

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE INGENIERÍA CIVIL



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS

Autor/ Author: Daniel Sebastián Suárez Pérez	Fecha/ Date: Julio 2017
Director/ Supervisor: Ing. José Vizcaino Ballester	No. Páginas/No. Pages: 69
Título/ Title: PLAN DE EMPRESA CONSULTORA PARA EL DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE EN COMUNIDADES RURALES DEL ECUADOR	
Departamento-Máster/ Department-Master: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales, y Puertos Máster Universitario en Planificación y Gestión de Ingeniería Civil	
Universidad/ University: Universidad Politécnica de Valencia	
Palabras Claves/ Keywords: consultant, builder, community, population, rural, enterprise, sustainability, social, housing, development	

Dedicatoria

A Pao por haber sido la fuerza que me motivó para hacer de la realidad un sueño constante.

Agradecimientos

El agradecimiento es para mi padre y mi madre que siempre están luchando por nuestra familia, derribando cada obstáculo que se presenta y enseñándome cual es la felicidad a base de su ejemplo.

Índice

1.	Resumen Ejecutivo	3
2.	Resumen	6
3.	Introducción	8
4.	Análisis de la Situación, Análisis Interno y Externo	9
4.1.	Análisis DAFO	9
5.	Estrategia	12
5.1.	Estrategia de Consolidación Empresarial.....	12
5.2.	Estrategia de Mejora del Posicionamiento.....	12
5.3.	Estrategia de Plan de Comunicación	13
5.4.	Estrategia de Implicación de Personal.....	14
6.	Definición de Productos y Mercados.....	15
7.	Objetivos y Metas.....	37
7.1.	Objetivo Técnico	37
7.2.	Objetivo en Recursos Humanos.....	37
7.3.	Objetivo de Trabajo y Eficiencia	38
8.	Plan de Marketing y Ventas.....	39
9.	Plan de Producción y Operaciones	41
9.1.	Planificación y Organización del Proyecto.....	41
9.2.	Recopilación de Información	41
9.3.	Desarrollo de Ingenierías	42
9.4.	Producto Final	42
10.	Organización y Recursos Humanos	45
11.	Presupuestos	50
11.1.	Personal.....	50
11.2.	Gastos Generales de la Empresa	53
11.2.1.	Servicios Básicos	53
11.2.2.	Constitución Empresa	54
11.2.3.	Obligaciones, Seguros, Promoción, Otros.	54
11.2.4.	Materiales de Consumo y Producción	56
11.2.5.	Cuadros de Resumen de Presupuestos	58

12.	Plan Económico- Financiero, Cuentas y Balances	59
13.	Conclusiones.....	63
14.	Bibliografía.....	65
15.	Índice de Tablas	67
16.	Índice de Figuras.....	67

1. Resumen Ejecutivo

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER	PLAN DE EMPRESA CONSULTORA PARA EL DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE EN COMUNIDADES RURALES DEL ECUADOR
AUTOR	DANIEL SUÁREZ PÉREZ
RESUMEN EJECUTIVO	
1. Planteamiento del problema a resolver	<p>La escasez de vivienda y un entorno adecuado es un problema que afronta el Ecuador desde hace mucho tiempo dentro de las poblaciones rurales, el planteamiento que se realiza es una empresa especializada en desarrollo de proyectos de consultoría donde inicialmente se contacta con el cliente, el cual es la persona o institución que dirige cada comunidad a la cual se va llegar con el producto.</p> <p>El trabajo de consultoría es especializado y adecuado según la comunidad que lo va requerir, por esto el equipo planteado a proyectar es gente que trabaja dentro de la empresa y gente subcontratada para tareas específicas que cumplen su función por tiempo determinado en cada proyecto. Los precios establecidos para la consultoría se definen según la población y los productos que se requieren.</p>
2. Objetivos	<p>Iniciando con los problemas que pueden tener comunidades rurales en el Ecuador, para establecer una empresa especializada y adecuada se tiene que:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Realizar un análisis DAFO de la empresa Sayani S.A. para establecer el entorno externo e interno al cual se enfrenta la nueva empresa.2. Definir mercado al cual se va entrar con el tipo de trabajo a realizar. En el caso de Ecuador, establecer número de comunidades, personas, condiciones.3. Crear estrategias para el establecimiento de la organización y su futuro crecimiento.4. Determinar los recursos necesarios para la organización.5. Establecer un análisis financiero para la viabilidad del plan de empresa.
3. Estructura organizativa	<p>La estructura organizativa del presente trabajo se define de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Resumen2. Introducción3. Análisis de la Situación, Análisis Interno y Externo4. Estrategia

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Definición de Productos y Mercados 6. Objetivos y Metas 7. Plan de Marketing y Ventas 8. Plan de Producción y Operaciones 9. Organización y Recursos Humanos 10. Presupuestos 11. Plan Económico- Financiero, Cuentas y Balances 12. Conclusiones
<p>Método</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de la Situación Recopilación de datos de empresas similares que pueden ser competencia en Ecuador y Latinoamérica para prever una expansión, de igual manera un análisis interno de lo que puede beneficiar a la empresa. Se realiza este primer paso con análisis DAFO. 2. Definición de Productos Se establece lo que realmente se va realizar como consultoría con el debido plan de trabajo y manera de estructurar la empresa. Con una estructura de desglose de tareas y estableciendo los mercados a los cuales se va entrar. 3. Estrategia para llegar a los Objetivos Dentro de las estrategias se tiene que buscar cumplir los objetivos a corto, mediano y largo plazo. En este capítulo se las establece analizando profundamente cada una de ellas. 4. Organización de la Empresa La organización de la empresa es fundamental verificando todos los recursos que se requieren inicialmente para el crecimiento, así como personal y medios para el constante cambio e innovación hasta llegar a un modelo óptimo para que marche Sayani normalmente. 5. Análisis Financiero El análisis financiero es lo principal dentro del plan de empresa, con los recursos y capital que se establecen se define la viabilidad del proyecto con una evaluación del proyecto obteniendo parámetros que indiquen la sostenibilidad de lo que se plantea.
<p>4. Cumplimiento de Objetivos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El objetivo inicial en el que se tiene que realizar el análisis de la situación tanto interno como externo se encuentra cumplido en el capítulo 3. En el respectivo capítulo se realiza un análisis DAFO y una matriz CAME. 2. Para el objetivo 2 del trabajo realizado, en el capítulo 5 se realiza un análisis exhaustivo del potencial mercado de cada poblado en las

	<p>diferentes provincias del Ecuador</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. En el capítulo 4 se definen cuatro estrategias para diferentes líneas de la empresa. Consolidación empresarial, mejora del posicionamiento, plan de comunicación, e implicación de personal. 4. Para determinar los recursos necesarios para Sayani se estableció en el capítulo 9, el recurso humano que requiere la organización. Y en el capítulo 10 de Presupuestos, se estableció recursos materiales con el respectivo costo. 5. En capítulo 11 se define la viabilidad de una empresa del sector de la construcción con alto valor en sostenibilidad.
6. Contribuciones	<p>La contribución fundamental del plan de empresa establecido es que ingenieros y profesionales de la construcción tienen una base de cómo es la estructura organizativa y financiera de una consultora en el Ecuador. En el estudio de mercado se recopila información adecuada de los mercados en las ciudades y provincias del Ecuador, es factible realizar estudios paralelos del sector de la construcción con las estadísticas adquiridas.</p>
7. Recomendaciones	<p>Se recomienda actualizar presupuestos en salarios, servicios básicos, e impuestos dentro del plan financiero anualmente, para ajustar valores y proyectar valores reales durante el crecimiento de Sayani.</p> <p>En un plan de empresa adecuado los objetivos generales de crecimiento tienen que ser dinámicos e ir modificando según las necesidades que se presentan en los trabajos realizados, con retroalimentación e innovación la empresa no puede mantenerse estática.</p>
8. Limitaciones	<p>La limitación del plan de empresa radica en el mercado de las ciudades grandes donde el crecimiento poblacional es exponencial. Las ciudades de Latinoamérica se caracterizan por falta de un adecuado plan de expansión urbana, es por esto, que el mercado se concentra exclusivamente en poblaciones rurales y ciudades pequeñas.</p> <p>No se puede generalizar los trabajos que se realizan en todas las comunidades, cada lugar tiene sus condicionantes que lo hacen especial. Las consultorías ofrecidas tienen que ser exclusivas y enfocadas a cada cliente, en este caso, a la gente de cada zona.</p>

2. Resumen

Se realiza una empresa Ecuatoriana con proyección global especializada en desarrollo de proyectos de consultoría y construcción para poblaciones rurales y potenciales con alto valor agregado priorizando la sostenibilidad y el bienestar de la gente. La consultoría es especializada según el cliente que lo contrata, por esto el equipo técnico que conforma Sayani S.A. es altamente calificado capaz de afrontar los problemas que se presentan en una sociedad. El proceso del servicio que comienza con la recopilación de información en distintas ramas que contribuyen a la calidad del servicio, siguiendo con la elaboración del producto con especialistas que se incluyen en la empresa y profesionales externos de excelente nivel. El servicio de consultoría finaliza con un entregable detallado de lo que se tiene que hacer y cómo se lo tiene que hacer, respaldado de una factibilidad económica que motive al cliente, y posteriormente al mercado a replicar lo establecido.

Otro servicio es la ejecución según los estudios planificados y optimización de cada recurso. La ventaja de ejecución es que se rige a los estudios desarrollados por Sayani. No existe variación y se consigue proyectar en obra lo desarrollado con la mente sin desfases.

La finalidad es tener proyectos sostenibles en tres aspectos social, ambiental y financiero para la satisfacción del cliente, en este caso las comunidades del Ecuador. El análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas se explica con la matriz DAFO y es un indicativo de la situación actual aparte de lo que espera enfrentar la empresa. La balanza se inclina a favor del proyecto, motiva a desarrollar las ideas con fortalezas que vencen a las debilidades, oportunidades grandes en comparación a las amenazas.

El objetivo que se tiene que cumplir es ser la empresa pionera en el campo de la consultoría y construcción junto a comunidades, llegar a crear espacios adecuados para que la gente pueda vivir y desarrollar, Sayani pretende ser líder en consultoría y construcción sostenible, crecer firme, rápido, y ser reconocido en el mercado nacional e internacional.

Abstract

Sayani S.A., is an Ecuadorian company that has been conceived with a global plan, specialized in the development of consulting and construction projects for potential and rural populations, with high added value prioritizing the sustainability and well-being of the people. Sayani S.A technical staff is highly qualified capable of facing the problems that arise in a society. The consultancy is directed to solve any specific requirement of its clients.

The business model of the company is based in two line; a technical and economic plan study, and the execution of a project. The technic and economic study is based in collected information, by specialists that are included in the company and external professionals of excellent level. The consulting service ends with a detailed deliverable of what, and how the project has to be done, backed with an economic feasibility that motivates the client, and later to the market to replicate the established. On the other hand, the execution, not only ensures an optimization of each resource but it sticks to the developed study, assuring its accomplishment without lags.

The purpose is to have sustainable projects in three dimensions: social, environmental and financial, in order to satisfy the communities of Ecuador.

The analysis of the strengths, weaknesses opportunities and threats is explained by the SWOT matrix and is an indication of the current situation apart from what the company expects to face. The balance inclines in favor of the project and motivates to develop ideas with strengths to overcome the weaknesses and threats.

Sayani S.A. aims to become pioneers in the creation of the right spaces for communities to live and develop; and to be leader in sustainable consultancy and construction, to grow firmly and fast to be recognized in the national and international market

3. Introducción

La escasez de vivienda y un entorno adecuado es un problema que afronta el Ecuador desde hace mucho tiempo dentro de las poblaciones rurales, el planteamiento que se realiza es una empresa especializada en desarrollo de proyectos de consultoría donde inicialmente se contacta con el cliente, el cual es la persona o institución que dirige cada comunidad a la cual se va llegar con el producto.

El trabajo de consultoría es especializado y adecuado según la comunidad que lo va requerir, por esto el equipo planteado a proyectar es gente que trabaja dentro de la empresa y gente subcontratada para tareas específicas que cumplen su función por tiempo determinado en cada proyecto. Los precios establecidos para la consultoría se definen según la población y los productos que se requieren.

El primer análisis es el levantamiento de información en tres fases. Primero, un estudio sociológico de la comunidad donde se profundiza sus costumbres, tradiciones, actividades para entender las necesidades de la gente, conocer sus limitaciones, entender su forma de vida; así el proyecto es específico y es del gusto de las personas.

La segunda fase es el levantamiento de información técnica, aquí se tiene mayor tiempo para el desarrollo porque cuenta con actividades como levantamiento topográfico con diferentes sistemas y el tiempo depende de la extensión del lugar así como las diferentes irregularidades del terreno.

Dentro de la segunda fase también consta el estudio hidrológico e hidráulico donde se toma en cuenta las fuentes de abastecimiento de agua potable y de evacuación de aguas servidas, este estudio lleva al desarrollo técnico de un sistema que mejore las condiciones de salubridad (Gil, Cisneros, Prada, Plevich, & Delgado, 2013).

Para finalizar la segunda fase se procede al estudio urbanístico, paisajista e ingenierías técnicas como estructurales, eléctricas e hidrosanitarias donde los especialistas proceden a crear los espacios junto a todas las instalaciones para el buen vivir de las personas, siempre pensando en el entorno y características específicas, tomado del estudio sociológico preliminar.

La tercera fase es la económica con la cual se analiza el costo, presupuesto, cronogramas y recursos con los que se cuenta para proceder a la ejecución. Así como indicadores económicos que aseguren la viabilidad de cada producto.

Por último, en la última fase se tiene la ejecución que debe ser acorde a los estudios planificados y optimización de cada recurso. Lo que se busca es tener proyectos sostenibles en tres aspectos social, ambiental y financiero para la satisfacción del cliente, en este caso los pobladores de cada uno de los sitios. En esta fase lo ideal es entregar el servicio de ejecución, lo cual se puede someter a una licitación con la consultoría que se entrega pero no necesariamente puede ser ejecutado por la empresa Sayani.

4. Análisis de la Situación, Análisis Interno y Externo

4.1. Análisis DAFO

<p>OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none">1. Escasez de vivienda social en poblaciones rurales del Ecuador.2. Alta inversión en vivienda del estado, con bonos y créditos.3. Crecimiento y valoración de procesos sostenibles dentro del campo de la construcción, incluso existen métodos factibles para realizar con materiales propios de comunidades rurales en el Ecuador.4. Costos beneficiosos por realizar construcción con mano de obra comunitaria.5. Proceso de reconstrucción en la costa ecuatoriana en marcha por el terremoto sufrido en el Ecuador recientemente.	<p>AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none">1. Alto número de empresas constructoras y consultoras dedicadas a la construcción de vivienda social. Adicionalmente están ingresando empresas internacionales al mercado ecuatoriano.2. Resistencia de las comunidades a los cambios planteados por la empresa.3. Burocracia y corrupción en el sistema de compras públicas en Ecuador.
<p>FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none">1. Creer en el proyecto y motivación de crecimiento profesional y contribución a la sociedad.2. Formación técnica de alto nivel del equipo que integra el proyecto. Arquitectos, Ingenieros Civiles, Hidrosanitarios, Eléctricos, Sociólogos, Ingenieros Ambientales, Diseñadores Industriales y Marketing.3. Experiencia profesional en proyectos similares por parte del equipo técnico.4. Búsqueda de clientes es personalizada y en lugares lejanos a la capital.	<p>DÉBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none">1. Empresa nueva en el mercado ecuatoriano, no es conocida, requiere promoción y trabajo para salir adelante.2. La experiencia de los socios en proyectos similares no aporta como experiencia conjunta de la empresa.3. No se cuenta con un espacio físico de trabajo.4. Distribución del tiempo debe ser óptima, gestionar nuevos clientes mientras se realizan los trabajos presentes.

