las zonas rurales • Recomendar nuevas formas de turismo, ecológica o ambiental / sugerir la creación de un parque ambiental en el río Motatán • Proponer la utilización recreativa o turística del PNLC /propiciar programas de desarrollo rural donde el parque funcione como dinamizador de recursos (suje to a EIA) • Recomendar la incorporación de la población en iniciativas propias del Turismo Rural Comunitario (TRC), especialmente en agroturismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación comunidad en los estudios y proyectos para la elaboración de los Planes de Manejo en áreas con valor patrimonial. • Fomentar el diseño de programas para la incorporación de las comunidades a la prestación de servicios turísticos, logrando así el desarrollo socio productivo a través de la generación de empleo. • Garantizar el acceso a la información sobre la Diversidad Biológica, promover el conocimiento y la conciencia crítica de sus amenazas, dar a conocer políticas de conservación y garantizar la participación comunitaria en todos los procesos de su gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el liderazgo y la participación directa del individuo en el desarrollo cultural de su entorno comunitario • Incrementar la competitividad de los artesanos a través de la construcción de centros artesanales • Promover el agroturismo • Respeto irrestricto a las normas de protección y conservación del ambiente y al territorio que se encuentra bajo protección con la figura de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) • Desarrollar un Plan integral de turismo de tal manera que estas actividades no entren en conflicto con la conservación del ambiente y el desarrollo agrícola, por el contrario, se requiere que estas actividades sean mutuamente arovechables 	<ul style="list-style-type: none"> •

Cuadro V.26 Coherencia entre el PTR y el marco para Fortalecer la comunicación entre espacio rural y urbano

Estrategia que soporta al PTR: Fortalecer comunicación entre espacio rural y urbano			
DIAGNOSTICO Y DINAMICAS: Problema de servicios públicos no es de cobertura sino de calidad / Preocupante escases de repuestos y autopartes desmejora cantidad y calidad de unidades de transporte publico/Buena percepción sobre cantidad de vías asfaltadas, en condiciones aceptables			
OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS DEL PTR	E S T R A T E G I A S		
	NACIONAL	ESTADAL	LOCAL
<ul style="list-style-type: none"> • Recomendar mejoramiento de equipamiento e infraestructura en el desarrollo de circuitos turísticos. • Permitir la libre competencia y la complementariedad de proyectos o emprendimientos que se puedan ubicar dentro, o no, del turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la calidad y cobertura del servicio de agua potable y saneamiento • Implementar el uso de las aguas residuales tratadas • Instrumentar un Sistema de Gestión Nacional para el manejo integral de residuos solidos • Gestionar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en materia ambiental para impulsar el desarrollo sustentable • Rescate, recuperación y creación de espacios públicos para la recreación y el disfrute de las comunidades y visitantes. • Planificar, proyectar y construir terminal de transporte terrestre en Timotes • Establecer rutas rurales de transporte que asista las zonas turísticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificar las áreas de atracción turística • Aplicar programas de saneamiento ambiental • Promover capacidades de competitividad de la cultura a través de empresas e industrias culturales. • Promover el desarrollo cultural basado en un crecimiento productivo regional con transmisión del conocimiento y acceso a la información tecnológica. • Diseñar un Plan de Manejo Integral de Desechos sólidos. • Incentivar programas de educación ciudadana para realizar proyectos de industrialización de la basura y agua. • Capacitar a las PyMI en la incorporación de innovaciones, mejorar la investigación y desarrollo e incorporar la tecnología, etc. . 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de pavimento rígido Troncal 7 Timotes a Mucutujote • Construcción de acueducto de Mucutujote y de Cruz Chiquita • Construcción de la carretera perimetral de Timotes.

Cuadro V. 27 Coherencia entre el PTR y el marco para Exigir reformas institucionales, descentralización, fortalecimiento de los gobiernos y concertación

Estrategia que soporta al PTR : Exigir reformas institucionales descentralización y fortalecimiento de los gobiernos locales, concertación social, intersectorial y público-privada			
DIAGNOSTICO Y DINAMICAS: Falta de presupuesto y voluntad política descuida el PNLAC/ falta de conciencia ciudadana y valorización del medio físico / Comunidades organizadas, no sensibilizadas ni motivadas / Incipiente desarrollo turístico por indiferencia y desamparo del Estado, comunidad desinteresada y emprendedores desmotivados / Baja participación en actividades de promoción del turismo /Receptividad para incorporar lugareños al turismo y crear mecanismos de asociativismo			
OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS DEL PTR	ESTRATEGIAS		
	NACIONAL	ESTADAL	LOCAL
<ul style="list-style-type: none"> • Promover modelo de desarrollo turístico con perspectiva integral: instituciones, sociedad, organizaciones y articulado a proyectos y programas de los organismos públicos, visión de los inversionistas y compromiso de todos los actores sociales locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la fiscalización, supervisión, vigilancia, control y guardería para la conservación de los recursos naturales • Incorporar a las comunidades en la planificación del equipamiento turístico de sus localidades, en el marco del desarrollo endógeno y el modelo de inclusión socio productiva. • Articular con el sistema financiero el desarrollo de mecanismos de financiamiento de fácil acceso para el sector turístico. • Simplificar y optimizar los criterios para la obtención de financiamiento a los prestadores de servicios turísticos • Fortalecimiento del marco legal que garantice el desarrollo de la actividad turística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Democratizar las instituciones a través de la participación de la sociedad civil en la gestión estatal y local • Fortalecer el poder municipal como el espacio municipal más próximo al ciudadano y su rol en la planificación del desarrollo • Revisar y evaluar las normativas jurídicas • Propiciar el libre acceso, goce, disfrute y participación de las comunidades en el hecho cultural • Contribuir a la descentralización y municipalización de programas, servicios y bienes culturales • Promoción de liderazgos en el sector cultural y participación activa de las colectividades • Promoción y estímulo del sector privado y de sus inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Dictado de talleres sobre Planes de Desarrollo y Levantamiento de Proyectos Comunitarios. • Establecer convenios académicos para dar respuesta a estudiantes del municipio que quieren formarse en las áreas de Agroalimentación, Construcción Civil, Informática, Turismo, Contaduría, Administración y Manejo de Emergencia y Acción Contra Desastres.

Una vez establecidas las correspondencias entre los contenidos de los instrumentos que integran el marco normativo, legislativo y participativo del Estado venezolano a nivel nacional, estatal y local, de acuerdo a los Ejes estratégicos del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural, se determina el potencial prospectivo del Programa y del entorno institucional – legal. Esta coherencia es la que va a garantizar la viabilidad, factibilidad y sostenibilidad del Programa.

De este análisis se desprenden las fortalezas y debilidades del Programa y las oportunidades y amenazas del entorno con el fin de establecer las medidas de mitigación, para el potencial prospectivo negativo. El examen de las matrices se presenta para cada uno de los objetivos estratégicos o ambientales generales del programa Territorial Rural.

V.8.5 Potencial prospectivo positivo del Programa Territorial Rural

V.8.5.1 Objetivo: Sostenibilidad, ambiente y ruralidad

V.8.5.1.1 Fortalezas y oportunidades

1.- *La propuesta del Geoturismo como estrategia conservacionista de ecosistemas frágiles y amenazados, con alto valor ecológico y funcional, para la región funcional de Timotes no se limita al conocimiento biológico y ecológico, sino también, a los procesos sociales, históricos, culturales y políticos. Se complementa con la recomendación de planificar la actividad turística, con un mayor nivel de detalle, con criterios sostenibles, considerando los resultados del estudio de aprovechamiento visual del paisaje y la capacidad de carga, para asegurar el control de los impactos negativos de la actividad turística y orientar las decisiones sobre las limitaciones de este uso. La ventaja de utilizar los recursos in situ, donde se pueden observar y estudiar las especies bióticas y componentes abióticos de los ecosistemas de paramo, disminuye los riesgos a la degradación del paisaje.*

Para aprovechar esta fortaleza, se debe promover el excursionismo y el acondicionamiento de los miradores propuestos en las unidades de paisaje más frágiles como el desierto peri glaciar de Los Patos y el páramo de Alto de Timotes. En este sentido, se puede colocar información gráfica e interesante a los visitantes sobre los elementos del paisaje más resaltantes, su origen, riesgos, amenazas y vulnerabilidad, de manera que se aprecie no solo la calidad visual sino que se satisfaga la curiosidad, el aprendizaje

significativo, la necesidad de conocimientos y se sensibilice hacia la crisis ambiental.

Esto se articula al Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020 porque allí se recomienda integrar lo científico y cultural a través del ecoturismo en el “Proyecto la Ruta del Arte”, red de paradores de carretera con servicios integrales al transeúnte y la propuesta de uso de las áreas protegidas para fines científicos. Sumado a esto, la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 señala que el desconocimiento de esta y su importancia estratégica es una de las causas indirectas de su pérdida, por lo que resalta la necesidad urgente de impulsar la formación de seres humanos sensibles, críticos, analíticos y reflexivos, que cambien su actitud frente a esta realidad. Por ello es que se plantea promover el desarrollo de una conciencia crítica sobre la diversidad biológica, su valor social como patrimonio natural y recurso fundamental para el desarrollo de la Nación, sus amenazas y las políticas de gestión para su conservación en nuestro país.

De ahí, que entre otras acciones estratégicas, la Tesis Doctoral, en su concepción como proyecto metodológico sistémico e integrador, hace hincapié en abordar con calidad de emergencia la implementación de planes de seguridad ciudadana a propios y visitantes, para que en su movilidad y uso de infraestructuras turísticas, no se vean afectados. Es una estrategia para el éxito y la sostenibilidad de la propuesta de Geoturismo, articulada al resto de acciones abordadas para el desarrollo turístico rural sostenible de la región funcional de Timotes.

2.- *La promoción de usos sostenibles con tecnologías viables y no degradantes* que procuren el mejoramiento, la preservación e incluso la recuperación del patrimonio natural, cultural e histórico de la región funcional de Timotes, se apoya en las estrategias del Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020, que persigue promover sistemas productivos con criterios de calidad verde, reducir agroquímicos y la promoción de sistemas agrícolas más orgánicos y menos contaminantes.

Del mismo modo, se puede relacionar con la línea estratégica del Plan de Acción Nacional, que busca consolidar mecanismos, procedimientos y acciones para regular las actividades económicas y evitar efectos adversos sobre la diversidad biológica, así como también, compensar los daños

ambientales ocasionados por las actividades de producción y consumo en función de la calidad de vida de los habitantes.

Este Plan plantea que es urgente la transformación de las causas estructurales, la transición del modelo corporativo de producción, distribución, despilfarro y consumo de alimentos hacia un modelo basado en el desarrollo endógeno, en técnicas ancestrales respetuosas del ambiente y modelos de producción agroecológicos, libres de transgénicos, agrotóxicos y basados en relaciones de producción justas.

Por lo tanto, se soporta en un modelo de generación de conocimientos que parte del diálogo entre saberes locales, tradicionales y científicos, para lograr la apropiación libre del conocimiento por diferentes actores y propicie la toma de decisiones, garantizando el empoderamiento de las comunidades para conservar la diversidad biológica. Para ello, el Plan, propone impulsar programas socio-productivos que puedan ser implementados a escala local por comunidades organizadas y la articulación de estas para favorecer el intercambio de saberes y el fortalecimiento de capacidades en torno al tema de la sustentabilidad.

3.- La recomendación de *diseñar e implementar proyectos para garantizar sistemas agrícolas sustentables, económicamente atractivos y ecológicamente aceptables* se relaciona directamente con las opciones del Plan de Acción Nacional que destacan la necesidad de elaborar programas para prevenir y mitigar los efectos de las actividades económicas sobre la biodiversidad, la conservación de especies amenazadas, la recuperación de poblaciones naturales, el manejo integral y protección de cuencas y la recuperación de los suelos.

Por ello, se debe aprovechar que este Plan impulsa el diseño e implementación de proyectos nacionales para la recuperación de especies y poblaciones amenazadas como los programas de conservación ex situ. En estos se plantea la necesidad de mantener inventarios y colecciones de referencia de la variedad agrícola local por la importancia de mantener y revitalizar las prácticas tradicionales asociadas, para garantizar su conservación.

También se puede atender a la línea de áreas estratégicas para la conservación, del Plan, que persigue dos objetivos: el primero, garantizar la conservación del hábitat y los ecosistemas a través de la guardería y la prevención de las causas de degradación, fragmentación y destrucción de estos. El segundo objetivo, contempla el diseño e implementación de programas de mitigación

de impactos y restauración de ecosistemas degradados o fragmentados restauración y saneamiento de los que se encuentran degradados.

4.- La oferta de *considerar el potencial biocultural diverso del Parque Nacional La Culata para garantizar el aprovechamiento sustentable* del componente físico de la región, base de recursos para el desarrollo de actividades ecoturísticas, educacionales, científicas y conservacionistas, dentro de la multifuncionalidad del área rural. Se trata de considerar el área protegida como un laboratorio natural que asegure la protección y conservación de su diversidad biológica, la preservación de sus paisajes y el patrimonio cultural.

Esta fortaleza es coherente con la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 y su Plan de Acción Nacional, porque se relaciona con la propuesta de conservación in situ de la diversidad biológica. En esta alternativa se busca impulsar la conexión de las diferentes áreas protegidas a través de corredores e integrar zonas con distintas presiones de uso, pero con alto potencial para la conservación, a manera de cambiar la visión del modelo de desarrollo, que va más allá de la preservación absoluta de las formas de vida dentro de las áreas protegidas.

También se soporta en el Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020 que recomienda diversificar la oferta turística del estado Mérida, el uso de especies protegidas para el uso científico y el resguardo de las áreas naturales protegidas para el desarrollo del turismo y la agricultura de montaña, por lo que supone al Parque Nacional La Culata como base de un turismo conservacionista para la preservación de la biodiversidad.

5.- *El reconocimiento explícito del turismo como parte del desarrollo local*, estrategia válida y complementaria a las actividades agrícolas tradicionales, para la preservación y manejo de áreas ricas en biodiversidad y como posibilidad real para la generación de ingresos para las comunidades. Es una alternativa que está en concordancia con la línea estratégica del Plan de Acción Nacional referida a la promoción del aprovechamiento sustentable, donde se reconoce la necesidad de mantener y retomar las prácticas ancestrales y tradicionales de aprovechamiento de la diversidad biológica, incluyendo la agricultura indígena y campesina, sobre la base de la armonía con la naturaleza.

De esta manera, la agroecología y el agroturismo fortalecen la economía para el desarrollo rural, evitando el abandono, revitalizando las comunidades y

garantizando una mejor calidad de vida producto de la generación de ingresos y empleos, combatiendo la pobreza y potenciando el rol social de las comunidades como impulsores de su propio desarrollo. Este objetivo se articula directamente a las directrices del Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020 cuando proponen las áreas protegidas para usos turísticos y agrícolas siempre que se consideren alternativas conservacionistas de la biodiversidad.

V.8.5.1.2 Fortalezas y amenazas:

1.- La importancia de la conservación y preservación de la diversidad biológica ha sido muy considerada dentro de la dinámica ambiental para el turismo en el Programa Territorial Rural y su EAE, así también está contemplada en los instrumentos de planificación a nivel nacional y estatal, la preocupación por insertar programas específicos hacia: la prevención y mitigación de impactos ambientales, el uso de tecnologías no degradantes, la reducción y sustitución de agroquímicos, la recuperación de ecosistemas degradados y el valor funcional de las cuencas hidrográficas. Sin embargo, a pesar de la función ecológica de la región de Timotes dentro de la cuenca del río Motatán, no existe a nivel local, proyectos para mejorar las condiciones ambientales de la región.

Esto significa que no se están contemplados, a nivel de la alcaldía, ni las comunidades organizadas, los principios del Proyecto Nacional Simón Bolívar, Primer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013, que establece la necesidad de regular la explotación no sustentable de los elementos de la naturaleza, en cuyo manejo privan los intereses económicos por encima del bienestar social y colectivo.

No existe la voluntad política para establecer actividades para la sensibilización, de manera que sean los habitantes de la región los que intervengan hacia la gestión ambiental. Por estas razones *se hace necesario implementar programas de educación para el trabajo* que valoricen la conservación mediante el conocimiento académico - científico y los saberes ancestrales, tradicionales y populares sobre la naturaleza. Del mismo modo, *se necesita promover proyectos comunitarios o socio productivos enmarcados dentro del turismo y agricultura sostenible* donde los habitantes de las comunidades perciban que pueden generar ingresos y beneficios sociales de la conservación y uso sostenible del ambiente, en actividades agrícolas o no.

V.8.5.2 Objetivo: Desarrollo integral del ser humano

V.8.5.2.1 Fortalezas y oportunidades

1.- La propuesta de *integrar a la población económicamente activa de las áreas rurales en actividades complementarias y compatibles a la agricultura*, como parte de la vinculación de los centros poblados con su hinterland rural, se basa en aprovechar los saberes, habilidades, destrezas, afectos y cultura del mundo rural, por medio de la creación de un mercado laboral de servicios agrícolas especializados y del sector turístico.

