



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DIRECCIÓN DE POSTGRADOS

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÁSTER EN PLANIFICACIÓN Y DIRECCIÓN
ESTRATÉGICA**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA
EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA EN EL CANTÓN
SANTA CRUZ**

**AUTORES: ARQ. CEDEÑO ALEXANDRA
ARQ. SANMARTÍN MAULME ITALO**

DIRECTOR: CORDOBA ARCENIO MBA

SANGOLQUÍ, 2016



DIRECCIÓN DE POSTGRADOS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “*ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA EN EL CANTÓN SANTA CRUZ*” realizado por los señores: **ALEXANDRA CEDEÑO** y **MAULME ITALO SANMARTÍN**, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar a los señores: **ALEXANDRA CEDEÑO** y **MAULME ITALO SANMARTÍN** para que lo sustente públicamente.

Una firma manuscrita en tinta azul que parece leer 'Arcenio Cordoba'.

Quito, 06 de Junio del 2016

ARCENIO CORDOBA. MBA
DIRECTOR



DIRECCIÓN DE POSTGRADOS

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **ALEXANDRA CEDEÑO**, con cédula de identidad N° 20002032-7 y **MAULME ITALO SANMARTÍN** con cédula de identidad N° 110170469-8, declaramos que este trabajo de titulación ***“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA EN EL CANTÓN SANTA CRUZ”***, ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Quito, 06 de Junio del 2016

ALEXANDRA CEDEÑO
C.C. 20002032-7

MAULME ITALO SANMARTÍN
C.C. 110170469-8



DIRECCIÓN DE POSTGRADOS

AUTORIZACIÓN

Yo, **ALEXANDRA CEDEÑO**, con cédula de identidad N° 20002032-7 y **MAULME ITALO SANMARTÍN** con cédula de identidad N° 110170469-8, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación ***“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA EN EL CANTÓN SANTA CRUZ”***, ” cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra autoría y responsabilidad.

Quito, 06 de Junio del 2016

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Alexandra Cedeño', written over a light blue grid background.

ALEXANDRA CEDEÑO
C.C. 20002032-7

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Maulme Italo Sanmartín', written over a light blue grid background.

MAULME ITALO SANMARTÍN
C.C. 110170469-8

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de conclusión de mi Maestría a mi querido y entrañable padre Alejandro Cedeño, que aunque ya no me acompaña en la tierra, mientras vivía siempre me impulsó a alcanzar nuevos retos en mi vida.

A mi querida madre Yolanda Martínez, que hizo muchos sacrificios para sacarnos adelante, para que alcancemos una profesión y seamos personas positivas en la vida.

A mi querido esposo Tom Perez, que me dio todo el ánimo y apoyo incondicional, para concluir con esta etapa académica.

Mi dedicatoria especial a mi querido hijo Carlos Romo Cedeño, del que he tenido que estar muchas veces ausente para alcanzar nuevas metas y oportunidades de progreso y así poder brindarle un mejor futuro, y al que espero que todos estos logros que hemos alcanzado, le sirvan también como un referente positivo a seguir.

Alexandra Cedeño
Martínez

Este trabajo de tesis de grado está dedicado en primer Lugar a DIOS, por darme la vida a través de mis queridos PADRES, quienes me guiaron por el camino de la superación y que con mucho cariño, amor y ejemplo han hecho de mí una persona con valores para poder desenvolverme como: HIJO, ESPOSO, PADRE Y PROFESIONAL.

A mi Esposa Paty que ha estado a mi lado dándome cariño, confianza y apoyo incondicional para seguir adelante, para cumplir esta etapa tan importante de mi vida.

A mis hijos Paul, José, Nathaly y Naomi que son el motivo y la razón que me ha llevado a seguir superándome día a día, para alcanzar mis más apreciados ideales de superación, ellos fueron quienes en los momentos más difíciles me dieron su amor y comprensión para poderlos superar, quiero también dejar a cada uno de ellos una enseñanza que cuando se quiere alcanzar algo en la vida, no hay tiempo ni obstáculo que lo impida para poder Lograrlo.

Italo Sanmartin

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, por darnos salud y vida, a la Escuela Superior Politécnica del Ejército y al Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos por la implementación de esta Maestría en Galápagos, al cuerpo docente que nos impartieron sus conocimientos y desinteresadamente compartieron sus experiencias.

Al Ing. Arcenio Córdova, nuestro Director del presente estudio, por su invaluable apoyo y prestancia para guiarnos a la consecución de nuestro objetivo, y nuestro agradecimiento especial al Ing. Galo Moreno Bastidas, Coordinador de la Maestría de Planificación y Dirección Estratégica, por su don de gente, por estar siempre impulsándonos a seguir adelante, y concluir con éxito nuestra maestría..

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACION	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRAFICOS	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
1. CAPÍTULO I.....	1
GENERALIDADES	1
1.1. Antecedentes	1
1.1.1. La ciudad de puerto ayora.....	2
1.2. Gobierno municipal de Santa Cruz	4
1.3. Planteamiento del problema	6
1.4. Proyectos relacionados o complementarios	9
1.4.1. Plan integral de vivienda.....	9
1.5. Importancia y justificación	9
1.5.1. Importancia	9
1.5.2. Justificación.....	10
1.6. Objetivos	11
1.6.1. Objetivo general	11
1.6.2. Objetivos específicos	11
1.7. Hipótesis.....	12
1.8. Metodología.....	13
1.8.1. Método inductivo	13
1.8.2. Método analítico sintético	14
1.8.3. Método cuantitativo	14
1.9. Marco teórico.	14
1.9.1. Plan cantonal de Santa Cruz.....	15
1.9.1.1. Plan de manejo de las áreas URBANAS y NO URBANAS	15
1.9.1.2. Plan de mejoramiento de la imagen urbana.....	16
1.9.1.3. Plan integral de vivienda.....	16
1.9.2. Ley de patrimonio cultural	18

	viii
1.10.	Alcance de las normativas 18
1.11.	Aplicabilidad del marco teórico en el proyecto 19
2.	CAPÍTULO II 20
	ESTUDIO DE MERCADO 20
2.1.	Generalidades 20
2.2.	Objetivos del estudio de mercado..... 20
2.2.1.	Objetivo general 20
2.2.2.	Objetivos específicos 20
2.3.	Análisis de las Fuentes de Información..... 21
2.3.1.	Fuentes primarias 21
2.3.2.	Fuentes secundarias..... 21
2.4.	Segmentación del Mercado 21
2.5.	Procesamiento y Análisis de Resultados 25
2.6.	Verificación de Hipótesis 33
2.6.1.	Combinación de frecuencias 33
2.7.	Análisis de la Demanda 35
2.7.1.	Demanda actual 36
2.7.1.1.	Metodo para hallar las diferentes demandas..... 36
2.7.2.	Demanda potencial..... 37
2.7.3.	Demanda real 37
2.7.4.	Demanda efectiva..... 38
2.7.5.	Proyección de la Demanda..... 38
2.8.	Análisis de la oferta 39
2.9.	Método para determinar oferta del proyecto 40
2.10.	Demanda insatisfecha 40
3. 41
4.	CAPÍTULO III 42
	FACTIBILIDAD LEGAL..... 42
4.1.	Generalidades 42
4.2.	Objetivos del estudio legal 42
4.2.1.	Objetivo general 42
4.2.2.	Objetivos específicos 42
4.3.	Marco jurídico aplicable..... 43
4.3.1.	Constitución de la República del Ecuador. 44
4.3.2.	Ley Orgánica de Régimen Especial para Galápagos 48

4.3.3.	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización-COOTAD	50
4.3.4.	Ley Orgánica de Empresas Públicas	52
4.3.5.	Plan estratégico del cantón Santa Cruz	54
	ESTUDIO TÉCNICO	57
4.4.	Generalidades	57
4.5.	Objetivos del estudio técnico	57
4.5.1.	Objetivo General	57
4.5.2.	Objetivos específicos	57
4.6.	Localización del proyecto.....	58
4.6.1.	Macro localización	58
4.6.2.	Micro localización.....	59
4.6.3.	Matriz de localización del proyecto	61
4.7.	Tamaño del proyecto	62
4.7.1.	Capacidad instalada del proyecto.....	64
4.7.2.	Capacidad utilizada del proyecto	64
4.8.	Proceso de producción.....	65
4.9.	Requerimiento de recursos	68
4.9.1.	Requerimiento de equipos de oficina.....	68
4.9.2.	Requerimiento de equipo de computación.....	69
4.9.3.	Requerimiento de muebles y enseres	69
4.9.4.	Requerimiento de personal.....	70
4.10.	Distribución de la planta del proyecto	71
	CAPÍTULO V	72
	ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	72
4.11.	Generalidades.....	72
4.12.	Objetivos del estudio organizacional.....	72
4.12.1.	Objetivo general	72
4.12.2.	Objetivos específicos.....	72
4.13.	Naturaleza y objeto de la empresa municipal de vivienda.....	73
4.14.	Organización del proyecto	73
4.14.1.	Organigrama estructural	74
4.14.2.	Organigrama posicional	75
4.14.3.	Organigrama funcional.....	76
4.15.	Manual de funciones	77
4.15.1.	Atribuciones y deberes del directorio.....	77
4.15.2.	Funciones específicas de los niveles administrativos.....	78

	x
4.15.3.	Jefatura financiera 79
4.15.4.	Jefatura administrativa 80
4.15.5.	Jefatura técnica 81
4.16.	Direccionamiento estratégico 83
4.16.1.	Misión..... 83
4.16.2.	Visión 84
4.16.3.	Objetivos institucionales 84
4.16.4.	Políticas institucionales 85
4.16.5.	Estrategias institucionales 86
4.16.6.	Filosofía empresarial 86
4.17.	Mapa estratégico 89
5.	CAPÍTULO VI..... 91
	ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO 91
5.1.	Generalidades 91
5.2.	Objetivos del estudio económico – financiero 91
5.2.1.	Objetivo general 91
5.2.2.	Objetivos específicos 91
5.3.	Inversión total..... 92
5.3.1.	Activos fijos 92
5.3.2.	Activos diferidos 94
5.3.3.	Capital de trabajo 94
5.4.	Fuentes de financiamiento..... 96
5.5.	Costos y gastos del proyecto 96
5.5.1.	Costos operativos de construcción..... 97
5.5.2.	Gastos de gestión administrativa..... 98
5.5.3.	Otros egresos 102
5.5.3.1.	Depreciaciones..... 102
5.5.3.2.	Amortización de intangibles 102
5.6.	Proyección de costos y gastos 103
5.7.	Presupuesto de ingresos..... 104
5.8.	Punto de equilibrio 104
5.9.	Estados financieros 107
5.9.1.	Estado de resultados 107
5.9.2.	Estado de situación..... 108
5.9.3.	Flujo de fondos..... 109
5.10.	Evaluación financiera 110

		xi
5.10.1.	Valor actual neto	111
5.10.2.	Tasa Interna de Retorno	112
5.10.3.	Periodo de Recuperación de la Inversión	113
5.10.4.	Relación beneficio costo	114
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	115
5.11.	Conclusiones.....	115
5.12.	Recomendaciones	116
	BIBLIOGRAFÍA	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No 1. División Política del Cantón	21
Tabla No 2. Variables geográficas	23
Tabla No 3. Demanda potencial	37
Tabla No 4. Demanda real.....	37
Tabla No 5. Demanda efectiva.....	38
Tabla No 6. Demanda proyectada	38
Tabla No 7. Demanda insatisfecha.....	40
Tabla No 8. Matriz de ponderación de factores	61
Tabla No 9. Requerimiento de equipo de oficina.....	69
Tabla No 10. Requerimiento de equipo de computación	69
Tabla No 11. Requerimiento de muebles y enseres	69
Tabla No 12. Requerimiento de personal.....	70
Tabla No 13. Cargos requeridos para los niveles administrativos	77
Tabla No 14. Inversión total.....	92
Tabla No 15. Activos fijos	93
Tabla No 16. Muebles y enseres	93
Tabla No 17. Equipo de oficina	93
Tabla No 18. Equipo de computación.....	94
Tabla No 19. Activos diferidos	94
Tabla No 20. Costos y gastos totales	95
Tabla No 21. Fuentes de financiamiento.....	96
Tabla No 22. Costos y gastos del proyecto	97
Tabla No 23. Costos y gastos operativos de construcción	98
Tabla No 24. Gastos de gestión administrativa.....	98
Tabla No 25. Sueldos administrativos.....	99
Tabla No 26. Gastos de servicios básicos	100
Tabla No 27. Suministros de oficina.....	100
Tabla No 28. Útiles de aseo y limpieza.....	101
Tabla No 29. Reparación y mantenimiento.....	101
Tabla No 30. Gasto de publicidad.....	101
Tabla No 31. Depreciaciones	102
Tabla No 32. Amortización de intangibles.....	103
Tabla No 33. Proyección de costos y gastos	103
Tabla No 34. Presupuesto de ingresos	104
Tabla No 35. Costos fijos.....	105
Tabla No 36. Costos variables.....	105
Tabla No 37. Estado de resultados	107
Tabla No 38. Estado de situación.....	108
Tabla No 39. Flujo de fondos.....	109
Tabla No 40. Valor actual neto	111
Tabla No 41. Demostración de la TIR	113
Tabla No 42. Periodo de recuperación de la inversión	113
Tabla No 43. Relación beneficio costo	114

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No 1. Contexto territorial	1
Figura No 2. Cantón Santa Cruz	2
Figura No 3. Ciudad de Puerto Ayora.....	3
Figura No 4. Área total urbana de Puerto Ayora al año 2010.....	3
Figura No 5. Organigrama estructural del municipio de SANTA CRUZ	5
Figura No 6. Tamaño y crecimiento de la población	36
Figura No 7. Marco jurídico del ordenamiento territorial en el Ecuador	43
Figura No 8. Cantón Santa Cruz	59
Figura No 9. Organigrama estructural propuesto de la empresa municipal de vivienda de Santa Cruz	74
Figura No 10. Organigrama posicional propuesto de la empresa municipal de vivienda de Santa Cruz	75
Figura No 11. Organigrama funcional propuesto de la empresa municipal de vivienda de Santa Cruz	76
Figura No 12. Punto de equilibrio.....	106

RESUMEN

El presente estudio de factibilidad para la creación de la empresa municipal de vivienda, aproximadamente ubicada en la parroquia rural de Santa Rosa, en la isla de Santa Cruz, Galápagos. Metodológicamente se usó método inductivo, método analítico sintético, diagrama de ishikawa y estudio de mercado. Conceptualmente se siguió una ruta organizada basada en cinco fases: a) Conceptual o filosófica, donde se determinó la misión, visión, valores, objetivos, etc.; b) Analítica, donde se realizó análisis de los factores internos y externos; así como tendencias, diagnósticos, etc.; c) Estratégica; d) Acción, donde se priorizaron proyectos; y e) Monitoreo, donde se determinaron mecanismos de seguimiento. Como resultado del estudio de factibilidad, se determinó que el problema central de la Empresa es "... afronta un alto déficit de vivienda tanto en la parte urbana como en la parte rural". La visión para la Empresa planteada: "Constituir un ejemplo de desarrollo de la región insular y contará con una organización interna altamente eficiente, que garantice productos y servicios compatibles con la calidad de vida de la sociedad, además será capaz de asumir los nuevos papeles vinculados con el desarrollo sustentable, con identidad cultural, de género, descentralizando y optimizando los recursos, para asegurar la protección como patrimonio natural." El estudio económico – financiero determina la viabilidad del proyecto en términos monetarios, cuantificando las inversiones, los egresos y los ingresos generados por este, y que al estructurarlos en informes económicos poder visualizar si tiene rentabilidad al final de cada año fiscal.

Palabras claves:

**ESTUDIO DE MERCADO - PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA - EMPRESA
FACTIBILIDAD - DÉFICIT DE VIVIENDA**

ABSTRACT

This feasibility study for the creation of municipal housing company, located approximately in the rural parish of Santa Rosa, on the island of Santa Cruz, Galapagos. Methodologically inductive method, synthetic analytical method, Ishikawa diagram and market study was used. Conceptually an organized route based on five phases was followed: a) Conceptual or philosophical, where the mission, vision, values, goals, etc .; determined b) Analytics, where analysis of internal and external factors took place; and trends, diagnosis, etc .; c) Strategic; d) Action, where projects were prioritized; and e) Monitoring, where monitoring mechanisms were determined. As a result of the feasibility study, it was determined that the main problem of the company is "... facing high housing deficit in the urban part and the rural part" The vision for the proposed company. "Constitute an example of development of the island region and will feature a highly efficient internal organization to ensure products and services that support the quality of life of society, and will be able to take on new roles linked to sustainable development, cultural identity, gender, decentralizing and optimizing resources to ensure protection as natural heritage "the economic study. - financial determines the viability of the project in monetary terms, quantifying investments, expenditures and revenue generated by this, and to structure them in economic reports to display if you return at the end of each fiscal year.

Key words:

**MARKET RESEARCH - STRATEGIC PLANNING - COMPANY -
FEASIBILITY - HOUSING DEFICIT**

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. Antecedentes

La Provincia de Galápagos fue creada mediante Decreto Supremo de fecha 18 de febrero de 1973, y en cuya división territorial se establece la creación del Cantón Santa Cruz, con su Cabecera Cantonal Puerto Ayora, conjuntamente con sus parroquias y recintos.