Tabla 1. MATRIZ DAFO

<div style="text-align: right;">EXTERNAS</div> <div style="text-align: left;">INTERNAS</div>	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. La escasez de vivienda entrega una oportunidad para meterse en el mercado con una estrategia de participación constante en concursos públicos para consultoría y construcción. 2. Buscar inversionistas privados con interés en desarrollo de vivienda, mediante citas personalizadas para dar a conocer los servicios que se ofrece. 3. Encontrar gente que sea beneficiaría de bonos y créditos de vivienda para trabajar desde lo pequeño e ir creciendo paulatinamente. 4. El manejo de tecnologías innovadoras en la construcción por parte del equipo técnico así como de personal permite el avance de cada proyecto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con la alta competencia que se tiene en el mercado el trabajo de calidad siempre está presente con los técnicos y olvidarse de las otras empresas con características similares. 2. Para que nuestro océano azul no se convierta en rojo inmediatamente, se tiene que mantener la discreción inicialmente en la publicidad y marketing.

<div style="text-align: right;">EXTERNAS</div> <div style="text-align: left;">INTERNAS</div>	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
DEBILIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un estilo de empresa dinámico, aquí la estrategia es trabajar en red con el conocimiento para alimentar a cada uno de los empleados que conforma Sayani. Así se busca los clientes por diferentes zonas y se ofrece el servicio en cada parte que lo requiera, adaptándose a las circunstancias que se presenten. 2. La empresa no es conocida inicialmente, y debe mantenerse así por un tiempo determinado para que otras empresas ya consolidadas no ingresen al mismo tipo de consultoría que se ofrece. Mediante publicidad inicial que corresponde a dar a conocer los servicios de manera personal a los clientes no se debe llegar a evidenciar lo que se ofrece por ejemplo en redes sociales o medios, a esto se llega progresivamente cuando ya se haya tomado el mercado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La resistencia de la sociedad a este tipo de trabajos es una amenaza que se dificulta aún más con la falta de experiencia específica del personal, la estrategia es conversar con las comunidades y adaptarse a sus exigencias hasta saber llevar cada situación. 2. Las autoridades de cada comunidad tratan de sacar el mayor beneficio, como cotizar trabajos similares, no se entregan documentos guías para presentar las ofertas, simplemente se expone labores a realizar. Se realiza con presentaciones públicas en las comunidades evidenciando una estructura de desglose de tareas para que se identifiquen con el trabajo y lo acepten.

Tabla 2. MATRIZ CAME

5. Estrategia

5.1. Estrategia de Consolidación Empresarial

Inicialmente se tiene que invertir en la organización Sayani, lo cual se detalla en el análisis financiero más específicamente, pero la conformación puede llevar tiempo, debido a que todo debe ser muy entendible y tener lineamientos claros para que desde un inicio se establezca la empresa que va ser un “Ícono de América Latina”. La financiación viene de recursos propios y préstamos de bancos que es necesario para levantar la empresa con la constitución de la misma.

El pago de sueldos, materiales e insumos se financia con estos recursos hasta obtener los primeros contratos ya sean públicos o privados.

La búsqueda de estos trabajos requiere movilidad que es fundamental para ir en búsqueda del cliente en las diferentes provincias del Ecuador y zonas rurales donde es difícil llegar sin vehículo propio, debido a que no poseen facilidades viales ni servicios de transporte público. En el análisis financiero se detallan los costes específicos de este rubro.

5.2. Estrategia de Mejora del Posicionamiento

La primera estrategia que se define para la búsqueda de mercado, consiste en el contacto por diferentes medios con las personas capaces de tomar la decisión respecto a realizar los trabajos ofrecidos, esto sucede paralelamente mientras se conforma la organización.

Los alcaldes y prefectos provinciales de Ecuador son el primer mercado que se tiene que atacar, inicialmente el contacto es el primer paso de la estrategia, los medios pueden ser: con plan de marketing y ventas, con un plan de comunicación, con la implicación del personal dentro del conjunto que forma la empresa.

La estrategia de acercamiento inicial es personal con la autoridad respectiva. La estrategia de asistir a las festividades de cada poblado para interactuar directamente con el respectivo alcalde, prefecto o autoridad encargada es el primer parámetro que se establece. Se muestra el producto que se ofrece y se establece contacto.

Es necesario realizar una base de datos con las comunidades que sean aptas para el tipo de estudio, los contactos se pueden obtener por enlaces de personas, guía telefónica, etc. El trabajo no es difícil en el Ecuador porque hay apertura de información. Las zonas donde se pretende realizar el trabajo tienen alcaldes y líderes que son parte de la comunidad, esto quiere decir que al llegar a cada lugar es factible interactuar con la persona responsable de afrontar los proyectos presentados, es decir se puede obtener el contacto de estas personas.

5.3. Estrategia de Plan de Comunicación

Hoy en día los medios digitales son comunes, y cada representante de ciudades posee cuentas de Facebook, Twitter, etc. (Sifuentes-Solís & Torres-Landa López, 2014). La estrategia consiste en informar de forma impactante y corta lo que la empresa realiza para despertar el interés del cliente y ahí puede realizar el contacto de manera personal. Con publicidad digital se define un mayor número de personas que se informen del producto. Es necesario tener resguardada la información importante porque sucede que se puede replicar, pero con la publicidad exclusivamente necesaria se tiene solo el contacto para concretar citas donde se informa de manera personalizada cada aspecto importante del servicio que presta la empresa.

La visita programada es otro recurso para llenar el mercado de clientes, en comunidades es factible el acercamiento inmediato sin problema, esto se complica cuando existe mayor tamaño en la comunidad porque es necesario agendar cita. Se lo va realizar y programar, para el primer año tener clientes potenciales. El recurso financiero es alto para buscar el mercado pero se estima en el análisis financiero.

El mercado que lo podemos escribir como “Océano Azul”, según lo previsto se tornará “Océano Rojo” en cinco años, por lo que es necesario ser el mejor desde un inicio y olvidarse de la competencia por el período de tiempo descrito. La estrategia para que no disminuya el tamaño y nombre que adquiere Sayani es impulsar la innovación a partir de lo que se realiza. Se lo tiene que hacer de una manera razonada porque una vez finalizados ciertos productos se abren nuevas alternativas dentro de las mismas poblaciones a las cuales atacar después de la vida útil de las consultorías y ejecuciones de las comunidades sostenibles.

La innovación es esencial a partir de que se comienza a replicar en otras empresas el mismo tipo de trabajo, por lo que la estrategia en este caso es abrir otras líneas de negocio basadas en construcción y consultoría.

La publicidad y marketing como estrategia tiene que ser fundamental para continuar con el mercado y expandirlo, en primera instancia se promociona Sayani como símbolo de renacimiento de un pueblo, cada trabajo donde se involucre la gente es motivado con la idea de que es para su bienestar, los líderes son motivados con mayor votación en futuras elecciones y aceptación.

Un constante movimiento en redes sociales de lo que se está haciendo e información para otros mercados hace crecer el nombre de la empresa.

5.4. Estrategia de Implicación de Personal

Internamente, el lineamiento es generar personal involucrado con la empresa principalmente, los valores son marcados y se motiva con capacitación constante aparte de la experiencia laboral que se está otorgando, destinando inversión que se devuelve con trabajo de calidad y efectivo. Todas las partes ganan, se genera sentido de pertenencia e igualdad con la organización. (Lombardi, 2017)

La empresa una vez consolidada tiene un mercado más amplio en el sector privado, por lo cual se tiene que estar a la altura para atenderlo sin descuidar nuestra actividad principal con la sociedad.

El equipo de diseño y construcción está capacitado para resolver aspectos como el de vivienda y edificación privada, pero es indispensable que el pueblo no piense que la organización se ha vendido. Es por esto, que los clientes particulares son seleccionados, sometidos a un período de espera para analizar sus valores e inversión, es en este punto donde Sayani adquiere un grado de exclusividad en este campo que genera mayor beneficio de imagen y financiero.

Se establece que Sayani es una sociedad anónima en la cual inicia con los primeros socios pero la estrategia radica en generar inversionistas que puedan capitalizar la empresa y el crecimiento sea más acelerado, de igual manera se promueve que existan inversionistas en los proyectos que realizan para facilitar el financiamiento. Es necesario tener el contacto con una casa de valores que maneje estos detalles. Los accionistas principales que inician con la empresa deben ser personas con valores y objetivos que vayan de la mano con Sayani, la inversión inicial requiere de ellos para poder situar en el mercado toda la idea que se está estableciendo.

Para cumplir el objetivo de producción y trabajo es necesaria la mejora constante controlando los procesos y línea de producción, junto a la capacitación los tiempos y calidad se mejoran, esto se logra con la incorporación de tecnologías existentes como por ejemplo las herramientas BIM que se encuentren dentro de la producción. La coordinación de los trabajos del personal de planta con subcontratos es importante. La coordinación a cargo de los altos mandos de Sayani es el valor agregado que se tiene que reflejar en el producto final, en este caso el entregable de la consultoría o la obra finalizada.

Es primordial que el cliente, en este caso las comunidades y autoridades de cada población, estén satisfechas. Esto solo se logra con un trabajo bien realizado y con tiempos adecuados, se tiene que mejorar el estilo de la ciudad latinoamericana. (González Couret, 2015)

6. Definición de Productos y Mercados

El mercado son las autoridades municipales y provinciales de las comunidades rurales del Ecuador, no son las ciudades de mediano y gran tamaño porque ya poseen servicios además que no existe escasez de vivienda en estas zonas.

Las ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca son capitales provinciales, con más de 100000 habitantes, pero en provincias como Cotopaxi, Chimborazo, Manabí y en la región Oriental, etc. se han caracterizado por el abandono del estado a pesar de contribuir considerablemente a la economía del Ecuador. En el transcurso de los años la inequidad se ha incrementado produciendo la migración a las ciudades inicialmente mencionadas dejando atrás actividades que se pueden potenciar en el campo rural como la agricultura, pesca, y otras propias de cada zona que se van perdiendo generación tras generación por el abandono. (Jaime P & Tinoco-López, 2006)

El mercado se busca con un contacto inicial por diferentes medios para poder solicitar una cita y exponer las ideas de nuestro producto, el cliente tiene que ser convencido del beneficio para su pueblo, el beneficio es también para él porque le produce votantes para futuras elecciones y la aceptación se incrementa.

Al cliente se le explica las tareas previas a realizar, incluyendo planes de financiamiento para poder tener un proyecto sostenible, el proceso de consultoría y ejecución debe garantizarse por parte de la misma empresa en este caso Sayani S.A.

El producto y servicio que se ofrece es una consultoría detallada y específica para las comunidades en los campos de arquitectura e ingeniería donde tiene que ser analizado el entorno global de cada uno de los clientes. La satisfacción de ellos y la mejora en la calidad de vida es el fin del servicio.

Inicia el proceso una vez que se firma un contrato de consultoría el cual deja cláusulas listas para posteriormente la ejecución.

El primer producto es el plan de gestión donde se dividen las fases y tareas de la consultoría se organiza según un análisis previo de lo que se puede realizar, midiendo la factibilidad.

A continuación se tiene que recopilar datos sociológicos y de recursos con los que se puede partir, analizando la información que proporcionan los habitantes como costumbres, su fuente principal de subsistencia, cultura. En general todo el modo de vida y preguntando qué es lo que quisieran en un futuro, que cambiarían y como quieren hacerlo.

Los recursos como agua potable se tiene que investigar quien los proporciona y de que fuentes para hacerlo eficiente así como la energía, donde se evacúa el agua servida, el tipo de vivienda adecuado que pueda darle una característica al poblado con materiales abundantes que se puedan usar para la parte urbanística.

La producción del lugar y el tipo de trabajo que se realice es fundamental para poder crear trabajo e infraestructura. Con esto se tiene otro parámetro para la consultoría donde se genera empleo.

Una vez recopilada la información se procede a un análisis de alternativas en las cuales se adopta la mejor para comenzar con prediseños.

Es necesario destacar que cada comunidad tiene su necesidad por lo que puede variar el trabajo de consultoría, pueden incluirse todos los puntos a destacar o solo algunos.

Con la información referente al abastecimiento de agua potable se realizan diseños de redes y plantas para potabilizar el agua, el ingeniero hidrosanitario del equipo es el encargado de esta solución. Con la infraestructura inicial se puede dar inicio a la distribución y plan de expansión urbana.

Las aguas servidas es un problema que requiere atención, debido a que en la mayoría de casos no se la trata, el mismo profesional hidrosanitario es el encargado del diseño de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento, aquí pueden incluirse diferentes maneras de tratarlas o inclusive darles funciones adicionales a las aguas negras, todo va depender de cada proyecto, los profesionales de las distintas ramas deben contribuir alternativas para que el proyecto sea lo más sostenible. Un ejemplo es reutilizar aguas de lluvias para riego de cultivos o evacuación de desecho todo depende del proyecto e inversión que se quiera realizar.

La energía es fundamental para los tipos de proyectos a diseñar, las fuentes pueden variar pero la idea es que sea energía limpia, la energía eólica por ser terreno montañoso puede ser la más adecuada, todo dependerá de cada proyecto.

Para determinar el mercado se analiza las comunidades que tienen la proyección para poder ejecutar las obras que se planifican a continuación se presenta un mapa del Ecuador donde se señala cuáles son las poblaciones rurales con estas características, adicionalmente se analiza por qué se eligió cada una de ellas.

Para tener una idea clara de este mercado se presenta un mapa político del Ecuador dividido en provincias, y un mapa geográfico donde se indican las regiones que diferencian al país según la ubicación geográfica y clima. De igual manera, es necesario explicar que las provincias se dividen en cantones, que son poblaciones que pueden ser urbanas o rurales. La idea es determinar en cada provincia cuales cantones son factibles para realizar intervenciones de consultoría y ofrecer los servicios de Sayani Consulting.