Esta propuesta puede servir de los lineamientos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo Turístico sobre promover la creación y fortalecimiento de instituciones educativas para la formación del talento humano en esta área. Así mismo, puede potenciar la transformación estado en un líder competitivo, exportador no solo de productos agrícolas sino también agroindustriales, de servicios turísticos y otros donde posee ventajas reconocidas, según el Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020. A nivel municipal, esta fortaleza también se articula a la gestión local de establecer convenios con universidades públicas y privadas para abrir carreras relacionadas con agroalimentación y turismo y el proyecto para crear la Escuela técnica agroindustrial en Timotes.

2.- La oferta de *incorporar a la población a la educación y más aún, en programas relacionados a la educación técnica*, la formación para el desempeño de actividades relacionadas con la base económica tradicional de la región y las actividades turísticas, se pueden sostener en el reconocimiento del valor que posee la educación, capacitación y formación de la mano de obra para fortalecer y garantizar la calidad, eficiencia y satisfacción que pueden proporcionar las actividades económicas de los instrumentos del marco institucional - legal.

Esta fortaleza del Programa se articula con las estrategias del Plan de Acción Nacional de crear y fortalecer las instituciones educativas para formar al talento humano, especialmente en el área turística. Así mismo, en el Plan Nacional de Desarrollo Turístico se señala como área estratégica a fortalecer la sensibilización, capacitación y formación en el sector, para desarrollar valores, conocimiento, habilidades y destrezas que ayuden a consolidar la cultura turística y generar de cambios, de las organizaciones sociales, hacia las oportunidades socioproductivas que fomenta el Estado. La formación del recurso humano es uno de los problemas más evidentes del turismo en

Venezuela, por eso en el *Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020*, subrayan la necesidad de capacitar a la población para mejorar la calidad de la atención al turista y por ende, elevar la competitividad de la actividad.

3.- La recomendación de *incorporar a la población en iniciativas propias del Turismo Rural Comunitario, especialmente en agroturismo*, donde la población local ejerce el control y gestión de la actividad como alternativa para elevar sus condiciones de vida, se inscribe dentro de los principios fundamentales del Ecosocialismo que parte de la necesidad de reorientar los procesos sociales, políticos y económicos hacia modelos de convivencia, producción y consumo centrados en la dignidad y la vida: Ética ecosocialista, soberanía, inclusión y justicia social.

También se articula con el área estratégica a fortalecer en el Plan Nacional de Desarrollo Turístico denominada Turismo Popular cuyo objetivo es permitir el disfrute del patrimonio por parte de la ciudadanía, así como su incorporación como prestadores de servicios turísticos dentro de un proceso participativo, de autogestión y cogestión que incluye la sensibilización, formación y capacitación. En este sentido, el Plan resalta la importancia del turismo como alternativa para lograr un nuevo modelo socio productivo que genere nuevos empleos, al incluir potenciales prestadores de servicios en el Sistema Turístico Nacional, lo que les permitiría recibir asistencia técnica para formular proyectos y tener acceso a programas de crédito turístico.

En el ámbito del estado Mérida la propuesta se corresponde con las siguientes recomendaciones del *Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020*: Diversificar la oferta turística; Incorporar a la sociedad en proyectos sustentables de turismo, educación y ambiente; Reforzar la preservación de la cultura agraria tradicional y las experiencias agroecológicas conservacionistas, Promover el liderazgo y la participación directa del individuo en el desarrollo cultural de su entorno comunitario; Promover el agroturismo; Desarrollar un Plan integral de turismo, para que no haya conflicto con la conservación del ambiente y el desarrollo agrícola; Promoción de liderazgos en el sector cultural y participación activa de las colectividades.

V.8.5.2.2 Fortalezas y amenazas:

1.- A nivel local o municipal no existen planes, ni programas, ni proyectos referidos a la inserción de la mano de obra en actividades artesanales,

agroindustriales o turísticas dentro del enfoque de la nueva ruralidad que plantee la necesidad de reconocer la multifuncionalidad de los ámbitos rurales, aun cuando sí se percibe la necesidad de capacitar y formar a los jóvenes en carreras universitarias para la agroalimentación y el turismo.

V.8.5.3 Objetivo: Crecimiento territorialmente equilibrado y la Competitividad, innovación y movilidad:

V.8.5.3.1 Fortalezas y oportunidades

1.- La estrategia de *diseñar localidades más sostenibles*, así como los objetivos de *incorporar a la población hacia la planificación, gestión, conservación y mantenimiento de los áreas naturales; conservar la imagen turística del páramo y asentamientos conservados*; elaborar subprogramas para *orientar la planificación urbana hacia la alta densidad, multifuncionalidad del territorio y de gestión urbana sostenible*, son todas iniciativas que se insertan en los lineamientos del Plan de Acción Nacional. En este instrumento se plantean directrices referidas a la conservación de áreas estratégicas dentro de un modelo de conservación integrado a las comunidades y articulado a políticas de desarrollo local y regional, en el cual la conservación del medio, no se limita a las áreas protegidas sino que, también aborda la conservación en el resto del paisaje. De esta manera se pretende incorporar a las comunidades en los procesos de gestión, para mejorar el acceso a los beneficios.

Estas propuestas se articulan a las directrices establecidas en la Ley Orgánica del Ambiente, vigente desde 2006, que establecen la elaboración de criterios prospectivos y principios de sustentabilidad, que orienten los procesos de urbanización, ampliación de la frontera agrícola y ocupación del territorio en materia ambiental; de manera que se establezcan las bases para la transición hacia una nueva organización socio territorial que considere la geocultura nacional y bases ecológicas para el proceso racional de ordenación de los recursos y el territorio. Entre los objetivos que persigue esta directriz resaltan: Mejorar el hábitat de los centros poblados, Ajustar el metabolismo urbano disminuyendo la carga sobre el ambiente y Elevar los niveles de conciencia ambiental de la población, entre otros.

Objetivos estos que también aparecen en el Plan Nacional del Ambiente, dentro de las políticas de gestión del Área Estratégica Asentamientos Humanos: Asegurar que las actividades humanas se realicen atendiendo la

conservación, protección y preservación del ambiente y Gestionar el manejo integral de los residuos y desechos sólidos.

Dentro del Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020 también se contempla: Educar a la población para la industrialización del agua y basura, Controlar la asignación de usos agrícolas y turísticos para que no afecten las áreas protegidas y Orientar el crecimiento y desarrollo urbano a través del equilibrio de los centros poblados.

2.- Entre las propuestas relacionadas directamente al territorio, se plantea la importancia de lograr un *modelo territorial estructurado*, un *espacio geográfico articulado entre cada localidad y su área de influencia*, caracterizada cada una por actividades predominantes que le confieren una función estratégica y cuya conexión se produce a través de su *complementaridad productiva*, *al desarrollar clusters territoriales para la transformación productiva y el desarrollo local*, *ejes del desarrollo territorial rural*. *Así mismo, se promueve la conectividad por medio del mejoramiento en el equipamiento y la infraestructura*, especialmente la que sirve al turismo, como los proyectos para *la valorización del patrimonio arquitectónico y articulación en su dimensión territorial* que ponen en valor no solo el patrimonio natural y cultural sino la vinculación del hombre a su realidad cultural y social.

Para lograr la especialización económica y complementaridad productiva de los centros poblados de la región se debe aprovechar el lineamiento estratégico del Plan Nacional Estratégico de Turismo sobre Equipamiento turístico. Esta disposición busca promover el desarrollo de los ejes y núcleos ya establecidos o proyectados, a través de las siguientes estrategias: Rescate, recuperación y creación de espacios públicos para la recreación y el disfrute de las comunidades y visitantes; Incorporar a las comunidades en el proceso de planificación y Promover la participación del sector privado a través de la inversión de proyectos tanto de hoteles como de servicios asociados al turismo.

Así también, estos objetivos se corresponden al lineamiento estratégico sobre Patrimonio turístico del mencionado Plan que resalta la necesidad de reorientar la oferta turística para satisfacer la nueva tendencia a través de la definición de políticas, acciones y proyectos para propiciar una mayor atención al patrimonio, a fin de reconocerlo, valorarlo y fortalecerlo con fines turísticos. Por ello el Plan destaca entre sus estrategias: Rescate y

revitalización de centros históricos y cascos tradicionales a fin de fomentar la memoria arquitectónica y cultural del patrimonio como parte del producto turístico y elaborar planes de manejo en áreas con valor patrimonial natural y/o cultural de interés para la actividad turística.

A nivel estatal, Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020 recomienda la implantación y desarrollo de actividades turísticas en centros poblados y áreas naturales para articular el territorio, así como, crear las condiciones para desarrollar actividades para incrementar la productividad del agro, negocios, innovación y transferencia tecnológica.

V.8.5.3.2 Fortalezas y amenazas:

1.-A nivel municipal se está iniciando la convocatoria para trabajar en la elaboración del Plan de Desarrollo del Municipio Miranda bajo la coordinación del Consejo Local de Planificación de Política Pública. Este Plan se concibe como un instrumento que permita la obtención de recursos y lograr la inclusión de instituciones públicas, organizaciones privadas, asociaciones y grupos comunitarios en la planificación y gestión del territorio. *A nivel local solo se han proyectado obras de mejoramiento de la vialidad agrícola y la construcción de la carretera perimetral de Timotes pero no se ha concretado ninguna planificación para el desarrollo local.*

V.8.5.4 Objetivo: Fortalecimiento institucional para revalorizar lo social:

V.8.5.4.1 Fortalezas y oportunidades

1.- Desde el ámbito del fortalecimiento institucional, el Programa Territorial Rural plantea la promoción de un modelo de desarrollo turístico integral que involucre las instituciones y sociedad organizada, articulado a la planificación pública, a las expectativas del sector privado y al compromiso de los actores sociales locales. Dentro de este objetivo se destaca la recomendación de implementar *Proyectos para la multiplicación y profundización de la participación de la población organizada en la planificación, gestión y control social del desarrollo rural*, aspiración que se articula a las estrategias del Plan de Acción Nacional que proponen fortalecer la organización comunitaria, por medio, través de su incorporación en la acción, en el debate y en la toma de decisiones, dentro del desarrollo endógeno y la inclusión socio productiva, especialmente, en la planificación del equipamiento turístico de sus localidades.

Este lineamiento se rescata a nivel estatal porque el Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020 recomienda democratizar las instituciones a través de la participación de la sociedad civil en la gestión estatal y local. Así mismo, el referido plan resalta la necesidad de promover y estimular al sector privado y sus inversiones.

2.- Se trata de un *modelo de desarrollo turístico soportado dentro de un marco jurídico diverso* porque requiere mejorar las gestiones para otorgar permisos, simplificar trámites administrativos, fortalecer las labores de evaluación para garantizar la calidad de la actividad; por lo que debe aprovechar la oportunidad que representa la estrategia del Plan de Desarrollo turístico sobre el fortalecimiento del marco legal que garantice el desarrollo de la actividad turística y la directriz del Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020, referida a revisar y evaluar las normativas jurídicas.

V.8.5.4.2 Fortalezas y amenazas:

1.- *La propuesta de emprender cambios institucionales y operativos en la administración pública*, como la articulación, reproducción y mejora de la calidad y funcionalidad de las competencias interinstitucionales de manera que se logre la transformación institucional, eje estratégico del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural en cada parroquia y cada organización, para mejorar el nivel de capital social local *no posee soporte alguno en la planificación estratégica nacional, estatal y local.*

2.- La inclusión de subprogramas locales basados en clusters territoriales como política pública para la transformación productiva y el desarrollo territorial rural, apoyada en la competitividad del sector agrícola y del turístico, soportada en redes de colaboración a nivel de emprendedores y empresarios, y apoyo del Estado para el financiamiento, capacitación y servicios para el desarrollo empresarial; se relaciona con las directrices del Plan Nacional de Desarrollo Turístico: articular con el sistema financiero el desarrollo de mecanismos de financiamiento de fácil acceso para el sector turístico y simplificar los criterios para la obtención de financiamiento a los prestadores de servicios turísticos, sin embargo, no va más allá del apoyo económico, no se refiere a la promoción de redes o asociaciones para el desarrollo empresarial.

A nivel estatal, en el Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020, se menciona que debe haber promoción y estímulo del

sector privado y de sus inversiones, promover el desarrollo cultural basado en un crecimiento productivo regional con transmisión del conocimiento y acceso a la información tecnológica y capacitar a las PyMI en la incorporación de innovaciones, mejorar la investigación y desarrollo e incorporar la tecnología.

3.- El objetivo de fortalecer la capacidad de gestión de los poderes locales para avanzar en una política participativa tiene resonancia en el Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020, cuando resaltan su papel como el espacio más próximo al ciudadano, su rol en la planificación del desarrollo y la contribución que debe existir para la descentralización y municipalización de programas, servicios y bienes culturales, pero no se cristaliza en la planificación local.

V.8.6 Potencial prospectivo negativo del Programa Territorial Rural

V.8.6.1 Objetivo: Sostenibilidad, ambiente y ruralidad

V.8.6.1.1 Debilidades y oportunidades:

1.- El Programa Territorial Rural no profundiza en el tema ambiental de la diversidad biológica y por lo tanto, no contempla estrategias específicas para garantizar la conservación y recuperación de especies vegetales y animales permanentes de los ecosistemas, regeneración de vegetación natural y aumento de la diversidad, o acciones de restauración ecológica en áreas degradadas que permitan un mejoramiento y sostenibilidad de la oferta hídrica, por lo tanto, sería necesario profundizar en esta problemática y *elaborar proyectos a nivel local que fomenten el involucramiento de las comunidades, especialmente, las que residen dentro de las áreas protegidas del Parque Nacional La Culata, en las acciones de protección de especies vegetales, agua, suelo y animales en peligro*, por medio de alternativas productivas, atractivas económicamente y coherentes con la conservación de estos ecosistemas.

Así mismo, se deben establecer propuestas más concretas para aprovechar el compromiso nacional de *crear espacios para formar a la población en la urgencia de conservar la diversidad biológica y crearles conciencia ambiental como base del turismo*, de manera que se aproveche el Sistema venezolano de información sobre diversidad biológica, plataforma que,

usando las tecnologías de información y comunicación, abre más oportunidades para acceder al conocimiento sobre diversidad biológica, así también, a los lineamientos del Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020 sobre la incorporación de la sociedad a los proyectos sustentables en turismo, educación y ambiente.

V.8.6.1.2 Debilidades y amenazas:

1.- El Programa Territorial Rural no indica estrategias explícitas o directas para transformar la tradición económica de un territorio, solo sugiere que existe la necesidad de crear mecanismos para que los residentes valoren los beneficios de asociar la agricultura con el turismo, de manera que se pueda cambiar la percepción de los residentes sobre la estabilidad socioeconómica que le pueda generar la actividad turística y la permanencia o desarrollo de estas actividades en el área. Sería recomendable *proponer estudios con especialistas del área de sociología para emprender proyectos a nivel de comunidades sobre mecanismos de asociativismo y emprendimientos agro turísticos, agroartesanales y agroindustriales* donde los lugareños puedan percibir las ventajas de la sinergia entre ambas actividades.

V.8.6.2 Objetivo: Desarrollo integral del ser humano

V.8.6.2.1 Debilidades y oportunidades:

1.- Si bien es cierto que el Programa Territorial Rural pone en relieve el papel clave de la agricultura y el turismo en sus funciones estratégicas, económicas y sociales y su relación con la protección, conservación y preservación del ambiente natural y cultural, este no profundiza en la *necesidad de elaborar e implementar el diseño de proyectos de educación ambiental formal y no formal, para que los lugareños tomen conciencia y valoricen el patrimonio*, no solo en cuanto a paisajes y otros elementos naturales, sino también a las tradiciones, los modos de producción y las actividades que los distinguen y le imprimen un sello particular al campo andino.

V.8.6.2.2 Debilidades y amenazas:

1.- Si bien el Programa Territorial Rural reconoce que el turismo como actividad económica y social puede ocasionar un costo social en una región tradicionalmente agrícola, porque la población puede llegar a desvalorizar los saberes, tradiciones y cultura, así como, soportar cambios en la estructura socioeconómica de sus comunidades, no especifica cual sería la estrategia más idónea para que la comunidad se adapte a estos cambios y su identidad

salga fortalecida. Para ello se debe *incluir de manera explícita, multidisciplinaria e integral, en los instrumentos preventivos de gestión ambiental, los posibles impactos sobre la estructura económica y sociocultural* de la región que pueda traer la actividad turística los cuales deben insertarse en los planes locales o proyectos.

V.8.6.3 Objetivo: Crecimiento territorialmente equilibrado y Competitividad, innovación y movilidad:

V.8.6.3.1 Debilidades y oportunidades:

1.- El Programa Territorial Rural no especifica *estrategias para aprovechar la oportunidad de desarrollar actividades que puedan incrementar la productividad de las actividades ligadas a los agronegocios, como el agroturismo*, a través del mejoramiento de las capacidades endógenas de innovación y programas de adaptación y transferencia de las tecnologías adecuadas a las necesidades de la región de Timotes.