Figura No 1. Contexto territorial

Fuente: (Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, 2015)

El Cantón Santa Cruz se ubica en la parte central de la región insular ($0^{\circ}37'0''S$, $90^{\circ}21'0''W$) y se ha constituido en el principal punto de interconexión entre la provincia y de ésta con el continente. Tiene un área de alrededor de 98.555

hectáreas. En Baltra se ubica el aeropuerto y el muelle de acceso a los barcos de turismo, constituyendo la infraestructura más importante de la región en este ámbito.



Figura No 2. Cantón Santa Cruz

Fuente: (Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galapagos, 2015)

1.1.1. La ciudad de puerto ayora

Por los años 1998 se iniciaron las lotizaciones privadas, producto de la presión social sobre la demanda de lotes para vivienda, lo que ha generado la creación de nuevas áreas de asentamientos humanos ubicados a lo largo de la vía Puerto Ayora-Bellavista, en la parroquia Bellavista, en los sectores El cascajo, El Camote, Guayabillos.

El rápido crecimiento turístico-económico ha dado como resultado el crecimiento acelerado de la población de Puerto Ayora desde hace treinta años, manteniendo una tasa de crecimiento del alrededor del 6.5% anual en todo este período hasta la actualidad.



Figura No 3. Ciudad de Puerto Ayora

Fuente: (Gobierno Municipal de Santa Cruz, 2015)



Figura No 4. Área total urbana de Puerto Ayora al año 2010

Fuente: (Gobierno Municipal de Santa Cruz, 2015)

1.2. Gobierno municipal de Santa Cruz

El Municipio de Santa Cruz, fue creado en el año 1973, su Misión establece que deberá planear, implementar y sostener las acciones del desarrollo sustentable del gobierno local. Dinamizar los proyectos con calidad y oportunidad, que aseguren el desarrollo social, económico y ambiental de la población, con la participación directa y efectiva de los diferentes actores sociales y dentro de un marco de conservación ambiental, transparencia y ética institucional. Además contar con el uso óptimo de los recursos humanos altamente comprometidos, capacitados y motivados; y preservar para las futuras generaciones este Patrimonio Natural de la Humanidad al que pertenece el Cantón Santa Cruz.

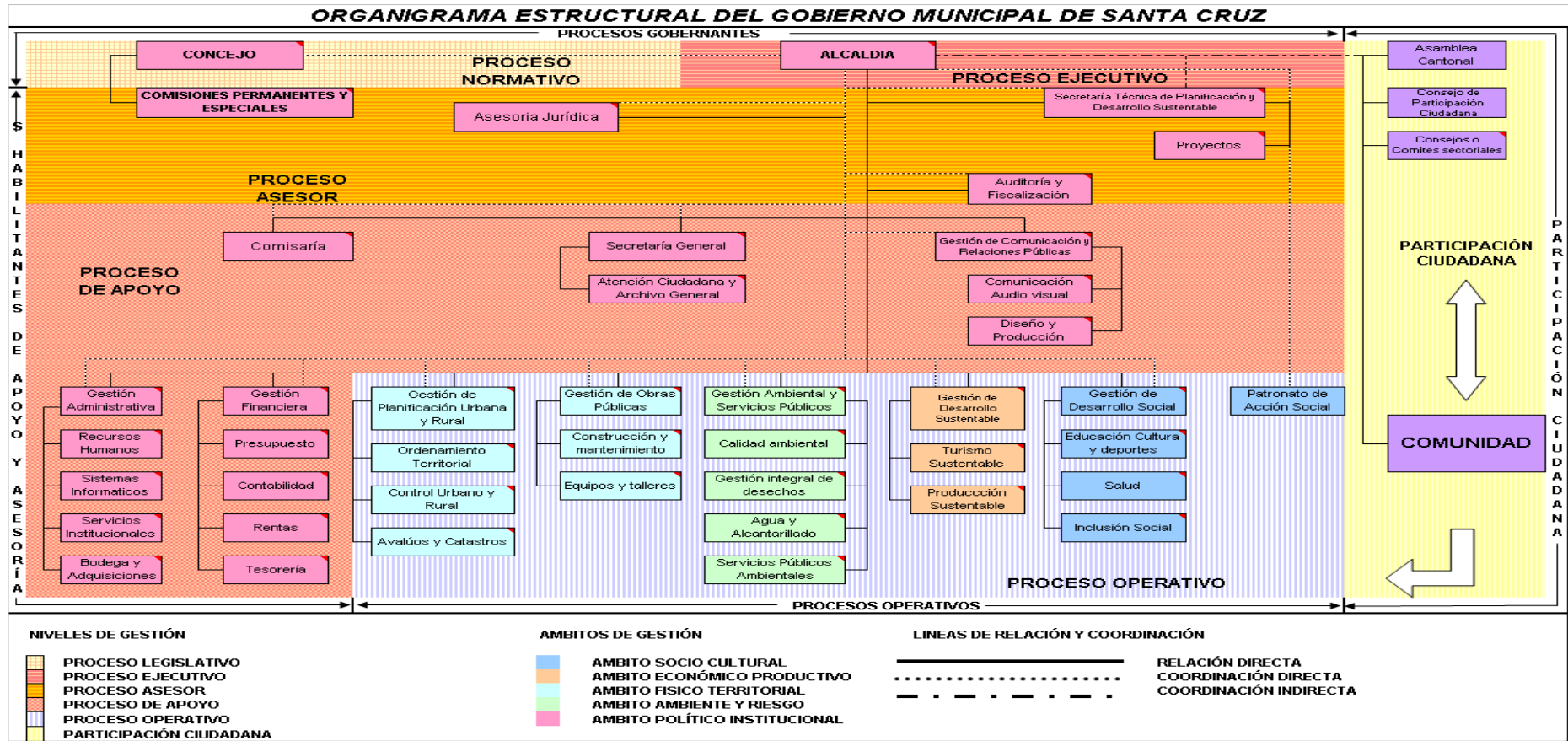


Figura No 5. Organigrama estructural del municipio de SANTA CRUZ

Gobierno Municipal de Santa Cruz-Reglamento Orgánico Funcional

Fuente: (Gobierno Municipal de Santa Cruz, 2015)

1.3. Planteamiento del problema

El Municipio de Santa Cruz afronta un alto déficit de vivienda tanto en la parte urbana como en la parte rural, existe un alto índice de hacinamiento por el acelerado crecimiento poblacional del cantón.

En la actualidad habitan en una misma vivienda dos o más familias lo que además de hacinamiento ocasiona problemas intrafamiliares, no habiendo ofertas de vivienda para alquiler ni para la venta.

No existen en el cantón programas de vivienda, ni empresas constructoras, lo que imposibilita la adquisición de viviendas y los interesados inician sus construcciones con sus recursos propios lo que hace que el tiempo de la construcción de las viviendas sea largo y no se solucione a corto plazo, y las condiciones de habitabilidad no sean adecuadas.

Dentro del Plan Cantonal elaborado por la municipalidad en el año 2002, se identifica la vivienda como un problema a solucionar, sin embargo, hasta el momento no se cuenta con una infraestructura administrativa que solucione esta necesidad de la población.

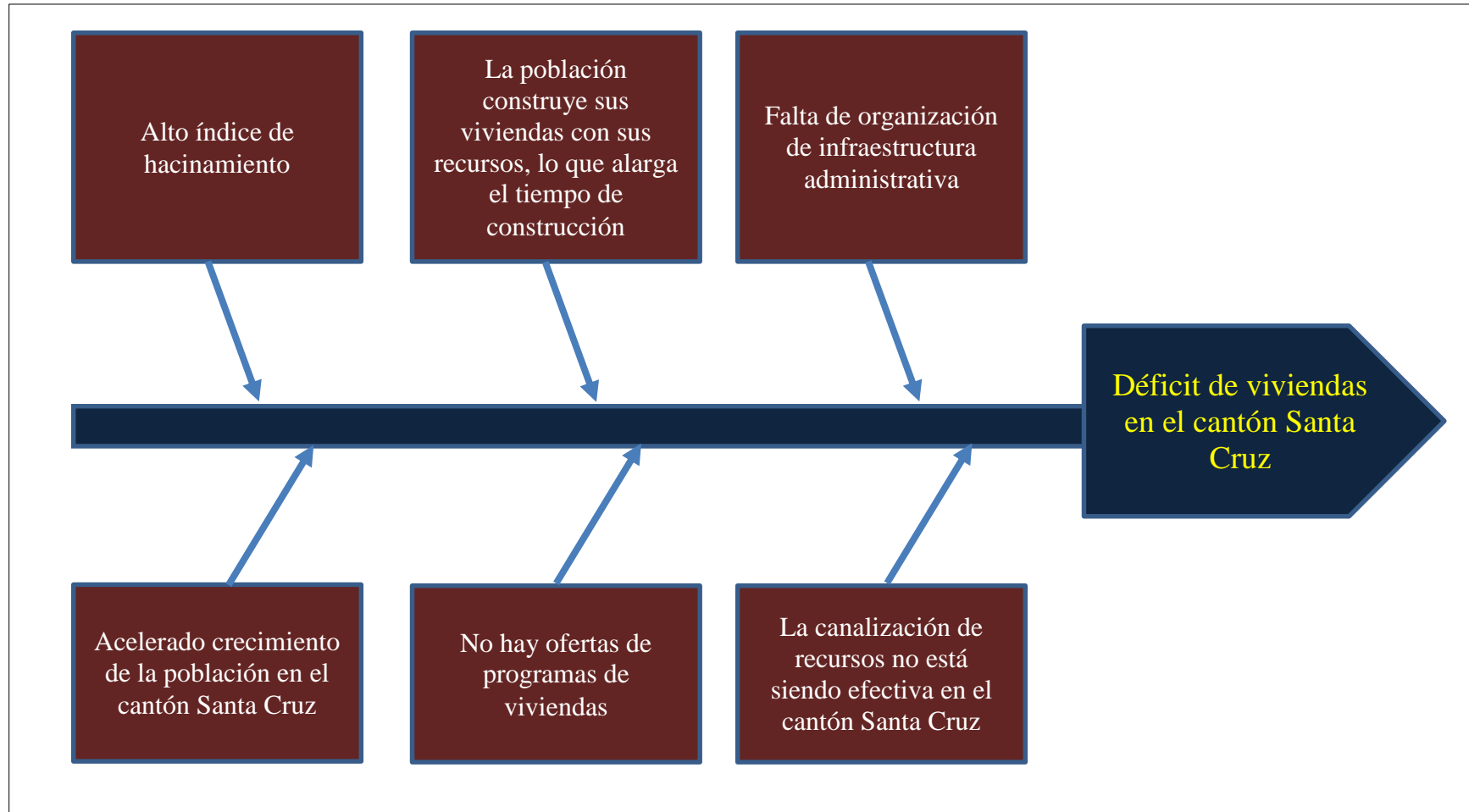
En la actualidad hay un 53% de lotes construidos y 47% de lotes sin construir, no habiendo logrado los propietarios de lotes vacíos financiamiento para poder construir la vivienda.

La municipalidad a través de una permuta con el Parque Nacional Galápagos adquirió en el año 2009, una extensión de terreno de 70 hectáreas, dentro del cual se han planificado 1130 lotes urbanos, y que ya están siendo entregados a los beneficiarios; existen también lotizaciones privadas en la zona rural que requieren de viviendas, aumentando así, más la necesidad de oferta y financiamiento a costos asequibles de viviendas para la población.

Con la creación de esta empresa se pretende canalizar los recursos provenientes del estado; sean estos el Bono de Vivienda o créditos por parte del Seguro Social (IESS) y el mismo interesado para ofrecer una vivienda de bajo costo, digna, confortable y segura.

A continuación se presenta el planteamiento del problema representado en el diagrama de ISHIKAWA, donde se identifica el problema principal a resolverse mediante el proyecto.

Diagrama de ISHIKAWA



1.4. Proyectos relacionados o complementarios

El Gobierno Municipal de Santa Cruz, siempre ha estado preocupado por solucionar el problema de vivienda en Santa Cruz, por lo que dentro del Plan Cantonal contempla la necesidad de actuar sobre esta problemática y propone un:

1.4.1. Plan integral de vivienda

El Municipio de Santa Cruz, deberá liderar programas de vivienda que resuelvan de manera integral las necesidades de habitación de la población; involucrándose en procesos de planificación que contribuyan a dar soluciones arquitectónicas coherentes (alternativas ecológicas): con las condiciones existentes en la isla, haciendo uso de materiales alternativos disponibles, y que su arquitectura se identifique de manera armónica con la naturaleza”.

Así mismo el Gobierno Municipal de Santa Cruz está construyendo la Urbanización “El Mirador”, entregando 1130 lotes de 300 M2 cada uno; pero la realidad socioeconómica de la población no les permite construir su vivienda. Por lo que la municipalidad está empeñada en fortalecerse y propiciar la construcción de las viviendas con créditos accesibles.

1.5. Importancia y justificación

1.5.1. Importancia

La vivienda juega un decisivo papel en la calidad de vida de las personas y conlleva, en la mayoría de los casos, al acceso a servicios hoy considerados esenciales para alcanzar niveles mínimos de bienestar. En adición a lo anterior, representa la principal inversión y el patrimonio más importante de las familias de ingresos medio y bajo. No obstante, gran parte del Cantón muestra fuerte déficit habitacional entre las familias de menores ingresos, lo que se expresa tanto en la carencia absoluta de vivienda (déficit cuantitativo) como en la habitación de viviendas de calidad muy deteriorada (déficit cualitativo).

La definición tradicional de “déficit cuantitativo” de vivienda se basa en la comparación entre el número de hogares y el de viviendas permanentes. El monto en el cual la primera de estas cifras supera la segunda es lo que en la mayoría de los textos se designa como déficit cuantitativo.

El análisis de la situación actual con respecto a la demanda contribuye a dar una mayor sustentación y solidez a la necesidad de creación de la empresa municipal de vivienda. La municipalidad al momento en el cantón es la institución de mayor relevancia y responsabilidades en la solución de las necesidades básicas y de vivienda para la población, por lo que es necesario su intervención para facilitar el acceso a una vivienda digna y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

La creación de la Empresa Municipal de Vivienda, emprenderá en la solución del déficit de vivienda en Puerto Ayora fundamentalmente, con lo que se estaría resolviendo en forma progresiva uno de los mayores problemas actuales, que es la adquisición de una vivienda propia.

1.5.2. Justificación

La vivienda tiene gran importancia como indicador de las relaciones del ser humano con el medio geográfico que lo acoge. La vivienda es el punto de partida para la construcción de una sociedad sustentable, la manera en que construimos y vivimos nuestra casa refleja en igual medida nuestro compromiso con la ciudad que construimos y con el ambiente que nos desarrollamos. Si, la vivienda es la célula de este gran organismo que se llama ciudad (espacio donde se desarrolla una sociedad) y que funciona como un sistema, es lógico pensar que al no existir una de las células se pone en riesgo el sistema completo.

Con este proyecto se propiciará la generación de esta célula (casa) como parte de un todo, reduciendo el déficit de vivienda lo que traduciría en mejorar el estándar de vida de la población.

Por las condiciones geográficas y socioeconómicas de Puerto Ayora, no ha existido interés por parte de la empresa privada en desarrollar proyectos de vivienda con financiamiento a largo plazo; entonces vemos como una alternativa para generar

proyectos de vivienda de carácter social, que el Gobierno Municipal sea quién solucione esta necesidad, a través de la creación de una Empresa dedicada a la planificación y construcción de vivienda.

Existe un déficit de vivienda del 47%, lo que nos demuestra que hay una creciente y potencial demanda de viviendas, lo cual y sumado a que tener una casa propia es una necesidad básica para el desarrollo de una sociedad, lo cual justifica el emprendimiento en desarrollar este proyecto.

En cuanto al aspecto académico, el desarrollo de la investigación contribuye a futuras investigaciones realizadas por los estudiantes de las diferentes universidades, además de permitir ser una fuente bibliográfica para el desarrollo de trabajos a realizarse en la sociedad. Mediante el desarrollo de la propuesta el investigador adquirirá los conocimientos necesarios sobre los estudios que debe aplicar para poder presentar un material válido para ser evaluado por terceras personas.

En el aspecto social, el presente proyecto contribuye a cubrir una necesidad básica y necesaria en la ciudadanía que es la de tener una vivienda propia para sus hogares y dignificar sus vidas. Por otro lado la ejecución de obras aporta a que muchas personas tengan plazas de trabajo, donde todos los involucrados se verán beneficiados económica y socialmente al disponer de un trabajo y por lo tanto el aumento del poder adquisitivo para cubrir sus necesidades básicas.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Determinar la factibilidad para la creación de una Empresa Constructora de Vivienda, en el cantón Santa Cruz para mejorar la calidad de vida de la población; a través de un estudio de mercado, técnico, legal, organizacional y económico – financiero, donde cada aspecto será evaluado bajo sus propios criterios.