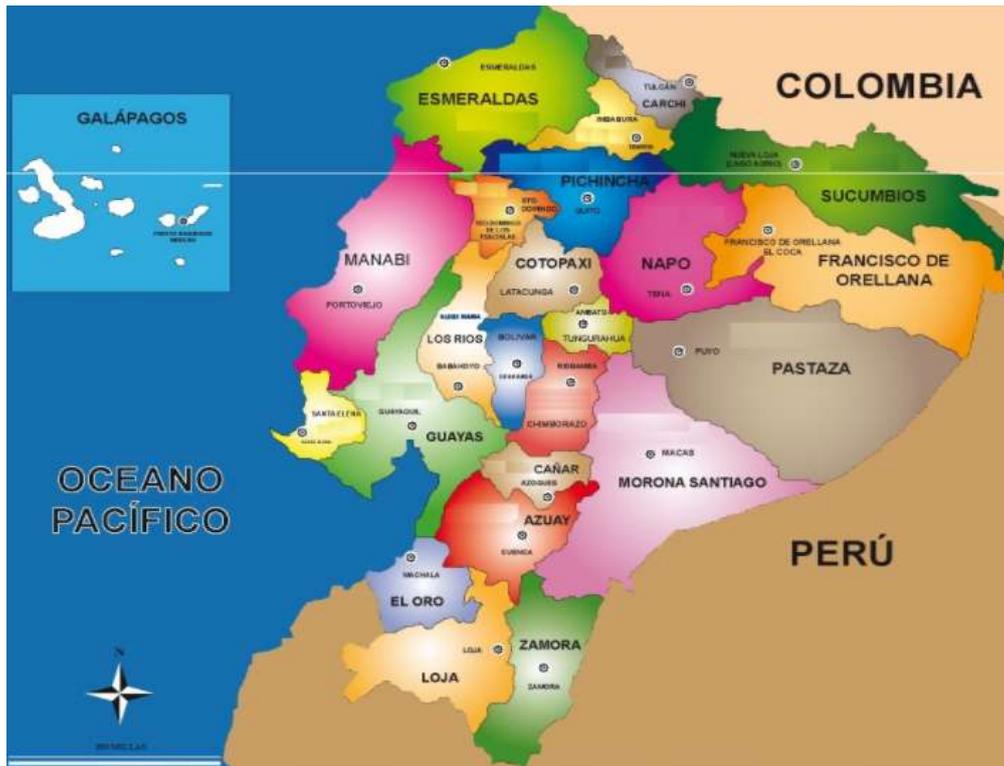


Gráfico 1. Mapa Político del Ecuador (Fuente. Ecuador-Fotos)



Gráfico 2. Mapa Geográfico del Ecuador (Fuente. Google Maps)

Como primera instancia las poblaciones ubicadas en la región de la Sierra- Centro son las seleccionadas por su alta escasez de vivienda y cercanía, factores primordiales debido a la logística para manejar los trabajos de consultoría y construcción.

El abandono que tienen estos lugares incrementa la prioridad para la intervención inmediata. Poseen un modo de vida donde es factible realizar trabajos con las llamadas “mingas” lo cual es un tipo de trabajo donde aporta toda la comunidad para el beneficio de un involucrado con la condición de que el mismo beneficiario aporte para la misma actividad en otro involucrado.

COTOPAXI

Las provincias específicas son Cotopaxi y Tungurahua como primera instancia. En Cotopaxi existe un área de 6108.23 km² y es limítrofe con la provincia de Pichincha, provincia donde se encuentra el centro de operaciones de Sayani Consulting.

Habitan 409 205 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010) personas, se tiene que destacar que existen 142766 viviendas según el censo del 2010, y se divide en 7 cantones donde es factible realizar los trabajos y cumplir los objetivos iniciales.

El mercado en Cotopaxi es contactarse con los tres cantones que tienen menos de 30000 habitantes. Entonces se tiene:

- Saquisilí 25 320 habitantes
- Pangua 21 965 habitantes
- Sigchos 21 944 habitantes

En Cotopaxi la población en su mayoría se dedica a la agricultura, es por esto que el mercado debe ser enfocado al desarrollo de esta actividad, promoviendo obras y emprendimientos en la consultoría que potencien el desarrollo. Se puede manejar obras de riego y comercio comunitario para llamar la atención de las autoridades encargadas de la contratación de los servicios.

A continuación tenemos la provincia de Tungurahua, que presenta características similares en comportamiento de mercado con respecto a Cotopaxi, solo tiene mayor distancia con respecto al centro de operaciones en Pichincha, pero con la ventaja de que es un mercado que une la región del Oriente ecuatoriano donde también se debe abrir el mercado.

TUNGURAHUA

Cuenta con 504583 habitantes en una extensión de 3386.25 km² (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010), y a su vez posee 9 cantones con una cantidad de habitantes accesible para el servicio que se está ofreciendo aunque hay mayor densidad poblacional, inicialmente es un mercado adecuado.

La principal actividad que se desarrolla en la provincia de Tungurahua es la de artesanos en el caso de los hombres, existe la variable que en el caso de las mujeres su principal actividad es la agricultura por lo cual la consultoría debe llegar a niveles profundos para tener aceptación en las poblaciones y se pueda implantar sin efectos negativos en la sociedad.

A continuación se presenta el listado de cantones a las cual se tiene que dirigir Sayani.

- Cevallos 8163 habitantes
- Mocha 6777 habitantes
- Patate 13497 habitantes

De acuerdo a la información que se detalla anteriormente se procede a elaborar el mercado al cual se ingresa posteriormente como segunda etapa de ataque al mercado, destacar que son municipios pequeños a los cuales se va ofrecer los productos de la empresa. Se divide según el orden al cual llegar y se muestra la ubicación con respecto al Ecuador, y la cantidad de habitantes que ahí se encuentran. Continuamos en la región Sierra, dentro de la cordillera de los Andes, pero ubicados más al Sur con respecto a las oficinas centrales.

BOLÍVAR

Provincia con 183 641 habitantes en una extensión de 3945.38 km² (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010), posee 7 cantones con una densidad de población baja y adecuada para el servicio que se ofrece, inicialmente es un mercado adecuado.

La principal actividad que se desarrolla en la provincia de Bolívar es la agricultura, por lo cual la consultoría debe llegar a niveles de facilitar esta actividad para tener aceptación en las poblaciones

A continuación se presenta el listado de cantones a las cual se tiene que dirigir Sayani.

- Caluma 13 129 habitantes
- Chilanes 17 406 habitantes
- Echeandía 12 114 habitantes
- Las Naves 6 092 habitantes
- Chimbo 15 779

A los cantones mencionados anteriormente se les descarta el cantón Guaranda y San Miguel porque son poblaciones consolidadas donde la población es muy alta, no se consideran zonas rurales donde es la prioridad de nuestro mercado.

Es un mercado factible debido a que la mayoría de la población se encuentra en edad productiva siendo la mayoría entre 20 y 39 años, necesario destacar que la población joven con respecto a esta edad sale del cantón en busca de trabajo o educación, pero esperando el retorno invierte en su hogar con alto nivel de construcción por la capacidad adquisitiva que encuentra en las grandes ciudades.

Para la elaboración de trabajos se considera que la mayoría de gente que vive aquí tiene acceso a servicios básicos por lo que su requerimiento es simplemente potenciar lo existente.

Se tiene que estudiar las características generales de la población que en un 40,2% son solteros mientras que el 39,2% están casados. Esto es importante porque las personas solteras tienen la capacidad adquisitiva para acceder a una vivienda como las que se pueden ofertar en los estudios. La población casada tiene la necesidad de adquirir vivienda.

Según datos del último censo de población (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010) 18 331 personas acceden algún tipo de seguro en el cual se contemplan los préstamos hipotecarios que en los últimos años han sido la principal vía de acceso a la vivienda propia. Destacar que el 10,9% arrienda una vivienda.

La principal actividad económica es la agricultura y se realiza por cuenta propia de los dueños de las tierras, las alternativas que se pueden dar como Consultora son obras de riego y alternativas sostenibles para la eliminación de basura que actualmente se realiza con camiones recolectores.

CHIMBORAZO

El mercado al cual se accede en la provincia de Chimborazo es más longevo teniendo mayor edad productiva hasta los 74 años por lo cual mayor cantidad de personas van a querer adquirir bienes y servicios como los ofertados por Sayani. Gente que su principal actividad es la agricultura y tiene la mayor tasa de población indígena distribuido a lo largo de todo su territorio.

Los servicios básicos están resueltos en la mayoría de hogares, cuentan con energía eléctrica, agua potable, y alcantarillado aunque falta mucho por hacer en zonas rurales que es donde se quiere llegar.

Dentro de las características generales de la población el 46,5% se encuentra casado mientras que el 37,70% permanece soltero, los otros porcentajes corresponden a personas unidas, separadas o divorciadas que son tasas pequeñas.

La gente de Chimborazo cuenta con 53 464 personas aseguradas algún tipo de seguro social donde cumplen ciertos requisitos y acceden a créditos de vivienda para compra de bienes inmuebles. Es a este segmento de la población donde el mercado de Sayani tiene que aferrarse.

Como en la mayoría de poblaciones de la región Sierra-Centro se dedican a la agricultura por cuenta propia, y se incrementa la gente que trabaja en empresas privadas y públicas.

El 59,20% cuenta con vivienda propia y totalmente pagada, se encuentran localizados en los cantones principales lo cual resulta beneficioso si se quiere intervenir en las zonas olvidadas por las autoridades como pueblos rurales.

Los habitantes de Chimborazo son 458 581 personas distribuidos en 10 cantones donde los principales son Alausí, Colta, Guamote, Guano, y la capital de provincia Riobamba. Los cantones mencionados anteriormente cuentan con más de 40 000 habitantes y son asentamientos consolidados que no incluimos dentro del análisis de mercado.

Los cantones rurales donde se busca realizar los trabajos de la consultora dentro de Chimborazo son los siguientes:

- Chambo 11 885 habitantes
- Chunchi 12 686 habitantes
- Cumandá 12 922 habitantes
- Pallatanga 11 544 habitantes
- Penipe 6 739 habitantes

CAÑAR

La población de Cañar es bastante joven siendo el 11,90% comprendido entre la edad de 10 a 14 años. Tiene la proyección como para ofrecer los servicios de la empresa que se presenta pero a largo plazo. Lo que se proyecta es ofrecer para el futuro una vez que se haya consolidado Sayani Consulting.

Dentro de las características generales de la población 39,40% son casados según el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010). Se destaca este dato porque al ser población joven, las personas casadas son en general los que tienen hijos y piensan en dejar una herencia como una vivienda para sus hijos.

Aquí existe un fenómeno donde más del 60% de las personas no aportan a ningún tipo de seguridad social, por esta razón no tienen acceso a créditos hipotecarios donde se haría más factible el financiamiento para acceder a una vivienda propia.

La agricultura, empresas privadas y construcción son actividades que más aportan al desarrollo de la economía en Cañar. La construcción al ser una actividad principal puede ser una ventaja para que autoridades decidan acceder a los servicios de la empresa.

Otro dato importante con respecto a este mercado es que el 16,5% tiene vivienda cedida o no pagada; un 14% arrienda. El mercado es amplio considerando que son 225 184 habitantes en Cañar.

Para especificar más detalladamente Cañar cuenta con 7 cantones, donde para análisis de mercado descartamos las ciudades grandes con más de 40 000 habitantes, siendo estas Azogues, Cañar, y La Troncal. Los cantones que se toma en cuenta son los siguientes con su respectivo número de habitantes:

- Biblián 70 064 habitantes
- El Tambo 9 475 habitantes
- Déleg 6 100 habitantes
- Suscal 5 016 habitantes

Una vez cubiertas las provincias antes mencionadas se requiere innovar con respecto al servicio porque el mercado al cual se ataca ahora es el de la región Amazónica, específicamente tres provincias ubicadas al Este del centro y que se accede desde la zona de Tungurahua.

Las tres provincias presentan cualidades similares como para ofrecer un estilo común de trabajo. Las similitudes radican en estilo de vida, clima, tipo de vivienda y condiciones del entorno que son cálidas húmedas como en todos los lugares del Amazonas.

Las provincias a mencionar son Napo, Pastaza, y Morona Santiago

NAPO

El mercado que se presenta en esta provincia es apto para el tipo de trabajos que se presentan, aquí tenemos una población que en su mayor porcentaje tienen hasta 34 años según el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

Dentro de las características generales de la población se encuentra que la mayoría es soltera, lo cual equivale a mayores ingresos monetarios para inversión en vivienda.

La gente presente en Napo en su mayoría se considera indígena y mestiza, esto es debido a la ubicación geográfica en la Amazonía ecuatoriana. A su vez, es necesario destacar el poco porcentaje de ciudadanos que aportan para algún tipo de seguro social. Se tiene que 24 628 personas no se encuentran afiliadas y no pueden acceder a un tipo de préstamos para la construcción de su vivienda propia, es un porcentaje bajo en comparación a los 103 697 habitantes que ahí residen.

Las actividades económicas de la población de Napo se concentran en la agricultura y artesanías. Al ser una provincia olvidada en el transcurso de su historia por las autoridades las viviendas se han desarrollado de forma vernácula, entonces son propias y totalmente pagadas aunque sin legalizar por parte de las autoridades.

La densidad poblacional es escasa debido a la enorme superficie con la que cuenta esta provincia 12542.5 km².

La mayoría de viviendas que aquí encontramos son tipo casas o villas que aumentado los últimos años en el país pero todavía existe deficiencia de esta necesidad.

Napo está compuesto por 5 cantones donde por la migración se ha concentrado en las poblaciones de Archidona que cuenta con 24 969 habitantes y Tena, capital provincial, que tiene 60 880 habitantes. En esta provincia en específico se considera los otros cantones con menor número de habitantes para la proyección del mercado con su número de habitantes:

- Carlos Julio Arosemena 3664 habitantes
- El Chaco 7960 habitantes
- Quijos 6224 habitantes

PASTAZA

El mercado de análisis es la provincia de Pastaza donde la población tiene edad promedio de 25 años. Gente que su principal actividad es la agricultura en el caso de los hombres, mientras que las mujeres su principal actividad económica es la venta de productos. Tiene tasa alta de población indígena pero la mayoría de moradores de la zona se consideran mestizos.

Se puede considerar el crecimiento elevado en los servicios para la vivienda, pero en algunos servicios es menos acelerado de lo normal.

En las características generales de la población el 31,1% se encuentra casado mientras que el 38,70% permanece soltero, y un 21,7% permanece unido, los porcentajes referentes a separados, viudos y divorciados son inferiores al 3%.

En Pastaza cuentan con 10 646 personas afiliadas algún tipo de seguro social donde cumplen ciertos requisitos y acceden a créditos para vivienda propia.

Como es normal en las provincias de la Amazonía, la principal actividad económica es la agricultura y debe ser el eje de los estudios que se ofertan para no modificar el modo de vida de los pueblos.

El 41,1% de Pastaza cuenta con vivienda propia y totalmente pagada, se encuentran localizados en los cantones principales pero el 24,8% aún arrienda.

Los habitantes de Pastaza son 83 933 personas distribuidos en 4 cantones donde el principal es Puyo que cuenta con 62 016 habitantes. Los cantones más pequeños aptos para el mercado que se analiza son:

- Arajuno 6 941 habitantes
- Mera 11 861 habitantes
- Santa Clara 3 565 habitantes

MORONA SANTIAGO

El mercado de análisis es la provincia de Morona Santiago donde la población tiene edad promedio de 23 años hasta el año 2010, es un promedio que se ha mantenido constante desde el 2001 que se mantiene la misma edad promedio. El mercado de Morona Santiago cuenta con 33,6% de personas en estado civil casado, son el porcentaje que se estima quiere acceder a vivienda propia dentro de las comunidades.

Adicionalmente es necesario especificar que 8729 personas están aseguradas al seguro social general y a otro tipo de seguros que les garantiza el acceso a crédito para vivienda.

La actividad económica principal es la agricultura y el 46,6% de los pobladores trabajan por cuenta propia.

Se puede trabajar mucho con obras para educación porque los datos nos indican que la mayoría de la población tiene acceso con un sistema educativo vigente de que el

92,8% de personas entre 5 y 14 años tienen acceso. Y de entre 15 y 17 años el porcentaje disminuye al 73,2%.

Actualmente el analfabetismo es de 6,6% en la provincia.

En datos referentes a vivienda, 18,2% alquila, significa que alrededor de 6061 personas tienen esta necesidad. En su gran mayoría se prefiere en la zona una vivienda tipo casa o villa. Es lo más aceptado según el último censo de población y vivienda (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

Para definir el mercado se señala las poblaciones con menos de 10000 habitantes dentro de la provincia.