V.8.6.3.2 Debilidades y amenazas:

1.-A nivel municipal no existen proyectos ni planes para desarrollar capacidades endógenas de innovación, ni programas tecnológicos para mejorar la productividad de las actividades tradicionales, ni las de las que se proponen a través del Programa Territorial Rural.

V.8.6.4 Objetivo: Fortalecimiento institucional para revalorizar lo social:

V.8.6.4.1 Debilidades y oportunidades:

1.- El objetivo del Programa Territorial Rural es impulsar un nuevo proceso de desarrollo rural que sea participativo, endógeno e integral, que promueva la conservación del ambiente y sus recursos, el crecimiento económico y el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes a través de la multifuncionalidad, diversidad y complementaridad territorial en el marco de la sostenibilidad, pero no propone mecanismos o instrumentos que se ajusten y aprovechen el lineamiento estratégico del Plan de Acción Nacional sobre *fortalecer la fiscalización, supervisión, vigilancia, control y guardería para la conservación de los recursos naturales.*

2.- El Programa Territorial Rural no contempla proyectos o subprogramas relacionados directa y específicamente, con el hecho cultural para *aprovechar las estrategias a nivel estatal: propiciar el libre acceso, goce, disfrute y*

participación de las comunidades en el hecho cultural, la promoción de liderazgos en el sector cultural y participación activa de las colectividades y contribuir a la descentralización y municipalización de programas, servicios y bienes culturales

V.8.6.4.2 Debilidades y amenazas:

1.- En la región de Timotes no existe la voluntad, ni iniciativas para fortalecer el poder local, a pesar de que un lineamiento del Plan Estratégico de Desarrollo: Mérida Estado Competitivo 2020 es fortalecer el poder municipal como el espacio más próximo al ciudadano y su rol en la planificación del desarrollo. *No existen planes ni proyectos que tiendan hacia la descentralización o municipalización en la toma de decisiones con respecto al turismo, no los hay para fomentar la participación de las comunidades, para materializar la formación de líderes o asociaciones,* apenas se está propiciando el dictado de talleres sobre Planes de Desarrollo y Levantamiento de Proyectos Comunitarios, con el fin de sensibilizar a la población y el establecimiento de convenios académicos para formar a los estudiantes del municipio en turismo.

El resumen de cada una de las directrices estratégicas más importantes, organizadas de acuerdo a la visión prospectiva, se resume en los cuadros V.28 y V.29 y se exponen en una matriz FODA. Es de esperar que estas propuestas sean tomadas en cuenta por los actores sociales que rigen los horizontes del Municipio Miranda en el estado Mérida, en plena articulación con los entes regionales y nacionales, para que en materia de turismo rural sostenible, llegue a ser vitrina de referencia regional y nacional.

Cuadro V.28 Matriz FODA para el PTR y las Oportunidades del marco Legislativo, Normativo v Participativo sistema territorial rural

		POTENCIAL PROSPECTIVO DEL PROGRAMA DE TERRITORIALIDAD RURAL	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
POTENCIAL PROSPECTIVO DEL MARCO LEGISLATIVO, NORMATIVO Y PARTICIPATIVO OPORTUNIDADES	1.	Geoturismo como estrategia conservacionista de ecosistemas frágiles y amenazados, con alto valor ecológico y funcional para la región funcional de Timotes y otras áreas rurales circundantes.	1. El Programa Territorial Rural (PTR) no profundiza en el tema ambiental de la diversidad biológica.
	2.	Promoción de usos sostenibles con tecnologías viables y no degradantes que procuren el mejoramiento, la preservación e incluso la recuperación del patrimonio natural, cultural e histórico de la región funcional de Timotes.	2. El PTR no profundiza en la necesidad de elaborar e implementar el diseño de proyectos de educación ambiental formal y no formal.
	3.	Diseñar e implementar programas para garantizar sistemas agrícolas sustentables, económicamente atractivos y ecológicamente aceptables.	3. El Programa Territorial Rural no especifica estrategias para aprovechar la oportunidad de desarrollar actividades que puedan incrementar la productividad de las actividades ligadas a los agronegocios.
	4.	Considerar el potencial biocultural diverso del Parque Nacional La Culata para garantizar el aprovechamiento sustentable del componente físico de la región funcional de Timotes.	4. El PTR no propone mecanismos o instrumentos que se ajusten y aprovechen el objetivo de Fortalecer la fiscalización, supervisión, vigilancia, control y guardería para la conservación de los recursos naturales.
	5.	Turismo como parte del desarrollo local, estrategia válida y complementaria a las actividades agrícolas tradicionales, para la preservación y manejo de áreas ricas en biodiversidad y como posibilidad real para la generación de ingresos para las comunidades.	5. El Programa Territorial Rural no contempla proyectos o subprogramas relacionados directamente con: propiciar el libre acceso, goce, disfrute y participación de las comunidades en el hecho cultural, la promoción de liderazgos en el sector cultural y participación activa de las colectividades y contribuir a la descentralización y municipalización de programas, servicios y bienes culturales.
	6.	Integrar a la población económicamente activa de las áreas rurales en actividades complementarias y compatibles a la agricultura, como alternativa válida para paliar la pobreza, dentro de la opción de vincular los centros poblados con su hinterland rural.	
	7.	Oferta de incorporar a la población a la educación y más aún, en programas relacionados a la educación técnica, la formación para el desempeño de actividades relacionadas con la base económica tradicional de la región y las que se proponen.	
	8.	Incorporar a la población en iniciativas propias del Turismo Rural Comunitario, especialmente en agroturismo, donde la población local ejerce el control y gestión de la actividad como alternativa para elevar sus condiciones de vida.	
	9.	Diseñar localidades más sostenibles, incorporar a la población hacia la planificación, gestión, conservación y mantenimiento de los áreas naturales, sub programa para conservar la imagen turística del páramo y de sistemas de asentamiento de características especiales, diseñar subprogramas locales para la planificación urbana hacia la alta densidad y multifuncionalidad del territorio, y en Timotes, elaborar un subprograma sectorial de gestión urbana sostenible.	
	10.	Modelo territorial estructurado, a través de clusters territoriales para la transformación productiva y el desarrollo local, mejoramiento en el equipamiento y la infraestructura turística y valorización del patrimonio arquitectónico y articulación en su dimensión territorial.	
	11.	Proyectos para la multiplicación y profundización de la participación de la población organizada en la planificación, gestión y control social del desarrollo rural.	
	12.	Modelo de desarrollo turístico soportado dentro de un marco jurídico diverso.	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro V.29 Matriz FODA para el PTR y las Amenazas del marco Legislativo, Normativo y Participativo del Sistema Territorial Rural

		POTENCIAL PROSPECTIVO DEL PROGRAMA DE TERRITORIALIDAD RURAL	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
POTENCIAL PROSPECTIVO DEL MARCO LEGISLATIVO, NORMATIVO Y PARTICIPATIVO	AMENAZAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existe a nivel local, proyectos para mejorar las condiciones ambientales de la región. 2. A nivel local o municipal no existen planes, ni programas, ni proyectos referidos a la inserción de la mano de obra en actividades artesanales, agroindustriales o turísticas dentro del enfoque de la Nueva Ruralidad . 3. A nivel local solo se han proyectado obras de mejoramiento de la vialidad agrícola y la construcción de la carretera perimetral de Timotes pero no existe ninguna planificación para el desarrollo local. 4. Propuesta de emprender cambios institucionales y operativos en la administración pública, no posee soporte alguno en la planificación estratégica nacional, estatal y local. 5. La inclusión de sub programas locales basados en clusters territoriales como política pública para la transformación productiva y el desarrollo territorial rural, no va más allá del apoyo económico. 6. fortalecer la capacidad de gestión de los poderes locales para avanzar en una política participativa tiene resonancia en el Plan Mérida 2020 pero no cristaliza en la planificación local. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Programa Territorial Rural no indica estrategias explícitas o directas para transformar la tradición económica de un territorio. 2. El PTR reconoce que el turismo puede ocasionar un costo social pero no especifica cual sería la estrategia más idónea para que la comunidad se adapte a estos cambios y su identidad salga fortalecida. 3. A nivel municipal no existen proyectos ni planes para desarrollar capacidades endógenas de innovación, ni programas tecnológicos para mejorar la productividad de turismo. 4. En la región de Timotes no existe la voluntad, ni iniciativas para fortalecer el poder local, no existen planes ni proyectos que tiendan hacia la descentralización o municipalización en la toma de decisiones con respecto al turismo, no los hay para fomentar la participación de las comunidades, para materializar la formación de líderes o asociaciones.

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO V

Venezuela, sufre una crisis ambiental agravada por la intensificación de los problemas económicos que han profundizado las desigualdades sociales. La manifestación más evidente es el creciente y evidente empobrecimiento de la población que se ha agravado, entre muchos factores, por la falta de articulación entre la planificación y la gestión.

A pesar de que el turismo ha sido señalado como punta de lanza para lograr el desarrollo, nuestro país no ha sabido administrar las innegables ventajas comparativas que posee, para convertirse en un destino muy atractivo, en términos de diversidad paisajística y áreas de interés natural o cultural, porque no se ha hecho el esfuerzo necesario en la planificación y conservación del patrimonio, con el objetivo de preservar y aprovechar su esencia, identidad y autenticidad. Más aún no se han materializado las estrategias plasmadas en los diferentes instrumentos legales y de planificación.

Por estas razones se aplicó este modelo, como un replanteo de metodologías que se afincan en el diagnóstico ambiental estratégico para proponer una alternativa para el desarrollo que señale y prevenga sobre los impactos que puede producir el modelo de turismo tradicional en áreas tradicionalmente agrícolas, que permita que los beneficios se inviertan y traduzcan en una mejora de las condiciones sociales y económicas de sus poblaciones residentes. Una secuencia metodológica que puede aplicarse a cualquier país latinoamericano con evidentes riquezas naturales y paisajísticas pero con problemas de pobreza, especialmente, en las áreas rurales.

En este capítulo se aplicó y validó el modelo en la región funcional de Timotes concebida como un sistema territorial rural con características morfológicas y funcionales, particulares y diferentes entre sí, que le imprimen una identidad propia y que sobrepasan, por su interdependencia y vinculación, los límites político administrativos. Un espacio caracterizado por el predominio del uso agrícola con influencia urbana y áreas marginales o no urbanizables a largo plazo que contienen espacios de elevada fragilidad.

A través de la aplicación del modelo se identificaron, describieron y analizaron los componentes del sistema territorial rural de la región funcional de Timotes, en la medida en que se desarrollaba cada una de las metodologías o herramientas propuestas en el capítulo anterior.

El medio físico natural que soporta al sistema se analizó de manera sistemática por medio de la definición de trece unidades ambientales, con sus fichas respectivas, cuya valoración permitió definir cuatro Áreas síntesis de Valoración Ambiental que permiten afirmar que esta región cuenta con un reservorio natural de Alto Valor, desde el punto de vista ecológico, paisajístico, científico-cultural, productivo y funcional, que se explica por la existencia de paisajes únicos e irrepitibles en el área del Parque Nacional La Culata y un gran potencial productivo en los fondos de valles, zona de producción de bienes y servicios ambientales a aprovechar para el turismo sostenible.

La capacidad de acogida del territorio determinó cuatro categorías de ocupación, en donde se recomienda la implantación y desarrollo de Actividades agropecuarias, Esparcimiento y Deporte, sin limitaciones, en las áreas ubicadas en el fondo del valle del río Motatán; con limitaciones, en las vertientes montañosas que rodean a Timotes – Chachopo; sujetas a EIA, en las inmediaciones de Almorzadero a Mucutujote y en las áreas incluidas dentro del Parque Nacional La Culata, se recomiendan actividades ligadas a la protección del paisaje y el esparcimiento, pero sujetas a EIA.

La clasificación de las unidades de paisaje según los dominios, estableció que más de dos tercios de la superficie se ubica en el dominio Natural, en áreas que están protegidas por la figura del Parque Nacional La Culata, donde aún se conserva la vegetación natural y existen pocos vestigios de intervención humana por tratarse de áreas muy elevadas, al sur y al este de Timotes.

En tanto la capacidad de aprovechamiento antrópico, físico, visual y cognoscitivo permitió plantear los objetivos de calidad paisajística gestión y modificación para el 16,6% de la región, en aquellas unidades donde se desarrollan actividades agrícolas o aquellas donde se necesita mejorar el paisaje; el objetivo de conservación se sugiere para el área donde se ubica el Parque Nacional La Culata cuya superficie abarca casi la mitad de la región y la restauración se propone para el resto del área, vertientes montañosas muy erosionadas o propensas al deterioro ambiental.

La capacidad de carga turística de las unidades cuya valoración mereció la propuesta de gestión y modificación, sirvió para elaborar apreciaciones cuantitativas y cualitativas sobre los límites de uso aceptables para la región, resultando que ninguna de las unidades de paisaje estudiadas ofrece mayor resistencia a los cambios, porque las variables físico naturales que componen

el paisaje natural han sido bastante alteradas por la misma dinámica poblacional y socio económica del área. Sin embargo, se establecieron tres niveles: La mayor capacidad de carga para la unidad localizada en las inmediaciones de Cruz Chiquita, Cañada Cerrada, Mucutujote y el Baho, al sur de la región; la mediana capacidad de carga para el valle Chachopo – El Rincón de La Venta, al sureste de la región y la menor viabilidad turística para las unidades de vertientes localizadas en los alrededores de la quebrada Almorzadero y en las cercanías de Timotes.

Para sistematizar la información cuantitativa y cualitativa de las dimensiones que componen el basamento conceptual del turismo sostenible se construyó y validó un sistema de 24 indicadores simples, 12 complejos y el Índice de Sostenibilidad Turística en un Territorio Rural (IST_{TR}) cuyos resultados determinaron que la región funcional de Timotes es un Sistema Inestable, donde los valores más críticos se obtuvieron en la parroquia Andrés Eloy Blanco, a nivel espacial, y para la dimensión político institucional, en toda la región. El análisis de estos indicadores enriqueció cualitativamente el diagnóstico ambiental estratégico, permitieron construir las dinámicas ambientales sectoriales, plantear objetivos, alternativas y en fin, establecer las directrices o líneas de acción que soportan el Programa Territorial Rural y su correspondiente EAE.

De la jerarquización de los resultados se determinó que uno de los aspectos básicos sobre los que es necesario actuar para alcanzar una situación más sostenible, es la participación de los actores involucrados en la actividad turística, no hay apoyo del gobierno, los emprendedores o empresarios ven solo trabas y obstáculos, no están motivados, no cumplen con las normas y la comunidad no ha identificado al turismo como una alternativa válida para obtener beneficios.

Otros aspectos importantes que se deben considerar al implantar y desarrollar actividades turísticas es la fragilidad del paisaje y la necesidad de mejorar la cobertura y calidad de la educación para el trabajo y la educación ambiental, de manera que se pueda sensibilizar y concientizar a la población residente sobre la necesidad de actuar con cautela y responsabilidad, para no correr el riesgo de que el turismo aporte aún más problemas a este territorio.

Se elaboró la EAE dentro del Modelo como un instrumento preventivo de gestión ambiental donde se definieron a priori los objetivos generales ambientales del Programa Territorial Rural para la región funcional de

Timotes según los ámbitos: Sostenibilidad, ambiente y ruralidad, Desarrollo integral del Ser Humano, Crecimiento territorialmente equilibrado, Competitividad, innovación y movilidad, y Fortalecimiento institucional para revalorizar lo social, directrices extraídas del marco filosófico y conceptual del Modelo. Posteriormente, se definió el diagnóstico ambiental estratégico, las dinámicas ambientales sectoriales para el medio físico y para el turismo, los objetivos ambientales operativos, la evaluación ambiental de las opciones alternativas del programa y la estimación de los posibles efectos ambientales, las medidas que se pueden sugerir para integrar y mejorar el plan a fin de mitigar los supuestos impactos negativos.

Finalmente, se utilizó la Integración Ambiental Estratégica (IAe), enmarcada dentro del Diseño Ambientalmente Integrado (dAI) para evaluar las fortalezas y debilidades del programa y las oportunidades y amenazas del entorno, a manera de sugerir estrategias que puedan mitigar las limitaciones.

Se destacan entre las propuestas: desarrollar formas de turismo más ecológicas, como el geoturismo, que garantiza el manejo de áreas biodiversas; la planificación de localidades más sostenibles; el mantenimiento de las áreas naturales y la implementación de sistemas agrícolas ecológicamente aceptables, entre otras, para lograr la conservación y uso racional de los recursos naturales. La promoción de usos con tecnologías no degradantes; la inclusión de sistemas agrícolas sustentables y la conservación de la imagen del páramo, son planteamientos que se articulan con la preservación del patrimonio histórico y valores culturales de las comunidades anfitrionas.