1.6.2. Objetivos específicos

Realizar el Estudio de Mercado

- Investigar la oferta y demanda de vivienda para establecer la demanda insatisfecha, a través de un estudio de mercado.

Estudio Legal

- Determinar el marco jurídico vigente que garantice la creación de la empresa pública de vivienda, a través de un estudio legal.

Estudio Técnico

- Establecer características de la vivienda, materiales y recursos técnicos que conlleva el proyecto a través de un estudio técnico.

Estudio Organizacional

- Definir la estructura orgánica del proyecto como una propuesta para adaptarla a la organización existente, a través de un estudio organizacional.

Estudio Financiero

- Aplicar criterios de evaluación económica y financiera para medir la sustentabilidad del proyecto, a través de un estudio económico – financiero.

1.7. Hipótesis

1. El Estudio de Mercado permite determinar la demanda insatisfecha de vivienda y la necesidad e interés que tiene respecto a sus viviendas; por otro lado permite conocer la factibilidad de la creación de la Empresa de Vivienda en el Cantón Santa Cruz.
2. El estudio legal alinea al proyecto a cumplir con ciertas normas y reglamentos que implican la construcción de viviendas, consiguiendo no participar de litigios con entidades del Estado.
3. La evaluación técnica permite determinar la ubicación ideal del proyecto, determinar la capacidad para prestar el servicio y el proceso óptimo de construcción de las viviendas.
4. El estudio organizacional permite distribuir responsabilidades a realizarse en el proyecto para alcanzar sus objetivos institucionales.
5. La evaluación Económica – Financiera permite establecer la viabilidad y sostenibilidad de la empresa constructora, donde se aplicarán los indicadores

financieros y brindarán información para tomar la decisión de poner en marcha el proyecto.

1.8. Metodología

La metodología es el proceso mediante el cual el investigador recopila la información de manera sistémica, para realizar un diagnóstico del contexto educativo, social, laboral, entre otros grupos investigados. La metodología responde a la pregunta cómo se realizará el levantamiento de información y se lo realiza mediante los diferentes instrumentos como encuestas, entrevistas, etc.

1.8.1. Método inductivo

“Es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se trata del método científico más usual, en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación”. (GATES, 2005, p. 121).

Como método principal en esta investigación se utilizará el Método Inductivo, que a partir del estudio de casos particulares (Empresas de vivienda puestas en marcha en las ciudades de Cuenca y Loja) se obtienen conclusiones o leyes universales que explican los fenómenos estudiados y adaptarlos a nuestra realidad de la localidad.

Es decir que se tiene un conocimiento previo de la realidad de los problemas y se va induciendo las posibles alternativas de solución a dichos problemas.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizarán dos técnicas auxiliares, la exploratoria y la descriptiva.

Toda investigación empieza siendo Exploratoria, debido al necesario e inevitable primer contacto con la realidad, a través del cual se analizará el ambiente externo e interno de la empresa con la finalidad de obtener el diagnóstico real que la afectará.

La Técnica Descriptiva permitirá realizar entrevistas y encuestas que ayuden a determinar con razonabilidad las causas del problema, además como es percibida la creación de la empresa por los ciudadanos.

1.8.2. Método analítico sintético

Es el medio por el cual se llega a la verdad de las cosas, se separan los elementos que intervienen en la realización de un fenómeno determinado, y se reúnen los elementos que tienen relación lógica entre sí hasta completar y demostrar la verdad del conocimiento. (Elio Raul, 2010, p. 156).

Este método se lo utiliza para levantar información de cualquier índole, incluida la muy relevante para clasificarla y canalizarla hacia la determinación de una solución de un problema dado en el ámbito estudiado, en este caso se utilizará la encuesta la cual arrojará resultados que serán relevantes en la factibilidad de mercado del proyecto.

1.8.3. Método cuantitativo

“Se le llama método cuantitativo o investigación cuantitativa a la que se vale de los números para examinar datos o información. Es uno de los métodos utilizados por la ciencia. La matemática, la informática y las estadísticas son las principales herramientas”. (Dasí & Martínez, 2008, p. 201).

Este método es utilizado para ponderar criterios de evaluación, que serán aplicados para determinar la factibilidad técnica y económica del proyecto; en la factibilidad técnica se utiliza el método cuantitativo al momento de ubicar al proyecto, establecer el tamaño del mismo y su proceso de producción. Y en el método económico es utilizado al momento de realizar los presupuestos de ingresos y egresos del proyecto. Adicional a los estudios anteriores, se utiliza también el método cuantitativo en el estudio de mercado al establecer la demanda, oferta y demanda insatisfecha.

1.9. Marco teórico.

Como marco teórico la propuesta se basará en las normas y reglamentos en las cuales se alineará y regirá. Entre las más importantes están las siguientes:

1.9.1. Plan cantonal de Santa Cruz

El Plan Cantonal de Santa Cruz (2015) establece los siguientes lineamientos:

1.9.1.1. Plan de manejo de las áreas URBANAS y NO URBANAS

PLAN DE MANEJO DE LAS ÁREAS URBANAS

- Propuesta de Zonificación y Uso de Suelo: Turismo, Áreas de Tolerancia (bares, centros de diversión y discotecas), Comerciales, Astillero Naval, Vivienda, Áreas de Amortiguamiento, Áreas de Protección Natural, Zonas Vulnerables, Otros
- Zonificación y Delimitación de Áreas de Protección y Conservación
 - Esteros y cañadas, lagunas, humedales, ecosistemas frágiles
- Reorganización y Conformación de Barrios de acuerdo a sus características homogéneas
- Densificación de la Población: COS y CUS
- Normativa Urbana y de Arquitectónica: Eliminación de Barreras Arquitectónicas para discapacitados
- Políticas de Intervención en Áreas Vacantes
- Infraestructura: Vías, Sistema Eléctrico, Agua Potable y Alcantarillado
- Localización de Equipamientos Sociales (Centros de salud, Educación, Recreación, Cultura, etc.)
- Ubicación de Equipamiento de Servicio Público (Administración Pública, Seguridad, Transporte, Infraestructura)
- Consolidación y delimitación de Asentamientos Poblacionales
- Jerarquización del Sistema Vial

PLAN DE MANEJO DE LAS ÁREAS NO URBANAS

- Propuesta de Zonificación y Uso de Suelo: Actividades Agropecuarias, Áreas de Protección Natural, Áreas Vulnerables, Usos Urbanos, Determinación de la Reserva Urbana de Santa Cruz

- Identificación de Áreas de Uso Especial: Vertederos de Basura , Canteras-Minas y Trituradora de Materiales Pétreos, Planta Termoeléctrica, Universidad, Parque Artesanal, otros
- Infraestructura: Vías, Sistema Eléctrico, Agua Potable
- Equipamientos Sociales: Centros de Salud, Educación, Recreación, Cultura.
- Equipamiento de Servicio Público: Administración Pública, Seguridad, Transporte, Infraestructura.

1.9.1.2. Plan de mejoramiento de la imagen urbana

La imagen urbana de la ciudad tiene especial significado: debe mostrarse como un ambiente atractivo y de calidad para su población y turistas. Por tanto, es fundamental que se consideren proyectos para mejorar el paisaje urbano de la ciudad, recuperando sus entornos degradados, con servicios y sistemas eficientes que garanticen el saneamiento ambiental. Estos aspectos, ayudarán a elevar el nivel y la calidad de vida de la población. A continuación los principales temas que deberán abordarse:

1.9.1.3. Plan integral de vivienda

El Municipio de Santa Cruz, deberá liderar programas de vivienda que resuelvan de manera integral las necesidades de habitación de la población; involucrándose en procesos de planificación que contribuyan a dar soluciones arquitectónicas coherentes (alternativas ecológicas): con las condiciones existentes en la isla, haciendo uso de materiales alternativos disponibles, y que su arquitectura se identifique de manera armónica con la naturaleza.

La escasa disponibilidad de suelo urbano en Puerto Ayora, se ha convertido en el principal problema de la ciudad. Por esta razón es imprescindible que se fomente formas de ocupación espacial intensivas y no expansivas. El fraccionamiento del suelo debe guardar lógica con este enunciado, no se trata de entregar lotes cada vez de menor tamaño, fomentando o iniciando procesos de tugurización de la urbe; todo lo

contrario, se trata de promover respuestas alternativas comunitarias que permitan densificar la ciudad. Los programas de vivienda y la normativa urbana deberán considerar formas de ocupación de los predios urbanos que tiendan a la densificación poblacional de Puerto Ayora o de las áreas urbanas de Santa Cruz, tomando en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Las áreas vacantes de la ciudad, especialmente aquellos lotes que no se encuentran contruidos o los que contienen edificaciones provisionales, deberán permitir la “integración parcelaria” para que se implanten conjuntos habitacionales que mejoren el aprovechamiento del suelo, elevando la calidad de vida de la población mediante:
 - La incorporación de espacios verdes armónicos al entorno natural de la isla;
 - La implementación de espacios comunitarios recreativos activos y pasivos de calidad;
 - Una respuesta eficiente a las necesidades de vivienda de 8 a 10 familias con niveles de confort y servicios de infraestructura adecuados. Sobre este último aspecto, la forma actual de lotización de barrios y urbanizaciones con predios unifamiliares, conduce a una forma de ocupación expansiva de la ciudad y no contribuye al uso eficiente y concentrado de servicios tales como energía eléctrica o el manejo de desechos líquidos.

- Prohibir las formas de implantación desordenada de barrios y urbanizaciones, para exigir el cumplimiento de la normativa en la construcción de edificaciones y garantizar la entrega de servicios básicos de acuerdo a la programación y normativa Municipal.

El plan integral de vivienda, considerando los aspectos mencionados, deberá seguir las siguientes fases:

- Identificación de terrenos vacantes

- Promover la integración parcelaria para desarrollar proyectos conjuntos privados o Municipales.
- Definición de la Forma de Ocupación y Densificación del Suelo: Conjuntos Habitacionales Densificados, otras alternativas.
- Diseño de Arquitectura y Construcción.
- Fuentes de Financiamiento o Créditos Blandos a Beneficiarios
- Entrega de Viviendas a los Beneficiarios.

La dotación de Infraestructura, equipamientos y servicios son aspectos claves que deberán enfrentarse conjuntamente con el desarrollo y crecimiento de la ciudad. Este factor determinará el dimensionamiento y la capacidad de las redes y servicios mencionados; en este tema, paralelamente deberá considerarse la densidad poblacional que se designe para cada unidad territorial que se conforme en el Plan de Manejo de las Áreas Urbanas y No Urbanas

1.9.2. Ley de patrimonio cultural

Art. 14.- Las municipalidades y los demás organismos del sector público no pueden ordenar ni autorizar demoliciones, restauraciones o reparaciones de los bienes inmuebles que pertenezcan al Patrimonio Cultural del Estado sin previo permiso del Instituto, siendo responsable de la infracción el funcionario que dio la orden o extendió la autorización, quien será penado con la multa que señale la Ley. (Ministerio de Cultura, 2015)

Art. 15.- Las municipalidades de aquellas ciudades que posean Centros Históricos, conjuntos urbanos o edificios aislados cuyas características arquitectónicas sean dignas de ser preservadas deberán dictar ordenanzas o reglamentos que los protejan y que previamente hayan obtenido el visto bueno por el Instituto de Patrimonio Cultural. (Ministerio de Cultura, 2015)

1.10. Alcance de las normativas

El proyecto debe estar regido a las disposiciones de las normas ya que pueden limitar o no a la construcción de las viviendas, conociendo que si se trata de una área geográfica considerada Patrimonio Natural y fuente turística, estas normas podrían impedir la construcción de la viviendas y por ende el proyecto no podría

ponerse en marcha dado que no se tendría una demanda o consumo del servicio a prestarse.

Las normativas y reglamentos son disposiciones que toda persona sea natural o jurídica, tiene que acatar u obedecer hacia ciertos actos civiles o mercantiles, y al encontrarse con la naturaleza o giro del negocio, la empresa constructora siempre se verá influida por las normas puesto que cuanto más tiempo pasa, más severas se vuelven para mantener ciertas culturas y patrimonios que han venido existiendo desde siglos anteriores.

1.11. Aplicabilidad del marco teórico en el proyecto

En lo que respecta al proyecto, las normativas y leyes vigentes que tienen que ver con ordenamiento territorial, patrimonial, planes cantonales, planes ambientales, etc., deben ser acatadas por el personal que labore y siga las directrices de la empresa de vivienda a crearse. Toda responsabilidad ejecutada por el proyecto debe estar alineada bajo los parámetros permitidos por los gobiernos autónomos descentralizados, en este caso el de la provincia de Galápagos. Por la naturaleza de la actividad a desarrollarse por el proyecto, se ve restringido por algunas leyes y reglamentos, en su mayoría por la Ley de Patrimonio Natural, la cual debe tener muy en cuenta al momento de dar aprobación a la ejecución de una obra de vivienda. La población requiere de entidades responsables y transparentes donde la vivienda sea permitida y no fiscalizada por falta de permisos o no aprobaciones de planos; es por esta razón por la cual el proyecto trabajará en conjunto con el municipio para dar inicio y culminación de cada obra en la que se tratará cada una de las leyes antes mencionadas.

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Generalidades

El estudio de mercado tiene como finalidad determinar la necesidad que tienen los consumidores actuales en cuanto a la forma, diseño y precio de una vivienda, para de esta manera poder elaborar una proyección de ventas, los costos, y la liquidez que tendrá el proyecto. Además se deberá identificar las empresas constructoras y las condiciones en que se está ofertando a los clientes, la determinación del precio y de la manera como llega el bien de la empresa a los consumidores, y así determinar la viabilidad del proyecto.

2.2. Objetivos del estudio de mercado

2.2.1. Objetivo general

Identificar el volumen de oferta y demanda de viviendas, analizar precios, canales de comercialización para determinar la factibilidad del proyecto en cuanto a la existencia de un mercado el cual es necesario satisfacer.

2.2.2. Objetivos específicos

- Identificar la oferta y demanda de viviendas en Puerto Ayora.
- Determinar las proyecciones de la oferta y demanda.
- Verificar cual es el porcentaje de familias que en Puerto Ayora desean construir una vivienda con financiamiento a largo plazo.
- Establecer el tipo de vivienda que desean construir las familias.
- Comprobar la capacidad de pago de los posibles demandantes que desean adquirir la vivienda.
- Diseñar estrategias de comercialización para el ingreso y posicionamiento en el mercado.

2.3. Análisis de las Fuentes de Información

La investigación que se realiza será de forma cuantitativa porque permitirá conocer el comportamiento del mercado al cual va dirigido el proyecto y sobre todo las necesidades de vivienda de los clientes. La investigación servirá como base para evaluar y encontrar conclusiones de lo que se debe hacer y así poder satisfacer las necesidades de financiamiento y pago. Para lo cual se realizará a través de encuestas a los habitantes de Puerto Ayora. Para la realización de la investigación de mercado se utilizará las fuentes de información tanto primaria como secundaria.

2.3.1. Fuentes primarias

En lo relacionado con la fuente primaria se va a recolectar toda información de primera mano que más bien se obtendrá de la observación, entrevistas y sobre todo encuestas que nos brindarán información nueva para conocer el comportamiento del mercado.

Son documentos primarios: revistas, periódicos, diarios, documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos y de investigación de instituciones públicas o privadas, patentes, normas técnicas, entre otras.

2.3.2. Fuentes secundarias

Es aquella que se fundamenta en registros basados en hechos reales e informaciones que de alguna forma y en algún lugar ya existen. Los datos a obtenerse serán del Censo año 2010, que es información levantada por el INEC y a partir de esta información poder proyectar dicha información. Otras fuentes secundarias son los textos, revistas, etc., que tratan sobre las viviendas y su gran demanda en el cantón Santa Cruz.

2.4. Segmentación del Mercado

Es el proceso en el cual se divide o se segmenta el mercado en grupos uniformes que tengan características y necesidades semejantes. Dicha segmentación servirá para poder definir en qué área o sector será factible emprender el proyecto. La

segmentación sirve para determinar diferentes aspectos básicos y generales que tiene la población aledaña.

Para lo cual se realiza la segmentación de mercado para saber a qué mercado se dirigirá el proyecto de vivienda tomando en cuenta lo siguiente:

- **VARIABLES GEOGRÁFICAS**

Ciudad de referencia

- Tamaño de la población
- Tamaño del sector

- **VARIABLES SOCIOECONÓMICOS**

- Ingresos
- Ocupación
- Educación
- Nivel Socio-Económico

Es suficiente contar solamente con las dos tipos de variables ya que en el caso del proyecto se necesita tener definido geográficamente en que ciudad, el tamaño de la población para poder tomar como muestra general.

Además se deberá determinar las variables socioeconómicas ya que al ser un proyecto de adquisición de viviendas, se necesitara determinar la capacidad de pago en las familias; es decir, los ingresos mensuales, para así poder hacer frente a un compromiso de pago.

Solamente por citar, existen además las siguientes variables, que no serán necesarias utilizarlas.