- Huamboya 17 162 habitantes
- Limón Indaza 9 722 habitantes
- Logroño 5 723 habitantes
- Pablo VI 1 823 habitantes
- Palora 6 936 habitantes
- San Juan Bosco 3 908 habitantes
- Santiago 9 295 habitantes
- Tiwintza 6 995 habitantes

Los habitantes de estos tres últimos poblados están ubicados en la zona Amazónica del Ecuador y cuentan con un clima cálido húmedo; esto debe ser un condicionante para las consultorías que quieran ser establecidas y adaptar al medio contratado. Se toma en cuenta que los costos indirectos aumentan considerablemente al querer trabajar en estos lugares por su gran distancia entre sí.

IMBABURA

Otra etapa en donde se busca abrir el tipo de trabajo es en la zona Norte del Ecuador. Se empieza por la provincia de Imbabura que se encuentra a lado de Pichincha, que es la zona centro, posteriormente y continuando con la Serranía Ecuatoriana se llega a Carchi que es donde está la frontera con Colombia. Finalizando la etapa con Esmeraldas que de igual manera tiene frontera con Colombia pero se encuentra ubicada en la Costa ecuatoriana.

En Imbabura como datos estadísticos proporcionados por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010). Se tiene que es una población con promedio de edad de 29 años, y con respecto al género existen 95 hombres por cada 100 mujeres. Se considera población mestiza pero con un nivel alto de indígenas que llega al 25% del total.

En las características generales de la población se puede decir que el 41,5% se encuentra en estado civil casado, el 36,8% es soltero, el resto del porcentaje se divide entre unidos, viudos, separados, o divorciados.

Los imbabureños en su mayoría no aportan a ningún tipo de seguro público ni privado.

En cifras reales se tiene que 99 416 no aportan, 40 158 aportan al IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), el resto de ciudadanos varía a diferentes seguros públicos específicos según su actividad económica.

Dentro de las actividades económicas de la población se tiene que oficiales, operarios y artesanos son la principal actividad. Trabajan por cuenta propia y de manera privada, para las actividades de consultoría se debe ofrecer facilidades para todas estas actividades específicas.

La información recopilada referente a las características del hogar son referentes a la tenencia de la vivienda en Imbabura.

Las viviendas propias y totalmente pagadas están en el 47,5% del total de viviendas existentes en la provincia, mientras que las arrendadas se tiene un 20,5% del total. La gente que arrienda es a la que hay que motivar para la tenencia de su vivienda propia.

Para saber las poblaciones específicas a las cuales atender, se establece en el caso de Imbabura, lugares donde existen menos de 20 000 habitantes, en este caso específico solo se tienen dos cantones.

- Pimampiro 12 970 habitantes
- San Miguel de Urucuquí 15 671 habitantes

En el cantón de San Miguel de Urucuquí se tiene que realizar un análisis más especializado, debido al crecimiento exponencial que ha tenido en los últimos diez años debido a proyectos científicos y de desarrollo que lo convierten en un poblado especial.

CARCHI

La provincia fronteriza con el país de Colombia es Carchi, se ubica en la zona de la Sierra Norte y con respecto a la estructura de la población se tiene un promedio de edad de 30 años, este valor se toma del año 2010, ha existido un incremento desde el año 2001 cuando el promedio de edad era 28 años.

Las características generales de la población indican que el 39,8% se encuentra casado, 37,8% es soltero y el resto del porcentaje se reparte entre unidos, viudos, separados, y divorciados.

La población de Carchi se identifica como mestizo, en la mayoría de la población con el 86% del total. Existen minorías como afro ecuatorianos, indígenas, blancos, y montubios.

Los carchenses asegurados a la seguridad social ecuatoriana son 12 289 personas, específicamente al Seguro General del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). Es una cantidad baja en comparación a las 43 733 personas que no aportan. El resto de población tiene seguros similares al del IESS y de otras instituciones.

En las actividades económicas de la población se tiene que el 28,2% de los hombres y el 25,7% de las mujeres trabajan en ocupaciones elementales como limpiadores, asistentes domésticos, vendedores ambulantes, peones agropecuarios o referentes a minería. Y en total el 27,6% trabaja por cuenta propia.

En educación existe un avance considerable porque se ha reducido a 6,2% el analfabetismo en la provincia.

En el tema de características del hogar, 45% tiene vivienda propia y totalmente pagada lo cual representa 19 881 hogares. El mercado hacia donde se tiene que atacar es el 22,5% de hogares que son arrendadas y el 15,1% que tiene prestada o cedida.

Los cantones o poblados dentro de la provincia de Carchi donde se tiene que presentar las ofertas de consultoría son 4 y poseen menos de 15 000 habitantes.

- Bolívar 14 347 habitantes
- Espejo 13 364 habitantes
- Mira 12 180 habitantes
- San Pedro de Huaca 7 624 habitantes

ESMERALDAS

La también provincia fronteriza con el país de Colombia es Esmeraldas, también llamada la provincia verde es el lugar donde históricamente se asentaron los afro descendientes, se ubica en la zona de la Costa Norte y con respecto a la estructura de la población se tiene un promedio de edad de 26 años, este valor se toma del año 2010, no ha existido un incremento desde el año 2001 que también era 26 años.

Las características generales de la población indican que el 38,6% se encuentra unido, 33,2% es soltero, mientras que casado es solo 15,5%; el resto del porcentaje se reparte en viudos, separados, y divorciados.

La población de Esmeraldas se identifica como mestizo 44%, y afro ecuatorianos 40%. Existen minorías pero bastante pequeñas en comparación a los grupos étnicos mencionados anteriormente.

Los esmeraldeños asegurados a la seguridad social ecuatoriana son 31 871 personas, específicamente al Seguro General del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). Es una cantidad baja en comparación a las 118 426 personas que no aportan. El resto de población tiene seguros similares al del IESS y de otras instituciones.

En las actividades económicas de la población se tiene que el 25,5% de los hombres y el 24,5% de las mujeres trabajan en ocupaciones elementales como limpiadores, asistentes domésticos, vendedores ambulantes, peones agropecuarios o referentes a minería. Y en total el 25,6% trabaja por cuenta propia. Es necesario recalcar que agricultura y trabajos calificados son un alto porcentaje de actividad económica dentro de Esmeraldas.

En educación 9,8% es la tasa de analfabetismo en la provincia.

En el tema de características del hogar, 49,3% tiene vivienda propia y totalmente pagada lo cual representa 63853 hogares. El mercado hacia donde se tiene que atacar es el 16,4% de hogares que son arrendadas y el 15,5% que tiene prestada o cedida.

Los cantones o poblados dentro de la provincia de Esmeraldas donde se tiene que presentar las ofertas de consultoría son 3 y poseen menos de 40 000 habitantes. Por ser una zona donde se presenta la mayor desigualdad económica, así como peligrosa del país los trabajos de sociabilización son mayores y más profundos.

- Eloy Alfaro 39 739 habitantes
- Muisne 28 474 habitantes
- Río Verde 26 869 habitantes

Finalizando la etapa norte Sierra y Costa del país, se traslada el mercado al Norte Amazónico donde se tiene menor infraestructura, mayores distancias, por lo tanto aumentan costos indirectos.

SUCUMBÍOS

La última provincia fronteriza con el país de Colombia es Sucumbíos y con la cual se plantea finalizar la parte Norte de los estudios, es una zona amazónica caracterizada por la explotación petrolera en el transcurso de 38 años, y con respecto a la estructura de la población se tiene un promedio de edad de 25 años, este valor se toma del año 2010, no ha existido un incremento desde el año 2001 que también era 25 años.

Las características generales de la población indican que el 31,7% se encuentra soltero, 29,8% está unido, mientras que casado es 28,2%; el resto del porcentaje se reparte en viudos, separados, y divorciados.

La población de Sucumbíos se identifica como mestizo 75%, existen minorías, pero la que destaca es la indígena con 15%.

La gente de sucumbíos asegurada a la seguridad social ecuatoriana son 16 256 personas, específicamente al Seguro General del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). En total son 40 479 personas que no aportan. El resto de población tiene seguros similares al del IESS y de otras instituciones.

En las actividades económicas de la población se tiene que el 23% de los hombres trabaja en agricultura y trabajos calificados y el 22,9% de las mujeres son trabajadoras de servicios y vendedores. Y en total el 33,0% trabaja por cuenta propia, mientras que 22,9% de la población es empleado privado.

En educación 6,8% es la tasa de analfabetismo en la provincia.

En el tema de características del hogar, 48,5% tiene vivienda propia y totalmente pagada lo cual representa 20883 hogares. El mercado hacia donde se tiene que atacar es el 23,5% de hogares que son arrendadas y el 12,7% que tiene prestada o cedida.

Los cantones en Sucumbíos donde se tiene que presentar las ofertas de consultoría son 5 y poseen menos de 12 000 habitantes. Por ser una zona selvática se analiza ubicación y facilidad de ingreso.

- Cascales 11 104 habitantes
- Cuyabeno 7 133 habitantes
- Gonzalo Pizarro 8 599 habitantes
- Putumayo 10 174 habitantes
- Sucumbíos 3 390 habitantes

ORELLANA

La provincia de Orellana se ubica en la zona amazónica caracterizada por la explotación petrolera en el transcurso de 38 años, y con respecto a la estructura de la población se tiene un promedio de edad de 24 años, este valor se toma del año 2010, el incremento desde el año 2001 ha sido de un año en el promedio de edad.

Las características generales de la población indican que el 31,1% se encuentra soltero, 32,5% está casado, mientras que unido es el 27,3%; el resto del porcentaje se reparte en viudos, separados, y divorciados.

La población de Orellana se identifica como mestizo 57%, existen minorías, pero la que destaca es la indígena con 30%, como es característico en las provincias amazónicas.

La gente de sucumbíos asegurada a la seguridad social ecuatoriana son 11 481 personas, específicamente al Seguro General del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). En total son 31 010 personas que no aportan. El resto de población tiene seguros similares al del IESS y de otras instituciones.

En las actividades económicas de la población se tiene que el 26,4% de los hombres trabaja en agricultura y trabajos calificados así como el 22,8% de las mujeres. Y en total el 38,1% trabaja por cuenta propia, mientras que 21,8% de la población es empleado privado.

En educación 6,5% es la tasa de analfabetismo en la provincia.

En el tema de características del hogar, 50,7% tiene vivienda propia y totalmente pagada lo cual representa 15 962 hogares. El mercado hacia donde se tiene que atacar es el 19,9% de hogares que son arrendadas y el 12,9% que tiene prestada o cedida.

Los cantones en Orellana donde se tiene que presentar las ofertas de consultoría son Aguarico y Loreto, poseen menos de 22 000 habitantes. Los otros cantones que tiene Sucumbíos son “La Joya de los Sachas” y “Orellana” que tienen alto número de pobladores dispersos en todo el territorio por lo que se descarta el tipo de trabajo en estos cantones. Por ser una zona selvática se analiza ubicación y facilidad de ingreso.

- Aguarico 4 847 habitantes
- Loreto 21 163 habitantes

A continuación, se analiza el mercado de la parte costeña que se caracteriza por haber sufrido un terremoto de magnitud 7.8 grados en la escala de Richter que dejó una provincia destruida, la infraestructura se ha recuperado en el transcurso del último año pero en zonas rurales se tiene que hacer mucho. La vivienda social es la que mayor acogida tiene en esta región costera. A continuación se toman los datos de la provincia para análisis de mercado.

MANABÍ

La provincia de Manabí se ubica en la zona costeña caracterizada por la pesca, elaboración de artesanías, zona donde se produce el mejor cacao aroma de exportación. Con respecto a la estructura de la población se tiene un promedio de edad de 28 años, este valor se toma del año 2010, el incremento desde el año 2001 ha sido de un año en el promedio de edad.

Las características generales de la población indican que el 34,6% se encuentra soltero, 26,1% está casado, mientras que unido es el 28,5%; el resto del porcentaje se reparte en viudos, separados, y divorciados.

La población de Manabí se identifica como mestizo 69,7%, se tiene también a los montubios con un 19,2% dentro de los mestizos, es una manera de auto identificarse de la población manabita. Afroecuatorianos son el 6%. EL resto de porcentaje se reparte entre blancos, indígenas y otros.

La gente manabita asegurada a la seguridad social ecuatoriana son 49 451 personas, específicamente al Seguro General del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). En total son 280 820 personas que no aportan. El resto de población tiene seguros similares al del IESS y de otras instituciones.

En las actividades económicas de la población se tiene que el 32,6% de los hombres trabaja en ocupaciones elementales y el 22,1% de las mujeres son trabajadoras de servicio y vendedoras. Y en total el 26,4% trabaja por cuenta propia, mientras que 24,6% de la población es empleado privado.

En educación, 10,2% es la tasa de analfabetismo en la provincia.

En el tema de características del hogar, 48,1% tiene vivienda propia y totalmente pagada lo cual representa 165 116 hogares. El mercado hacia donde se direcciona nuestro mercado es el 18,0% que tiene casa prestada o cedida, y 12% que arrienda vivienda.

Los cantones en Manabí donde se tiene que presentar las ofertas de consultoría son los que poseen menos de 60 000 habitantes, es una provincia que tiene un crecimiento elevado y necesidades urgentes, por lo cual se tiene que extender el trabajo hasta mayores alcances. Los cantones de Manabí en total son 22 y se tiene que descartar ciudades que la densidad poblacional es excesiva.

- 24 de Mayo 28 846 habitantes
- Bolívar 40 735 habitantes
- Flavio Alfaro 25 004 habitantes
- Jama 23 253 habitantes
- Jaramijó 18 486 habitantes
- Junín 18 942 habitantes
- Olmedo 9 844 habitantes
- Paján 37 073 habitantes

- Pedernales 55 128 habitantes
- Pichincha 30 244 habitantes
- Puerto López 20 451 habitantes
- Rocafuerte 33 469 habitantes
- San Vicente 22 025 habitantes
- Santa Ana 47 385 habitantes
- Sucre 57 159 habitantes
- Tosagua 38 341 habitantes

LOS RÍOS

La provincia de Los Ríos se ubica en la Costa Ecuatoriana y se caracteriza por su agricultura, ganadería. Con respecto a la estructura de la población se tiene un promedio de edad de 28 años, este valor se toma del año 2010, el incremento desde el año 2001 ha sido de un año en el promedio de edad como ha sido regular en las provincias anteriores de la costa.

Las características generales de la población indican que el 28,9% se encuentra soltero, 15,8% está casado, mientras que unido es el 39,1%. Es de destacar que el estado conyugal de mayor porcentaje es el de estar unido; el resto del porcentaje se reparte en viudos, separados, y divorciados.

La población en Los Ríos se identifica como mestizo 52,9%, se tiene también a los montubios con un 35,1% dentro de los mestizos, es una manera de auto identificarse de la población manabita. Afroecuatorianos son el 6,2%. EL resto de porcentaje se reparte entre blancos, indígenas y otros.

En Los Ríos la población asegurada a la seguridad social ecuatoriana son 47 324 personas, específicamente al Seguro General del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). En total son 452 261 personas que no aportan. El resto de población tiene seguros similares al del IESS y de otras instituciones.

En las actividades económicas de la población se tiene que el 43,9% de los hombres trabaja en ocupaciones elementales y el 28,6% de las mujeres son trabajadoras de servicio y vendedoras. Y en total el 25,5% trabaja por cuenta propia, mientras que 32,6% de la población es empleado privado, adicionalmente 22,2% es jornalero o peón.

En educación, 9,30% es la tasa de analfabetismo en la provincia.

En el tema de características del hogar, 51,8% tiene vivienda propia y totalmente pagada lo cual representa 104 678 hogares. El mercado hacia donde se direcciona nuestro mercado es el 16,8% que tiene casa prestada o cedida, y 12,6% que arrienda vivienda.