Así también se puede mencionar, la promoción del turismo como posibilidad real para paliar la pobreza rural; el aprovechamiento del potencial que posee el Parque Nacional La Culata; las ventajas económicas que le proporciona la sinergia entre las actividades agrícolas y actividades turísticas relacionadas al agro; el mejoramiento de la educación para el trabajo en las actividades tradicionales y las turísticas; la conformación de clúster territoriales para lograr la transformación productiva, eje del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural; la incorporación del Turismo Rural Comunitario (TRC); la profundización de la actuación ciudadana en los procesos de planificación y gestión y la articulación de las decisiones relacionadas con el turismo con el marco legal; todas en total correspondencia con las aspiraciones sobre la generación de beneficios económicos y sociales a las comunidades residentes.

De este análisis se puede extraer que *sí es viable desarrollar un turismo sostenible a través del Programa Territorial Rural en la región funcional de Timotes porque sus propuestas se articulan con el contexto legislativo, normativo y participativo venezolano*. El programa posee fortalezas para aprovechar las oportunidades que ofrece el contexto legal y normativo, a nivel nacional, estatal y municipal, para lograr los objetivos planteados por la Organización Mundial del Turismo.

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO V

- Gobernación del Estado Mérida. Secretaría Ejecutiva del Consejo Estatal de Planificación y Coordinación de Políticas Públicas (2012). Plan Bicentenario de Desarrollo Social 2012. Mérida, Venezuela
- Gómez, D. (2007) Evaluación Ambiental Estratégica. Un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de planes y programas. Ediciones Mundi - Prensa. Madrid, 366 p.
- Gómez, D. (2008) Ordenación Territorial. Editorial Mundi - Prensa. 2da Edición Madrid, España. 304
- Gómez, D. y M. Gómez (2011) Evaluación ambiental estratégica (EAE); un instrumento preventivo de gestión ambiental. X Congreso Español y I Iberoamericano de Sanidad Ambiental. Revista salud ambiente. No 11 (1-2) pp. 9-16
- González A. y A. Varela. (1987) Clasificación de tierras para determinar alternativas para el ordenamiento del espacio rural. municipios_ Chachopo – Timotes del estado Mérida y La Mesa de Esnujaque del Estado Trujillo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales. Mérida. 164 p.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2007). La Evaluación Ambiental Estratégica, Una Guía de Buenas Prácticas en la Cooperación Para el Desarrollo. París
- Parra M. y Y. Sánchez (1993). Relaciones entre los depósitos de origen cuaternario y el uso de la tierra en la cuenca alta y media del río Motatán (estados Mérida y Trujillo). Universidad de los Andes. Facultad de ciencias forestales y ambientales. Mérida. 134 p.
- Pineda N. (2012) Homogeneidad pedogeomorfológica en laderas de alta montaña, subcuenca alto Motatán, estado Mérida, Venezuela Rev. Facultad de agronomía. (Luz)29: 228-247
- República Bolivariana de Venezuela (2012) Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010 – 2020 y su Plan de Acción Nacional.
- República Bolivariana de Venezuela, (1983). Ley Orgánica de Ordenación del Territorio. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 3238. Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela, (2012). Ley Penal del Ambiente. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 39.913 Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela, (2006). Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial Extraordinaria N° Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela, (2012). Ley Orgánica de Turismo. Gaceta Oficial N° 6.079. Caracas

- República Bolivariana de Venezuela. (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5453.
- República Bolivariana de Venezuela. (2001). Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación. 2001-2007. Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela. (2007). Plan Nacional Estratégico de Turismo 2007-2012. Caracas
- República Bolivariana de Venezuela. (2007). Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación. 2007-2013. Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela. (2011). Plan Nacional del Ambiente 2012 – 2030. Versión Preliminar. Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela. (2013). Ley del Plan de la Patria. Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013 – 2019.. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6118, Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela. (20XX). Plan Nacional de Ordenación del Territorio... Caracas.
- República Bolivariana de Venezuela. Asamblea Nacional. (2006) Ley de Consejos Comunales
- Universidad de Los Andes. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (1999) Plan Estratégico A Largo Plazo: Mérida, 2020.
- Vásquez, Á. Palacio G., y L. López (2013) Capacidad de carga turística en el volcán Joya Honda, San Luis Potosí, México: Unas Perspectiva Física Y Perceptiva. Revista Análisis Turístico. No 16. Pp. 71 -80
- Zyaklin Y. y F. Ripanti. (2008) Evaluación diagnóstica preliminar de tipos de control y uso de plaguicidas en los municipios Miranda y Pueblo Llano. Estado Mérida. Revista agricultura andina. Volumen 14, enero – junio. Pp. 59 -83

Capítulo VI

Conclusiones y recomendaciones generales

El territorio es un constructo social cada día más complejo porque el avance de la tecnología trae aparejado una creciente exigencia de recursos que ha desencadenado una crisis ecológica cuyos niveles críticos se observan hoy. Las consecuencias ambientales del sistema socioeconómico mundial, caracterizado por el hiperconsumo evidencia que existe, en el abanico de crisis postmodernas, una profunda crisis de valores que nos conduce a una inhumanidad, porque si bien hay un crecimiento económico, los indicadores medioambientales indican que hay que hacer una pausa para cambiar la dirección hacia un desarrollo más humano.

La crisis desencadenada en el ambiente, pero sobre todo la exacerbación de la pobreza, ha planteado *la necesidad imperante de buscar un desarrollo que vaya más allá de lograr la riqueza*. Un desarrollo que beneficie a las personas y que todos los individuos tengan la posibilidad de disfrutar de este bienestar.

El interés creciente por el deterioro de la calidad del planeta y la convergencia de varias crisis, ha determinado la propuesta del Desarrollo Sostenible como un análisis de los sistemas ambientales más holístico e integral. Su aceptación y abundante uso, a veces de manera retórica, con contradicciones diversas, lo ha identificado como un cambio de tipo cualitativo de carácter utópico, difícilmente realizable, en menoscabo de su utilidad para la planificación y gestión de territorios de forma sostenible. Sin embargo, *se señala como una herramienta muy útil para hacer investigación y propuestas de desarrollo*.

Dentro de la crisis ambiental y la pobreza, desde mediados del siglo pasado y con más ahínco en estas décadas, se ha desarrollado un proceso globalizador de la economía, que ha creado un debate entre los investigadores del tema sobre su implicación. Para algunos la crisis ambiental ha sido profundizada por este proceso que aumenta la brecha entre países ricos y pobres, recrudece los problemas socio ambientales y evidencia la insostenibilidad de los modelos de desarrollo actuales. Para otros, la globalidad es un reto para el desarrollo local porque para competir en una economía globalizada los territorios deben contar con políticas para construir y explotar sus capacidades endógenas. El éxito está en la capacidad que las localidades tengan para articular su potencialidad en este mercado, al insertarse en una realidad más amplia, más compleja y más exigente.

Para lograr el objetivo del bienestar y el desarrollo humano, por encima de las metas de competitividad y productividad *se plantea la necesidad de diseñar propuestas de desarrollo local relacionadas con sostenibilidad y*

desarrollo humano. Un desarrollo que sea endógeno, multidimensional, concertado, participativo, equitativo e inclusivo; que busque el crecimiento económico y el bienestar a través de la modernización y la productividad.

El siglo XXI se presenta como una época de cambios y el espacio rural no es la excepción. En el contexto postmodernista el ámbito rural ha cambiado producto de la intervención de las áreas urbanas, que ha ocasionado serios problemas socioeconómicos y ambientales. La rururbanización ha provocado cambios como la incorporación sistemática y progresiva de la tecnología en las actividades agrícolas, la migración positiva y la implantación de actividades tradicionalmente urbanas como la industria y el turismo. Aparece, entonces, *esta actividad como una oferta para potenciar el desarrollo rural, a través de la promoción de estos lugares como espacios para el ocio.* Esta estrategia aparece por dos razones: los cambios en la percepción del espacio rural por parte de los habitantes de la ciudad y por la necesidad de implantar un turismo sostenible para atenuar la crisis ambiental producida por el turismo tradicional.

El turismo aparece como alternativa para aprovechar la revalorización del espacio rural producto de los nuevos valores de la sociedad contemporánea que está fuertemente inclinada hacia el disfrute de los espacios tranquilos, aislados, donde puede disfrutar de actividades en espacios libres, abiertos. Surge un nuevo perfil de turista con una creciente sensibilidad hacia lo ambiental, lo tradicional, lo histórico y lo patrimonial. Como respuesta, *el turismo rural sostenible para el desarrollo local se concibe como un proceso que se desenvuelve por y con los habitantes de la comunidad, respeta la identidad, la calidad, la flexibilidad y la sensibilización hacia los aspectos medioambientales.*

Existe una revalorización de lo autóctono y tradicional pero también hay un movimiento que propicia la diversificación de este medio para lograr el fortalecimiento económico y el mejoramiento social, a partir de la comprensión de la heterogeneidad estructural del agro, los cambios y las demandas de los mercados rurales, las potencialidades y restricciones que caracterizan a los distintos espacios rurales y los vínculos particulares con los asentamientos y centros urbanos.

Por todo esto se plantea que existe la necesidad impostergable de aplicar nuevas estrategias de ordenación y de gestión de los espacios rurales que se inspiren en el Desarrollo Sostenible, el Desarrollo Humano y el Desarrollo Local; estrategias particulares que aprovechen los recursos y

potencialidades de cada territorio y establezcan, a priori, las directrices más idóneas para mitigar los impactos que el turismo y otras actividades económicas complementarias y tradicionalmente urbanas, puedan acarrear al medio ambiente.

Un proceso de desarrollo rural con enfoque territorial que parta de la consideración de las condiciones y características particulares de estos territorios, su base de recursos naturales, su población, sus instituciones, sus interacciones o sinergias y la intervención oportuna y objetiva de las instituciones. Todo con el fin de lograr el desarrollo del medio rural a través de la transformación productiva y el desarrollo institucional, pilares donde se sostiene el Enfoque Territorial de Desarrollo Rural.

Este es un nuevo enfoque, para pensar en el desarrollo del medio rural, que se inserta dentro de los postulados de la sostenibilidad, dada la aceptación y adhesión que se ha mostrado a esta filosofía. Aunque este cuerpo de ideas aún no se ha consolidado como un marco teórico consensuado *no se puede negar la existencia de un grupo de estudiosos en la materia que han hecho aportes muy significativos, cuyos puntos de vista han sido expuestos, analizados e integrados a la elaboración del Programa Territorial Rural, objetivo general de esta tesis doctoral.*

El Programa Territorial Rural se ofrece como una cuidadosa planificación que contempla las diferentes dimensiones del territorio destacando el aprovechamiento de la conexión y articulación entre las localidades y su área de influencia rural, entre otros aspectos. Esto porque la transformación del medio rural, que se evidencia en la asignación de nuevas funciones y tareas, supone un gran reto para superar la crisis, pero también surge la interrogante ¿hasta qué punto la población rural estaría dispuesta a abandonar o modificar sus actividades tradicionales si no percibe beneficios económicos y sociales inmediatos?

Del mismo modo, el Programa Territorial Rural contempla lineamientos, objetivos y estrategias muy utilizadas en la gestión ambiental sostenible, por lo que su implementación permitirá mejorar el desempeño de las actividades económicas tradicionales y las que se deriven de las propuestas, evitará que se agraven los problemas habituales de las áreas rurales como la contaminación de las aguas, el agotamiento de los suelos, el avance de la frontera agrícola en desmedro de los ecosistemas nativos, el desmejoramiento de la calidad de vida de la población y la continuación de la ocupación desordenada del espacio por viviendas y/o actividades agrícolas en áreas con fragilidad ambiental, sin ningún control legal y administrativo.

Uno de los antecedentes teóricos y filosóficos para la evaluación y medición de la sostenibilidad turística en un territorio rural, para esta tesis doctoral, lo constituyen los indicadores e índices por su manera de enriquecer la calidad de la planificación y gestión ambiental. Son una herramienta muy utilizada en muchas áreas de la gestión pública, por sus ventajas para jerarquizar los problemas, establecer prioridades y contribuir en el seguimiento de las políticas públicas. Entre sus ventajas se destacan la forma de sistematizar y sintetizar gran cantidad de información, la sencillez y la capacidad de interpretar la realidad.

Un indicador muy ligado a la sostenibilidad del turismo es la capacidad de carga que ha sufrido cambios hasta convertirse en un marco teórico - metodológico para la planificación y gestión de los destinos, consolidados y emergentes, más holístico, soportado en las expectativas sociales, experimentales, valores y percepción del turismo que tienen los residentes, turistas y gestores. Por esta razón es muy importante combinar la información cuantitativa de los indicadores con las apreciaciones que tienen los actores involucrados sobre crecimiento, satisfacción y otros impactos negativos, porque cada destino es único y por lo tanto, es definitivo en la planificación del territorio. Así también, *pensando en las complicaciones que representa la integración y análisis de todas las dimensiones, se recomienda considerar la sinergia entre algunas dimensiones del territorio, con el fin de acercarse a un estudio integral de capacidad de carga turística.*

Dentro de la planificación territorial la gestión del ambiente es imprescindible para la sostenibilidad, porque procura una relación más armoniosa entre el humano y la naturaleza. Es lo que justifica que dentro de la ordenación del territorio, con miras a incorporar la actividad turística en áreas rurales, se utilice la Evaluación Ambiental Estratégica como herramienta preventiva de los impactos que puede ocasionar. En la actividad turística esto es primordial porque la calidad del medio ambiente garantiza la sostenibilidad y competitividad del destino. Por otra parte, las nuevas tendencias de la actividad turística y la difusión del paradigma ambiental, han planteado una nueva concepción y ética para el turismo. De las herramientas preventivas de gestión ambiental se recomienda la EAE porque simplifica cualquier proceso de planificación, cuando define medidas correctoras para varios proyectos simultáneamente; incorpora consideraciones ambientales al inicio de la planificación garantizando que las consecuencias e impactos sean tomados en cuenta en la toma de decisiones; hace énfasis en las limitaciones y

oportunidades del medio sobre los PPP, por lo que se destaca en cualquier iniciativa relacionada con el Desarrollo Sostenible.

Otra herramienta de gestión ambiental considerada como antecedente metodológico de esta tesis doctoral, es el Diseño Ambientalmente Integrado, cuyo objetivo es concebir la planificación con sensibilidad ambiental, al considerar los diferentes niveles o dimensiones de una acción de desarrollo que se pretenda implementar, a través de la Integración Ambiental Total. Esta técnica garantiza que la idea al servicio del desarrollo este enmarcado y en concordancia con los planes, programas y proyectos de la administración o del gobierno a cualquier escala. Por lo tanto, es una herramienta muy maleable y adaptable a la planificación actual y al Desarrollo Sostenible.

Por otra parte, la investigación sobre indicadores de turismo sostenible está, todavía, en sus etapas incipientes y los casos prácticos, si se comparan con los aportes teóricos, son muy escasos, especialmente en las áreas rurales. Por otra parte, *tampoco se dispone de una metodología sintética y global que pueda extrapolarse a diferentes territorios, que es lo que se pretende con esta tesis doctoral.* Estos son aspectos que se consideran en el abordaje del capítulo IV, a objeto de cumplir con los objetivos planteados, *el diseño de un sistema de indicadores con un enfoque territorial que permita identificar los problemas y oportunidades de la actividad en un espacio concreto y en relación a las comunidades locales en que se desarrolla.*

A pesar de la cantidad y diversidad de investigaciones, aún no existe consenso sobre la precisión conceptual y la de otros aspectos muy relacionados con el turismo sostenible como la capacidad de carga, objetivos, aplicabilidad o factibilidad del concepto. No hay, tampoco, una referencia analítica integral que permita medir la relación entre desarrollo, turismo y medio ambiente. Sin embargo, *no se debe soslayar la importancia de elaborar aportes que enriquezcan el debate porque aunque no hay consenso como lograr la sostenibilidad si hay acuerdo en su importancia.*

Por estas razones, dentro del Modelo que se presenta y propone en el capítulo IV, la aplicación de los indicadores se adapta a las particularidades del ámbito regional, se diseñan de acuerdo al contexto, considerando la unidad territorial de análisis, su situación relativa y el periodo para el cual se están elaborando. Así también, es importante resaltar como una de sus ventajas la jerarquización de los problemas, el ordenamiento de los valores del IST_{TR} permite focalizar los temas más prioritarios a atender, lo que garantiza una mejor y más fácil

aplicación de las estrategias a incluir en el Programa Territorial Rural, porque las soluciones y los niveles de administración son más directos y expeditos.

Del análisis de los antecedentes metodológicos y pragmáticos de evaluación de la actividad turística en un territorio rural se evidencia la importancia que tiene, para el desarrollo del turismo, el papel de la sociedad. Es la comunidad organizada la que debe identificar sus necesidades y potencialidades económicas, políticas, sociales y ambientales para encontrar el modelo más viable de planificación y gestión de la actividad turística. Esto es más necesario en las áreas rurales, donde se deben considerar los impactos del turismo, la capacidad de carga turística, las modalidades del turismo sostenible en áreas no urbanas, la voluntad política de las comunidades y sus autoridades civiles, de manera que haya respuesta y se haga viable cualquier acción de desarrollo.