- **VARIABLES DEMOGRÁFICAS**

- La edad

- El sexo
- **VARIABLES PSICOGRÁFICAS**
 - Estilos de vida
 - Personalidad
- **VARIABLES CONDUCTUALES**
 - Lealtad a la marca
 - Beneficios buscados

Las variables antes mencionadas se considerarán en la segmentación del mercado y se identificarán los clientes, el tipo de aceptación e impacto que tendrá, además de los beneficios que traerá al contar con un plan de vivienda en Puerto Ayora.

Variables geográficas

	Santa Cruz	
CANTÓN	Puerto Ayora	Población Urbana
POBLACIÓN	11974	
NÚMERO DE HOGARES	3590	

Tamaño del Universo

El tamaño del universo servirá para poder identificar la población, en este caso será en Puerto Ayora, perteneciente al Cantón Santa Cruz, de la provincia de Galápagos.

La población urbana de Puerto Ayora de acuerdo al censo del 2010 es de 11.974 habitantes y el número de hogares es de 3590

Tamaño de la Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se tomó en cuenta el número de hogares que son 3590, y se utilizó la siguiente fórmula del muestreo:

$$n = \frac{p * q * N * z^2}{e^2(N - 1) + p * q * z^2}$$

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- z = Nivel de confianza 95% = 1,96
- N = Tamaño de la Población 3590
- p = Probabilidad de Ocurrencia 90%
- q = Probabilidad de No Ocurrencia 10%
- e = Error 5%

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{e^2(N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

$$n = \frac{3590 \times (1.96)^2 \times 0.9 \times 0.1}{(0.05)^2(3590 - 1) + (1.96)^2 \times 0.9 \times 0.1}$$

$$n = \frac{1241.22}{9.32}$$

$$n = 133$$

El resultado obtenido después de haber aplicado la fórmula se obtuvo que se debe aplicar 133 encuestas con la finalidad de poder determinar el porcentaje al cual le gustaría adquirir un plan de vivienda de acuerdo a sus posibilidades y gustos.

El método a utilizar para el caso del proyecto, será el muestreo aleatorio simple, este tipo de muestreo se utiliza para poblaciones finitas, no muy grandes; La aplicación de este método muestra de manera que cada integrante de la población tenga la misma probabilidad de quedar incluido formando parte de una muestra.

Encuesta

Para la aplicación de la encuesta se tomó una pregunta filtro, la misma que sirvió como base para poder determinar el comportamiento que tienen los habitantes de la isla para adquirir una vivienda; mostrando de esta manera la aceptación de los posibles clientes.

¿Le gustaría adquirir una vivienda propia?

SI
NO

Con esta pregunta se podrá definir quiénes están dispuestos adquirir una vivienda, siendo así un indicador filtro para el proyecto.

La encuesta que se realizó está compuesta de 9 preguntas, (ANEXO 1) las que permitirán obtener información necesaria para identificar las necesidades de adquirir una vivienda propia y así realizar cálculos estadísticos y financieros del proyecto.

2.5. Procesamiento y Análisis de Resultados

Para la tabulación de la encuesta el programa que se utilizó es el Excel, porque a través de este programa se podrá hacer de una manera rápida, y ágil toda la tabulación de las diferentes propuestas de preguntas.

Para posteriormente hacer el respectivo análisis e interpretación de los resultados, midiendo así cual es el impacto que cada una de ellas tiene positivamente o negativamente, y observar así la factibilidad o no del proyecto.

Tabla No 1.-

Tipo de vivienda

OPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
PROPIA	56	43%
ARRENDADA	67	50%
PRESTADA	8	6%
OTROS	2	1%
TOTAL	133	100%

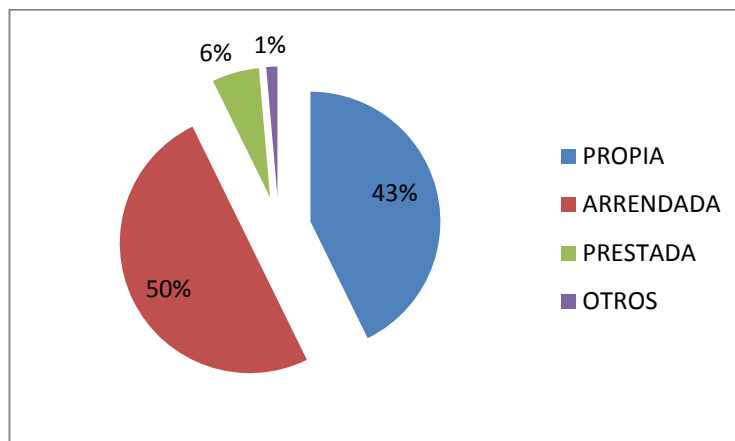


Figura N° 4. Interpretación 1

Análisis e Interpretación

Como se muestra en el Figura obtenido, se puede observar que de 133 encuestados, que representan el 100%, el 43% menciona que tiene casa propia, el 50% vive en casa arrendada, el 6% en casa prestada, y el 1% otros.

De acuerdo con lo expuesto se puede mencionar que existe un porcentaje mayor representando el 57% del mercado potencial, de los posibles clientes que requiere adquirir las viviendas.

Tabla No 2

Número de miembros en el núcleo familiar

OPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
UNIPERSONAL	13	10%
DOS-TRES MIENBROS	25	19%
TRES-CUATRO MIENBROS	38	29%
CUATRO-CINCO MIENBROS	18	14%
SEIS-MAS MIENBROS	39	29%
TOTAL	133	100%

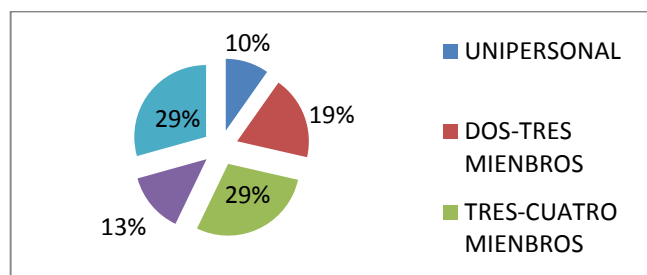


Figura N° 4. Interpretación 2

Análisis e Interpretación

Se puede observar que los datos expuestos acerca del número de miembros dentro del núcleo familiar el 10% menciona unipersonal, el 19% de dos a tres, el 29% de tres a cuatro, el 13% de cuatro a cinco, el 29% de seis a más.

En conformidad con lo expuesto se puede mencionar que existe un mayor porcentaje que están de 3 a 4 miembros, y de 6 aproximadamente, lo cual al ser familias numerosas puede haber una tendencia a buscar una vivienda por mayor comodidad y necesidad.

Tabla No 3

Pago mensual arriendo

OPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
100-200 DÓLARES	35	26%
201-300 DÓLARES	47	35%
301-400 DÓLARES	28	21%
401 DÓLARES	23	17%
TOTAL	133	100%

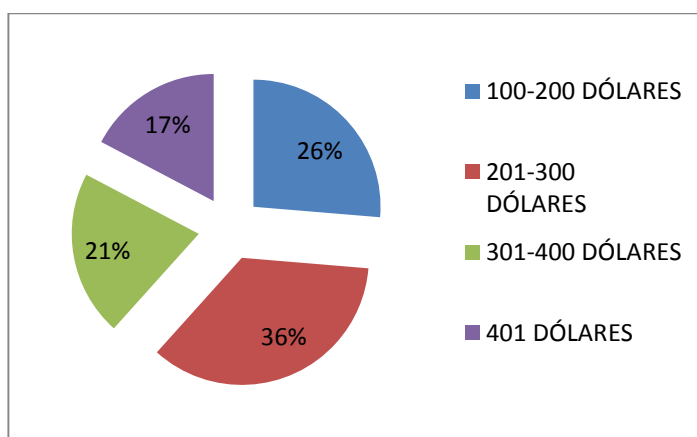


Figura N° 5. Interpretación 3

Análisis e Interpretación

Como se puede observar en el Figura acerca del pago mensual de arriendo el 26% paga de 100 a 200 dólares, el 36% de 201-300 dólares, el 21% de 301-400 dólares, el 17% 401 dólares a más.

En base a lo expuesto se puede mencionar que existe un mayor porcentaje que menciona que el pago de arriendo está dentro de los 200 a 300 dólares, lo cual da un indicador, que si dentro de ese rango de valor de arriendo se pudiese hacer frente mejor a un plan de vivienda.

Tabla No 4

Tipo de financiamiento

OPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
BANCOS	36	27%
IESS	79	59%
PROPIO	18	14%
TOTAL	133	100%

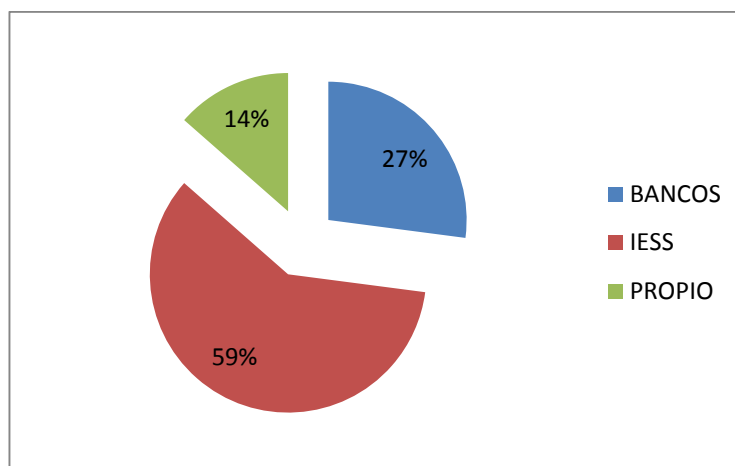


Figura N° 6. Interpretación 4

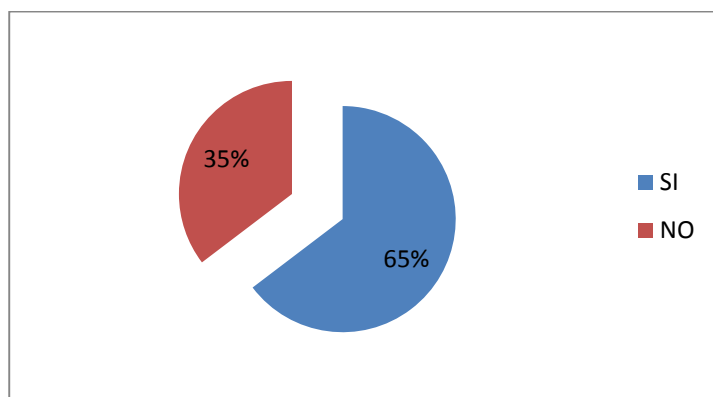
Análisis e Interpretación

En conformidad con los datos expuestos acerca del tipo de financiamiento que le gustaría para poder cubrir el valor de una vivienda, el 27% menciona a través de los Bancos, el 59% a través del IESS, y el 14% por medios propios.

Tomando como base lo expuesto anteriormente se puede mencionar que existe un mayor porcentaje de personas que mencionan que el financiamiento se lo haga a través del IESS, y a través de una institución financiera.

Tabla No 5**Terreno propio**

OPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	86	65%
NO	47	35%
TOTAL	133	100%

**Figura N° 7. Interpretación 5****Análisis e Interpretación**

Tomando en cuenta los resultados obtenidos de la encuesta acerca si posee terreno propio, se puede ver que el 65% menciona que sí, mientras que el 35% menciona que no lo tiene.

Respecto a los resultados se puede mencionar que al existir un gran porcentaje de personas que poseen terreno propio para construir una vivienda propia, nos indica la gran probabilidad para ayudarles con algún plan de vivienda que les pudiese interesar.

Tabla No 6**Características de vivienda**

OPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
1 planta	30	23%
2 plantas	103	77%
TOTAL	133	100%

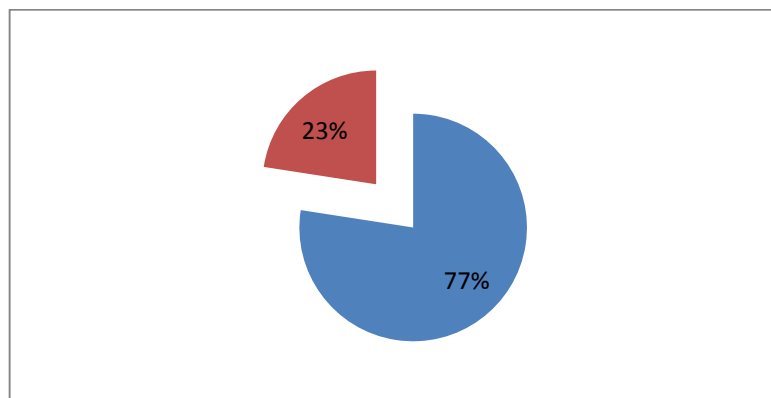


Figura N° 8. Interpretación 6

Análisis e Interpretación

El Figura referente a las características de vivienda el 77% menciona que requiere de dos plantas, mientras que el 23% de una sola planta.

Tomando como base lo expuesto anteriormente se puede mencionar que existe la mayoría de los encuestados requieren una vivienda de dos plantas, con las especificaciones necesarias así se podrá viabilizar el proyecto.

Tabla No 7

Tipo de material

OPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Hormigón armado	96	72%
Prefabricado	27	20%
Madera y techo eternit	10	8%
TOTAL	133	100%

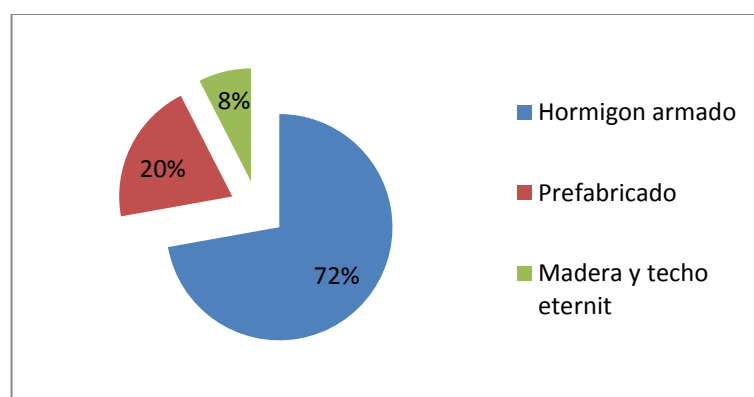


Figura N° 9. Interpretación 7

Análisis e Interpretación

El Figura claramente manifiesta acerca del tipo de material que les gustaría la vivienda y se obtiene que el 72% de hormigón, el 20% en material prefabricado, y el 8% en madera y techo de eternit.

De acuerdo con lo expuesto se puede mencionar que existe la mayoría de los encuestados que el tipo de material requiere de hormigón armado, por seguridad y comodidad además, lo cual sería una oportunidad para hacer un modelo que a su vez sea asequible y cómodo.

Tabla No 8

Capacidad de pago

OPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
250-350 DÓLARES	27	20%
351-450 DÓLARES	83	63%
451-550 DÓLARES	15	11%
551 MAS DÓLARES	8	6%
TOTAL	133	100%

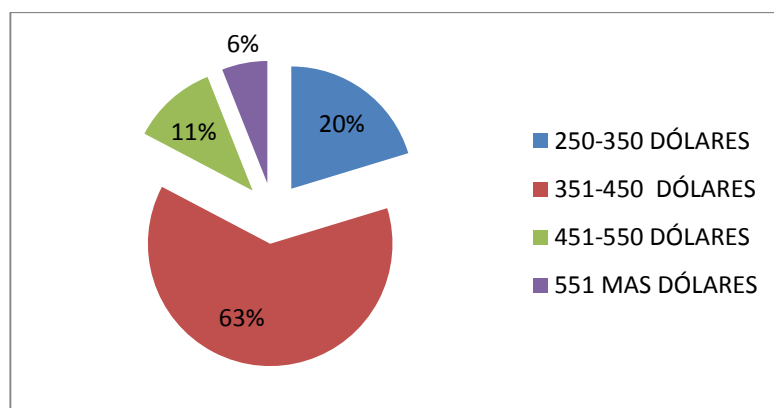


Figura N° 9. Interpretación 7

Análisis e Interpretación

En base a los datos expuestos acerca de la capacidad de pago en los hogares mencionan que el 20% oscila de 250-350 dólares, el 63% de 351-450, el 11% de 451-550 dólares, y el 6% de 551 a más.

Del 100% de los encuestados la mayoría mencionan que la capacidad de pago se encuentra entre los 351-450 dólares, lo cual da la idea de cómo poder definir en cuanto a precios y costos todos los planes de vivienda a ofrecer.