Los cantones en Los Ríos donde se tiene que presentar las ofertas de consultoría son los que poseen menos de 60 000 habitantes. Los cantones de Los Ríos en total son 13 y se tiene que descartar ciudades que la densidad poblacional es excesiva.

- Baba 39 681 habitantes
- Urdaneta 29 263 habitantes
- Mocache 38 392 habitantes
- Montalvo 24 164 habitantes
- Palenque 22 320 habitantes
- Pueblviejo 36 477 habitantes
- Quinsaloma 16 476 habitantes
- Valencia 42 556 habitantes

La siguiente etapa donde se evalúa el mercado en el país de Ecuador es la zona sur, tanto en Costa, Sierra y Amazonía. Esto se planifica debido a las distancias cortas entre las tres siguientes provincias, además de ser provincias fronterizas con el Perú, las vías de acceso e interconexiones facilitan el trabajo al cual se quiere llegar.

EL ORO

La provincia de El Oro se ubica en la Costa Ecuatoriana y se caracteriza por su agricultura bananera y camaronera, siendo el lugar donde mayor producción existe y se exporta a nivel mundial con una calidad destacada por el mundo. Con respecto a la estructura de la población se tiene un promedio de edad de 29 años, este valor se toma del año 2010, el incremento desde el año 2001 ha sido de 2 años en el promedio.

Las características generales de la población indican que el 31,6% se encuentra soltero, 29,6% está casado, mientras que unido es el 23,9%; el resto del porcentaje se reparte en viudos, separados, y divorciados.

La población en El Oro se identifica como mestizo 81,6%, se tiene también a los blancos con un 7,8%, Afroecuatorianos son el 6,9%. EL resto de porcentaje se reparte entre montubios e indígenas.

En El Oro la población asegurada a la seguridad social ecuatoriana son 47 352 personas, específicamente al Seguro General del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). En total son 165 920 personas que no aportan. El resto de población tiene seguros similares al del IESS y de otras instituciones.

En las actividades económicas de la población se tiene que el 30,4% de los hombres trabaja en ocupaciones elementales y el 29,9% de las mujeres son trabajadoras de servicio y vendedoras. Y en total el 27,3% trabaja por cuenta propia, mientras que 26,9% de la población es empleado privado, adicionalmente 20,4% es jornalero o peón.

En educación, 4,10% es la tasa de analfabetismo en la provincia.

En el tema de características del hogar, 44,70% tiene vivienda propia y totalmente pagada lo cual representa 72 956 hogares. El mercado hacia donde se direcciona nuestro mercado es el 15,4% que tiene casa prestada o cedida, y 22,2% que arrienda vivienda.

Los cantones en El Oro donde se tiene que presentar las ofertas de consultoría son los que poseen menos de 30 000 habitantes. Los cantones de El Oro en total son 14 y se tiene que descartar ciudades que la densidad poblacional es excesiva.

- Arenilla 26 844 habitantes
- Atahualpa 5 833 habitantes
- Balsas 6 861 habitantes
- Chilla 2 484 habitantes
- La Lajas 4 794 habitantes
- Marcabellí 5 450 habitantes
- Piñas 25 988 habitantes
- Portovelo 12 200 habitantes
- Zaruma 24 097 habitantes

LOJA

La provincia de Loja se ubica en la Sierra del Ecuador. Con respecto a la estructura de la población se tiene un promedio de edad de 29 años, este valor se toma del año 2010, el incremento desde el año 2001 ha sido de un año en el promedio de edad.

Las características generales de la población indican que el 38,8% se encuentra soltero, 41,2% está casado, mientras que unido es el 8,7%.; el resto del porcentaje se reparte en viudos, separados, y divorciados.

La población en Loja se identifica como mestizo 90,2%, el resto de porcentaje se reparte entre blancos, indígenas y otros.

Loja tiene 36 919 habitantes de la población asegurada a la seguridad social ecuatoriana, específicamente al Seguro General del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). En total son 97 525 personas que no aportan. El resto de población tiene seguros similares al del IESS y de otras instituciones.

En las actividades económicas de la población se tiene que el 33,3% de los hombres son agricultores y trabajadores calificados y el 25,2% de las mujeres son trabajadoras de servicio y vendedoras. Y en total el 38,2% trabaja por cuenta propia, mientras que 19,9% de la población es empleado privado, adicionalmente 16,0% es empleado del estado.

En educación, 5,8% es la tasa de analfabetismo en la provincia.

En el tema de características del hogar, 48,9% tiene vivienda propia y totalmente pagada lo cual representa 57 204 hogares. El mercado hacia donde se direcciona nuestro mercado es el 13,10% que tiene casa prestada o cedida, y 21,40% que arrienda vivienda.

Los cantones en Loja donde se tiene que presentar las ofertas de consultoría son los que poseen menos de 20 000 habitantes. Los cantones de Loja en total son 16 y se tiene que descartar ciudades que la densidad poblacional es excesiva.

- Celica 14 468 habitantes
- Chaguarpamba 7 161 habitantes
- Espíndola 14 799 habitantes
- Gonzanamá 12 716 habitantes
- Macará 19 018 habitantes
- Olmedo 4 870 habitantes
- Pindal 8 645 habitantes
- Puyango 15 513 habitantes
- Quingala 4 337 habitantes
- Sozoranga 7 465 habitantes
- Zapotillo 12 312 habitantes

ZAMORA CHINCHIPE

Zamora Chinchipe se ubica en la Amazonía Sur del Ecuador. Con respecto a la estructura de la población se tiene un promedio de edad de 25 años, este valor se toma del año 2010, el incremento desde el año 2001 ha sido de un año en el promedio de edad.

Las características generales de la población indican que el 37,3% se encuentra soltero, 36,2% está casado, mientras que unido es el 17,3%; el resto del porcentaje se reparte en viudos, separados, y divorciados.

La población en Zamora Chinchipe se identifica como mestizo 80,3%, se tiene también a los indígenas con un 15,6%. Y el resto de porcentaje se reparte entre blancos, afroecuatorianos, etc.

En Zamora Chinchipe la población asegurada a la seguridad social ecuatoriana son 6106 personas, específicamente al Seguro General del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). En total son 20 985 personas que no aportan. El resto de población tiene seguros similares al del IESS y de otras instituciones.

En las actividades económicas de la población se tiene que el 34,8% de los hombres trabaja en agricultura y trabajos calificados, el 23,0% de las mujeres trabajan de la

misma manera. Y en total el 41,3% trabaja por cuenta propia, mientras que 18,8% de la población es empleado del estado, adicionalmente 16,4% es jornalero o peón.

En educación, 5,5% es la tasa de analfabetismo en la provincia.

En el tema de características del hogar, 52,7% tiene vivienda propia y totalmente pagada lo cual representa 11 269 hogares. El mercado hacia donde se direcciona nuestro mercado es el 13,2% que tiene casa prestada o cedida, y 20,6% que arrienda vivienda.

Los cantones en Zamora Chinchipe donde se tiene que presentar las ofertas de consultoría son los que poseen menos de 20 000 habitantes. Los cantones en total son 9, pero se debe tomar en cuenta que es la selva amazónica en estado puro y las distancias son considerables y con grado de dificultad.

- Centinela del Cóndor 6 479 habitantes
- Chinchipe 3 143 habitantes
- El Pangui 8 619 habitantes
- Nangaritza 5 196 habitantes
- Palanda 8 089 habitantes
- Paquisha 3 854 habitantes
- Yacuambi 5 835 habitantes
- Yantzaza 18 675 habitantes

7. Objetivos y Metas

7.1. Objetivo Técnico

Como primer objetivo es crear espacios adecuados para que la gente pueda vivir y desarrollarse, Sayani pretende ser líder en la consultoría y construcción sustentable, creciendo exponencialmente y dándose a conocer en el mercado nacional e internacional.

Con innovación y políticas que no le permitan detenerse cuando ingresen competidores o se detenga la inversión, ser el pionero en este tipo de mercado.

Con estrategias publicitarias vendiendo el sentimiento de bienestar a la población, involucrándose con sectores de poder con los que es más factible trabajar sin ningún inconveniente se pretende dar un sentido de pertenencia a las obras, que junto a las comodidades se desarrolle.

Se pretende realizar obras que sean trascendentales e influyeran de manera positiva a la gente que desarrolla su vida en cada lugar sin intervenir en su rutina sino simplemente mejorar en lo posible cada actividad que se realice.

7.2. Objetivo en Recursos Humanos

El objetivo con respecto al personal es que inicialmente sea altamente calificado con el cual la calidad crece de la misma manera que la empresa, trabajos profesionales y dirigidos para cada cliente específico. Dedicar presupuesto a la constante capacitación del personal tomando en cuenta cada necesidad que se adquiera en los proyectos.

Realizar retroalimentación verificando la necesidad que la empresa adquiera, el objetivo es la calidad total en recursos humanos.

De igual manera, para trabajos privados, se elige al cliente según su grado de compromiso con los valores que se implementan. El personal tiene que ser completo para el trato con el cliente y las personas de la comunidad, estar capacitado para la correcta comunicación, así se puede satisfacer todas las necesidades. El valor de la marca Sayani es sinónimo de excelencia, exclusividad, y compromiso con la sociedad.

De igual manera los inversionistas que pretenden involucrarse con la marca es gente con los mismos ideales de los trabajadores, lucrar en base a desarrollo conjunto, todo se realiza en base a comunicación.

7.3. Objetivo de Trabajo y Eficiencia

Producción y trabajo se incrementa con el tiempo, por eso Sayani mejora en tiempo para los trabajos que se van normando según la línea de producción, lo óptimo es llegar a producir trabajos de consultoría en corto tiempo con herramientas tecnológicas como el BIM, las herramientas tecnológicas son fundamentales para la eficiencia, por eso este objetivo es dotar de las facilidades tecnológicas y de recursos materiales para entregar el mejor trabajo en el menor tiempo posible.

La empresa tiene que ser un ejemplo de trabajo óptimo y de calidad, satisfacción total a los clientes.

El objetivo de la satisfacción total al cliente se presenta en el momento que se comparte con los moradores de cada sector y se analiza exhaustivamente las necesidades que tienen, para satisfacer de una manera técnica mediante las consultorías propuestas. La intención es satisfacer necesidades y deseos, por eso se plantea proyección en cada trabajo.

Todo el trabajo se realiza paralelamente con la gente para la cual está diseñado el producto, tiene que ser un acompañamiento de inicio a fin porque el objetivo es crear una sociedad feliz y eso se consigue con la participación de ella. Sayani es un canalizador de necesidades que tienen que ser satisfechas

8. Plan de Marketing y Ventas

Para iniciar el proceso de marketing se enfoca la empresa en la creación de un nombre y una marca "Sayani" la cual debe representar una idea de sostenibilidad y bienestar, la gente que trabaja en la empresa debe sentirse identificada, siendo parte de ella. El sentido de pertenencia y deseo de sacarla adelante debe estar presente en todo momento. El significado del nombre "Sayani" representa en quichua "Renacer" o "Mantenerse de Pie"; lo cual le genera valor a la empresa con respecto a comunidades rurales, indígenas, etc.

Crear la marca y lograr lo mencionado anteriormente se logra con la implementación de recursos de calidad para vender la empresa al exterior como la papelería, tarjetas, bolsos, todo recurso útil para el desarrollo del servicio tiene que estar alineado con el logo y colores designados, tener un impacto visual hacia los clientes. Al producirse tal impacto se conoce la marca inicialmente solo visual, luego se conoce el servicio que brinda, la idea es relacionar con calidad de servicio en consultoría y construcción.

Para llegar a los mercados la primera impresión es la descrita anteriormente, pero a continuación cuando la empresa se encuentra consolidada el primer canal de distribución es el contacto personal, la venta social de la empresa, con medios de difusión masivos como las redes sociales que aunque todavía no se posicionan en la gente de zonas rurales por escasez de internet, las autoridades si poseen cuentas verificadas de twitter, Facebook y correos electrónicos correctamente direccionados al mercado que interesa, el canal de distribución secundario es el contacto directo con los clientes porque al ser un servicio específico los clientes son específicos.

En el contacto directo con los clientes se tiene que impactar con el servicio propiamente descrito, aquí intervienen los directivos de la empresa y su poder de convencimiento que debe trascender con una presentación de lo que se ofrece, recalcar que cada presentación y enganches que se ofrezcan son correctamente alineados a la marca.

El servicio debe venderse cada momento durante la vida de la empresa, se tiene que explotar la marca con cada detalle como los entregables con una correcta presentación. En el caso de Sayani la manera de lograrlo es con el correcto auspicio y constante presencia en los pueblos donde se ha realizado el trabajo. Cada consultoría tiene el acompañamiento respectivo para una correcta explotación de lo realizado.

En el servicio de ejecución en las obras tiene que estar presente el respectivo vallado con el nombre de la empresa para el conocimiento de los pobladores.

Fotos, avances de obra, trabajos siempre son documentados y explotados con los canales de distribución pero específicamente con los clientes potenciales, ellos son los que deben saber que se está haciendo, cómo se está haciendo, y para qué sirve. Esto les impacta y convence de que es funcional para ellos también.

La información precisa que tienen que recibir los mercados son las características del servicio detallado, los técnicos que se encuentran responsables de ello, para que dimensionen la magnitud del trabajo. La información llega al mercado mediante afiches, trípticos, guías que su costo en el plan financiero se detalla en la sección de Promoción.

Los beneficios que produce el servicio a las comunidades tienen que estar documentadas claramente y hacer llegar a los líderes que pueden replicar y contactarse con nosotros. Así la diferenciación que se produce con el bienestar de la comunidad, se registra para expandir el mercado de manera exponencial a base de trabajo.

Al ser una sociedad anónima en constante búsqueda de proyectos públicos los canales de comunicación pueden conseguir mayor financiamiento y participación externa que solo aumenta la rentabilidad, los canales seleccionados evitan los intermediarios donde el beneficio disminuye, tienen mayor rapidez de difusión y más directa.

9. Plan de Producción y Operaciones

La estructura de desglose de tareas para el plan de producción, al contar con un proyecto se representa de la siguiente forma, es necesario destacar que ciertas tareas en la producción son subcontratadas por lo cual se especifica cuales son dentro de la tabla.

9.1. Planificación y Organización del Proyecto

Para iniciar el plan de producción, la gestión del proyecto debe establecerse de manera clara, determinando tiempos exactos para entregas y cumplir metas.

Cada etapa tiene un objetivo específico, adicionalmente un tiempo sin holguras que pueden retrasar entregas o retrasar el siguiente objetivo.

El encargado del proyecto, en el caso de Ecuador, se nombra Gerente General, es la persona que planifica y controla todo lo que se realiza en el transcurso de la producción.

9.2. Recopilación de Información

Para Sayani, la etapa de recopilación de información, se basa en subcontrataciones que deben regir tiempos y objetivos en base a la planificación inicial.

Pero son trabajos participativos donde interviene la comunidad y Sayani junto a los subcontratistas. Por ejemplo, es el estudio sociológico es donde se pregunta sobre las necesidades de cada población y es cuando la planificación arquitectónica debe estar presente para innovar con alguna idea para satisfacer la necesidad.

Es importante el estudio topográfico en el inicio de trabajos para definir zonas del lugar, verificar espacios que se pueden utilizar, etc. Es común, que en todas las ciudades y pueblos del país ya se tienen planos topográficos georeferenciados, lo cual ahorraría este procedimiento pero de todas maneras se incluye este procedimiento en el plan de producción debido a la importancia de trabajar en un terreno real.