Por estas razones, la participación de las comunidades y la viabilidad política son aspectos, muy utilizados en los antecedentes pragmáticos, y un aporte muy importante incluido en diferentes secciones del Modelo propuesto, objetivo general de esta tesis doctoral, como es la validación de indicadores para medir el nivel de sostenibilidad turística y la Integración Ambiental Estratégica del Programa Territorial Rural, enmarcada dentro del dAI.

La participación social es una estrategia muy efectiva en los estudios territoriales pero también puede constituirse en un obstáculo porque las diversas posturas, el nivel de aceptación de los cambios que lleva implícitos, las contradicciones, racionalidades, intereses, niveles de conciencia, pueden ocasionar conflictos. *Por lo tanto, la capacidad de carga social y la dimensión político institucional son condiciones indispensables para asegurar la factibilidad y viabilidad política de la planificación turística en el marco de la sostenibilidad por lo que se justifica su inclusión dentro del Modelo.* La operatividad del turismo sostenible en las áreas rurales dependerá de la voluntad política y desinteresada del sector público y la participación activa de la comunidad. Ambos actores deben propiciar la regulación de la oferta turística, el mantenimiento de los recursos y de los nuevos emprendimientos con base social, lo que obliga a recoger, analizar y valorar, con objetividad, los diferentes puntos de vista y enfatizar su rol en el seguimiento, control y supervisión de las propuestas.

Este trabajo propone un Modelo metodológico para evaluar el turismo en un Programa Territorial Rural Sostenible. Se aplicó, para su evaluación y

validación, en la región funcional de Timotes, Venezuela, pero se puede extrapolar para ser utilizado en otras áreas rurales con potencialidad turística, por lo que puede constituirse en una futura línea de investigación en el ámbito de la planificación y gestión turística sostenible del medio rural.

El Modelo respondió a los objetivos planteados al inicio de la investigación, al construir una propuesta mediante el estudio, evaluación e integración de diversas técnicas y metodologías de planificación y gestión ambiental utilizadas en el marco de la sostenibilidad como los indicadores e índices, la capacidad de acogida del territorio, la capacidad de aprovechamiento del paisaje, la capacidad de carga turística, la EAE, la IAe y el dAI.

La propuesta se apoyó en la filosofía del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural y por lo tanto, se levantó sobre dos estrategias: la transformación productiva y el desarrollo institucional. Por lo tanto, la inclusión del turismo sostenible como una actividad compatible y complementaria dentro de la base económica del sistema territorial rural, coincide perfectamente con los lineamientos y propósitos del enfoque. Ambas estrategias conforman el eje del Programa Territorial Rural y por consiguiente, el Modelo se afianzó en una planificación holística, integral y participativa, que parte desde las características particulares del territorio y las necesidades de la sociedad, hasta su integración a los planes y proyectos de las instituciones y organizaciones que le otorgan funcionalidad al sistema.

El análisis sistémico de los componentes del sistema territorial rural, su estructura y funcionamiento, es un aporte a la necesidad de crear y promover nuevas maneras de ordenar y organizar el territorio, a través de un conocimiento sólido, objetivo y transparente. Esta sistematización del diagnóstico permitió organizar las secuencias y canalizar los procesos, resultados y propuestas a través de cada una de las técnicas o metodologías adaptadas, así como también, la conexión entre ellas.

El conocimiento de la vocacionalidad, compatibilidad e incompatibilidad del medio físico, con relación a las actividades que se proponen, hace más expedita la elección y el diseño de estrategias de ordenación más idóneas y congruentes con los objetivos del Programa Territorial Rural y su EAE. Son estrategias insertas dentro de la revalorización económica del medio rural y la conservación de los recursos, especialmente los que conforman el potencial turístico, como parte de las dimensiones del desarrollo sostenible. Se trata de promover un turismo consciente, ético y respetuoso del modo de vida que revalorice el medio rural, sus productos, costumbres y tradiciones.

La complementariedad de las técnicas para catalogar, evaluar y valorar el paisaje encauza racionalmente la definición de los objetivos para incluirlos en el Programa Territorial Rural, así como, la detección de los efectos que podrían ocasionar las actuaciones propuestas sobre el paisaje, en la EAE. Esta información es reforzada, con la determinación de la capacidad de carga turística, para establecer y prevenir los impactos en el medio natural, aspecto muy considerado para configurar un producto turístico en las áreas rurales, porque constituye el soporte o basamento de su potencial. La inclusión de métodos cualitativos como la evaluación del valor escénico por parte de un equipo investigador y la percepción de la comunidad anfitriona, complementa e enriquece el diagnóstico de los umbrales aportados por el potencial biofísico.

La construcción de indicadores de sostenibilidad turística para áreas rurales y el cálculo del Índice IST_{TR} , utilizando el método de validación 3s, permite triangular la información aportada por todos los actores involucrados en el Modelo y garantizar la objetividad de los indicadores caracterizados. Con el cálculo del índice se puede analizar e interpretar la información con un enfoque pluralista, integral y holístico. Así también, presenta la ventaja de jerarquizar los temas, lo que constituye una gran ventaja porque se determina, con mucha precisión, los aspectos básicos más prioritarios para alcanzar una situación más sostenible, establecer los objetivos del Programa Territorial Rural y las dinámicas ambientales sectoriales de la EAE.

La utilización de La Integración Ambiental Estratégica dentro del dAi, permite establecer la coherencia de las estrategias del Programa Territorial Rural con los lineamientos operativos y políticas institucionales en el funcionamiento de la administración pública y de la empresa privada, para evaluar la factibilidad y viabilidad de la propuesta. La existencia de acciones de desarrollo, a cualquier escala del territorio, coherentes con los lineamientos y estrategias del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural, soporte conceptual y filosófico del Modelo, va a determinar la identificación de las fortalezas y debilidades del sistema, así como, las oportunidades y amenazas del entorno que van a determinar las medidas a proponer a los organismos públicos para mitigar las limitaciones.

El Modelo, propuesto en esta tesis doctoral, se desarrolló en Venezuela, un país donde el ambiente y la pobreza son los principales problemas que se presentan. Más grave aún es que, existe una fuerte limitación para la adaptación y puesta en marcha de los principios que garantizan el Desarrollo

Sostenible. El país atraviesa una de sus peores crisis en el ámbito político, institucional, económico y social, debido al manejo ineficiente de los problemas socioeconómicos lo que ha devenido en la polarización de la sociedad. Estas dificultades obstaculizan y retrasan cualquier esfuerzo público y privado para solucionar los problemas sociales y ambientales del país colocando la agenda política por encima de las necesidades del colectivo. A pesar de los inconvenientes, no hay impedimentos para proponer *iniciativas como el Modelo propuesto en esta tesis doctoral, a manera de contribución para la investigación, planificación y gestión ambiental que procure nuevos escenarios, porque la coyuntura actual no es inquebrantable, por lo tanto, no puede impedir que, por lo menos, se tracen nuevas perspectivas.*

Venezuela, sufre una crisis ambiental agravada por la intensificación de los problemas económicos que han profundizado las desigualdades sociales. La manifestación más evidente es el creciente y evidente empobrecimiento de la población que se ha agravado, entre muchos factores, por la falta de articulación entre la planificación y la gestión.

A pesar de que el turismo ha sido señalado como punta de lanza para lograr el desarrollo, el país no ha sabido administrar las innegables ventajas comparativas que posee, para convertirse en un destino muy atractivo, en términos de diversidad paisajística y áreas de interés natural o cultural, porque no se ha hecho el esfuerzo necesario en la planificación y conservación del patrimonio, con el objetivo de preservar y aprovechar su esencia, identidad y autenticidad. Más aún no se han materializado las estrategias plasmadas en los diferentes instrumentos legales y de planificación.

Por estas razones se aplicó este Modelo, como un replanteo de metodologías que se afincan en el diagnóstico ambiental estratégico para proponer una alternativa para el desarrollo que señale y prevenga sobre los impactos que puede producir el modelo de turismo tradicional en áreas tradicionalmente agrícolas, que permita que los beneficios se inviertan y traduzcan en una mejora de las condiciones sociales y económicas de sus poblaciones residentes. *Una secuencia metodológica que puede aplicarse a cualquier país latinoamericano con evidentes riquezas naturales y paisajísticas pero con problemas de pobreza, especialmente, en las áreas rurales.*

En el capítulo V se aplicó y validó el Modelo en la región funcional de Timotes concebida como un sistema territorial rural con características morfológicas y funcionales, particulares y diferentes entre sí, que le imprimen

una identidad propia y que sobrepasan, por su interdependencia y vinculación, los límites político administrativos. Un espacio caracterizado por el predominio del uso agrícola con influencia urbana y áreas marginales o no urbanizables a largo plazo que contienen espacios de elevada fragilidad.

A través de la aplicación del Modelo se identificaron, describieron y analizaron los componentes del sistema territorial rural de la región de Timotes, en la medida en que se desarrollaba cada una de las metodologías o herramientas propuestas en el capítulo anterior.

El medio físico natural que soporta al sistema se analizó de manera sistemática por medio de la definición de trece unidades ambientales, con sus fichas respectivas, cuya valoración permitió definir cuatro Áreas síntesis de Valoración Ambiental que permiten afirmar que esta región cuenta con un reservorio natural de Alto Valor, desde el punto de vista ecológico, paisajístico, científico-cultural, productivo y funcional, que se explica por la existencia de paisajes únicos e irrepetibles en el área del Parque Nacional La Culata y un gran potencial productivo en los fondos de valles, zona de producción de bienes y servicios ambientales a aprovechar para el turismo sostenible.

La capacidad de acogida del territorio determinó cuatro categorías de ocupación, en donde se recomienda la implantación y desarrollo de Actividades agropecuarias, Esparcimiento y Deporte, sin limitaciones, en las áreas ubicadas en el fondo del valle del río Motatán; con limitaciones, en las vertientes montañosas que rodean a Timotes – Chachopo; sujetas a EIA, en las inmediaciones de Almorzadero a Mucutujote. En las áreas incluidas dentro del Parque Nacional La Culata, se recomiendan actividades ligadas a la protección del paisaje y el esparcimiento, pero sujetas a EIA.

La clasificación de las unidades de paisaje según los dominios, estableció que más de dos tercios de la superficie se ubica en el dominio Natural, en áreas que están protegidas por la figura del Parque Nacional La Culata, donde aún se conserva la vegetación natural y existen pocos vestigios de intervención humana por tratarse de áreas muy elevadas, al sur y al este de Timotes.

En tanto la capacidad de aprovechamiento permitió plantear los objetivos de calidad paisajística gestión y modificación para la quinta parte del área de la región, en aquellas unidades donde se desarrollan actividades agrícolas o aquellas donde se necesita mejorar el paisaje; el objetivo de conservación se sugiere para el área donde se ubica el Parque Nacional La Culata cuya

superficie abarca casi la mitad de la región y la restauración se propone para el resto del área, vertientes montañosas muy erosionadas o propensas al deterioro ambiental.

La capacidad de carga turística de las unidades cuya valoración mereció la propuesta de gestión y modificación, sirvió para elaborar apreciaciones cuantitativas y cualitativas sobre los límites de uso aceptables para la región, resultando que ninguna de las unidades de paisaje estudiadas ofrece mayor resistencia a los cambios, porque las variables físico naturales que componen el paisaje natural han sido bastante alteradas por la misma dinámica poblacional y socio económica del área. Sin embargo, se establecieron tres niveles: La mayor capacidad de carga se estableció para la unidad localizada en las inmediaciones de Cruz Chiquita, Cañada Cerrada, Mucutujote y el Baho, al sur de la región; la mediana capacidad de carga para el valle Chachopo – El Rincón de La Venta, al sureste de la región y la menor viabilidad turística para las unidades de vertientes localizadas en los alrededores de la quebrada Almorzadero y en las cercanías de Timotes.

Para sistematizar la información cuantitativa y cualitativa de las dimensiones que componen el basamento conceptual del turismo sostenible se construyó y validó un sistema de 24 indicadores simples, 12 complejos y el Índice de Sostenibilidad Turística en un Territorio Rural (IST_{TR}) cuyos resultados determinaron que la región funcional de Timotes es un Sistema Inestable, donde los valores más críticos se obtuvieron en la parroquia Andrés Eloy Blanco, a nivel espacial, y para la dimensión político institucional, en toda la región. El análisis de estos indicadores enriqueció cualitativamente el diagnóstico ambiental estratégico, permitió construir las dinámicas ambientales sectoriales, plantear objetivos, alternativas y en fin, establecer las directrices o líneas de acción que soportan el Programa Territorial Rural y su correspondiente EAE.

De la jerarquización de los resultados se determinó que uno de los aspectos básicos sobre los que es necesario actuar para alcanzar una situación más sostenible, es la participación de los actores involucrados en la actividad turística, no hay apoyo del gobierno, los emprendedores o empresarios ven solo trabas y obstáculos, no están motivados, no cumplen con las normas y la comunidad no ha identificado al turismo como una alternativa válida para obtener beneficios.

Este es uno de los aspectos que se debe mejorar en el Modelo, específicamente, se deben perfeccionar los procedimientos para generar el Programa Territorial Rural a partir del compromiso de todos los actores involucrados en la actividad turística, especialmente, en la evaluación de las alternativas de desarrollo y el apoyo de las instituciones con competencia en turismo y ambiente. Es necesario implicar a las personas de interés dentro de la visión prospectiva del Modelo, plantear estrategias participativas donde las personas contribuyan a definir los objetivos ambientales operativos y las propuestas del Programa con su EAE. La corresponsabilidad de los actores es la garantía de que el Programa se convierta en un Proyecto común, más participativo, más endógeno y más integral.

Otros aspectos importantes que se deben considerar al implantar y desarrollar actividades turísticas es la fragilidad del paisaje y la necesidad de mejorar la cobertura y calidad de la educación para el trabajo y la educación ambiental, de manera que se pueda sensibilizar y concientizar a la población residente sobre la necesidad de actuar con cautela y responsabilidad, para no correr el riesgo de que el turismo aporte aún más problemas a este territorio.

Se elaboró la EAE dentro del Modelo como un instrumento preventivo de gestión ambiental donde se definieron, a priori, los objetivos generales ambientales del Programa Territorial Rural para la región funcional de Timotes. Posteriormente, se definió el diagnóstico ambiental estratégico, las dinámicas ambientales sectoriales para el medio físico y para el turismo, los objetivos ambientales operativos, la evaluación ambiental de las opciones alternativas del programa y la estimación de los posibles efectos ambientales, las medidas que se pueden sugerir para integrar y mejorar el Programa a fin de mitigar los supuestos impactos negativos.

Finalmente, se utilizó la Integración Ambiental Estratégica (IAe), enmarcada dentro del Diseño Ambientalmente Integrado (dAI) para evaluar las fortalezas y debilidades del programa y las oportunidades y amenazas del entorno, a manera de sugerir estrategias que puedan mitigar las limitaciones.

Se destacan entre las propuestas: desarrollar formas de turismo más ecológicas, como el geoturismo, que garantiza el manejo de áreas biodiversas; la planificación de localidades más sostenibles; el mantenimiento de las áreas naturales y la implementación de sistemas agrícolas ecológicamente aceptables, entre otras, para lograr la conservación y uso racional de los recursos naturales. La promoción de usos con tecnologías no degradantes; la

inclusión de sistemas agrícolas sustentables y la conservación de la imagen del páramo, son planteamientos que se articulan con la preservación del patrimonio histórico y valores culturales de las comunidades anfitrionas.

Así también se puede mencionar, la promoción del turismo como posibilidad real para paliar la pobreza rural; el aprovechamiento del potencial que posee el Parque Nacional La Culata; las ventajas económicas que le proporciona la sinergia entre las actividades agrícolas y actividades turísticas relacionadas al agro; el mejoramiento de la educación para el trabajo en las actividades tradicionales y las turísticas; la conformación de clúster territoriales para lograr la transformación productiva, eje del Enfoque de Desarrollo Territorial Rural; la incorporación del Turismo Rural Comunitario (TRC); la profundización de la actuación ciudadana en los procesos de planificación y gestión y la articulación de las decisiones relacionadas con el turismo con el marco legal; todas en total correspondencia con las aspiraciones sobre la generación de beneficios económicos y sociales de las comunidades residentes.

De este análisis se puede extraer que *sí es viable desarrollar un turismo sostenible a través del Programa Territorial Rural en la región funcional de Timotes porque sus propuestas se articulan con el contexto legislativo, normativo y participativo venezolano*. El programa posee fortalezas para aprovechar las oportunidades que ofrece el contexto legal y normativo, a nivel nacional, estatal y municipal, para lograr los objetivos planteados por la Organización Mundial del Turismo.