Tabla No 9

Nivel de ingresos

OPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
450-600 DÓLARES	23	17%
601-750 DÓLARES	77	58%
751-900 DÓLARES	27	20%
901 MÁS DÓLARES	6	5%
TOTAL	133	100%

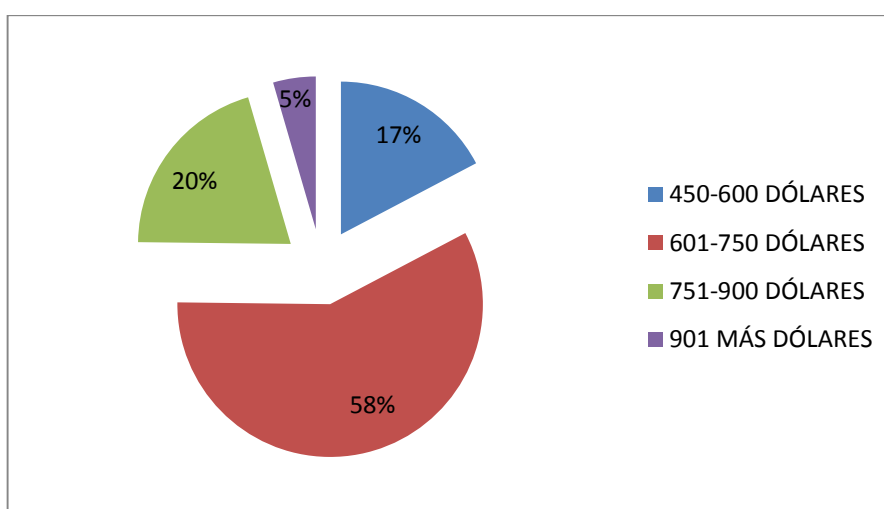


Figura N° 10. Interpretación 8

Análisis e Interpretación

Como se puede ver en el Figura acerca del nivel de ingresos en los hogares se tiene que el 17% se encuentra entre los 450-600 dólares, el 58% entre 601-750 dólares, el 20% entre 751-900 dólares, y el 5% de 901 dólares o más.

Del 100% de los encuestados más de la mitad de los encuestados (83%) mencionan que los ingresos se encuentran por encima de 601 dólares, lo cual es un buen

indicador para que puedan afrontar un gasto de adquisición de una vivienda para su familia.

2.6. Verificación de Hipótesis

Se utilizará la prueba chi cuadrado, para obtener resultados confiables, confrontando las frecuencias observadas con las esperadas.

Hipótesis

La población puede acceder a una vivienda si dispone de capacidad de pago y si dispone de un terreno propio.

2.6.1. Combinación de frecuencias

Para la combinación de frecuencias observadas y esperadas se realizó el análisis de la hipótesis mediante la tabla de contingencia.

Tabla N° 11

Frecuencias observadas

OPCION	ACCESO A UNA VIVIENDA		SUMATORIA
	SI	NO	
POSEE TERRENO	86	47	133
TIENE CAPACIDAD DE PAGO	106	27	133
SUMATORIA	192	74	266

Tabla N°12

Frecuencias esperadas

OPCION	ACCESO A UNA VIVIENDA	
	SI	NO
POSEE TERRENO	96	37
TIENE CAPACIDAD DE PAGO	96	37

Prueba del Chi cuadrado

Formula:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

De donde:

- O_i = Frecuencia observada
- E_i = Frecuencia esperada
- Grado de libertad = (cantidad de filas - 1) * (cantidad de columnas - 1) = (1) * (1) = 1
- Nivel de significancia = 0,5% = 0,005
- Valor del parámetro p = 0,995

$$X^2 = \frac{(86 - 96)^2}{96} + \frac{(47 - 37)^2}{37} + \frac{(106 - 96)^2}{96} + \frac{(27 - 37)^2}{37}$$

$$X^2 = 1,0417 + 2,7027 + 1,0417 + 2,7027$$

$$X^2 = 7,4887$$

TABLA DE VALORES DE CHI – CUADRADO CRÍTICO

Grados de libertad	$\alpha=0.995$	$\alpha=0.99$	$\alpha=0.975$	$\alpha=0.95$	$\alpha=0.90$	$\alpha=0.10$	$\alpha=0.05$	$\alpha=0.025$	$\alpha=0.01$	$\alpha=0.005$
1	0.0000	0.0002	0.0010	0.0039	0.0158	2.7055	3.8415	5.0239	6.6349	7.8794
2	0.0100	0.0201	0.0506	0.1026	0.2107	4.6052	5.9915	7.3778	9.2103	10.597
3	0.0717	0.1148	0.2158	0.3518	0.5844	6.2514	7.8147	9.3484	11.345	12.838
4	0.2070	0.2971	0.4844	0.7107	1.0636	7.7794	9.4877	11.143	13.277	14.860
5	0.4117	0.5543	0.8312	1.1455	1.6103	9.2364	11.070	12.833	15.086	16.750

El chi cuadrado se evalúa bajo el criterio de que si es menor al valor crítico, se debe aceptar la hipótesis caso contrario no se acepta.

$$X^2_{calc} \leq \text{Valor crítico}$$

CHI CUADRADO = 7,4887

VALOR CRITICO = 7,8794

$$7,4887 \leq 7,8794$$

Lo que significa que la hipótesis es aceptada porque el valor chi cuadrado es menor al valor crítico. Por lo tanto *la población puede acceder a una vivienda si dispone de capacidad de pago y si dispone de un terreno propio.*

2.7. Análisis de la Demanda

La demanda del presente proyecto está dado por los posibles beneficiarios de viviendas de los extractos sociales económicos de Puerto Ayora en el canton Santa Cruz.

Partiendo de la base del estudio que se realizó a los habitantes del puerto que habitan en casas arrendadas o prestadas, buscan ofertas de viviendas que cuenten a mas de todos los servicios básicos, precios cómodos, y modelos acorde al número de familias.

Se estableció que el mercado de la construcción está regido por la oferta y demanda, donde sus precios fluctúan constantemente, dependiendo del comportamiento de las leyes del mercado, sobre todo del material usado y de la localidad

Factores que afectan a la Demanda

Además se debe tomar en cuenta varios factores que afectan a la demanda, los cuales son las fuerzas trascendentales al momento de modificar el comportamiento de los demandantes en el mercado. A continuación se presenta y se analiza los factores que afectan a la demanda, estos son:

Tamaño y Crecimiento de la Población

Este es un factor muy importante para la empresa de vivienda ya que se va a poder determinar el tamaño de los demandantes.

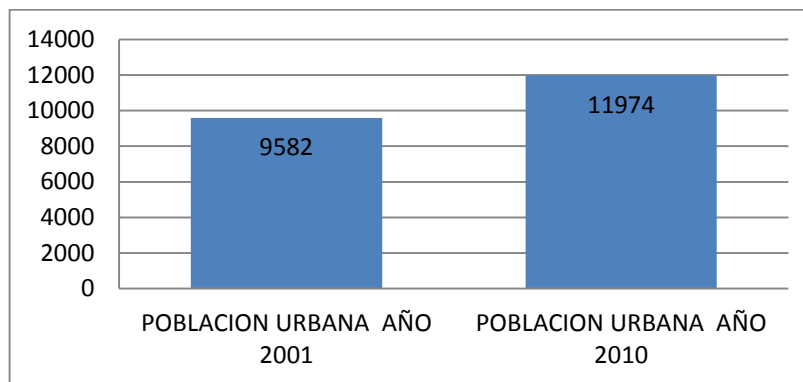


Figura No 6. Tamaño y crecimiento de la población

Fuente: (INEC, Censo 2010)

De acuerdo al Censo del año 2010 en el cantón Santa Cruz se evidenció que ha existido un crecimiento poblacional del 2.5% anual, lo cual servirá como base para poder proyectar la demanda del proyecto a emprenderse.

2.7.1. Demanda actual

La demanda actual sale como resultado de la aplicación de las encuestas a un segmento de mercado aplicado en Puerto Ayora, perteneciente al canton Santa Cruz, donde a través de la tabulación respectiva de los resultados se pudo cuantificar la aceptación de los planes de vivienda o no.

En la pregunta No 5 se analizó el comportamiento del mercado respecto a los planes de vivienda, donde el 65% mencionó que si le interesaría adquirir un predio, mostrando así la aceptación que tendrá el proyecto a desarrollarse, de esta manera se podrá obtener una investigación directa para poder cuantificar en forma anual de la siguiente manera:

2.7.1.1. Metodo para hallar las diferentes demandas

Para hallar esta información, se hizo uso de las la investigación de mercado que se aplicó a los diferentes habitantes del cantón, tomados como muestra del universo, de los registros de población.

La encuesta que estuvo conformada de diferentes preguntas, las mismas que ayudaron a determinar las diferentes demandas, siendo estas: la demanda potencial, demanda real y demanda efectiva.

2.7.2. Demanda potencial

La demanda potencial resulta de la encuesta realizada pregunta No 1

Tabla No 11

Demanda potencial

POBLACION	VIVIENDA POR HOGAR	DEMANDA POTENCIAL 57%
3.590	1	2.046
3.680	1	2.098
3.756	1	2.141
3.834	1	2.185
3.914	1	2.231
3.996	1	2.278

De acuerdo a la investigación de mercado se tiene que de la pregunta No 1 el 43% tan solo mencionó que si tiene vivienda propia, mientras que el restante 57% mencionó que arrienda o viven en casa prestada, con un consumo per cápita de 1 vivienda que adquirirán cada familia y la respectiva proyección para los 5 años del proyecto.

2.7.3. Demanda real

La demanda potencial resulta de la encuesta realizada pregunta No 1

Tabla No 12

Demanda real

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA REAL 65%
0	2.046	1.330

Para la demanda real se tomó como base la pregunta No 5 de la encuesta aplicada, lo cual el 65% mencionó que si tiene terreno, es un indicador muy positivo ya que bajo esto se podrán hacer los respectivos financiamientos para emprender un plan de vivienda en el cantón.

2.7.4. Demanda efectiva

La demanda efectiva resulta de la encuesta realizada pregunta No 8

Tabla No 13

Demanda efectiva

AÑO	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA 80%
0	1.330	1.064

Para la demanda efectiva se toma como base la pregunta aplicada en la encuesta de quienes estarían en posibilidad de adquirir una vivienda, ya que cuentan con los ingresos necesarios para hacer frente ya sea por financiamiento propio o por financiamiento de entidades bancarias.

2.7.5. Proyección de la Demanda

La proyección de la demanda se realiza para poder determinar y conocer cual sería el comportamiento de los posibles clientes que van adquirir la vivienda, para lo cual se ha tomado referencia el método de proyección de crecimiento exponencial el mismo que consiste en proyectar la demanda en base a una tasa de crecimiento promedio, la misma que es del 2,5% anual.

$$DF = DA * (1 + i)^n$$

Donde:

DF = Demanda Futura

DA= Demanda Actual

i = Tasa de crecimiento

n = Año al cual se proyecta

Tabla No 14

Demanda proyectada

AÑO	DEMANDA PROYECTADA
1	1.091
2	1.113
3	1.136
4	1.160
5	1.184

Se puede mencionar que la demanda se va incrementando cada año, ascendiendo desde 1.064 viviendas en el año actual hasta 1.184 viviendas en el quinto año proyectado, que son viviendas que la población requiere para satisfacer una necesidad básica que es la vivienda digna.

2.8. Análisis de la oferta

La oferta se conoce como la cantidad de bienes y servicios que los sectores económicos están en capacidad de producir y poner a disposición de los consumidores con la finalidad de satisfacer necesidades, gustos y preferencias, en un determinado tiempo y a un precio establecido.

La oferta para el presente proyecto en Puerto Ayora perteneciente al Canton Santa Cruz, sería cero ya que no existen en si planes de vivienda que se emprendan en este lugar.

Las condiciones geográficas y la distancia de las islas al continente han determinado mayores costos en la construcción de viviendas lo que determina mayor inversión por parte de las empresas constructoras o profesionales interesados en ofertar viviendas en la isla, situación que ha desmotivado a los inversionistas, sumados a las regulaciones de inversión que existe en la región sobre el ingreso de capitales a la región, lo que también representa un factor negativo para la inversión inmobiliaria en Santa Cruz.

Al momento no existe en Santa Cruz, empresas privadas que ofrezcan la construcción de viviendas con financiamiento.

La falta de ofertas y posibilidades de créditos en el medio, determina que no se pueda satisfacer la demanda existente en el cantón y por el contrario ésta se incrementa año a año en función de los nuevos hogares que se van formando.

La creación de la Empresa Municipal de Vivienda es una opción válida y oportuna para poder dotar de vivienda digna a la población, e ir reduciendo la demanda de la misma en forma programada y permanente.

2.9. Método para determinar oferta del proyecto

Para poder determinar la oferta del proyecto se lo realizó a través de una investigación directa de observación, donde el Municipio y entidades públicas relacionadas con las viviendas manifestaron que hasta el año 2010 y 2011 se entregaron alrededor de 56 viviendas en el cantón Santa Cruz, de la fecha hasta la actualidad no se registra ningún avance en cuanto a la cobertura de la necesidad; por otro lado tampoco se ha evidenciado que las entidades públicas traten de hacer algo por la población y la solicitud de sus viviendas; por estas razones se puede aducir que la oferta en el sector de investigación es igual a cero.

OFERTA = 0, dado que en los 4 últimos años las instituciones públicas que son quienes canalizan los recursos de un plan de vivienda no registran la entrega de ninguna vivienda.

2.10. Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha de acuerdo a Baca Urbina Gabriel (2006) menciona que es la cantidad de bienes o servicios que no se encuentran en el mercado aún cuando existe una gran oferta de dichos bienes o servicios no se puede cubrir la demanda existente.

Tabla No 5

Demanda insatisfecha

AÑO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
0	1.064	0	1.064
1	1.091	0	1.091
2	1.113	0	1.113
3	1.136	0	1.136
4	1.160	0	1.160
5	1.184	0	1.184

De acuerdo a la demanda proyectada para los cinco años del proyecto y la oferta que es cero, se pudo establecer la demanda insatisfecha la misma que desde el primer año va creciendo conforme la tasa de crecimiento y asciende hasta 1.184 viviendas en el cantón Santa Cruz.

Al identificar que existe una demanda insatisfecha, se puede mencionar que el proyecto tiene su factibilidad de mercado ya que hay una necesidad básica que cubrir y el proyecto es necesario para poder brindar el servicio para canalizar los recursos y facilitar el acceso de la población hacia la disposición de su vivienda.

CAPÍTULO III

FACTIBILIDAD LEGAL

26.1. Generalidades

Dentro de la factibilidad legal se establecen los fundamentos jurídicos sobre los cuales se sustentará el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Cruz para la formulación de la Ordenanza de constitución de la Empresa Pública de Vivienda del Cantón Santa Cruz.

En este estudio pueden darse algunas limitantes en cuanto a la gestión de la propuesta ya que se trata de una provincia que constituye un Patrimonio Natural y Turístico no solo a nivel nacional, sino a nivel internacional, no obstante, la propuesta se mantiene alineada y apegada a los parámetros y fundamentos jurídicos que disponen los organismos estatales.

26.2. Objetivos del estudio legal

26.2.1. Objetivo general

Determinar la factibilidad legal y jurídica del presente proyecto, mediante la identificación de los reglamentos y leyes que regulan las construcciones de viviendas en sectores ya sean turísticos o patrimoniales, y a partir de esto establecer con precisión y claridad la base jurídica sobre la cual el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Cruz constituirá la Empresa Municipal de Vivienda del Cantón.

26.2.2. Objetivos específicos

- Identificar cual es el efecto que puede tener la Ley de Patrimonio Cultural en el proyecto.
- Determinar los límites que pueden dar la Ley de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos.
- Cualificar las diferentes normativas y leyes que fomentan la vivienda digna para toda la población como la Constitución, Plan del Buen Vivir, entre otras.

- Establecer las atribuciones que tiene el Concejo Cantonal para crear empresas públicas, dentro de los términos que determina la Ley.

26.3. Marco jurídico aplicable

La creación de la Empresa Pública de Vivienda para el cantón Santa Cruz se encuentra sustentada en el siguiente marco jurídico:

MARCO JURÍDICO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL ECUADOR

Art. 425.- El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos. (Asamblea Nacional Constituyente, , 2015)

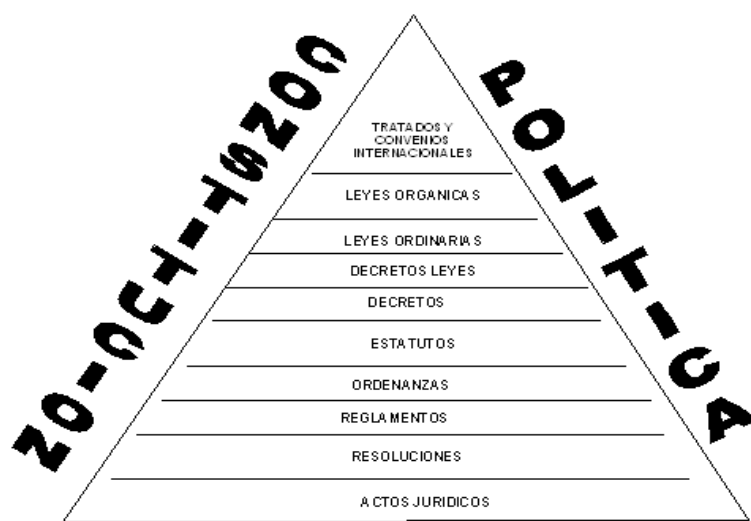


Figura No 17. Marco jurídico del ordenamiento territorial en el Ecuador

Como menciona el artículo anterior, la constitución siempre estará sobre las demás leyes, convenios, normativas y reglamentos existentes, de modo que todo debe estar fundamentado bajo los lineamientos que la Constitución establece. La constitución no solo limita a las propuestas, sino que trata de fomentar de manera equitativa el bienestar de la población. A continuación se presenta en forma jerárquica cada una de las leyes que inciden en la propuesta.