Los estudios de climatología e hidrología también se subcontratan, es necesario determinar las condiciones de clima y crecientes de río. Es información necesaria para obras de protección o riego para cada comunidad.

Otra subcontratación que se estima en el inicio de producción, es el estudio geotécnico donde se determina el tipo de suelo en el cual se implanta las diferentes ideas. Se requiere verificar que los suelos en las zonas no seas de mala calidad e influyan en la construcción tanto en seguridad como en costos.

Para el desarrollo vial de una comunidad se subcontrata un estudio de tráfico en el cual se tiene que determinar las zonas donde existe mayor afluencia de personas o tránsito. Lo ideal es peatonizar la mayor parte de los lugares pero es irreal detenerse al crecimiento demográfico y la necesidad de vías de tránsito vehicular.

Finalmente con los estudios anteriores realizados inicia el proceso de planeamiento urbanístico en el cual intervienen directamente los arquitectos que conforman el equipo de Sayani. Es factible proyectar obras con los estudios antes mencionados. Se define proyección de crecimiento.

9.3. Desarrollo de Ingenierías

Con el planeamiento arquitectónico se procede a diseñar la ingeniería estructural, eléctrica, hidrosanitaria, vial. Es en este proceso donde se define el funcionamiento integral de la consultoría, y del material que se utiliza durante la ejecución.

En el diseño estructural se requiere sismo resistencia por estar ubicado nuestro mercado en una zona vulnerable, en el plan de producción es crítica esta etapa debido a que significa la garantía de lo que se entrega (Blanco, 2012).

La ingeniería eléctrica depende del abastecimiento público que puede tener la población donde se trabaja. Sin este servicio, se presentan alternativas dentro de la consultoría para dotar de alguna manera eficiente y económica.

En ingeniería hidrosanitaria, el diseño hidráulico depende de la fuente de agua potable que se determine según estudios hidrológicos, por lo general, las comunidades rurales cuentan con el servicio, en este plan de operaciones se busca iniciar o potenciar el sistema. Con la parte sanitaria, por lo general los desechos sólidos y líquidos no se los trata adecuadamente en plantas de tratamiento y son enviados directamente a ríos o pozos y generan contaminación. Sayani quiere generar alternativas a los problemas de micro sociedad con arquitectura e ingeniería.

9.4. Producto Final

En el plan de producción, se estima que el producto final es la recopilación de toda la información de manera ordenada y editado hasta el último detalle.

Junto a presentaciones digitales y maqueta se realiza entrega oficial del proyecto. Se tiene que tratar de realizar en evento público para la satisfacción de la comunidad y el prestigio de Sayani.

A continuación se presenta la estructura de desglose de tareas donde consta todo el plan de producción hasta la entrega final.

Proyecto Contratado	
1	Planificación Y Organización del Proyecto
1.1	Gestión del Proyecto
1.1.1	Objetivos
1.1.2	Alcance
2	Recopilación de Información
2.1.	Estudio Sociológico (Subcontrato)
2.1.1	Contacto con la Comunidad y Datos
2.1.2	Procesamiento de Información
2.2.	Cartografía y Topografía (Subcontrato)
2.2.1	Cartografía Digital
2.2.2	Levantamiento Topográfico
2.2.3	Planos Topográficos
2.3.	Climatología de Hidrología (Subcontrato)
2.3.1	Obtención Datos Generales
2.3.2	Cálculos Hidrológicos
2.4	Estudio Geotécnico (Subcontrato)
2.4.1	Inspección del Terreno
2.4.2	Realización Trabajos
2.4.3	Análisis e Informes de Laboratorios
2.5.	Estudio de Tráfico (Subcontrato)
2.5.1	Análisis de Información Previas
2.5.2	Cálculos de Tráfico
2.5.3	Informe de Tráfico
2.6.	Planeamiento Urbanístico
2.6.1	Plan de Expansión Urbana
2.6.2	Planificación Arquitectónica
2.6.3	Planos Arquitectónicos
2.6.4	Diseño 3D
2.6.5	Maquetería

3	Desarrollo de Ingeniería
3.1	Cálculos
3.1.1	Viales (Subcontrato)
	Elaboración Planos
	Especificaciones Técnicas
	Cantidades de Obra
	Presupuestos y A.P.U.
3.1.2	Estructurales
	Elaboración Planos
	Especificaciones Técnicas
	Cantidades de Obra
	Presupuestos y A.P.U.
3.1.3	Hidrosanitarios
	Elaboración Planos
	Especificaciones Técnicas
	Cantidades de Obra
	Presupuestos y A.P.U.
3.1.4	Eléctricos (Subcontrato)
	Elaboración Planos
	Especificaciones Técnicas
	Cantidades de Obra
	Presupuestos y A.P.U.
3.2.	Valoraciones
3.2.1	Análisis de Precios Unitarios
3.2.2	Análisis de Presupuestos
3.2.3	Programación y Cronogramas
4	Producto Final
4.1	Unificación y Edición
4.2	Entrega

Tabla 3. Estructura de Desglose de Tareas

10. Organización y Recursos Humanos

Para la organización de personal y recursos humanos se presenta el siguiente organigrama el cual está establecido para dentro de 5 años que la empresa se encuentra establecida y tiene que tener de planta el siguiente personal para abastecer los servicios que se van entregar.

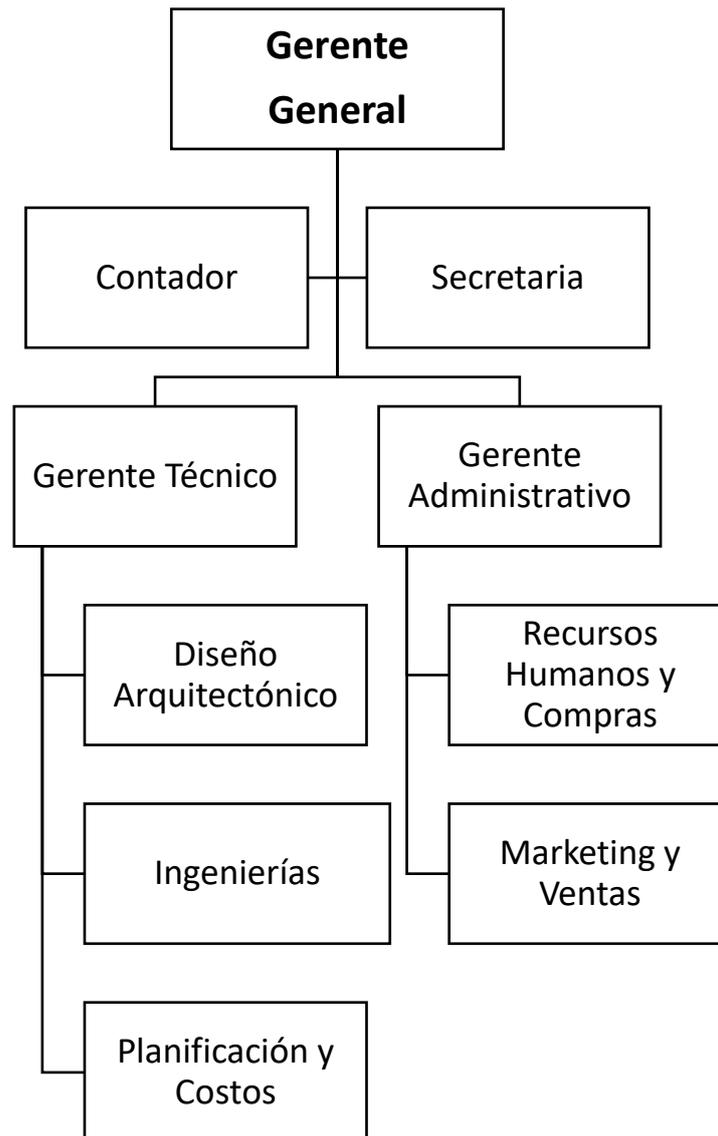


Gráfico 3. Organigrama Óptimo

Las funciones del personal establecidas son detalladas a continuación junto a las tareas que tienen que realizar.

Gerente General

Persona responsable de la creación de la empresa y de dirigirla, su perfil es Ingeniero Civil Máster en Planificación y Gestión de Ingeniería Civil, cuenta con experiencia en diseño estructural, hidrosanitario y costos en la construcción, inicialmente es el encargado de varios aspectos de la empresa. Entre las tareas iniciales se encuentran la gestión del proyecto, control de subcontratos, diseño estructural, diseño hidrosanitario y valoraciones. Finaliza el proyecto con la unificación y entrega. Vender los proyectos a cada comunidad también es función del Gerente General en una primera instancia.

La empresa continúa creciendo y varias responsabilidades se reasignan.

Gerente Técnico

Encargado del control de los diseños propios de la empresa, el perfil del profesional es Arquitecto Urbanista con 30 años de experiencia en construcción, diseño, y obras públicas. Inicialmente es el responsable del diseño arquitectónico y urbanista, contribuye en tareas de planificación y costos.

Gerente Administrativo

Responsable del aspecto administrativo de la empresa, ejerce control sobre recursos humanos y compras que se realicen, de igual manera el encargado final de la imagen y publicidad de Sayani. El perfil es un Administrador de Empresas o Economista que se haya vinculado a la construcción anteriormente.

Las tareas en las que interviene son el control del cumplimiento de plazos del personal propio y de los subcontratistas.

Diseño Arquitectónico

Arquitecto especialista en diseño arquitectónico y urbanista con experiencia en el campo social, se vincula directamente a las tareas de planeamiento urbanístico.

Ingenierías

Las ingenierías tienen dos aspectos propios de la empresa que no se subcontratan. El primero es el campo estructural que es dirigido por un Ingeniero Civil especialista en Estructuras con experiencia en materiales alternativos.

El segundo campo es el Hidrosanitario donde de igual manera está a cargo de un Ingeniero Civil Hidrosanitario con experiencia en sistemas domiciliarios, optimización del recurso, redes de agua potable y alcantarillado.

Planificación y Costos

Se encarga de las valoraciones, presupuestos y cronogramas. También de revisar los precios unitarios y presupuestos de los subcontratos con detalle. El perfil del trabajador es un Ingeniero Civil especialista en Costos con experiencia en el sector público de contrataciones.

Recursos Humanos y Compras

Persona que maneja el personal, horas de cumplimiento y objetivos establecidos para cada cargo. Adicionalmente se encarga de las compras y abastecimiento de recursos al personal. La titulación específica para este cargo es un Psicólogo Ocupacional.

Marketing y Ventas

Perfil de Especialista en Marketing encargado específicamente del crecimiento de la imagen de la empresa. Su principal función es la promoción y ventas de proyectos en las comunidades, es una actividad que adquiere progresivamente porque inicialmente el Gerente General se encarga de presentar los proyectos para venderlos cuando recién se conforma Sayani.

Contador

Licenciado en Contabilidad y Auditoría con experiencia laboral, aparte debe ser una persona cercana que sea digno de confianza. Maneja las cuentas, facturas, y declaraciones de impuestos con el Servicio de Rentas Internas, conocido en España como Hacienda Pública.

Secretaria

Persona capacitada en informática, actitud proactiva y dominio de inglés. Es la encargada de contribuir en cada actividad y tarea relacionada con las autoridades de la empresa.

Organigramas Alternativos

Durante el primer año, al iniciar la empresa no puede contar con todo el personal por eso se establecen dos escenarios más, los cuales se detallan a continuación.

El primer organigrama representa el primer año, donde se constituye Sayani y no puede contar con el equipo completo.

Con el organigrama inicial donde se presenta al Gerente General y el equipo de Diseño Arquitectónico, las tareas tienen que ser compartidas entre el equipo, la capacidad técnica lo puede lograr por su formación y experiencia. Adicionalmente se tiene un Contador que trabaja bajo la modalidad de prestación de servicios, en el escenario no puede ser parte de la nómina por aspectos financieros.

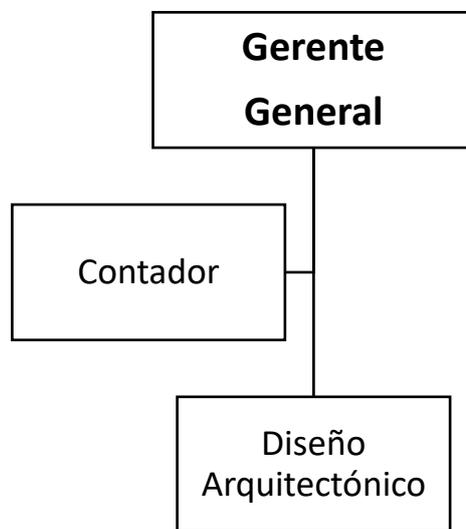


Gráfico 4. Organigrama Inicial

El escenario intermedio, necesariamente requiere la incorporación de personal por la facturación que se proyecta, se incorpora al personal otro arquitecto dentro de nómina, y una persona encargada de marketing y publicidad se contrata de igual manera como el contador que va estar bajo la modalidad de prestación de servicios.

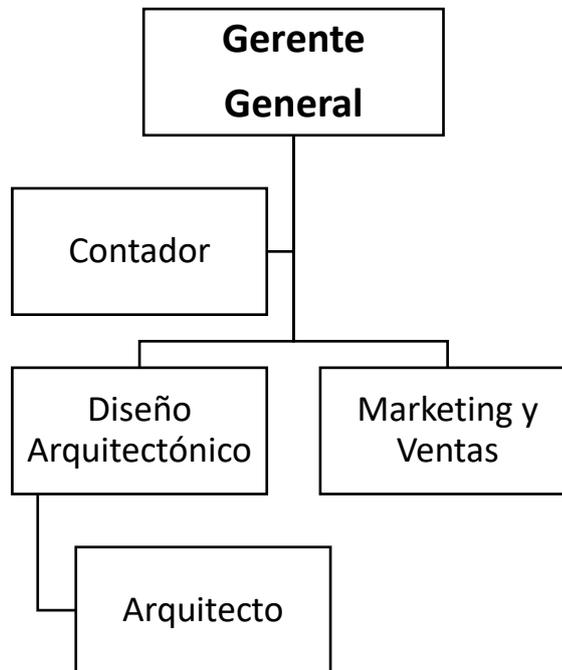


Gráfico 5. Organigrama Óptimo

11. Presupuestos

11.1. Personal

De igual manera que en el organigrama se establecen tres escenarios que a medida que el tiempo pasa en la empresa se los emplea. Los presupuestos calculados son mensuales y anuales para tener mayor referencia.

Los presupuestos para gastos de personal cuando la empresa inicia se detallan en la siguiente tabla:

PERSONAL INICIAL							
CARGO	CANT	SUELDO	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	SEGURO SOCIAL	SUBTOTAL MESUAL	SUBTOTAL ANUAL
GERENTE GENERAL	1,00	\$1.200,00	\$1.200,00	\$366,00	\$133,80	\$1.333,80	\$17.571,60
CONTADOR	1,00	\$300,00	\$0,00	\$0,00	\$33,45	\$333,45	\$4.001,40
ARQUITECTO	1,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$366,00	\$111,50	\$1.111,50	\$14.704,00
SUBTOTAL	3,00					\$2.778,75	\$36.277,00

Tabla 4. Personal Inicial

De igual manera que en el organigrama se establecen tres escenarios que a medida que el tiempo pasa en la empresa se los emplea. Los presupuestos calculados son mensuales y anuales para tener mayor referencia. Después del establecimiento de la empresa se requiere incrementar aunque no de gran manera el personal, se incrementan los presupuestos de personal considerablemente. El incremento consiste en un arquitecto para la elaboración de proyectos que es lo principal para el desarrollo del trabajo ofertado.

