

ÍNDICE

	Página
1. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	15
2. ANÁLISIS DEL ESCENARIO	17
2.1. Introducción a la Cartografía	17
2.1.1. Concepto	17
2.1.2. Historia	18
2.1.3. Situación actual	20
2.2. La representación cartográfica	22
2.2.1. El mapa como medio de comunicación. Semiología gráfica	22
2.2.2. Tipos de representación cartográfica.	23
2.2.3. Tipos de cartografía	23
2.2.4. La percepción visual humana	25
2.2.5. Las variables visuales	31
2.2.6. Tipos de datos	44

2.2.7.	El dato geográfico	44
2.2.8.	Formatos de almacenamiento	46
2.2.9.	Diseño del mapa	47
2.2.10.	Tipos de símbolos	50
2.2.11.	Tipografía y rotulación	51
2.2.12.	Representación gráfica de la información.	52
2.3.	El Territorio y el desarrollo sostenible	54
2.3.1.	El Territorio	54
2.3.2.	Desarrollo sostenible	61
2.3.3.	Legislación aplicable	65
2.3.4.	Previsiones de futuro	65
2.3.5.	Políticas de desarrollo sostenible	66
2.3.6.	Políticas relevantes en materia de conservación del Medio Ambiente	99
2.4.	El Paisaje	119
2.4.1.	Diferentes conceptos de paisaje	119

2.4.2.	Evolución del concepto	121
2.4.3.	Elementos que componen el paisaje	121
2.4.4.	Elementos visuales del paisaje	122
2.4.5.	Clasificación de los paisajes	128
2.4.6.	Valoración del paisaje	139
2.4.7.	Degradación y conservación del paisaje	141
2.4.8.	Estudios de paisaje	143
2.4.9.	Breve introducción a los indicadores de paisaje	145
2.4.10.	Legislación aplicable	150
2.4.11.	Cartografía del paisaje	166
2.4.12.	Situación actual	167
2.4.13.	El Paisaje en los Planes de Ordenación del Territorio	167
2.5.	La Cartografía en los Planes de Ordenación y Desarrollo Territorial	169
2.5.1.	Estado actual	169
2.5.2.	Cartografía del Instituto Cartográfico Valenciano para estudios de paisaje	169

2.5.3.	Base cartográfica	178
2.5.4.	Escalas necesarias	178
2.5.5.	Formatos	179
2.6.	Estudio de la información existente en materia de normalización cartográfica	182
2.6.1.	Ley de Ordenación de la Cartografía	182
2.6.2.	Situación en la Comunidad Valenciana	183
2.6.3.	Plan cartográfico de Castilla y León	184
2.6.4.	Normas cartográficas ambientales de Andalucía	185
2.6.5.	Reglas de normalización cartográfica para Canarias	186
2.6.6.	Comisión Cartográfica del Principado de Asturias	187
3.	ANÁLISIS Y VALORACIÓN CARTOGRÁFICA	189
3.1.	Principales variables cartográficas para la Ordenación del Territorio	189
3.2.	Cartografías analizadas	192
3.2.1.	Análisis de los datos cualitativos	192
3.2.2.	Análisis de los datos cuantitativos	194

3.3.	Estudio de los diferentes elementos a representar	197
3.3.1.	Cuadrícula y sistemas de representación	197
3.3.2.	Topografía	198
3.3.3.	Hidrografía	205
3.3.4.	Usos del suelo	209
3.3.5.	Geología, geomorfología y geotecnia	210
3.3.6.	Núcleos urbanos y edificaciones	211
3.3.7.	Divisiones administrativas	214
3.3.8.	Vías de comunicación	215
3.3.9.	Toponimia	219
3.3.10.	Riesgos	221
3.3.11.	Calificación y clasificación del suelo	222
3.3.12.	Información marginal	223
4.	ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE NORMALIZACIÓN	227
4.1.	Elección del tipo de mapa en función de las necesidades	227
4.1.1.	Diferentes mapas necesarios para la Ordenación del Territorio	227

4.1.2.	Cartografía disponible	228
4.2.	Datos a incluir	228
4.3.	Normalización y maquetación	231
4.3.1.	Diseño de la hoja	231
4.3.2.	Estudio de la simbología a utilizar	232
4.4.	Tratamiento de la información	232
4.4.1.	Generalización cartográfica en los casos en los que resulte necesario	233
4.4.2.	Depuración y clasificación de los datos	233
4.5.	Análisis de la simbología necesaria	233
4.6.	Niveles de percepción, propiedades perceptivas y estudio de las variables visuales	234
4.7.	Diseño de la simbología	234
4.7.1.	Ríos y barrancos	234
4.7.2.	Otros elementos hidrográficos	235
4.7.3.	Curvas de nivel	237
4.7.4.	Vías de comunicación	238

4.7.5.	Límites administrativos	239
4.7.6.	Edificaciones	239
4.7.7.	Red eléctrica	241
4.7.8.	Microreservas	241
4.7.9.	Espacios de especial relevancia	243
4.7.10.	Riesgos geológicos	243
4.7.11.	Vegetación	244
4.7.12.	Clasificación del suelo	246
4.7.13.	Paisaje	247
4.7.14.	Vías pecuarias	248
4.7.15.	EDAR (Estación de depuración de aguas residuales)	249
4.7.16.	Granjas	250
4.7.17.	Calificación del sueloRuido	250
4.7.18.	Ruido	252
4.7.19.	Viales	253
4.7.20.	Conducciones	253

4.7.21. Edificios singulares	254
4.7.22. Servicios	255
4.7.23. Mobiliario urbano	257
4.8. Tamaño de letra. Jerarquías	258
4.9. Evaluación de la simbología	259
5. PROPUESTA DE NORMALIZACIÓN	261
6. APLICACIÓN DE ESTA NORMALIZACIÓN AL MUNICIPIO DE TITAGUAS	275
6.1. Realización de la cartografía en formato digital	275
6.2. Cartografía en formato papel	276
7. LÍNEAS FUTURAS	277
8. CARTOGRAFÍA RESULTANTE	279
9. BIBLIOGRAFÍA	289