26.3.1. Constitución de la República del Ecuador.

La Constitución establece la facultad que tienen los gobiernos autónomos descentralizados para crear empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos entre otros.

Establece el derecho que tienen las personas a una vivienda adecuada y digna;

Determina las garantías y competencias que el estado en todos sus niveles tiene, para que todas y todos los ecuatorianos tengan acceso a una vivienda digna.

En los artículos siguientes se establece lo que manda la Constitución en lo referente a la vivienda y a la creación de las empresas públicas los mismos que son el sustento jurídico para la creación de la Empresa Municipal de Vivienda del Cantón Santa Cruz.

Hábitat y vivienda

Respecto al hábitat y vivienda la Constitución del Ecuador con la finalidad de brindar bienestar a la población establece los siguientes artículos:

Art. 30.- Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.

El Estado propenderá a canalizar los recursos hacia el beneficio de la población, en brindar las facilidades para que las personas puedan acceder a la adquisición de una vivienda, siendo este beneficio de mayor relevancia para la población. La Constitución establece que las personas tienen su derecho a vivir dignamente y por lo tanto sus objetivos serán siempre los de garantizar la cobertura de una primera necesidad que es la vivienda. La Constitución al fomentar este beneficio actúa positivamente para el proyecto.

Organización territorial del Estado

Al igual que la vivienda se constituye como un derecho para todas las personas, la Constitución también busca gobernar los territorios de manera efectiva y lo hace mediante la descentralización de los gobiernos donde cada territorio gozará de su autonomía para gobernar a su territorio; es potestad de cada gobierno de distribuir y asignar los recursos para cumplir con lo establecido por la Constitución del Ecuador. A continuación se presentan los artículos en los cuales se ampara la organización territorial del Estado.

Art. 238.- Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional.

Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales.

Art. 240.- Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. Las juntas parroquiales rurales tendrán facultades reglamentarias.

Todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales.

En cuanto a la organización territorial la Constitución actúa positivamente para el proyecto porque deja en competencia de cada provincia la asignación de recursos de acuerdo a las necesidades de la población, permitiendo a las provincias visualizar de manera directa las deficiencias de alimentación, vivienda y educación.

Por otro lado, al tratarse de gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales, la provincia de Galápagos se incluye en la Constitución como un régimen especial en cuanto a la descentralización, mencionando lo siguiente:

Art. 258.- La provincia de Galápagos tendrá un gobierno de régimen especial. Su planificación y desarrollo se organizará en función de un estricto apego a los principios de conservación del patrimonio natural del Estado y del buen vivir, de conformidad con lo que la ley determine.

Su administración estará a cargo de un Consejo de Gobierno presidido por el representante de la Presidencia de la República e integrado por las alcaldesas y alcaldes de los municipios de la provincia de Galápagos, representante de las Juntas parroquiales y los representantes de los organismos que determine la ley.

Dicho Consejo de Gobierno tendrá a su cargo la planificación, manejo de los recursos y organización de las actividades que se realicen en la provincia. La ley definirá el organismo que actuará en calidad de secretaría técnica.

Para la protección del distrito especial de Galápagos se limitarán los derechos de migración interna, trabajo o cualquier otra actividad pública o privada que pueda afectar al ambiente. En materia de ordenamiento territorial, el Consejo de Gobierno dictará las políticas en coordinación con los municipios y juntas parroquiales, quienes las ejecutarán.

Las personas residentes permanentes afectadas por la limitación de los derechos tendrán acceso preferente a los recursos naturales y a las actividades ambientalmente sustentables.

En cuanto a la organización territorial, la provincia de Galápagos tiene régimen especial, lo que significa que actúa negativamente para el presente proyecto dado que la organización debe desarrollarse apegada estrictamente a la conservación del patrimonio, lo que puede negarse la construcción de algunas viviendas, no obstante, las personas tienen derecho a tener su vivienda y vivir dignamente.

En cuanto al régimen de competencias, la Constitución hace caer la competencia a los gobiernos centrales, las provincias y cantones de manera independiente pero siempre alineada a un mismo fin.

Art. 261.- El Estado central tendrá competencias exclusivas sobre:

1. La defensa nacional, protección interna y orden público.
2. Las relaciones internacionales.
3. El registro de personas, nacionalización de extranjeros y control migratorio.
4. La planificación nacional.
5. Las políticas económica, tributaria, aduanera, arancelaria, fiscal y monetaria; comercio exterior y endeudamiento.
6. Las políticas de educación, salud, seguridad social, **vivienda**.

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán entre otras las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

- Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
- Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
- Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.
- Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.
- Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.
- Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.
- Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.
- Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas cantonales.

El proyecto depende de las entidades municipales al ser un órgano regulador de la disponibilidad de los suelos y su respectiva ocupación, esto debido a que la población al requerir de una vivienda tiene que recurrir al municipio para obtener los permisos para ocupar un espacio para construir sus viviendas; en dicho caso recae en la decisión del municipio construir o no construir y por ende afectará negativamente al proyecto si es el caso de no permitir la construcción.

Recursos económicos

Al igual que la organización territorial, también se encuentran en la autonomía de generar sus propios recursos para su sustentabilidad. La Constitución establece el siguiente artículo:

Art. 270.- Los gobiernos autónomos descentralizados generarán sus propios recursos financieros y participarán de las rentas del Estado, de conformidad con los principios de subsidiariedad, solidaridad y equidad.

Art. 272.- La distribución de los recursos entre los gobiernos autónomos descentralizados será regulada por la ley, conforme a los siguientes criterios:

1. Tamaño y densidad de la población.
2. Necesidades básicas insatisfechas, jerarquizadas y consideradas en relación con la población residente en el territorio de cada uno de los gobiernos autónomos descentralizados.
3. Logros en el mejoramiento de los niveles de vida, esfuerzo fiscal y administrativo, y cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y del plan de desarrollo del gobierno autónomo descentralizado.

De acuerdo a los artículos expuestos, las municipalidades y parroquias tienen competencia de hacer uso independiente de los recursos asignados por el Estado para todo tipo de obras civiles y sociales, en beneficio de los pueblos, entre estas obras están las del BIESS que pueden brindar créditos a la población para que tengan facilidad de acceder a una vivienda y vivir dignamente, este apartado afecta positivamente al proyecto porque se brindaría facilidades de pago a las personas que quieren comprar sus viviendas.

26.3.2. Ley Orgánica de Régimen Especial para Galápagos

Es una ley a la cual debe regirse la empresa de vivienda a crearse en la provincia de Galápagos puesto que es una ley que controla todo lo relacionado al buen vivir de la población al tratarse de vivienda, servicios básicos, desarrollo sustentable, e incluso la conservación de la provincia de Galápagos como un patrimonio. La Ley de Régimen Especial de Galápagos (2015), establece lo siguiente:

La Ley de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos, establece el régimen jurídico administrativo al que se someten los organismos del régimen seccional dependiente y del régimen seccional autónomo, en lo pertinente; los asentamientos humanos y sus actividades, relacionadas como salud, educación, saneamiento y servicios básicos, entre otros; las actividades de conservación y desarrollo sustentable de la

provincia de Galápagos y el área que constituye la Reserva Marina de Galápagos.

La LOREG establece los principios que deben regir a las actividades de establecimiento de políticas, planificación y ejecución de obras públicas y privadas en la provincia de Galápagos y el área que constituye la Reserva Marina de Galápagos, entre otros tenemos:

- El desarrollo sustentable y controlado en el marco de la capacidad de soporte de los ecosistemas de la provincia de Galápagos;
- La participación privilegiada de la comunidad local en las actividades de desarrollo y el aprovechamiento económico sustentable de los ecosistemas de las islas, a base de la incorporación de modelos especiales de producción, educación, capacitación y empleo;
- La calidad de vida del residente de la provincia de Galápagos debe corresponder a las características excepcionales del Patrimonio de la Humanidad;
- El reconocimiento de las interacciones existente entre las zonas, habitadas y las áreas protegidas terrestres y marinas y, por lo tanto, la necesidad de su manejo integrado; y,
- El principio precautelatorio en la ejecución de obras y actividades que pudieren atentar contra el medio ambiente o los ecosistemas isleños.

La Ley Orgánica de Régimen Especial para Galápagos puede fomentar a la construcción de la vivienda de manera organizada y permitida; por otro lado, la conservación del patrimonio de la provincia limita a la construcción en algunos casos donde la urbanización es transformada y podría perder su esencia.

De esta ley depende que la población de la provincia de Galápagos pueda acceder a su propia vivienda y por ende a su mejoramiento de vida. La población debe regirse y atenerse a las disposiciones de las ordenanzas de esta ley incluso al momento de construir sus viviendas de ciertas características permitidas por la misma, como puede ser metros cuadrados de construcción, acabados, número de pisos que es posible construirse, etc.

26.3.3. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización-COOTAD

Este código orgánico regula y controla todo lo pertinente al uso y ocupación del suelo; depende de la autorización del municipio dentro de las cláusulas y artículos de este código para proceder a construir una vivienda. La empresa de vivienda debe conocer cuáles son las causas por las cuales no se puede construir una vivienda y cuando procede a su respectiva construcción. A continuación se presenta los artículos más relevantes del código que involucra la construcción de viviendas en la provincia de Galápagos. El COOTAD (2015), establece lo siguiente:

Art. 54.- Funciones.- Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

- a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;
- b) Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;
- c) Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales;
- e) Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;
- f) Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública cantonal correspondiente, con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad. Solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad;
- i) Implementar el derecho al hábitat y a la vivienda y desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el territorio cantonal;
- o) Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres;

El código de ordenamiento territorial está enfocado al desarrollo urbanístico y de vivienda para el mejoramiento de la sociedad, y entre el desarrollo condiciona a los hogares a la construcciones de sus viviendas, alineándose a reglamentos ambientales, políticos y culturales que son los que más prevalecen en la provincia al ser un sector turístico. La empresa de vivienda debe tener muy en cuenta cada aspecto que condicione el municipio.

Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

- a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;
- b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;
- c) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;
- d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;
- e) Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;
- f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;
- g) Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;
- h) Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;
- i) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

(Fuente: COOTAD,2015)

El artículo 55 manifiesta que cada proceso que se trate de construcción de viviendas debe ser previamente planificado y consultado con el municipio, especialmente con el uso del suelo en ciertas áreas urbanas que en algunos casos se prohíben. En este sentido, los propietarios de los terrenos donde se van a construir las casas deberían tener certeza sobre el uso del suelo para proceder con su vivienda, por otra parte, la empresa tratará en lo posible de obtener ciertos permisos complicados para cada hogar que estarán impedidos por el municipio.

26.3.4. Ley Orgánica de Empresas Públicas

Esta ley tiene la finalidad de regular a una empresa pública de acuerdo a su constitución, todo acto civil o mercantil que desarrolle la empresa pública será regulado por la Ley Orgánica de Empresas Publicas. A continuación se presentan algunos artículos que tienen que ver con la constitución de la empresa pública.

Del Ámbito, Objetivos y Principios

Art. 1.- Ámbito.- Las disposiciones de la presente Ley regulan la constitución, organización, funcionamiento, fusión, escisión y liquidación de las empresas públicas que no pertenezcan al sector financiero y que actúen en el ámbito internacional, nacional, regional, provincial o local; y, establecen los mecanismos de control económico, administrativo, financiero y de gestión que se ejercerán sobre ellas, de acuerdo a lo dispuesto por la Constitución de la República.

Art. 2.-Objetivos.- Esta Ley tiene entre otros los siguientes Objetivos:

1. Determinar los procedimientos para la constitución de empresas públicas que deban gestionar los sectores estratégicos con alcance nacional e internacional;
3. Regular la autonomía económica, financiera, administrativa y de gestión de las empresas públicas, con sujeción a los principios y normativa previstos en la Constitución de la República, en ésta y en las demás leyes, en lo que fueren aplicables;
4. Fomentar el desarrollo integral, sustentable, descentralizado y desconcentrado del Estado, contribuyendo a la satisfacción de las necesidades básicas de sus habitantes, a la utilización racional de los recursos naturales, a la reactivación y desarrollo del aparato productivo y a la prestación eficiente de servicios públicos con equidad social. Las empresas públicas considerarán en sus costos y procesos productivos variables socio-ambientales y de actualización tecnológica;
5. Actuar en cumplimiento de los parámetros de calidad definidos por el Directorio y las regulaciones aplicables, con sujeción a criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales;
6. Proteger el patrimonio, la propiedad estatal, pública y los derechos de las generaciones futuras sobre los recursos naturales renovables y no renovables, para coadyuvar con ello el buen vivir;
7. Crear el marco jurídico adecuado para que el Estado establezca apoyos, subsidios u otras ventajas de carácter temporal, en beneficio de sectores económicos y sociales determinados;
9. Establecer mecanismos para que las empresas públicas, actúen o no en sectores regulados abiertos o no a la competencia con otros agentes u operadores económicos, mantengan índices de gestión con parámetros sectoriales e internacionales, sobre los cuales se medirá su eficacia operativa, administrativa y financiera.

El objetivo de esta ley es satisfacer las necesidades de la población apegada siempre a los intereses públicos y el bienestar de la sociedad tanto que integran la provincia como para quienes llegan al sector o urbanización.

De la Definición y Constitución de las Empresas Públicas

Art. 4.- Definiciones.- Las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado.

Art. 5.-Constitución y Jurisdicción.- La creación de empresas públicas se hará:

1. Mediante decreto ejecutivo para las empresas constituidas por la Función Ejecutiva;
2. Por acto normativo legalmente expedido por los gobiernos autónomos descentralizados; y,
3. Mediante escritura pública para las empresas que se constituyan entre la Función Ejecutiva y los gobiernos autónomos descentralizados, para lo cual se requerirá del decreto ejecutivo y de la decisión de la máxima autoridad del organismo autónomo descentralizado, en su caso.

Las empresas públicas pueden ejercer sus actividades en el ámbito local, provincial, regional, nacional o internacional.

La denominación de las empresas deberá contener la indicación de "EMPRESA PÚBLICA" o la sigla "EP" acompañada de una expresión peculiar.

El domicilio principal de la empresa estará en el lugar que se determine en su acto de creación y podrá establecerse agencias o unidades de negocio, dentro o fuera del país.

La empresa de vivienda a crearse tendrá independencia y autonomía en su gestión y estará sujeta a las normativas públicas y se constituirá mediante decreto ejecutivo, por acto normativo legalmente expedido por el gobierno autónomo, y ejercerá sus actividades en el ámbito cantonal. La empresa tendrá como denominación EMPRESA PÚBLICA DE VIVIENDA SANTA CRUZ, y estará domiciliada en el cantón Santa Cruz de la provincia de Galápagos.

Como aspecto jurídico la empresa a crearse debe regirse bajo normativas y leyes que dicta el Estado para empresas públicas. El proyecto propuesto tiene su

factibilidad jurídica puesto que se ampara por los diferentes reglamentos alineados al bienestar social como dicta la Constitución del Ecuador.

26.3.5. Plan estratégico del cantón Santa Cruz

Este plan da las directrices específicas para la cobertura de las necesidades de viviendas en la población del cantón Santa Cruz, así como también brinda información del proceso que se debe seguir en cada hogar para acceder a una vivienda.

PLAN INTEGRAL DE VIVIENDA

El Municipio de Santa Cruz, deberá liderar programas de vivienda que resuelvan de manera integral las necesidades de habitación de la población; involucrándose en procesos de planificación que contribuyan a dar soluciones arquitectónicas coherentes (alternativas ecológicas): con las condiciones existentes en la isla, haciendo uso de materiales alternativos disponibles, y que su arquitectura se identifique de manera armónica con la naturaleza.

La escasa disponibilidad de suelo urbano en Puerto Ayora, se ha convertido en el principal problema de la ciudad. Por esta razón es imprescindible que se fomente formas de ocupación espacial intensivas y no expansivas. El fraccionamiento del suelo debe guardar lógica con este enunciado, no se trata de entregar lotes cada vez de menor tamaño, fomentando o iniciando procesos de tugurización de la urbe; todo lo contrario, se trata de promover respuestas alternativas comunitarias que permitan densificar la ciudad. Los programas de vivienda y la normativa urbana deberán considerar formas de ocupación de los predios urbanos que tiendan a la densificación poblacional de Puerto Ayora o de las áreas urbanas de Santa Cruz, tomando en cuenta las siguientes recomendaciones:

Las áreas vacantes de la ciudad, especialmente aquellos lotes que no se encuentran construídos o los que contienen edificaciones provisionales, deberán permitir la “integración parcelaria” para que se implanten conjuntos habitacionales que mejoren el aprovechamiento del suelo, elevando la calidad de vida de la población mediante:

La incorporación de espacios verdes armónicos al entorno natural de la isla;

La implementación de espacios comunitarios recreativos activos y pasivos de calidad;

Una respuesta eficiente a las necesidades de vivienda de 8 a 10 familias con niveles de confort y servicios de infraestructura adecuados. Sobre este último aspecto, la forma actual de lotización de barrios y urbanizaciones con predios unifamiliares, conduce a una forma de ocupación expansiva de la ciudad y no

contribuye al uso eficiente y concentrado de servicios tales como energía eléctrica o el manejo de desechos líquidos.