Aun cuando no se pueden delimitar con exactitud el tiempo necesario para la aplicación de cada una de las secciones del Modelo, porque ello depende de la extensión del área de estudio y la disponibilidad de recursos económicos, técnicos y humanos, especialmente, para levantar la información en actividades de campo; es conveniente mencionar que el periodo de tiempo para aplicar y evaluar el Modelo no se extendió más allá de unos 15 meses.

La aplicación y evaluación del Modelo ha demostrado la efectividad de la secuencia sistemática de las actividades y la integración de las diferentes secciones y etapas, pues los resultados de cada sección sirven para complementar, sustentar y corregir la toma de decisiones en el avance del proceso y este es uno de los mayores aportes de esta tesis doctoral.

El Modelo permite además, aumentar la productividad de los recursos porque se puede ahorrar esfuerzo, tiempo y dinero al levantar y chequear información

para diferentes secciones. Por ejemplo, se pueden realizar simultáneamente varias actividades como actualizar la cartografía temática para las unidades ambientales y la caracterización del paisaje, elaborar el inventario de recursos paisajísticos y ensayar los cuestionarios para recolectar información sobre los indicadores de sostenibilidad, corroborar la evaluación de los criterios para la valoración de las unidades ambientales y revisar los criterios de evaluación del paisaje. El avance en determinadas secciones puede corregir, incluso, alternativas o estrategias ya propuestas en el Programa Territorial Rural o proponer actuaciones con mayor garantía de aceptación o de éxito.

Anexos

ANEXO 1. TEST DE PAR DE FOTOS (FORMULARIO)

TEST DE PAR DE FOTOS	
PERFIL DEL ENTREVISTADO:	
1.- EDAD: ____ 2.- SEXO F: __ M: ____	
3.- PROFESION/OCUPACION: _____	
4.- PRACTICA ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE: SI ____ NO: ____	
INSTRUCCIONES:	
A continuación se le presentan láminas con dos fotografías, observe cada par de fotos y señale con una X aquella que le parezca más atractiva así como el aspecto que le llame más la atención: formas, colores, elementos naturales o culturales, contrastes.	
1 _ 2	_____
3 _ 4	_____
5 _ 6	_____
7 _ 8	_____
9 _ 10	_____
11 _ 12	_____
13 _ 14	_____
15 _ 16	_____
17 _ 18	_____
19 _ 20	_____
21 _ 22	_____
23 _ 24	_____
25 _ 26	_____
27 _ 28	_____
29 _ 30	_____
31 _ 32	_____
33 _ 34	_____
35 _ 36	_____
37 _ 38	_____
39 _ 40	_____
41 _ 42	_____
43 _ 44	_____

ANEXO 2. CAPACIDAD DE CARGA SOCIAL (CUESTIONARIO)

A continuación se presentan varias interrogantes para medir el grado de aceptación que tendría la celebración de eventos, entre los residentes de la comunidad y que puedan atraer a visitantes y turistas a la comunidad.

1.- ¿Está usted de acuerdo en que los pueblos celebren fiestas populares?

SI ____ NO _____

1.1.- Si la respuesta anterior es afirmativa (SI),

a. ¿Cuál sería el beneficio, para la localidad, de celebrar estas fiestas? _____

b. ¿Cuál de los lugares abiertos de la localidad pueden servir para celebrar festividades? _____

c. ¿Cuántos días podrían celebrar estas festividades? _____

d. ¿Cuál debería ser el comportamiento de los residentes durante las fiestas? _____

e. ¿Está usted de acuerdo en invitar o recibir en estas fiestas a personas que no sean de la localidad? Si ____ NO _____

1.2.- Si la respuesta es negativa (NO),

f. ¿cuál es la razón? _____

g. ¿Cuáles serían los problemas que podrían traer estas fiestas? _____

2.- ¿A usted le molestaría el congestionamiento de las calles y la plaza? SI ____ NO _____

3.- Cuáles serían los problemas más graves que podrían traer estas fiestas a:

- las áreas verdes: _____
- a la paz y tranquilidad: _____
- al transporte y tráfico de vehículos: _____
- a la limpieza y ornato de la localidad: _____

4- Cree usted que ¿la celebración de estas fiestas favorece o perjudica a las otras actividades que se realizan como las económicas, sociales, religiosas y educativas?

Favorece ____ Perjudica ____

5.- Seleccione cuales conductas de los visitantes no estaría dispuesto a soportar:

- Violencia: _____
- Riñas: _____
- contaminación por desechos o volumen: _____
- espectáculos vulgares: _____

6.- Usted cree que ¿los alrededores de la plaza son suficientes para albergar a los vehículos de los visitantes? SI ____ NO _____

7.-Reflexión final: ¿Cuál es mayor: el costo social o el beneficio económico?: _____

ANEXO 3. VALIDACIÓN DE INDICADORES POR EXPERTOS INDEPENDIENTES

El siguiente material es un instrumento para validar indicadores de turismo sostenible según los criterios establecidos por la Organización Mundial del Turismo: Pertinencia, Viabilidad, Claridad, Confianza y Comparabilidad.

Con esta validación se pretende seleccionar y adaptar un grupo de indicadores potenciales para medir el turismo en áreas rurales, a la Tesis titulada: "MODELO METODOLÓGICO PARA EVALUAR EL TURISMO EN UN PROGRAMA TERRITORIAL RURAL SOSTENIBLE. REGIÓN FUNCIONAL DE TIMOTES, VENEZUELA", que se adelanta en el Programa Doctoral Desarrollo, Sostenibilidad y Ecodiseño en convenio marco entre la Universidad de Los Andes y la Universidad Politécnica de Valencia, España.

Los indicadores potenciales propuestos se escogieron previamente, a partir de experiencias en nuestro país, en Latinoamérica y Europa y luego fueron validados por el equipo investigador. Los indicadores elegidos en esta segunda validación se someterán a la consideración de emprendedores y representantes de los grupos de interés de las comunidades del área de estudio para, finalmente, ser aplicados y proponer el Índice de Sostenibilidad Turística en un territorio rural (IST TR).

Se pretende, específicamente, la construcción de indicadores de tipo ambiental paisajístico, económico, sociocultural, e indicadores para medir el nivel de participación institucional, la voluntad del gobierno y la participación comunitaria para llevar a cabo el proceso de desarrollo sostenible, especialmente para la implantación y desarrollo de actividades turísticas. La organización de los indicadores por dimensiones se hizo de acuerdo a los objetivos de la Tesis: proponer y garantizar la sostenibilidad de un turismo que procure la conservación y uso racional de los recursos naturales, la preservación del patrimonio histórico y de los valores culturales *de sus comunidades anfitrionas al tiempo que les proporciona beneficios económicos y sociales*.

Instrucciones:

A continuación se presenta un listado de indicadores potencialmente útiles para construir un "SISTEMA DE INDICADORES PARA EVALUAR EL TURISMO SOSTENIBLE EN UN TERRITORIO RURAL" los cuales deben ser evaluados según los criterios de selección: Pertinencia, Viabilidad, Claridad, Confianza y Comparabilidad. Para cada indicador sugerido se evalúa cada criterio en una escala del 1 al 4, según la Escala de valor que se muestra, donde el valor más alto indica la mayor importancia y determina su escogencia. Al final se seleccionarán los indicadores con los mayores promedios y menor desviación estándar.

DEFINICIÓN DE CRITERIOS:

- Pertinencia (P): ¿permite visualizar el problema?, ¿se vincula a los objetivos de implantar y desarrollar el turismo de manera sostenible en un territorio rural? ¿el indicador sirve para establecer los objetivos de la planificación y la toma de decisiones?
- Viabilidad (V): ¿La información es accesible y actualizada?, ¿Se puede obtener y analizar la información?
- Comprensión (Co): ¿Se entiende?, ¿Es sencillo?
- Credibilidad (Ce): Es objetivo, consistente, ¿se apoya en información creíble?
- Comparabilidad (Ca): ¿Se puede utilizar el indicador en otras áreas rurales?

ESCALA DE VALOR PARA INDICADORES POTENCIALES

Criterio	Alto 4	Moderado 3	Bajo 2	Muy bajo 1
Pertinencia	Es un factor clave para el turismo sostenible	Es una medida indirecta para interpretar el turismo sostenible	Si se relaciona correctamente con la sostenibilidad puede ser de gran utilidad	Es aplicable a cualquier situación, no necesariamente a la sostenibilidad
Viabilidad	Existen datos y están disponibles	Existen datos pero hay que solicitar permisos. Existen para una unidad de análisis diferente al ámbito de estudio	No existen pero se pueden obtener sin grandes costos ni esfuerzos	No existen. Su búsqueda es laboriosa o muy costosa
Comprensión	Existen estándares o la población está familiarizada con esa información	Se puede comprender mejor cuando se es muy cuidadoso en la redacción	Si no se entiende fácilmente se puede reformular porque vale la pena el esfuerzo	Muy técnico y solo lo entienden los profesionales relacionados
Credibilidad	Son datos recolectados por los profesionales y técnicos involucrados en la investigación	Son datos del gobierno pero se deben actualizar o complementar con información primaria	La información debe ser auditada para confiar en ella. No se puede usar la información sin corroborar	Las medidas no son precisas, los datos o fuentes no son creíbles. No se pueden complementar ni auditar
Comparabilidad	Existen estándares/medidas convencionales	Se puede adaptar en áreas semejantes	Se requiere información de largos períodos de tiempo	Las características a medir son de áreas muy particulares, únicas e irrepitibles

DIMENSION: AMBIENTAL PAISAJISTICA			COLOQUE VALORES DEL 0 AL 4						
NOMBRE DEL INDICADOR	VARIABLE A MEDIR	INSTRUMENTO	FUENTE DE INFORMACION						
				PERI. INAMT	VIABILIDAD	COMPARACION	CREDIBILIDAD	COMPARACION	
Población que cuenta con todos los servicios básicos y está satisfecha con su calidad	Viviendas con instalaciones sanitarias para aguas blancas y residuales, electricidad y aseo - Total de viviendas - Residentes que manifiestan satisfacción con la calidad de los servicios básicos - Total de residentes	Revisión de Estadísticas Encuesta / Cuestionario A (hogares)	- Censo de Población y vivienda 2011. Indicadores por parroquias. INE - Equipo investigador						
Deterioro de la calidad del agua y del aire	Personas afectadas por enfermedades diarreicas - Total de residentes - Viviendas donde hay vehículos y/ motocicletas - Total de viviendas	Revisión de estadísticas Encuesta / Cuestionario A (hogares)	Distrito Sanitario. Morbilidad por parroquias. Equipo investigador						
Impacto Ambiental en las Áreas bajo protección	Total de área natural bajo protección - Área natural bajo protección que ha sido invadida y/ cultivada	Planimetría / Mapas	Equipo investigador						
Nivel de cobertura y calidad de la infraestructura de apoyo para el desarrollo del turismo	Número de construcciones en buen estado - Total de construcciones - Número de instalaciones deportivas en buen estado - Total de instalaciones deportivas - Vialidad en buen estado - Total de vialidad	Observación / Escala de Estimación	Equipo investigador						
Nivel de contaminación de ríos y suelos por vertidos:	% de uso de productos químicos dañinos a la salud y al ambiente + Análisis físico químico (potabilidad) del agua de los ríos	Revisión de pruebas de laboratorio/ Revisión de Estadísticas	Equipo investigador/ Laboratorio NURR / Agroisleña Timotes						
Área de mayor calidad visual	Área de mayor calidad visual en la unidad de análisis - Área total del ámbito de estudio	Planimetría / Mapas Matriz de Calidad Visual	Equipo investigador						
Capacidad de carga física (Umbral de visitantes)	Área de las Unidades de Paisaje utilizable para el turismo - Superficie mínima requerida por visitante	Planimetría / Mapas	(Equipo investigador)						

DIMENSION SOCIOCULTURAL		COLOQUE VALORES DEL O AL 4							
NOMBRE DEL INDICADOR	VARIABLE A MEDIR	INSTRUMENTO	FUENTE DE INFORMACION						
				PARTICIPACION	VALORACION	COMPRENSION	CREDIBILIDAD	COMPARACION	
Grado de participación de los residentes en las actividades de promoción del turismo	Número de residentes que producen artículos artesanales para el comercio local - Número de emprendedores y dueños de locales turísticos oriundos del área	Encuesta / Cuestionario A (hogares) y Cuestionario B (empresas y emprendimientos turísticos)	Equipo investigador						
Identificación de los residentes con la cultura y tradiciones locales	Número de residentes que conocen y valoran la cultura local - Número de residentes que manifiestan su apoyo a la continuidad de tradiciones por generaciones de relevo	Encuesta / Cuestionario A (hogares)	Equipo investigador						
Características de la demanda turística según procedencia	% turistas de origen nacional + % turistas de origen internacional	Encuesta / Cuestionario C (Turistas)	Equipo investigador						
Grado de participación de los residentes en las expresiones folclóricas, culturales y religiosas	Número de residentes que participan en actividades culturales, religiosas, folclóricas y tradicionales	Encuesta / Cuestionario A (hogares)	Equipo investigador						
Formación y capacitación del recurso humano para el turismo	Trabajadores del sector turismo que asisten a cursos de formación continua - Total de trabajadores del sector turismo - Trabajadores del sector turismo con certificados de aprobación de cursos	Encuesta / Cuestionario B (empresas y emprendimientos turísticos)	Equipo investigador						
Calidad del recurso humano para el turismo	Nivel de satisfacción de los turistas - calificado como "ALTO" - con respecto a la calidad del servicio los trabajadores del turismo	Encuesta / Cuestionario C (Turistas)	Equipo investigador						
Calidad de la vialidad y transporte para la movilidad interna del destino	Nivel de satisfacción de los turistas - calificado como "ALTO" - con respecto a la calidad del transporte público y de la accesibilidad del destino	Encuesta / Cuestionario C (Turistas)	Equipo investigador						

DIMENSION POLITICO INSTITUCIONAL			COLOQUE VALORES DEL 0 AL 4					
NOMBRE DEL INDICADOR	VARIABLE A MEDIR	INSTRUMENTO	FUENTE DE INFORMACION	PERTINENCIA	VALIDIDAD	COMPRENSION	CREDIBILIDAD	COMPARACION
Valoración de la integración de la comunidad, instituciones y empresariado en la planificación local	Número de residentes que están de acuerdo con la creación de asociaciones, cooperativas,, alianzas entre comunidad, empresa privada e instituciones públicas para planificar y desarrollar planes - Total de residentes	Encuesta / Cuestionario A (hogares)	Equipo investigador					
Nivel de consulta a la comunidad sobre las acciones de desarrollo local	- Número de residentes que manifiesta haber sido convocados y motivados a participar en reuniones o asambleas donde se planteen acciones para el desarrollo local - Total de residentes	Encuesta / Cuestionario A (hogares)	Equipo investigador					
Porcentaje de empresarios y emprendedores turísticos que identifican restricciones administrativas para el desarrollo del turismo	Número de empresarios y emprendedores turísticos que perciben que el gobierno coloca obstáculos y trabas administrativas para formalizar la actividad turística y recreativa - Total de emprendedores y dueños de locales turísticos	Encuesta / Cuestionario B (empresas y emprendimientos turísticos)	Equipo investigador					
Gobernabilidad:	% de población que califica como exitosa la gestión del gobierno local + % personas que están satisfechas con el poder de convocatoria del gobierno local	Encuesta / Cuestionario A (hogares)	Equipo investigador					
. Porcentaje de recursos destinados en el presupuesto local para la conservación y mantenimiento del patrimonio y para celebrar eventos y fiestas tradicionales	Cantidad en moneda nacional de recursos para conservación y mantenimiento de patrimonio natural y cultural - Cantidad – en moneda nacional – de recursos para la celebración de eventos y fiestas tradicionales - Total del presupuesto para la unidad de análisis	Solicitud de información a la alcaldía (Unidad de presupuesto)	Equipo investigador					
Nivel de cumplimiento de la normativa vigente en materia de turismo	Establecimientos turísticos que cumplen con las normativas sobre calidad de infraestructura. - Establecimientos turísticos que cumplen con las normativas sobre calidad del servicio - Establecimientos turísticos que cumplen con las normativas de seguridad laboral - Total de establecimientos turísticos registrados en la Corporación de turismo	Solicitud de información a la Corporación de Turismo y al Instituto Nacional de Turismo	Equipo investigador					
Implementación de programas de seguridad ciudadana y capacitación en este tema del personal del sector público y del turismo	Programas de seguridad ciudadana como operativos de vigilancia implementados - Cursos de capacitación sobre medidas de seguridad dictados para empleados del sector público y del sector turismo	Solicitud de información a la Comandancia de la Policía, a la Corporación de Turismo y al Instituto Nacional de Turismo	Equipo investigador					