El contador durante los dos primeros escenarios es externo pero se asume un costo mensual que factura por prestación de servicios.

Se contrata un responsable de marketing y ventas en el segundo escenario, debido a que se tiene que hacer crecer el nombre para nuevos contratos, los clientes en esta etapa de la empresa ya se tienen que buscar para los trabajos futuros.

PERSONAL NORMAL							
CARGO	CANT	SUELDO	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	SEGURO SOCIAL	SUBTOTAL MESUAL	SUBTOTAL ANUAL
GERENTE GENERAL	1,00	\$1.400,00	\$1.400,00	\$366,00	\$156,10	\$1.556,10	\$20.439,20
CONTADOR	1,00	\$600,00	\$600,00	\$366,00	\$66,90	\$666,90	\$8.968,80
ARQUITECTO	2,00	\$1.200,00	\$1.200,00	\$366,00	\$133,80	\$1.333,80	\$35.143,20
MARKETING Y PUBLICIDAD	1,00	\$600,00	\$600,00	\$366,00	\$66,90	\$666,90	\$8.968,80
SUBTOTAL	5,00					\$4.223,70	\$73.520,00

Tabla 5. Personal Intermedio

Después de 5 años la empresa camina de manera óptima y ya se tiene que tener el personal adecuado para satisfacer las necesidades de los clientes, la facturación se incrementa de una manera alta por eso el personal contratado ya aumenta casi 3 veces con respecto al anterior, repercute en las ganancias pero desde este momento la empresa está establecida.

Los sueldos establecidos como décimo tercero se refiere a un sueldo extra en el mes de Diciembre por ley en el Ecuador lo cual es obligatorio por parte de las empresas públicas y privadas; así como el décimo cuarto el cual se paga en Agosto.

Adicionalmente se tiene el seguro social obligatorio que es contribución combinada por parte de la empresa y el trabajador. La empresa asume el 11,15% de un sueldo para el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS. A continuación se presenta la tabla de las obligaciones respecto a la seguridad social, donde se detalla hacia que está destinado el porcentaje patronal y del personal.

De los trabajadores del sector privado bajo relación de dependencia, así como de los miembros del clero secular.

CONCEPTOS	PERSONAL	PATRONAL	TOTAL
SEGURO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE (12 pensiones mensuales, decimotercera, decimocuarta y auxilio de funerales)	6.64	3.10	9.74
LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES LOD	0.10	0.00	0.10
SEGURO DE SALUD (Enfermedad y maternidad del Seguro General, subsidio económico del seguro general, atenciones de salud por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, órtesis y prótesis)	0.00	5.71	5.71
SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO (Subsidios, indemnizaciones, 12 pensiones mensuales, decimotercera, decimocuarta, promoción y prevención)	0.00	0.55	0.55
SEGURO DE CESANTÍA	2.00	1.00	3.00
SEGURO SOCIAL CAMPESINO	0.35	0.35	0.70
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	0.36	0.44	0.80
TOTAL	9.45	11.15	20.60

Tabla 6. Aportación Seguro Social en Ecuador

PERSONAL ÓPTIMO							
CARGO	CANT	SUELDO	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	SEGURO SOCIAL	SUBTOTAL MESUAL	SUBTOTAL ANUAL
GERENTE GENERAL	1,00	\$3.000,00	\$3.000,00	\$366,00	\$334,50	\$3.334,50	\$43.380,00
CONTADOR	1,00	\$900,00	\$900,00	\$366,00	\$100,35	\$1.000,35	\$13.270,20
SECRETARIA	1,00	\$550,00	\$550,00	\$366,00	\$61,33	\$611,33	\$8.251,90
GERENTE TÉCNICO	1,00	\$1.500,00	\$1.500,00	\$366,00	\$167,25	\$1.667,25	\$21.873,00
ARQUITECTO	2,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$366,00	\$111,50	\$1.111,50	\$29.408,00
INGENIERO CIVIL GENERAL	1,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$366,00	\$111,50	\$1.111,50	\$14.704,00
INGENIERO CIVIL ESPECIALIDAD COSTOS	1,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$366,00	\$111,50	\$1.111,50	\$14.704,00
GERENTE ADMINISTRATIVO	1,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$366,00	\$111,50	\$1.111,50	\$14.704,00
RECURSOS HUMANOS Y COMPRAS	1,00	\$800,00	\$800,00	\$366,00	\$89,20	\$889,20	\$11.836,40
MARKETING Y PUBLICIDAD	1,00	\$800,00	\$800,00	\$366,00	\$89,20	\$889,20	\$11.836,40
SUBTOTAL	11,00					\$12.837,83	\$183.967,90

Tabla 7. Personal Óptimo

11.2. Gastos Generales de la Empresa

11.2.1. Servicios Básicos

Los servicios básicos que se requiere se incrementan de manera regular y se detallan en los siguientes cuadros de presupuestos.

SERVICIOS BÁSICOS ESCENARIO INICIAL		
SERVICIO	IMPORTE MESUAL	IMPORTE ANUAL
LUZ	\$70,00	\$840,00
AGUA	\$70,00	\$840,00
TELÉFONO	\$80,00	\$960,00
INTERNET	\$60,00	\$720,00
MÓVIL	\$60,00	\$720,00
TRANSPORTE	\$20,00	\$240,00
SUBTOTAL	\$360,00	\$4.320,00

Tabla 8. Servicios Básicos Inicial

SERVICIOS BÁSICOS ESCENARIO NORMAL		
SERVICIO	IMPORTE MESUAL	IMPORTE ANUAL
LUZ	\$70,00	\$840,00
AGUA	\$70,00	\$840,00
TELÉFONO	\$100,00	\$1.200,00
INTERNET	\$70,00	\$840,00
MÓVIL	\$80,00	\$960,00
TRANSPORTE	\$30,00	\$360,00
SUBTOTAL	\$420,00	\$5.040,00

Tabla 9. Servicios Básicos Intermedios

SERVICIOS BÁSICOS ESCENARIO ÓPTIMO		
SERVICIO	IMPORTE MESUAL	IMPORTE ANUAL
LUZ	\$80,00	\$960,00
AGUA	\$80,00	\$960,00
TELÉFONO	\$150,00	\$1.800,00
INTERNET	\$80,00	\$960,00
MÓVIL	\$100,00	\$1.200,00
TRANSPORTE	\$50,00	\$600,00
SUBTOTAL	\$540,00	\$6.480,00

Tabla 10. Servicios Básicos Óptimo

11.2.2. Constitución Empresa

Para la constitución de la empresa se han dispuesto los siguientes presupuestos, que son utilizados nada más al inicio del trabajo.

CONSTITUCIÓN EMPRESA			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	IMPORTE	IMPORTE
CONSTITUCIÓN SOCIEDAD ANÓNIMA	1,00	\$800,00	\$800,00
HONORARIOS ABOGADO	1,00	\$500,00	\$500,00
OTROS	1,00	\$100,00	\$100,00
SUBTOTAL		\$1.400,00	\$1.400,00

Tabla 11. Recursos para Constitución Empresa

11.2.3. Obligaciones, Seguros, Promoción, Otros.

Para la constitución de la empresa se han dispuesto los siguientes presupuestos, que son utilizados nada más al inicio del trabajo.

Para el escenario inicial los gastos de afiliaciones a colegios profesionales u otras entidades no se consideran, no es obligatorio.. Tampoco se considera seguros privados solo se resguarda la salud del personal con el seguro social público.

Es necesario destacar lo que se invierte en capacitación profesional del personal, lo cual tiene que ser bien distribuido y con la finalidad de mejorar la calidad de la empresa.

Lo referente a promoción y publicidad tiene un incremento considerable a medida que pasa el tiempo, en el plan de marketing se explica porque tiene que ser incrementado según la situación de Sayani.

OBLIGACIONES, SEGUROS, PROMOCIÓN, OTROS EN ESCENARIO INICIAL		
SERVICIO	IMPORTE MESUAL	IMPORTE ANUAL
CAPACITACIÓN PERSONAL	\$20,00	\$240,00
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	\$270,00	\$3.240,00
OTROS	\$30,00	\$360,00
SUBTOTAL	\$320,00	\$3.840,00

Tabla 12. Obligaciones, Seguros, Promoción en Escenario Inicial

Este escenario normal es a partir del tercer año donde por la necesidad de crecimiento la empresa aumenta inversión en

OBLIGACIONES, SEGUROS, PROMOCIÓN, OTROS EN ESCENARIO NORMAL		
SERVICIO	IMPORTE MESUAL	IMPORTE ANUAL
AFILIACIONES ENTIDADES	\$150,00	\$1.800,00
CAPACITACIÓN PERSONAL	\$40,00	\$480,00
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	\$470,00	\$5.640,00
OTROS	\$50,00	\$600,00
SUBTOTAL	\$710,00	\$8.520,00

Tabla 13. Obligaciones, Seguros, Promoción en Escenario Intermedio

Al quinto año la empresa ya tiene que estar en su máxima capacidad donde se encuentra todo el personal requerido

OBLIGACIONES, SEGUROS, PROMOCIÓN, OTROS EN ESCENARIO ÓPTIMO		
SERVICIO	IMPORTE MESUAL	IMPORTE ANUAL
AFILIACIONES ENTIDADES	\$200,00	\$2.400,00
CAPACITACIÓN PERSONAL	\$100,00	\$1.200,00
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	\$750,00	\$9.000,00
OTROS	\$100,00	\$1.200,00
SUBTOTAL	\$1.150,00	\$13.800,00

Tabla 14. Obligaciones, Seguros, Promoción en Escenario Óptimo

11.2.4. Materiales de Consumo y Producción

Inicialmente la empresa requiere comprar equipos y materiales de producción, en la siguiente tabla se especifica cada uno, es necesario destacar que existen equipos que ya se utilizan por eso disminuye el presupuesto.

Las compras iniciales como mobiliario, impresora, plotter se consideran nuevas porque son las herramientas para los trabajos a realizar, papelería y varios están presentes siempre como los viáticos que son fundamentales para desarrollar el servicio. En los escenarios siguientes se comprueba como varía en los presupuestos los aspectos mencionados.

MATERIALES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN INICIAL			
EQUIPO	UNIDAD	IMPORTE	IMPORTE TOTAL
MOBILIARIO	1,00	\$500,00	\$500,00
COMPUTADORES	1,00	\$900,00	\$900,00
IMPRESORA/COPIADORA	1,00	\$500,00	\$500,00
PLOTTER	1,00	\$1.200,00	\$1.200,00
VIÁTICOS	12,00	\$300,00	\$3.600,00
PAPELERÍA	1,00	\$200,00	\$200,00
VARIOS	1,00	\$50,00	\$50,00
SUBTOTAL	18,00	\$3.650,00	\$6.950,00

Tabla 15. Materiales de Consumo y Producción Escenario Inicial

MATERIALES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN NORMAL			
EQUIPO	UNIDAD	IMPORTE	IMPORTE TOTAL
VIÁTICOS	12,00	\$540,00	\$6.480,00
PAPELERÍA	1,00	\$500,00	\$500,00
VARIOS	1,00	\$70,00	\$70,00
SUBTOTAL	14,00	\$4.610,00	\$7.050,00

Tabla 16. Materiales de Consumo y Producción Escenario Intermedio

En el escenario óptimo la empresa requiere renovar y realizar nuevas compras por eso se considera nuevamente ciertos equipos, los viáticos también tienen que incrementarse para el desarrollo del servicio.

MATERIALES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN ÓPTIMO			
EQUIPO	UNIDAD	IMPORTE	IMPORTE TOTAL
MOBILIARIO	1,00	\$400,00	\$400,00
COMPUTADORES	4,00	\$800,00	\$3.200,00
IMPRESORA/COPIADORA	1,00	\$500,00	\$500,00
PLOTTER	1,00	\$1.200,00	\$1.200,00
VIÁTICOS	12,00	\$700,00	\$8.400,00
PAPELERÍA	1,00	\$800,00	\$800,00
VARIOS	1,00	\$100,00	\$100,00
SUBTOTAL	21,00	\$4.500,00	\$14.600,00

Tabla 17. Materiales de Consumo y Producción Escenario Óptimo

11.2.5. Cuadros de Resumen de Presupuestos

En los siguientes cuadros se realiza comparación para ver el incremento de recursos según el avance de la empresa.

RESUMEN	
DETALLE	IMPORTE ANUAL
SERVICIOS BÁSICOS ESCENARIO INICIAL	\$4.320,00
CONSTITUCIÓN EMPRESA	\$1.400,00
OBLIGACIONES, SEGUROS, PROMOCIÓN, OTROS EN ESCENARIO INICIAL	\$3.840,00
MATERIALES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN INICIAL	\$6.950,00

Tabla 18. Resumen Escenario Inicial

RESUMEN	
DETALLE	IMPORTE ANUAL
SERVICIOS BÁSICOS ESCENARIO NORMAL	\$5.040,00
OBLIGACIONES, SEGUROS, PROMOCIÓN, OTROS EN ESCENARIO NORMAL	\$8.520,00
MATERIALES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN NORMAL	\$7.050,00

Tabla 19. Resumen Escenario Intermedio

RESUMEN	
DETALLE	IMPORTE ANUAL
SERVICIOS BÁSICOS ESCENARIO ÓPTIMO	\$6.480,00
OBLIGACIONES, SEGUROS, PROMOCIÓN, OTROS EN ESCENARIO ÓPTIMO	\$13.800,00
MATERIALES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN ÓPTIMO	\$14.600,00

Tabla 20. Resumen Escenario Óptimo

12. Plan Económico- Financiero, Cuentas y Balances

Para el análisis financiero se establecen los siguientes lineamientos primero en la forma de financiación para el establecimiento de la empresa. En el caso de Sayani que no cuenta aún con recursos, dentro del año cero se detallan los costos de constitución de empresa junto a materiales de consumo y producción que son necesarios para el inicio de la empresa. Se puede observar que requiere \$8578,94, los cuales son obtenidos de recursos propios, se da la apertura a inversionistas que quieran contribuir con la organización. No es un monto fuera de alcance y los réditos que se pueden obtener son atractivos para la gente que quiera participar.

La facturación promedio es asumida de un escenario donde no se tiene el trabajo esperado pero es el monto necesario para que la empresa comience a funcionar y crecer progresivamente los siguientes años donde se espera mayor facturación.

En el quinto año la facturación asciende a \$730.000 que es el mínimo valor para el desarrollo óptimo y cubrir todas las necesidades de personal y recursos de Sayani. Dentro del análisis financiero no se puede obtener menor facturación para mantenerse la empresa hasta los diez años de creación.

Para los recursos económicos destinados a pago de personal, la cifra de \$36.277,00 asciende a \$73.520,00 el tercer y cuarto año por el incremento de personal, aunque no se llega al personal óptimo la inversión es considerable por la necesidad de crecimiento de la empresa con facturación mas alta e índice de trabajo superior.

Para tener el personal óptimo en el quinto año de funcionamiento el gasto en personal se incrementa considerablemente a \$183.967,90 con lo cual la empresa ya entra en estabilidad y los trabajos son constantes para el mantenimiento de los mismos.

Los servicios básicos donde están incluidos Agua, Luz, Teléfono Internet, Telefonía Móvil y Transporte mensual para los empleados también se toma en cuenta para tres escenarios donde se incrementa progresivamente, el centro de operación es dentro de una oficina propia que cuenta con los servicios pero por el aumento de necesidades los servicios suben.

Para la constitución de la empresa se contempla en el análisis financiero un gasto que no se repite posteriormente por eso se considera únicamente al inicio de la conformación de Sayani.