Prohibir las formas de implantación desordenada de barrios y urbanizaciones, para exigir el cumplimiento de la normativa en la construcción de edificaciones y garantizar la entrega de servicios básicos de acuerdo a la programación y normativa Municipal. (GAD Santa Cruz, , 2015)

El Plan Integral de Vivienda, considerando los aspectos mencionados, deberá seguir las siguientes fases:

- Identificación de terrenos vacantes
- Promover la integración parcelaria para desarrollar proyectos conjuntos privados o Municipales.
- Definición de la Forma de Ocupación y Densificación del Suelo: Conjuntos Habitacionales Densificados, otras alternativas.
- Diseño de Arquitectura y Construcción.
- Fuentes de Financiamiento o Créditos Blandos a Beneficiarios
- Entrega de Viviendas a los Beneficiarios.

La dotación de Infraestructura, equipamientos y servicios son aspectos claves que deberán enfrentarse conjuntamente con el desarrollo y crecimiento de la ciudad. Este factor determinará el dimensionamiento y la capacidad de las redes y servicios mencionados; en este tema, paralelamente deberá considerarse la densidad poblacional que se designe para cada unidad territorial que se conforme en el Plan de Manejo de las Áreas Urbanas y no Urbanas. (Plan de Vivienda Santa Cruz, 2015)

En cuanto al aspecto legal, el proyecto es factible dado que se alineará a las disposiciones de las leyes y todo lo que dictan respecto al funcionamiento de una institución con una finalidad no lucrativa, pero si con fines de brindar beneficios a la población.

El proyecto tiene su factibilidad en cuanto al aspecto legal y jurídico puesto que se encuentra alineado a las normativas y leyes que impone el Estado para el funcionamiento de una empresa pública; por otro lado es verdad que muchas

normativas actúan de manera negativa para la puesta en marcha del proyecto, sin embargo el beneficio que aporta al brindar una vivienda digna a la población contribuye a que el proyecto sea viable, puesto que sigue lineamientos obligatorios que buscan el bienestar ciudadano; en este caso está encabezando la Constitución del Ecuador que es la Ley suprema que busca el hábitat y vivienda para el pueblo ecuatoriano en las diferentes partes del país; por otro lado está la Ley de Régimen Especial de Galápagos que actúa de manera negativa hacia ciertos proyectos que buscan una remodelación completa de zonas patrimoniales en la provincia, en el caso del proyecto este impacto es indiferente dado que las viviendas se construirán en lugares y espacios permitidos por la municipalidad del cantón Santa Cruz, donde la población dispone de su terreno para la construcción de sus viviendas. En cuanto a la factibilidad del proyecto, tiene mucha validación por parte del Consejo Cantonal al estar ajustado a un gobierno autónomo descentralizado, el cual a su vez se acoge al COOTAD.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

26.4. Generalidades

De acuerdo a Canelos Ramiro (2010), menciona lo siguiente respecto al estudio técnico de un proyecto:

La presentación del estudio técnico debe indicar, en forma explícita, las etapas principales del proceso propuesto, como solución más conveniente. Es así como el estudio técnico no solamente ha de demostrar la viabilidad técnica del proyecto, sino que, además, debe exponer y justificar cual es la alternativa técnica que mejor se ajusta a los criterios de optimización que corresponde aplicar al proyecto. De esta manera, se establece el comportamiento de los costos del proyecto y de la vinculación orgánica del estudio técnico, así como el estudio económico – financiero del proyecto.

El estudio técnico tiene la finalidad de enfocar al proyecto hacia la consecución de tres aspectos importantes como es la ubicación en un lugar ideal, el tamaño óptimo de producción y el proceso idóneo para fabricar y prestar los servicios. Cada aspecto que conforma el estudio técnico es analizado cuantitativamente bajo los criterios del investigador y especificaciones técnicas que dan viabilidad al proyecto.

26.5. Objetivos del estudio técnico

26.5.1. Objetivo General

- Determinar la viabilidad técnica de la empresa de vivienda a crearse, en cuanto a la ubicación, tamaño y proceso de producción, a través de un análisis cuantitativo y cualitativo de factores que inciden en el proyecto.

26.5.2. Objetivos específicos

- Identificar el lugar idóneo de funcionamiento del proyecto a través del método cuantitativo de puntos ponderados.
- Determinar el tamaño óptimo del proyecto a través del análisis de los factores que intervienen en la capacidad instalada del mismo.

- Diseñar el proceso de producción ideal para la prestación del servicio; analizando tiempos, procedimientos y sobre todo recursos a utilizar en cada actividad.
- Establecer los recursos necesarios que se utilizan en la prestación del servicio, ya sea en maquinaria, personal, herramientas, equipos, etc.
- Realizar una distribución de la planta en oficinas para cada una de las divisiones propuestas como proyecto.

26.6. Localización del proyecto

La localización del proyecto se refiere a la ubicación del mismo en el lugar donde funcionará como empresa o como institución. De acuerdo a Baca Urbina Gabriel (2006, pág. 107) “La localización óptima del proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social)”.

La localización debe ser analizada en forma macro y en forma micro para identificar el lugar más idóneo de funcionamiento del proyecto. A continuación se presenta el análisis:

26.6.1. Macro localización

En el entorno macro se analiza aspectos generales como son densidad poblacional, necesidades, la demanda, la oferta, etc., en este caso el proyecto se ha localizado en forma macro en la provincia de Galápagos tomando en cuenta la necesidad que tiene la población respecto a su vivienda. Para identificar la macro localización del proyecto es importante basarse en factores relacionados con la necesidad que tiene el cantón Santa Cruz de la provincia de Galápagos en cuanto a la vivienda; otro factor considerado es la condición de vida de la población, que al no disponer de su vivienda propia, accede al arriendo de departamentos deteriorados. El método utilizado para identificar la macro localización es únicamente el análisis empírico realizado de los factores que en este caso es la condición de vida y la necesidad que existe en el cantón Santa Cruz. A continuación se presenta un mapa de la macro localización del proyecto:

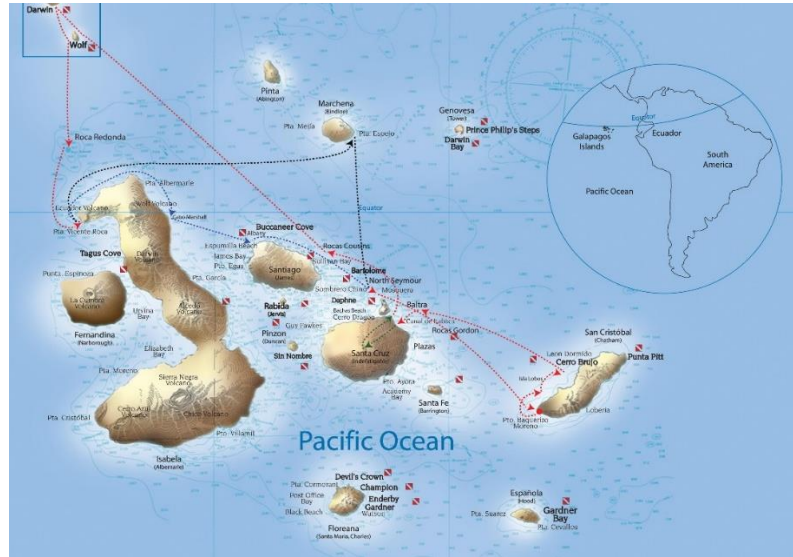


Figura No 8. Cantón Santa Cruz

Fuente: (Gobierno Municipal de Santa Cruz, 2015)

26.6.2. Micro localización

Según Canelos Ramiro (2010, pág. 186), dice: “La micro localización consiste en la selección puntual del sitio para la instalación del proyecto, una vez concluido el análisis de la macro localización”.

La micro localización es la ubicación puntual del proyecto, dentro de la micro localización se analiza de manera más específica algunos factores como son servicios básicos, costos de infraestructura, cercanía a la demanda, cercanía a los proveedores, etc., a continuación se detallan cada uno de estos factores:

Cercanía a la demanda

Es un factor que debe ser tomado en cuenta al momento de seleccionar un lugar de funcionamiento para el proyecto; existen proyectos que por su naturaleza deben ser ubicados en el lugar donde sucede la demanda, para poder abarcar un mejor mercado y ser más competitivo frente a los demás ofertantes. En este caso el servicio brindado de construcción de vivienda se hará en el lugar donde cada hogar tenga su terreno, en este caso la cercanía a la demanda no es tan relevante ya que como empresa se dirige hasta el cliente a brindar su servicio.

Cercanía a los proveedores

Es otro factor que debe tomarse en cuenta cuando se ubique el proyecto, que en este caso tampoco es relevante dado que los proveedores se dirigirán hasta el lugar donde el cliente vaya a construir su vivienda. La empresa gestionará todo el material desde el lugar donde se ubique, al igual que sus clientes. Los proveedores siempre se encuentran en la Isla Santa Cruz de la provincia de Galápagos, por lo tanto no se tendrá ningún inconveniente con respecto a la logística de material a ser utilizado en la construcción de las viviendas.

Servicios básicos

En cuanto a los servicios básicos, el lugar donde se ubicará el proyecto debe contar con todos los servicios de agua, servicio de energía eléctrica, telefonía e internet, para poder gestionar todo el funcionamiento como institución. Este factor no es de mucha relevancia dado que en la provincia de Galápagos se dispone de todos los servicios básicos necesarios para dar funcionamiento al proyecto.

Costo de infraestructura

El costo de infraestructura es un factor que tiene que ver con el costo de construir cada detalle del proyecto, refiriéndose a terrenos, edificaciones, instalaciones, adecuaciones, etc., en el caso de que ya se tenga las edificaciones y se requiera de arrendamientos el costo de infraestructura es el costo del arriendo que se paga. El lugar idóneo para el funcionamiento del proyecto será el de menor costo, si dicho costo no interviene en la rentabilidad del mismo.

Vías de comunicación y acceso

Este factor se refiere a que el lugar donde se ubique el proyecto debe contar con calles y avenidas de fácil acceso y en buenas condiciones para que tanto proveedores como clientes puedan acceder hasta las oficinas de la empresa. El lugar de ubicación del proyecto debe contar con la facilidad de transporte para la movilización de los usuarios hasta las oficinas.

26.6.3. Matriz de localización del proyecto

El método utilizado para identificar el lugar idóneo donde funcionará el proyecto, es el método cuantitativo de puntos ponderados, el cual consiste en asignar un peso en porcentaje a los factores antes mencionados y multiplicarlos por una calificación de 1 (menor relevancia) al 5 (mayor relevancia). La sumatoria de los productos que tenga mayor puntuación entre dos o más posibles lugares es el lugar más idóneo para ubicar al proyecto. El método cuantitativo de puntos ponderados se representa mediante una matriz en la cual se detallan las posibles ubicaciones del proyecto y se pondera de acuerdo a los factores.

A continuación se presenta la matriz de ubicación del proyecto con dos lugares ponderados, posibles para ubicar a la empresa de vivienda.

- Opción 1: Municipio, Calle Duncan y Karl Angermeyer
- Opción 2: Sector Terminal Terrestre, Urbanización El Mirador, Av. Baltra

Tabla No 6

Matriz de ponderación de factores

FACTORES IMPORTANTES PARA LA LOCALIZACIÓN.	VALOR PESO	Municipio, Calle Duncan y Karl Angermeyer		Sector Terminal Terrestre, Urbanización El Mirador, Av. Batra	
		Calificación	Valor Ponderado	Calificación	Valor Ponderado
1. Cercanía a la Demanda	10%	4	0.4	4	0.4
2. Cercanía a Proveedores	10%	5	0.5	5	0.5
3. Servicios Básicos	25%	5	1.25	5	1.25
4. Costo Infraestructura	25%	5	1.25	5	1.25
5. Vías de Comunicación	30%	5	1.5	4	1.2
TOTAL	100%		4,45		4,10
Técnicamente la empresa se ubicará en:		Municipio, Calle Duncan y Karl Angermeyer			

La ponderación de factores es criterio de cada investigador; se encuentra una diferencia entre una opción y otra en las vías de comunicación y acceso, siendo en el sector del municipio donde hay una gran facilidad para acceder a las oficinas de la empresa de vivienda a crearse, ubicada en la calle Duncan y Karl Angermeyer. En cuanto a los porcentajes de los factores, se ha previsto un alto porcentaje a las vías de comunicación y acceso ya que se requiere la facilidad para los usuarios poder acceder hasta las oficinas de la empresa para poder gestionar sus trámites de vivienda.

26.7. Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad que tiene para producir u ofertar un servicio; la capacidad de producción se da por la capacidad en maquinaria, en mano de obra y otros recursos que son indispensables en el funcionamiento del proyecto de manera adecuada.

Para determinar el tamaño del proyecto es importante tomar en cuenta algunos factores como son los siguientes: la demanda, la materia prima, la tecnología, la mano de obra y el financiamiento, que son factores que pueden limitar el tamaño del proyecto en una u otra forma, los factores a analizarse en el tamaño del proyecto son los siguientes:

El tamaño del proyecto y la demanda

Es un factor el cual debe ser tomado en cuenta ya que de la demanda depende el tamaño del proyecto; para determinar la capacidad de producción es necesario conocer si existe una demanda y cuán grande es esta demanda en el mercado, en este caso son 1.184 viviendas las que se pretende cubrir con el proyecto en la provincia de Galápagos, en este sentido, el proyecto debería adaptar los recursos necesarios para construir una cantidad adecuada de viviendas para cumplir con su cometido que es la de cubrir dicha demanda proyectada.

El tamaño del proyecto y la materia prima

Que en este caso es el material con el cual se construirán las viviendas de la ciudadanía, que debe estar disponible para construir la cantidad de casas planificadas.

En este caso la provincia de Galápagos cuenta con suficientes fuentes de material para obtener ripio, piedra, arena, cemento, etc., lo que significa que es un factor que no limita al tamaño del proyecto dado que se consigue material para construir muchísimas viviendas, incluso si dicha cantidad es mayor a la demanda.

El tamaño del proyecto y la mano de obra

Este factor puede limitar al tamaño del proyecto cuando no se encuentra la suficiente mano de obra para la construcción de las viviendas, obligando al proyecto a contratar menor número de personal para construir un número menor de viviendas, en este sentido, es importante armar equipos de trabajo idóneos para construir una cierta cantidad de casas en un tiempo determinado. En la provincia de Galápagos se tiene disponibilidad de mano de obra dedicada a la construcción de casas, pero este número no es tan elevado para poder cubrir el total de obras a ejecutarse, lo que significa que con la mano de obra disponible se tratará de cubrir un número ideal de viviendas de la demanda.

El tamaño del proyecto y la tecnología

La tecnología es un factor muy importante en todo proyecto dado que se refiere a la maquinaria y equipos con los cuales se va a trabajar durante el horizonte del mismo. Para el presente proyecto no se requiere de tecnología muy sofisticada para construir las viviendas y se encuentra disponible en el mercado de la provincia de Galápagos para poder alquilarla y cumplir con la construcción de las casas. De acuerdo a lo expuesto la tecnología es un factor que no limitaría al tamaño del proyecto puesto que se utilizarán únicamente palas, cargadoras, tractores, aplanadoras, etc. que serán alquiladas al municipio para la construcción de las viviendas.

El tamaño del proyecto y el financiamiento

Un factor adicional que debe ser tomado en cuenta en el tamaño del proyecto es el financiamiento del capital a invertirse, en este caso si el proyecto implica una inversión que no puede cubrir con recursos financieros, se verá obligado a adaptar recursos menos costosos pero con menores capacidades de producción. En este caso son las familias las que deben disponer de las facilidades para pagar los gastos de sus

viviendas, por otro lado en conjunto con el Estado se debe gestionar las viviendas a través del BIESS, el cual brindará préstamos para acceder a las viviendas en tres meses.

26.7.1. Capacidad instalada del proyecto

Una vez analizados los factores se procede a determinar la capacidad instalada del proyecto; para lo cual se tomará como referencia al personal requerido para construir una cantidad idónea de viviendas. Antes de determinar la capacidad instalada del proyecto se tomará en cuenta los siguientes aspectos:

- El horizonte del proyecto es de 5 años.
- Tomando como referencia la demanda total proyectada a cubrirse en los 5 años de 1.184 viviendas, significa que se deben construir hasta 237 casas en forma anual.
- Las viviendas a construirse son de una medida estándar de 80 m² y las constructoras tardan 3 meses completos en construir una vivienda. Esto quiere decir que se deben construir hasta 59 casas por trimestre.
- Si se construyen 59 viviendas en forma trimestral, y cada vivienda se la construye con 10 personas, significa que se deben contratar a 590 obreros, misma cantidad que no se encuentra disponible en el mercado laboral. De acuerdo al Ministerio de Trabajo, en la provincia de Galápagos se cuenta con 120 personas obreras calificadas dedicadas a la construcción de viviendas, lo que significa que se pueden armar hasta 12 grupos de 10 obreros para la construcción de 12 viviendas en forma trimestral; esto significa que en forma anual se construiría hasta 48 viviendas y en los 5 años del horizonte del proyecto se construiría hasta 240 viviendas, lo que quiere decir que se estaría cubriendo hasta un 20% de la demanda en los 5 años de horizonte del proyecto.