DIMENSION ECONOMICA		COLOQUE VALORES DEL 0 AL 4						
NOMBRE DEL INDICADOR	VARIABLE A MEDIR	INSTRUMENTO	FUENTE DE INFORMACION	PRECISIÓN	VALIDAZ	COMPARACION	CREDIBILIDAD	COMPARACION
Valoración por los residentes de los beneficios económicos que se perciben de la actividad turística	- Residentes que valoran positivamente el turismo como alternativa para crear empleos estables - Residentes que valoran positivamente al turismo como una actividad que le puede producir beneficios económicos - Total de residentes	Encuesta / Cuestionario A (hogares)	Equipo investigador					
Valoración por los residentes de la participación de las cooperativas y empresas locales en la actividad turística	Número de residentes que están de acuerdo con la creación y/o participación de empresas locales, sean privadas o cooperativas, en el turismo - Total de residentes	Encuesta / Cuestionario A (hogares)	Equipo investigador					
Nivel de satisfacción del turista respecto a costos, oferta y calidad de servicios y/o productos relacionados con la actividad turística	Nivel de satisfacción de los turistas - calificado como "ALTO" - con respecto a los costos, la oferta y la calidad de los servicios y/o productos turísticos. - Total de turistas	Encuesta/ Cuestionario C (Turistas)	Equipo investigador					
Fidelidad de la demanda:	Duración de la estadía promedio + Fidelidad de la demanda o recurrencia de los turistas	Encuesta/ Cuestionario C (Turistas)	Equipo investigador					
Duración de la estadía promedio de los turistas en el destino	- Duración de la estadía de turistas - Total de turistas	Encuesta/ Cuestionario C (Turistas)	Equipo investigador					
Proporción de población local dedicada a la actividad turística y recreativa	Número de residentes que producen artículos para vender en establecimientos turísticos. - Número de residentes que son emprendedores y dueños de locales turísticos. - Número de residentes que trabajan en establecimientos dedicados al turismo - Total de residentes	Encuesta/ Cuestionario A (hogares)	Equipo investigador					
Oferta de servicios recreativos y turísticos	Número de alojamientos - Número de restaurantes y ventas de comidas - Número de espacios dedicados a la recreación	Observación / Escala de Estimación	Equipo investigador					

ANEXO 4. EQUIPOS DE INVESTIGADORES EVALUADORES

EQUIPO INVESTIGADOR	INSTITUCION	LINEA DE INVESTIGACION	TITULO PROFESIONAL	ESTUDIOS DE POSTGRADO
SORAYA PEREZ	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - VENEZUELA	TURISMO – AMBIENTE – DESARROLLO	GEOGRAFO	MAESTRIA EN DESARROLLO LOCAL
WILVER CONTRERAS M.	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - VENEZUELA	DISEÑO AMBIENTALMENTE INTEGRADO ECOLOGIA INDUSTRIAL EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA DISEÑO DE INDICADORES	ARQUITECTO	MAESTRIA EN TECNOLOGIA DE PRODUCTOS FORESTALES ESPECIALISTA UNIVERSITARIO EN PROYECTOS DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN DOCTORADO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN
MARY OWEN DE C.	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - VENEZUELA	DISEÑO INDUSTRIAL TECNOLOGÍA EN VIVIENDA RURAL DISEÑO AMBIENTALMENTE INTEGRADO	ARQUITECTA	MAESTRIA EN TECNOLOGIA DE PRODUCTOS FORESTALES ESPECIALISTA UNIVERSITARIO EN PROYECTOS DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN DOCTORADO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN

EXPERTOS INDEPENDIENTES	INSTITUCION	LINEA DE INVESTIGACION	TITULO PROFESIONAL	ESTUDIOS DE POSTGRADO
ANGEL HIGUERAY	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - VENEZUELA	INDUSTRIA AGUA – ECONOMIA SOCIAL	LIC. EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS	DOCTORADO EN ECONOMIA
ROLANDO ADRIANI	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - VENEZUELA	DESARROLLO SUSTENTABLE Y TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN TICs	INGENIERO DE SISTEMAS	DOCTORADO EN CIENCIAS GERENCIALES
NANCY SANTANA C.	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - VENEZUELA	AMBIENTE Y DESARROLLO	SOCIOLOGA	MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL DOCTORADO EN ESTUDIOS DE DESARROLLO
ANDREINA DE LA TORRE	INSTITUTO NACIONAL DE TURISMO - VENEZUELA	ADMINISTRACION DEL TURISMO	TSU EN TURISMO Y LICENCIADA EN ADMINISTRACION	
JOSE LUIS SAEZ	CORPORACION DE TURISMO - VENEZUELA	ADMINISTRACION Y FORMACION EN TURISMO	TSU EN TURISMO Y LICENCIADA EN ADMINISTRACION	

ANEXO 5. LISTADO DE INDICADORES

1. Población que cuenta con todos los servicios básicos y está satisfecha con su calidad (+)

(% de viviendas con todos los servicios + % de residentes satisfechos) / 2

2. Deterioro de la calidad del agua y del aire (-)

% de personas afectadas por enfermedades diarreicas+ % de residentes satisfechos/ 2

3. Impacto ambiental en las áreas bajo protección (-)

$$\frac{\text{Área natural bajo protección que ha sido invadida o cultivada}}{\text{Total del Área natural bajo protección} * 100}$$

4. Nivel de cobertura y calidad de la infraestructura de apoyo para el desarrollo del turismo (+)

(Porcentaje de construcciones en buen estado + Porcentaje de instalaciones deportivas en buen estado + Porcentaje de vialidad en buen estado) / 3

5. Área de mayor calidad visual (+)

$$\frac{\text{Área de mayor calidad visual del paisaje} * 100}{\text{Área total del ámbito de estudio}}$$

6. Capacidad de carga física (umbral de visitantes) (+)

$$\frac{\text{Área de las unidades de paisaje utilizable}}{\text{Superficie mínima requerida por visitante}}$$

7. Grado de participación de los residentes en las actividades de promoción del turismo (+)

Número de residentes que producen artículos artesanales para el comercio local + Numero de emprendedores y dueños de locales para el turismo que son oriundos del área

8. Identificación de los residentes con la cultura y tradiciones locales (+)

(Porcentaje de residentes que conocen y valoran la cultura local + Porcentaje de residentes que apoyan continuidad de las tradiciones) /2

9. Grado de participación de los residentes en las expresiones folclóricas, culturales y religiosas (+)

Residentes que participan en actividades folclóricas, culturales y religiosas

10. Formación y capacitación del recurso humano para el turismo (+)

(Porcentaje de trabajadores del sector turismo que asisten a cursos de formación + Porcentaje de trabajadores del sector turismo con certificados de aprobación de cursos) / 2

11. Calidad del recurso humano para el turismo (+)

(Porcentaje de turistas satisfechos con el trato recibido por los trabajadores del turismo + Porcentaje de turistas satisfechos con la presentación personal de los trabajadores del turismo + Porcentaje de turistas que se manifiestan altamente satisfechos con la capacidad de respuesta de los trabajadores del turismo) / 3

12. Calidad de la vialidad y transporte para la movilidad interna en el destino (+)

(Porcentaje de turistas satisfechos con la calidad del transporte público + Porcentaje de turistas satisfechos con la accesibilidad del destino) / 2)

13. Valoración por los residentes de los beneficios económicos que se perciben de la actividad turística (+)

(Porcentaje de residentes que valoran positivo al turismo como fuente de empleo + Porcentaje de residentes que valoran positivo al turismo como fuente de ingresos) (+)

14. Valoración por los residentes de la participación de las cooperativas y empresas locales en la actividad turística (+)

(Residentes que están de acuerdo con empresas locales para el turismo) * 100/Total de residentes

15. Nivel de satisfacción del turista con respecto a costos, oferta y calidad de los servicios y/o productos relacionados con la actividad turística (+)

(Porcentaje de turistas satisfechos con los costos + Porcentaje de turistas satisfechos con la oferta y Porcentaje de turistas satisfechos con la calidad de los servicios) /3

16. Duración de la estadía promedio de los turistas en el destino (+)

(Sumatoria de días de permanencia en el destino / Total de turistas entrevistados)

17. Proporción de población local dedicada a la actividad turística y recreativa (+)

(Número de residentes artesanos + Número de residentes dueños de locales para el turismo + Número de residentes trabajadores de empresas turísticas) / Total de residentes * 100

18. Oferta de servicios recreativos y turísticos (+)

Cantidad de alojamientos + Cantidad de expendios de comida + Cantidad de parques y otros espacios relacionados al turismo

19. Valoración de la integración de la comunidad local, instituciones y empresariado en la planificación local (+)

(Residentes que están de acuerdo con alianzas entre actores sociales para planificar / Total de residentes) * 100

20. Nivel de consulta a la comunidad sobre las acciones de desarrollo local (+)

(Número de residentes convocados a actividades para el desarrollo del turismo / Total de residentes) * 100

21. Porcentaje de empresarios y emprendedores turísticos que identifican restricciones administrativas para el desarrollo del turismo (-)

(Empresarios y emprendedores turísticos que manifiestan que el gobierno coloca obstáculos y trabas administrativas para formalizar la actividad turística y recreativa / Total de emprendedores y dueños de locales turísticos) * 100

22. Porcentaje de recursos destinados en el presupuesto local para la conservación y mantenimiento del patrimonio y para celebrar eventos y fiestas tradicionales (+)

(Porcentaje de recursos para conservar y mantener el patrimonio + Porcentaje de recursos para celebrar eventos y fiestas tradicionales) / 2

23. Nivel de cumplimiento de la normativa vigente en materia de turismo (+)

(Porcentaje de establecimientos que cumplen con la normativa sobre calidad de la infraestructura + Porcentaje de establecimientos que cumplen con la normativa sobre calidad del servicio + Porcentaje de establecimientos que cumplen con la normativa sobre seguridad laboral) / 3

24. Implementación de programas de seguridad ciudadana y capacitación en este tema del personal del sector público y del turismo (+)

Numero de programas de seguridad ciudadana implementados + Cursos de capacitación sobre medidas de seguridad dictados a trabajadores del turismo y de organismos del sector publico

ANEXO 6. CARACTERIZACIÓN DE LOS INDICADORES

DEFINICIÓN DEL INDICADOR			
<p>1. Población que cuenta con todos los servicios básicos y está satisfecha con su calidad (+)</p> <p>CRITERIO DE VALIDACIÓN DE MAYOR PESO: Pertinencia__ Viabilidad__ Comprensión X Credibilidad__ Comparabilidad:__</p>			
VARIABLES A MEDIR:	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE INFORMACIÓN	TECNICA/ INSTRUMENTO
- Viviendas con instalaciones sanitarias para aguas blancas y residuales, electricidad y aseo - Total de viviendas - Residentes que manifiestan satisfacción con la calidad de los servicios básicos - Total de residentes	CUANTITATIVAS - Números sencillos - Porcentajes	- Censo de Población y vivienda 2011. Indicadores por parroquias. INE - Equipo investigador	Revisión de Estadísticas Encuesta / Cuestionario A (hogares)
<p>JUSTIFICACIÓN: Mide la calidad del medio ambiente físico del destino y la capacidad que tiene para darle respuesta a turistas</p>			
<p>FÓRMULA DE CÁLCULO:</p> <p>1.- <i>Cálculo de porcentajes:</i> % de viviendas con todos los servicios: $\frac{\text{Viviendas con instalaciones sanitarias para aguas blancas y residuales, electricidad y aseo}}{\text{Total de viviendas}} * 100$</p> <p>% de residentes satisfechos con calidad de servicios: $\frac{\text{Residentes que manifiestan satisfacción con la calidad de los servicios básicos}}{\text{Total de residentes}} * 100$</p> <p>2.- <i>Cálculo del Indicador:</i> (% de viviendas con todos los servicios + % de residentes satisfechos) / 2</p>			

ANEXO 7. CUESTIONARIO A (HOGARES)

El siguiente cuestionario tiene como finalidad obtener información para elaborar el diagnóstico de las características sociales, económicas y culturales de la comunidad que sirva como soporte para elaborar propuestas de desarrollo rural.

Identificación:

Centro Poblado: _____ Parroquia: _____

No de entrevista: _____ Fecha: _____ Entrevistador: _____

Cantidad de personas que habitan la vivienda: _____

I. Sobre la vivienda, servicios y accesibilidad:

1.- El agua que utilizan para consumo viene de:

a. Acueducto _____ b. Quebrada _____ c. La tienen que traer: _____ d. Otro: _____

2.- Las aguas negras de esta vivienda se descargan por:

a. Cloacas _____ b. Pozo séptico: _____ c. Otro: _____

3.- ¿Esta vivienda cuenta con servicio de electricidad? SÍ _____ NO _____

4.- ¿Esta vivienda cuenta con servicio de aseo? SÍ _____ NO _____

5.- De los siguientes servicios ¿con cuál está usted satisfecho?

Agua potable: _____ Aguas negras: _____ Electricidad: _____ Aseo _____

6.- Si usted **no** está de acuerdo con la calidad de alguno o todos los servicios ¿cuál sería la razón?

7.- ¿Esta vivienda es accesible? SI: _____ NO: _____

8.- Para salir a comprar, al médico, o a estudiar ¿qué medio de transporte utilizan?:

a. Vehículo propio: _____ b. Motocicleta: _____ c. Transporte público: _____ d. Otro: _____

II. Sobre la cultura:

9. ¿Cuáles son las actividades tradicionales, folclóricas y/ o culturales que se celebran en esta localidad, y en qué fecha se realizan? _____ -

10. ¿Cuáles son las actividades religiosas que se celebran en la localidad, y en qué fecha se realizan? _____

11. ¿Para usted es importante que se continúe con la tradición? SÍ _____ NO _____

¿Por qué? _____

12. ¿Está usted de acuerdo en que la gente joven participe en la organización de estas actividades? SÍ _____ NO _____

13. ¿Cuántas personas de este hogar han asistido a estas celebraciones como:

a. Espectador: _____ b. Participante: _____ c. Organizador: _____

III. Sobre el turismo:

14. De las personas que habitan en este hogar:

a. ¿Cuántas trabajan?: _____ b. ¿Cuántas, de las que trabajan, tienen empleo fijo?: _____ c. ¿Cuántas trabajan por cuenta propia?: _____ d. ¿Cuántas trabajan en empresa familiar? _____

15. De las personas que habitan en este hogar, ¿cuántas trabajan en?:

a. Agricultura: _____ b. Ganadería: _____ c. Turismo: _____ d. Comercio: _____ e. Instituciones del gobierno: _____ f. Otro: _____

16. De los habitantes de este hogar, cuántas personas:

a. ¿Tienen habilidades para elaborar productos?: _____ b. ¿Venden los productos elaborados al comercio local?: _____ c. ¿Venden los productos elaborados directamente a los turistas?: _____

17. De los habitantes de este hogar, cuántas personas:

a. ¿Trabajan en locales dedicados al turismo?: _____ b. ¿Son emprendedores o dueños del local para el turismo?: _____

18. Independientemente de que trabajen o no en el turismo, ¿cree usted que el turismo en esta zona, es una actividad importante? SI: _____ NO: _____

19. Si es afirmativo, ¿por qué razón?: _____

a. Ofrece empleos estables: _____ b. Puede generar más ingresos: _____

c. Disminuye el desempleo: _____

20. Si usted valora la actividad turística entonces podría decir si ¿está, o no, de acuerdo con la creación y/o participación de empresas de la comunidad en el turismo?: SI _____ NO _____

IV Sobre la organización comunitaria

21. ¿Cuántas personas, de las que habitan en esta vivienda, forman parte de alguna asociación, cooperativa u otra forma de asociación para resolver los problemas de esta comunidad?: _____

22. Aun en el caso de que no existan estas asociaciones, ¿estaría usted de acuerdo en que se crearan alianzas entre las instituciones del gobierno, los empresarios y habitantes de la comunidad, para resolver los problemas de la comunidad? SI _____ NO _____

23. ¿Cuántas personas, de las que habitan en este hogar, han sido motivados o convocados a participar en reuniones o asambleas donde se planteen los problemas de la comunidad?: _____

ANEXO 8. CUESTIONARIO B (EMPRENDEDORES)

Identificación del local:

CENTRO POBLADO: _____ Parroquia: _____

No de entrevista: _____ Fecha: _____ Entrevistador: _____

1.- El local se dedica a actividades turísticas porque: a. Vende artesanía _____
b. Ofrece gastronomía: _____ c. Ofrece hospedaje: _____ d. Ofrece hospedaje/gastronomía:
_____ e. Otro: _____

2.- ¿Cuánto tiempo tiene funcionando este local? _____

3.- Desde que comenzó a trabajar con este local ¿se ha dedicado a la misma actividad?
SI _____ NO _____

4.- Si es No, podría mencionar ¿cuál era la actividad inicial y por qué cambio de actividad?