Obligaciones, seguros, y promoción es fundamental dentro de las medidas económicas a tomar desde el inicio. Por ejemplo, seguridad privada es necesaria para el bienestar de todos los trabajadores en la empresa.

La promoción requiere énfasis en el análisis económico, es constante y se realiza por varios métodos para llegar al cliente, se detallan en el plan de marketing presentado pero en este capítulo se menciona el incremento considerable que se realiza en el quinto año de \$13.800,00, es un capital alto de promoción y necesario para que el nombre de Sayani y el público en general permanezca informado constantemente y acuda siempre a la empresa para cualquier consulta o trabajo que se realice referente a construcción o diseño.

Los recursos destinados a subcontratación son importantes dentro del trabajo a realizar y se pretende tener un porcentaje alto desde un inicio y subir según el incremento de la facturación por ejemplo en la siguiente tabla se detalla el porcentaje de subcontratación por cada año de trabajo.

AÑO	% SUBCONTRATADO
1	50,00%
2	60,00%
3	65,00%
4	68,00%
5	70,00%
6	73,00%
7	78,00%
8	82,00%
9	85,00%
10	90,00%

Tabla 21. Porcentaje Subcontratación

La empresa en el aspecto de consultora no puede abastecer todo el trabajo que se ofrece en el producto y al crecer la facturación se incrementa la subcontratación hasta llegar a un 90% que es lo ideal para la sostenibilidad con mayor apertura a trabajos, se prevee el crecimiento económico pero no de la empresa, así el apalancamiento financiero es bajo para poder tener controlado cada proyecto sin margen de error en la calidad y entrega justo a tiempo.

Respecto a las utilidades esperadas se prevee que sean bajas durante los diez años iniciales de funcionamiento, esto debido a que como concepto inicial de la empresa los sueldos deben estar por encima de lo esperado para los empleados, como se observa en la tabla de salarios el incremento de sueldos es constante durante todos los períodos.

Al tener salarios altos con bajas utilidades el mayor beneficio es en la tributación al Servicio de Rentas Internas SRI, en España se le denomina Hacienda. El SRI pretende ayudar al crecimiento de las pequeñas y mediana empresas con baja tributación hasta que adquieren el nivel de empresas grandes, basándose en la tabla que se muestra a continuación

TABLA IMPUESTO A LA RENTA 2016, PERSONAS NATURALES				
Fracción Basica	Exceso hasta	Impuesto a la Fraccion Basica	% Impuesto a la fracción excedente	
0	11,170	0		
11,170	14,240	0		5%
14,240	17,800	153		10%
17,800	21,370	509		12%
21,370	42,740	938		15%
42,740	64,090	4,143		20%
64,090	85,470	8,413		25%
85,470	113,940	13,758		30%
113,940	En adelante	22,299		35%

Tabla 22. Porcentaje de Impuesto a la Renta en Empresas de Ecuador

Dentro de las utilidades estipuladas en el análisis financiero se tiene que el exceso no supera los \$11.170 USD por eso el pago de impuesto a la renta dentro de los primeros diez años es 0. Se fomenta el crecimiento empresarial basando la estrategia en la responsabilidad con los trabajadores.

INGRESOS											
AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FACTURACIÓN PROMEDIO	\$0,00	\$102.850,00	\$128.850,00	\$270.000,00	\$295.000,00	\$730.000,00	\$753.000,00	\$794.000,00	\$824.000,00	\$848.000,00	\$885.000,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
PRÉSTAMO	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
TOTAL INGRESOS	\$0,00	\$102.850,00	\$128.850,00	\$270.000,00	\$295.000,00	\$730.000,00	\$753.000,00	\$794.000,00	\$824.000,00	\$848.000,00	\$885.000,00

EGRESOS											
AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PERSONAL	\$0,00	\$36.277,00	\$36.277,00	\$73.520,00	\$73.520,00	\$183.967,90	\$183.967,90	\$183.967,90	\$183.967,90	\$183.967,90	\$183.967,90
SERVICIOS BÁSICOS ESCENARIO NORMAL	\$0,00	\$4.320,00	\$4.320,00	\$5.040,00	\$5.040,00	\$6.480,00	\$6.480,00	\$6.480,00	\$6.480,00	\$6.480,00	\$6.480,00
CONSTITUCIÓN EMPRESA	\$1.400,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
OBLIGACIONES, SEGUROS, PROMOCIÓN, OTROS E	\$0,00	\$3.840,00	\$3.840,00	\$8.520,00	\$8.520,00	\$13.800,00	\$13.800,00	\$13.800,00	\$13.800,00	\$13.800,00	\$13.800,00
SUBCONTRATACIÓN	\$0,00	\$51.425,00	\$77.310,00	\$175.500,00	\$200.600,00	\$511.000,00	\$532.900,00	\$569.400,00	\$598.600,00	\$620.500,00	\$657.000,00
MATERIALES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN	\$6.950,00	\$6.950,00	\$7.050,00	\$7.050,00	\$7.050,00	\$14.600,00	\$14.600,00	\$14.600,00	\$14.600,00	\$14.600,00	\$14.600,00
TOTAL EGRESOS	\$8.350,00	\$102.812,00	\$128.797,00	\$269.630,00	\$294.730,00	\$729.847,90	\$751.747,90	\$788.247,90	\$817.447,90	\$839.347,90	\$875.847,90

UTILIDAD (EBITDA)	-\$8.350,00	\$38,00	\$53,00	\$370,00	\$270,00	\$152,10	\$1.252,10	\$5.752,10	\$6.552,10	\$8.652,10	\$9.152,10
--------------------------	--------------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

IMPUESTOS											
IMPUESTO A LA RENTA	\$0,00										

UTILIDAD NETA	-\$8.350,00	\$38,00	\$53,00	\$370,00	\$270,00	\$152,10	\$1.252,10	\$5.752,10	\$6.552,10	\$8.652,10	\$9.152,10
----------------------	--------------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

VAN	\$8.578,94
TIR	18%

Tabla 23. Análisis Financiero

13. Conclusiones

1. Se tiene los lineamientos de lo que se invierte en la nueva empresa Sayani, se detalla en el análisis financiero específicamente, la conformación tiene que ser realizada en corto tiempo, la financiación viene de recursos propios y préstamos bancarios. Con la liquidez se tiene el financiamiento para pago de sueldos, materiales e insumos iniciales, principalmente la movilidad para encontrar los clientes adecuados en las provincias de Ecuador.
2. La empresa debe generar personal involucrado en los proyectos, con valores y motivación, destinar inversión en el capital humano que se devuelve con trabajo de calidad y efectivo.
3. El mercado son las autoridades municipales y provinciales de las comunidades rurales del Ecuador, no son las ciudades de mediano y gran tamaño. El trabajo se define en etapas según ubicación geográfica y regional para tener un crecimiento organizado con los proyectos que se ejecutan.
4. En la ejecución de proyectos se define el objetivo de crear espacios adecuados para que la gente pueda vivir y desarrollarse, Sayani pretende ser líder en la consultoría y construcción sustentable, realizar obras que sean trascendentales e influencien de manera positiva a la gente.
5. Respecto al personal que trabaja en Sayani, es calificado y la calidad de proyectos son altos, trabajos profesionales y dirigidos para cada cliente específico. Se establece dedicar presupuesto a la capacitación del personal enfocado a las necesidades de la empresa.
6. Todo el trabajo que se realiza es junto a la gente para la cual está diseñado el producto, tiene que ser un acompañamiento de inicio a fin porque el objetivo es crear una sociedad feliz y eso se consigue con la participación de ella. Sayani es un canalizador de necesidades que tienen que ser satisfechas
7. La empresa se enfoca en la creación de un nombre y una marca "Sayani" la cual debe representar una idea de sostenibilidad y bienestar, la gente que trabaja en la empresa debe sentirse identificada, siendo parte de ella. El sentido de pertenencia y deseo de sacarla adelante debe estar presente en todo momento. El trabajo de marketing y posicionamiento de la marca es un trabajo constante por parte del personal encargado de forma directa y todos los trabajadores de forma indirecta.
8. El Plan de Producción se establece con cuatro etapas que deben ser sistematizadas con retroalimentación e innovación. La planificación y organización del proyecto, recopilación de información, desarrollo de ingenierías, y entrega del producto final.
9. En la organización de personal y recursos humanos se presenta un organigrama el cual está establecido para dentro de cinco años que la empresa se encuentra establecida y tiene que tener la gente para satisfacer cada necesidad de trabajo de la empresa.

10. En el plan financiero se obtiene una tasa de retorno de 18% y un valor actual neto de \$8.578,94 que es considerable en base a una facturación proyectada en un escenario pequeño.

CONTRIBUCIONES

11. La contribución fundamental del plan de empresa establecido es que ingenieros y profesionales de la construcción tienen una base de cuál es la estructura organizativa y financiera de una consultora en el Ecuador.
12. En el estudio de mercado se recopila información adecuada de los mercados en las ciudades y provincias del Ecuador, es factible realizar estudios paralelos del sector de la construcción con las estadísticas adquiridas.

RECOMENDACIONES

13. Se recomienda actualizar presupuestos en salarios, servicios básicos, e impuestos dentro del plan financiero anualmente, para ajustar valores y proyectar valores reales durante el crecimiento de Sayani.
14. En un plan de empresa adecuado los objetivos generales de crecimiento tienen que ser dinámicos e ir modificando según las necesidades que se presentan en los trabajos realizados, con retroalimentación e innovación la empresa no puede mantenerse estática.

LIMITACIONES

15. La limitación del plan de empresa radica en el mercado de las ciudades grandes donde el crecimiento poblacional es exponencial. Las ciudades de Latinoamérica se caracterizan por falta de un adecuado plan de expansión urbana, es por esto, que el mercado se concentra exclusivamente en poblaciones rurales y ciudades pequeñas.
16. No se puede generalizar los trabajos que se realizan en todas las comunidades, cada lugar tiene sus condicionantes que lo hacen especial. Las consultorías ofrecidas tienen que ser exclusivas y enfocadas a cada cliente, en este caso, a la gente de cada zona.

14. Bibliografía

- Benavides, F. G., Giraldez, M. T., Castejon, E., Catot, N., Zaplana, M., Delclos, J., . . . Gimeno, D. (2003). Analysis of the mechanisms of minor occupational injuries in the construction industry in Spain. *Gaceta Sanitaria*, 353-359.
- Blanco, M. (2012). Fundamental Criteria for the Seismic- Resistant Design. *Revista de la Facultad de Ingeniería Universidad Central de Venezuela*, 71-84.
- Farrés Delgado, Y., & Matarán Ruiz, A. (2014). Towards an urban transmodern and decolonial theory: an introduction. *Polis*, 339-361.
- Gil, H. A., Cisneros, J. M., Prada, J. D., Plevich, J. O., & Delgado, A. R. (2013). Tecnologías verdes para el aprovechamiento de aguas residuales urbanas: análisis económico. *Revista Ambiente y Agua*, 118-128.
- González Couret, D. (2015). Current Trends in Latin American Architecture and Urbanism, 1990-2014. *Arquitectura y Urbanismo*, 128-138.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, Quito.
- Jaime P, A., & Tinoco-López, R. (2006). Métodos de valuación de externalidades ambientales provocadas por obras de ingeniería. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 105--119.
- Llorca, J. (2017). Soundscape and territory. The case of San Nicolás, Cali, Colombia. *Revista INVI*, 9-59.
- Lombardi, M. R. (2017). Ingenieras en la construcción civil: la feminización posible y la discriminación de género. *Cadernos de Pesquisa*, 26.
- Lopera Gómez, J. (2015). Procesos de creación en arquitectura o construcciones ilusorias: Límites difusos en la obra del grupo Utopía. *Co-herencia*, 269-276.
- Navarrete Escobedo, D. (2017). Turismo gentrificador en ciudades patrimoniales. Exclusión y transformaciones urbano-arquitectónicas del patrimonio en Guanajuato, México. *Revista INVI*, 61-83.
- Rodríguez, F., & Fernández, G. (2010). Sustainable engineering: new objectives for construction projects. *Revista Ingeniería de Construcción*, 147-160.
- Ruiz Valencia, D., López Pérez, C., Cortes, E., & Froese, A. (2012). Nuevas alternativas en la construcción: botellas PET con relleno de tierra. *Journal of Cultural Heritage Studies*, 292-303.
- Sarria Molina, A. (2008). Learning, Initial Practice and Consultancy in Colombian Civil Engineering. *Revista de Ingeniería*, 86-92.

- Seijo-Echevarría, M., Peón-Espinosa, A. M., & Varela-de-Moya, H. (2015). Integración de la Química General en la carrera de Ingeniería Civil. *Revista Cubana de Química*, 252-261.
- Serra, M. S., & Rios, G. A. (2015). Cities as Integral Education's Territory. *Educação em Revista*, 121-134.
- Sifuentes-Solís, M.-A., & Torres-Landa López, A. (2014). La E-A de la "Historia de la arquitectura" en las IES de la era digital: hacia una nueva e-topía. *Revista iberoamericana de educación superior*, 117-141.
- Simões, T. d., Souza, N. V., Shoji, S., Peregrino, A. A., & Silva, D. d. (2011). Building construction worker and preventive measures against skin cancer: nursing contribution. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 100-106.
- Techio, E. M., Gonçalves, J. P., & Costa, P. N. (2016). Social Representation of Sustainability in Civil Construction Among College Students. *Ambiente y Sociedad*, 187-204.
- Torres Mier y Terán, H. (2015). Estudio del Impuesto sobre Inmuebles Urbanos en la ciudad de Caracas: recaudación, eficiencia, equidad y control urbano. *Cuadernos del Cendes*, 1-37.

15. Índice de Tablas

Tabla 1. MATRIZ DAFO.....	9
Tabla 2. MATRIZ CAME	11
Tabla 3. Estructura de Desglose de Tareas.....	44
Tabla 4. Personal Inicial	50
Tabla 5. Personal Intermedio	51
Tabla 6. Aportación Seguro Social en Ecuador	51
Tabla 7. Personal Óptimo	52
Tabla 8. Servicios Básicos Inicial	53
Tabla 9. Servicios Básicos Intermedios.....	53
Tabla 10. Servicios Básicos Óptimo	53
Tabla 11. Recursos para Constitución Empresa	54
Tabla 12. Obligaciones, Seguros, Promoción en Escenario Inicial	54
Tabla 13. Obligaciones, Seguros, Promoción en Escenario Intermedio.....	55
Tabla 14. Obligaciones, Seguros, Promoción en Escenario Óptimo.....	55
Tabla 15. Materiales de Consumo y Producción Escenario Inicial	56
Tabla 16. Materiales de Consumo y Producción Escenario Intermedio	56
Tabla 17. Materiales de Consumo y Producción Escenario Óptimo	57
Tabla 18. Resumen Escenario Inicial	58
Tabla 19. Resumen Escenario Intermedio.....	58
Tabla 20. Resumen Escenario Óptimo.....	58
Tabla 21. Porcentaje Subcontratación	60
Tabla 22. Porcentaje de Impuesto a la Renta en Empresas de Ecuador	61
Tabla 23. Análisis Financiero	62

16. Índice de Figuras

Gráfico 1. Mapa Político del Ecuador (Fuente. Ecuador-Fotos).....	17
Gráfico 2. Mapa Geográfico del Ecuador (Fuente. Google Maps)	18
Gráfico 3. Organigrama Óptimo	45
Gráfico 4. Organigrama Inicial	48
Gráfico 5. Organigrama Óptimo	49