5.- ¿El dueño del local es oriundo de la comunidad? SI _____ NO _____

6.- ¿Cuántos trabajadores tiene el local? _____

7.- ¿Cuántos de los trabajadores son naturales o procedentes de la comunidad? _____

8.- Cuantos de los trabajadores son: a. Fijos: _____ b. Contratados: _____

c. Familiares: _____

9.- ¿Cuántos de los trabajadores están asistiendo a cursos en turismo? _____

10.- Si están asistiendo, ¿en qué área del turismo se ubican los cursos? _____

11.- Si están asistiendo a los cursos, ¿Conoce usted en que institución han estudiado, y donde se ubica?: _____

12.- ¿Cuántos de los trabajadores han aprobado, con certificado, los cursos en turismo?: _____

13.- ¿Cuáles son los problemas más agobiantes para los emprendedores, dueños e inversionistas del área turística en Venezuela? a. Trámites burocráticos: _____ b. Escases de mano de obra: _____ c. Falta de programas de capacitación en turismo: _____ d. Inseguridad ciudadana: _____ e. Accesibilidad: _____

f. Calidad de servicios básicos: _____ acceso a las divisas: _____ h. Falta de materia prima: _____

14.- ¿Cómo cree, usted, que el Estado venezolano podría ayudar a los empresarios y emprendedores del turismo en Venezuela?'

15.- ¿Cómo cree usted, que el sector empresarial, organizado o no, puede apoyar en estos problemas a los empresarios y emprendedores del turismo en Venezuela?

ANEXO 9. CUESTIONARIO C (TURISTAS)

Identificación lugar:

CENTRO POBLADO: _____ Parroquia: _____

No de entrevista: _____ Fecha: _____ Entrevistador: _____

Identificación / Perfil del Visitante:

Apellido y nombre: _____

Lugar de origen _____ País _____ Edad: _____ Sexo _____

Profesion _____

1.-Tiempo de permanencia en el destino: _____

2.- Lugar donde pernocta: Hotel _____ Posada _____ Familiares/amigos _____

3.-Si usted pernocta en hoteles o posadas, está usted satisfecho con:

a. la calidad de la infraestructura: _____

b. El trato recibido: _____

c. La presentación personal de los trabajadores: _____

d. La Capacidad de respuesta para atenderlo: _____

4.- Esta usted satisfecho con la calidad de los servicios que se brindan en el destino en cuanto a:

e. Transporte público: _____

f. Comidas: _____

g. Bebidas: _____

h. Entretenimiento: _____

i. Costos: _____

5.- Esta usted satisfecho con la calidad de la vialidad para llegar a este destino: SI
____ NO _____

6.- Cree usted que este destino es accesible si _____ NO _____

ANEXO 10. COORDENADAS DE MIRADORES Y CUENCAS

MIRADOR	COORDENADAS		CUENCA	PUNTOS EXTREMOS		PUNTOS EXTREMOS		PUNTOS EXTREMOS		PUNTOS EXTREMOS	
CODIGO	LATITUD	LONGITUD	CODIGO	LATITUD	LONGITUD	LATITUD	LONGITUD	LATITUD	LONGITUD	LATITUD	LONGITUD
M-UP1-1	8°54'14"	70°51'26"	C_UP1-1	8°54'45"	70°51'30"	8°54'16"	70°50'51"	8°54'29"	70°50'14"	8°54'59"	70°51'07"
M-UP1-2	8°53'00"	70°51'53"	C_UP1-2	8°53'16"	70°52'09"	8°52'59"	70°51'31"	8°53'34"	70°51'09"	8°53'58"	70°51'42"
M-UP1-3	8°52'45"	70°51'31"	C_UP1-3	8°52'59"	70°51'28"	8°52'47"	70°51'09"	8°53'18"	70°50'52"	8°53'49"	70°50'59"
M-UP1-4	8°52'35"	70°50'48"	C_UP1-4	8°53'22"	70°50'51"	8°52'49"	70°51'02"	8°52'42"	70°50'20"	8°53'21"	70°49'54"
M-UP2-1	8°51'37"	70°48'41"	C_UP2-1	8°51'27"	70°48'46"	8°50'57"	70°48'45"	8°51'01"	70°48'24"	8°51'29"	70°48'28"
M-UP2-2	8°51'50"	70°48'35"	C_UP2-2	8°51'40"	70°48'44"	8°51'28"	70°48'24"	8°51'44"	70°48'21"	8°51'52"	70°48'44"
			C_UP2-3	8°51'56"	70°48'43"	8°51'50"	70°48'17"	8°52'18"	70°48'22"	8°52'23"	70°48'36"
M-UP2-3	8°52'18"	70°48'21"	C_UP2-4	8°51'52"	70°48'16"	8°51'44"	70°48'00"	8°51'54"	70°47'51"	8°52'13"	70°48'06"
M-UP3-1	8°52'51"	70°48'22"	C_UP3-1	8°52'39"	70°48'31"	8°52'40"	70°48'22"	8°53'05"	70°48'17"	8°52'59"	70°48'30"
M-UP4-1	8°54'12"	70°47'48"	C_UP4-1	8°54'09"	70°47'36"	8°54'07"	70°47'30"	8°53'51"	70°47'21"	8°53'46"	70°47'32"
			C_UP4-2	8°53'05"	70°46'53"	8°53'49"	70°47'18"	8°53'45"	70°47'40"	8°54'54"	70°47'40"
			C_UP4-3	8°54'09"	70°47'48"	8°54'09"	70°47'51"	8°54'04"	70°47'53"	8°54'03"	70°47'48"
			C_UP4-4	8°53'59"	70°48'09"	8°54'05"	70°47'58"	8°24'22"	70°48'04"	8°54'22"	70°47'55"
M-UP4-2	8°56'09"	70°46'46"	C_UP4-5	8°55'22"	70°46'44"	8°54'51"	70°46'18"	8°56'40"	70°44'40"	8°56'47"	70°45'49"
M-UP5-1	8°54'31"	70°47'38"	C_UP5-1	8°54'49"	70°47'30"	8°54'33"	70°46'47"	8°55'18"	70°46'28"	8°55'34"	70°47'06"
M-UP5-2	8°54'46"	70°46'48"	C_UP5-2	8°55'05"	70°47'20"	8°55'55"	70°46'59"	8°55'31"	70°46'31"	8°54'46"	70°47'01"
M-UP6-1	8°59'06"	70°45'48"	C_UP6-1	8°58'00"	70°44'55"	8°57'01"	70°44'14"	8°58'51"	70°42'23"	8°59'41"	70°44'09"
M-UP6-2	9°01'38"	70°44'03"	C_UP6-2	9°01'41"	70°43'52"	8°59'59"	70°44'31"	9°00'11"	70°43'50"	9°01'08"	70°43'19"
M-UP10-1	8°58'08"	70°44'38"	C_UP10-1	8°57'54"	70°45'10"	8°58'47"	70°46'05"	9°01'09"	70°44'36"	8°58'43"	70°44'10"
M-UP10-2	9°00'35"	70°44'05"	C_UP10-2	9°00'21"	70°44'23"	9°00'26"	70°45'09"	9°02'00"	70°44'48"	9°01'18"	70°44'02"
M-UP10-3	8°59'29"	70°43'41"	C_UP10-3	8°58'47"	70°44'22"	8°58'52"	70°46'24"	9°02'25"	70°45'53"	9°01'27"	70°43'43"
M-UP11-1	8°59'22"	70°45'03"	C_UP11-1	9°00'45"	70°44'09"	9°01'51"	70°42'34"	8°58'58"	70°42'40"	8°58'41"	70°44'18"

ANEXO 11. POTENCIAL VISUAL DE LOS MIRADORES NATURALES

UNIDAD	MIRADORES CODIGO	ACCESIBILIDAD DEL MIRADOR				VISUALIZACION PARA VISITANTES				POTENCIAL VISUAL
		CAM	DTM	CEE	CAE	CVO	CVA	CVV	CVE	
Desierto periglacial	M-UP1-1	50	10	30	30	30	30	50	37	33
	M-UP1-2	50	10	30	30	50	30	50	43	37
	M-UP1-3	50	10	30	30	50	30	50	43	37
	M-UP1-4	50	10	30	30	50	30	50	43	37
Paramo Alto Timotes	M-UP2-1	50	50	30	43	50	30	50	43	43
	M-UP2-2	50	50	30	43	50	30	50	43	43
	M-UP2-3	50	50	30	43	50	30	50	43	43
Montañas con horticultura	M-UP3-1	50	50	30	43	30	30	50	37	40
Mosaico agrícola en paramos	M-UP4-1	50	50	50	50	50	30	50	43	47
	M-UP4-2	30	10	30	23	50	30	50	43	33
Valle agrícola intensivo	M-UP5-1	50	50	30	43	50	30	50	43	43
	M-UP5-2	50	50	30	43	50	30	50	43	43
Matorrales y herbazales en montañas	M-UP6-1	10	10	30	17	50	30	50	43	30
	M-UP6-2	30	10	30	23	30	30	50	37	30
Mosaico agrario sobre terrazas	M-UP10-1	30	10	30	23	30	30	30	30	27
	M-UP10-2	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	M-UP10-3	30	30	30	30	50	50	50	50	40
Caseros agrícolas en montañas	M-UP11-1	30	30	30	30	50	50	50	50	40

ANEXO 12. CALIDAD VISUAL DE LAS CUENCAS

UNIDAD	MIRADOR	CUENCAS	R	V	F	A	C	F	R	AH	PROMEDIO
UP-01	M-UP1-1	C_UP1-1	5	5	1	3	5	5	3	3	3,8
UP-01	M-UP1-2	C_UP1-2	3	5	1	3	3	5	3	3	3,3
UP-01	M-UP1-3	C_UP1-3	5	5	1	3	5	5	3	3	3,8
UP-01	M-UP1-4	C_UP1-4	5	5	1	3	5	5	3	3	3,8
UP-02	M-UP2-1	C_UP2-1	5	5	2	3	5	5	3	3	3,9
UP-02	M-UP2-2	C_UP2-2	5	5	2	3	5	5	3	3	3,9
UP-02		C_UP2-3	5	5	2	3	5	5	3	3	3,9
UP-02	M-UP2-3	C_UP2-4	5	5	2	3	5	5	3	3	3,9
UP-03	M-UP3-1	C-UP3-1	5	3	2	3	5	3	2	0	2,9
UP-04	M-UP4-1	C-UP4-1	5	3	2	0	3	5	2	1	2,6
UP-04		C-UP4-2	5	3	2	0	3	5	2	3	2,9
UP-04		C-UP4-3	3	3	1	0	3	1	1	0	1,5
UP-04		C-UP4-4	3	3	2	0	3	5	2	1	2,4
UP-04	M-UP4-2	C-UP4-5	1	3	1	0	3	1	1	0	1,3
UP-05	M-UP5-1	C-UP5-1	3	3	2	0	3	5	2	0	2,3
UP-05	M-UP5-2	C-UP5-2	3	3	2	0	3	3	1	0	1,9
UP-06	M-UP6-1	C-UP6-1	5	3	3	3	1	5	2	1	2,9
UP-06	M-UP6-2	C-UP6-2	3	1	3	0	1	3	1	0	1,5
UP-10	M-UP10-1	C-UP10-1	3	3	2	0	1	5	1	0	2
UP-10	M-UP10-2	C-UP10-2	3	1	2	0	1	3	1	0	1
UP-10	M-UP10-3	C-UP10-3	1	1	2	0	1	1	1	0	0,9
UP-11	M-UP11-1	C-UP11-1	3	1	1	0	1	3	1	1	1,4

ANEXO 13. PORCENTAJES DE ACEPTACIÓN DEL PAR DE FOTOS

A	% ACEPTACION	B	% ACEPTACION	% VALOR ESCENICO
C_UP1-1-A	60	C_UP1-1-B	70	65
C_UP1-2-A	15	C_UP1-2-B	25	20
C_UP1-3-A	45	C_UP1-3-B	80	63
C_UP1-4-A	25	C_UP1-4-B	40	33
C_UP2-1-A	30	C_UP2-1-B	70	50
C_UP2-2-A	25	C_UP2-2-B	65	45
C_UP2-3-A	40	C_UP2-3-B	70	55
C_UP2-4-A	55	C_UP2-4-B	60	58
C-UP3-1-A	40	C-UP3-1-B	30	35
C-UP4-1-A	35	C-UP4-1-B	35	35
C-UP4-2-A	50	C-UP4-2-B	60	55
C-UP4-3-A	60	C-UP4-3-B	35	48
C-UP4-4-A	30	C-UP4-4-B	40	35
C-UP4-5-A	60	C-UP4-5-B	70	65
C-UP5-1-A	20	C-UP5-1-B	30	25
C-UP5-2-A	20	C-UP5-2-B	55	38
C-UP6-1-A	15	C-UP6-1-B	75	45
C-UP6-2-A	45	C-UP6-2-B	60	53
C-UP10-1-A	55	C-UP10-1-B	55	55
C-UP10-2-A	80	C-UP10-2-B	25	53
C-UP10-3-A	30	C-UP10-3-B	20	25
C-UP11-1-A	15	C-UP11-1-B	60	38

ANEXO 14. PERFIL Y PREFERENCIAS DE INDIVIDUOS (TEST DE PAR DE FOTOS)

Sexo Femenino	Adultas											
	Montañas	Neblina	Vegetación	Agua	Rocas	Cultivos	Barbechos	Pinos	Caserios	Viviendas	Arado	
Profesional universitario	4	1	4	2	4	2	2	3	3	3	3	
Oficinista	3	1	3	2	4	3	0	1	2	2	4	
Jubilado	3	1	3	2	3	3	0	3	2	2	1	
Obrero	4	3	3	3	4	3	1	3	3	4	3	
Albañil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Agricultor	3	0	3	3	3	0	0	1	2	1	0	
Estudiante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
	17	6	16	12	18	11	3	11	12	12	17	

Sexo Femenino	Jovenes											
	Montañas	Neblina	Vegetación	Agua	Rocas	Cultivos	Barbechos	Pinos	Caserios	Viviendas	Arado	
Profesional universitario	4	2	3	1	3	2	0	2	1	4	2	
Oficinista	3	2	3	2	4	3	0	2	3	3	3	
Jubilado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Obrero	4	2	4	3	2	2	2	2	3	3	3	
Albañil	4	2	4	2	3	4	0	2	1	3	3	
Agricultor	3	0	3	3	4	0	0	3	3	3	4	
Estudiante	5	2	3	2	3	3	2	3	2	3	4	
	23	10	20	13	19	14	4	14	13	19	19	

Sexo Masculino	Jovenes											
	Montañas	Neblina	Vegetación	Agua	Rocas	Cultivos	Barbechos	Pinos	Caserios	Viviendas	Arado	
Profesional universitario	4	2	3	1	3	2	0	2	1	4	2	
Oficinista												
Jubilado												
Obrero	4	2	4	3	2	2	2	2	3	3	3	
Albañil	4	2	4	2	3	4	0	2	1	3	3	
Agricultor	3	0	3	3	4	0	0	3	3	3	4	
Estudiante	5	2	3	2	3	3	2	3	2	3	4	
	20	8	17	11	15	11	4	12	10	16	16	

Sexo Masculino	Adultos											
	Montañas	Neblina	Vegetación	Agua	Rocas	Cultivos	Barbechos	Pinos	Caserios	Viviendas	Arado	
Profesional universitario	4	1	4	2	4	2	2	3	3	3	4	
Oficinista	3	1	3	2	4	3	0	1	2	2	3	
Jubilado	3	2	3	1	3	3	0	2	2	2	1	
Obrero	4	3	3	3	4	3	1	3	3	4	4	
Albañil	4	3	3	3	4	3	1	1	1	0	3	
Agricultor	4	0	2	2	4	0	0	1	2	1	0	
Estudiante	5	2	3	2	4	4	2	2	3	2	4	
	27	12	21	15	27	18	6	13	16	14	19	

ANEXO 15. INCIDENCIA VISUAL PARA CADA CUENCA

CUENCA	VISUALIZACIÓN			SINGULARIDAD		VISIBILIDAD	
	TAMAÑO U	FORMA U	COMPACTAD U	UNICIDAD U	ACCESIBILIDAD VISUAL A	PROMEDIO (1-100%)	
C_UP1-1	20	20	30	30	30	26	
C_UP1-2	20	30	30	30	30	28	
C_UP1-3	20	10	30	30	30	24	
C_UP1-4	20	10	30	30	30	24	
C_UP2-1	30	10	30	30	30	26	
C_UP2-2	30	30	30	30	30	30	
C_UP2-3	30	30	30	30	30	30	
C_UP2-4	30	20	20	30	20	24	
C-UP3-1	30	30	10	20	20	22	
C-UP4 1	30	30	30	20	30	28	
C-UP4-2	30	10	20	20	20	20	
C-UP4 3	30	30	20	20	30	26	
C-UP4-4	30	10	10	20	20	18	
C-UP4 5	30	10	20	10	30	20	
C-UP5-1	20	30	30	20	30	26	
C-UP5 2	20	30	20	10	20	20	
C-UP6-1	20	20	30	10	20	20	
C-UP6 2	20	20	30	20	30	24	
C-UP10 1	20	20	30	10	30	22	
C-UP10-2	20	20	20	10	20	18	
C-UP10 3	20	20	20	10	20	18	
C-UP11-1	20	20	20	10	20	18	