26.7.2. Capacidad utilizada del proyecto

La capacidad utilizada del proyecto es la cantidad de productos que realmente puede producir en un determinado tiempo; esta capacidad debe ser inferior a la capacidad instalada dado que siempre se va a ocupar un tiempo de la capacidad

instalada para mantenimiento, vacaciones al personal, etc., de acuerdo a la naturaleza del producto ofertado. En el presente proyecto, se ha previsto la construcción de una vivienda en un tiempo de 3 meses y dada la tardanza en las construcciones, el tiempo en trámites municipales y del BIESS que gestione la población se pretende cumplir con la construcción de las 240 viviendas en los 5 años, es decir, dada la naturaleza del bien a ofertar con la empresa de vivienda, se ocupará hasta el 100% de la capacidad instalada.

Como información estadística recopilada por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda en los años 2010 y 2011 en la provincia de Galápagos se construyeron y entregaron hasta 100 viviendas, de las cuales únicamente 38 fueron construídas y entregadas en San Cristóbal, 56 viviendas en Santa Cruz y 6 viviendas en Floreana. Por otro lado el MIDUVI también especificó que la entrega de una vivienda de 100 m² se da en un tiempo de 120 días, tiempo iniciado desde la contratación. Esto significa que las viviendas a construirse mediante el proyecto son de 90 días para una vivienda de 80 m².

26.8. Proceso de producción

El proceso de producción es la descripción de todas las actividades secuenciales que se realizan para brindar el bien o servicio a la población; en el proceso de producción debe incluirse cada actividad a desarrollar, estableciendo tiempos, recursos, etc., desde que inicia hasta cuando el cliente o usuario tiene su producto comprado.

En el caso del presente proyecto, el proceso inicia con el trámite de aprobación de planos para la construcción de cada uno de los hogares que no tienen una vivienda, y termina con la casa construída y habitada por las familias. A continuación se presenta el proceso de prestación del servicio de vivienda:

- Aprobación del plan de vivienda por parte del municipio
- Aprobación de estructuras y planos arquitectónicos
- Trabajos preliminares
- Cimentación de la vivienda

- Figurado y armado primera planta
- Instalaciones sanitarias y de energía eléctrica
- Armado y fundición de losa
- Figurado y armado segunda planta
- Enlucido
- Ubicación de techos en la vivienda
- Entrega de la casa

Aprobación del plan de vivienda por parte del municipio

En esta etapa la empresa de vivienda a crearse gestionará lo más rápido posible la aprobación del plan de vivienda de la población, refiriéndose este aspecto al plan de pagos que tiene la población respecto al préstamo con el BIESS o si la financia la casa con sus propios recursos. Por otro lado se considera todo trámite de manera legal y permitida por el municipio de acuerdo a sus normativas. El tiempo que tardará en aprobar los planes de vivienda no será superior a los 15 días y se asignará la atención al ciudadano a tres personas para que gestionen la aprobación con el municipio.

Aprobación de estructuras y planos arquitectónicos

Se refiere a que cuando el plan de vivienda salga aprobado, también se tramitará la aprobación de las plantas arquitectónicas de la vivienda, en esta etapa del proceso es importante que la empresa verifique las medidas de la vivienda, la profundidad de excavaciones a realizar, señalética, etc. El tiempo en aprobar los planos estructurales y arquitectónicos no será superior a los 15 días, los trámites serán llevados por los tres asistentes de atención al cliente.

Trabajos preliminares

En esta etapa se realizan los trabajos como limpieza manual del sitio donde se va a construir la vivienda, se realiza el replanteo y la nivelación del suelo; esta actividad se la realizará en un tiempo estimado de 5 días.

Cimentación de la vivienda

Que se refiere a la elaboración de zanjas o excavaciones y desalojo de plintos y cimientos, donde se coloca el hierro, el cual debe estar separado de la tierra en una distancia de 5 centímetros para que no se produzca futuras humedades. En esta etapa se realiza el relleno compactado y se envuelve el hierro con hormigón armado. Esta actividad se la lleva a cabo en un tiempo de 5 días.

Figurado y armado

Esta actividad se refiere al armado de acero y construcción de muros los cuales van dando la forma de la vivienda, armando cadenas y plintos. Esta actividad se la finaliza al cabo de 30 días, y la actividad está a cargo de la constructora a ser contratada.

Instalaciones sanitarias y de energía eléctrica

En esta actividad se realiza las instalaciones de tuberías de aguas servidas, y las instalaciones de energía eléctrica. La actividad tardará 5 días en las instalaciones adecuadas de los dos pisos o plantas a construir.

Armado y fundición de losa

Luego de terminar con la primera planta se realiza el armado y fundición de la losa a ser ubicada como piso de la segunda planta a ser construída. La actividad encofrado y armado la cual se tarda un tiempo estimado de 5 días.

Figurado y armado segunda planta

Es la actividad que consiste en armar el acero, doblar, formar columnas en la segunda planta construída. Esta actividad no tardara más de 30 días en terminar con el levantamiento de estructuras y de las paredes de la vivienda.

Armado y fundición de losa

Es la parte de fundición de la losa para ubicarla como techo de la casa; esta actividad tiene un tiempo estimado de 5 días. Esta actividad es la última del proceso cuando la casa está ya construida y lista para ser entregada a la población.

Enlucido

El enlucido se refiere a tallar y cubrir las paredes y toda la vivienda con cemento arena y agua con un espesor de 1 cm y cubrirla con un empaste de espesor de 3 mm en forma horizontal y vertical. La actividad se la lleva a cabo durante un tiempo estimado de 5 días.

Entrega de la casa

Es la etapa final donde el municipio y autoridad de la empresa a crearse entrega la vivienda a las familias. La entrega de la vivienda se la realiza en un lapso de 2 días luego de terminada de construir.

26.9. Requerimiento de recursos

El requerimiento de recursos se refiere a todos los recursos que se deben adquirir para poder gestionar el proyecto de manera adecuada. Entre los recursos que se necesitan están la maquinaria, equipos de oficina, equipos de computación, muebles y enseres, entre otros recursos como el personal a contratar, etc.

En el caso del presente proyecto, no se comprará la maquinaria para la construcción de las viviendas como máquinas niveladoras, grúas, etc., sino que se alquilarán para los efectos de las construcciones de las viviendas, esto por el hecho de que es maquinaria muy costosa y como empresa de vivienda su principal función es facilitar a la población a que pueda acceder a una casa. Por otro lado los equipos pequeños de computación y de oficina si se adquirirán por ser poco costosos y de vital importancia para el funcionamiento como institución.

26.9.1. Requerimiento de equipos de oficina

El equipo de oficina es utilizado para facilitar la gestión documental de la institución, entre estos se encuentran sumadoras, cajas registradoras, teléfonos, etc.

Tabla No 17**Requerimiento de equipo de oficina**

CONCEPTO	CANTIDAD
GESTION ADMINISTRATIVA	
Teléfonos	3
Sumadora	3
ATENCIÓN AL CLIENTE	
Teléfonos	3
Sumadora	3

26.9.2. Requerimiento de equipo de computación

Son equipos que son utilizados para generar información digital y física de la institución, como equipo de computación están las computadoras para el personal operativo, administrativo y de atención al cliente, las impresoras, etc.

Tabla No 8**Requerimiento de equipo de computación**

CONCEPTO	CANTIDAD
GESTION ADMINISTRATIVA	
Computadora i5 PC	3
Impresora EPSON	1
ATENCION AL CLIENTE	
Computadora i5 PC	3

26.9.3. Requerimiento de muebles y enseres

Los muebles y enseres son recursos que son utilizados para dar comodidad al personal en su plaza de trabajo, en estos recursos se encuentran los escritorios, las sillas, juegos de sala, entre otros muebles.

Tabla No 21**Requerimiento de muebles y enseres**

CONCEPTO	CANTIDAD
GESTION ADMINISTRATIVA	
Escritorio en L	1
Escritorios Individuales	2
Silla Fijas Normales	6


 continua

Silla Ergonómica con Ruedas	3
Juego de Sala	1
Archivero 4 Gavetas	2
ATENCION AL CLIENTE	
Escritorios Individuales	3
Sillas Fijas Normales	6
Silla Ergonómica con Ruedas	3

26.9.4. Requerimiento de personal

En cuanto al personal a contratar se tiene al área operativa, en el área administrativa o de gestión y la de atención al cliente. A continuación se presenta el personal necesario para gestionar el proyecto.

Tabla No 9

Requerimiento de personal

CONCEPTO	CANTIDAD
GESTION OPERATIVA	
Maestro de obra	12
Albañiles	120
Ingeniero civil	1
Arquitecto	1
Residente de obra	1
GESTION ADMINISTRATIVA	
Gerente	1
Abogado	1
Asistente administrativo	1
Analista de compras públicas	1
Administrador	1
Analista financiero	1
Contador	1
Recaudador	1
Atención al cliente	3

Para obtener todos los recursos expuestos, se recurrirá a la solicitud de una partida presupuestaria al Ministerio de Finanzas, en la que, se asignará un monto suficiente para adquirir cada uno de los muebles y enseres, equipos de computación y de oficina a adquirirse para gestionar el proyecto; adicional a la solicitud de la partida, se comprará los bienes de la institución a través del portal de compras públicas. El monto a solicitarse se establece mediante el estudio económico financiero donde se cuantificará en términos monetarios cada uno de los recursos a adquirirse.

26.10. Distribución de la planta del proyecto

La distribución se refiere a la división de las oficinas en los diferentes departamentos o áreas administrativas; en este caso se cuenta con un área en espacio físico de 80 m² los cuales se dividen en el área operativa donde se encuentran el Ing. Civil y el Arquitecto que llevarán las obras en un área de 20 m²; y por otro lado está el área de gestión administrativa con 60 m², en la cual se encuentran el gerente, el abogado, asistente administrativa, atención al usuario, el recaudador, y los demás trabajadores que se encuentran en el área de gestión administrativa.

A través del estudio técnico se ha logrado identificar el lugar idóneo de funcionamiento del proyecto que es en el Municipio, calle Duncan y Angermeyer; también se ha determinado el tamaño óptimo del proyecto al programar la construcción de 48 viviendas en forma anual; y en cuanto al proceso de producción se ha idealizado un tiempo óptimo para construir una vivienda en un tiempo de 3 meses, utilizando 10 obreros. Otros aspectos que se pudo establecer con el estudio técnico son los recursos a ocuparse en el funcionamiento del proyecto, así como también se estableció el espacio físico a ocuparse en las operaciones del proyecto.

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

26.11. Generalidades

De acuerdo a Koontz Harold (2010) manifiesta lo siguiente respecto a la organización:

“La organización consiste en establecer que los recursos y actividades que se necesitan para la consecución de objetivos de la micro empresa, mediante la elaboración de un esquema organizacional que permite conocer sus integrantes y la relación de dependencia que existe entre ellos”.

El estudio organizacional tiene como finalidad determinar las exigencias administrativas del proyecto; este estudio distribuye y asigna las responsabilidades a ejecutarse en todos los procesos que implican el funcionamiento global del proyecto, de acuerdo a su nivel jerárquico.

26.12. Objetivos del estudio organizacional

26.12.1. Objetivo general

- Establecer la organización del proyecto de acuerdo a su jerarquización, distribuyendo y asignando responsabilidades donde cada unidad administrativa cumplirá con una actividad necesaria para cumplir con la misión y visión como Institución.

26.12.2. Objetivos específicos

- Estructurar la organización a través de organigramas estructural, posicional y funcional.
- Establecer una misión institucional, basada en los elementos como mercado, principios y valores.
- Enfocar al proyecto hacia una visión institucional, considerando un horizonte, los usuarios y filosofía como organización.

- Determinar los objetivos de la institución para cada año, para alcanzar la visión planteada.
- Establecer las estrategias que se utilizan para poder cumplir con la misión y cada objetivo planteado.
- Definir las políticas de gestión del proyecto para brindar un servicio de calidad a los usuarios.
- Identificar la filosofía institucional como organización a la cual se alineará el personal que integrará el proyecto.

26.13. Naturaleza y objeto de la empresa municipal de vivienda

La Empresa Municipal de vivienda tendrá personería jurídica propia, autonomía administrativa, presupuestaria, financiera, económica, de gestión y patrimonial, que se regirá por las disposiciones del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización.(COOTAD), Ley orgánica de Empresas Públicas , Ordenanza de Creación, Reglamentos y las demás normas correspondientes.

Su objeto social es la prestación de un servicio público a través de la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos, para implementar la construcción de soluciones de viviendas de carácter social y servicios conexos de interés social y a la construcción de urbanización del suelo que generen soluciones habitacionales; más de aquellas que fueran requeridas por el Gobierno Autónomo Municipal.

26.14. Organización del proyecto

La organización es la distribución de actividades y responsabilidades al personal que trabaja en la institución, de acuerdo al nivel jerárquico en el que se encuentre. Las unidades administrativas de un proyecto son: Administrativa, Servicio y Operativa. La jerarquización del proyecto se la establece a través de los organigramas, tanto estructural, posicional y funcional.

26.14.1. Organigrama estructural

En este organigrama se presenta a la institución en unidades administrativas o niveles jerárquicos. La Empresa Municipal de Vivienda de Santa Cruz se conformará por dos Niveles, tales niveles propuestos son los siguientes:

El Nivel 1: Directorio; y

El Nivel 2: Administrativo conformado por:

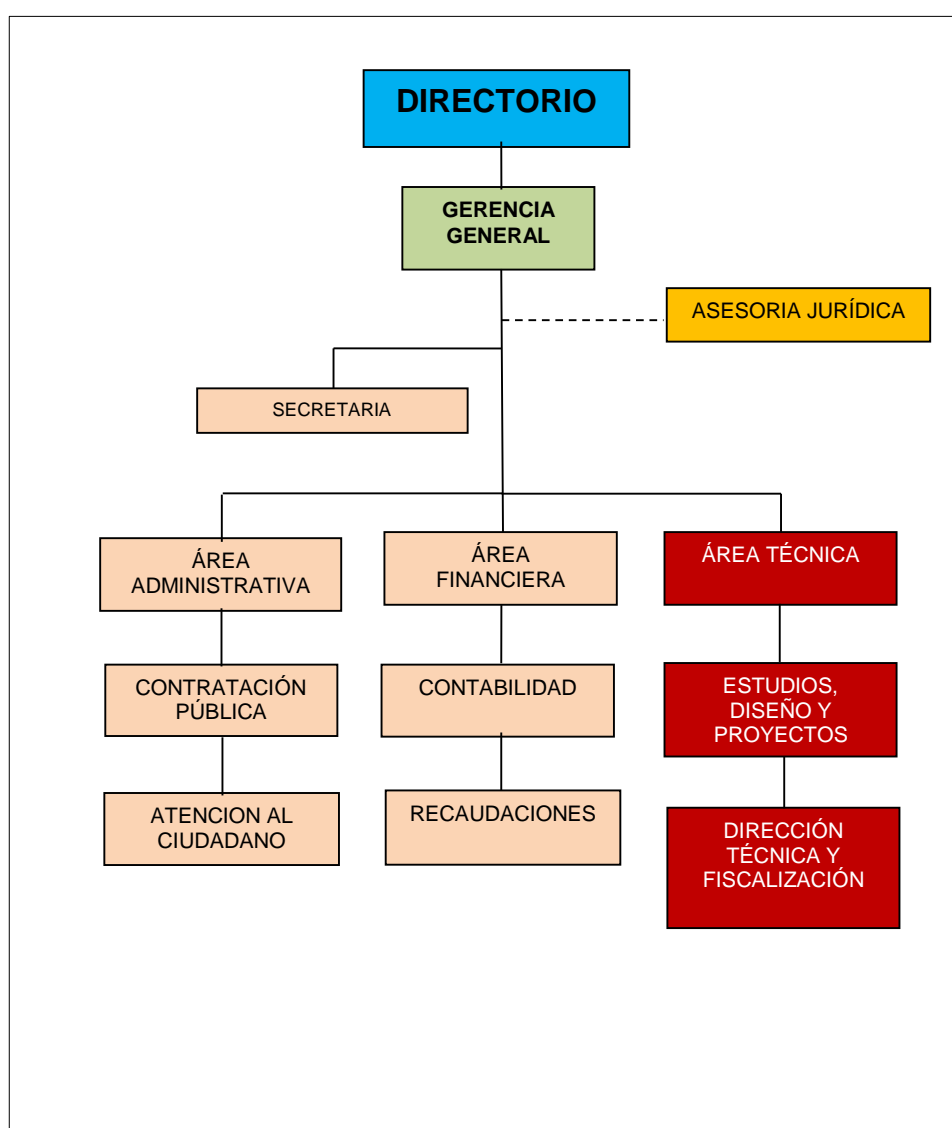


Figura No 9. Organigrama estructural propuesto de la empresa municipal de vivienda de Santa Cruz

26.14.2. Organigrama posicional

En este organigrama se presenta el número de cargos que serán necesarios para cada una de las divisiones o áreas administrativas. A continuación se presenta el organigrama posicional de la empresa a crearse.

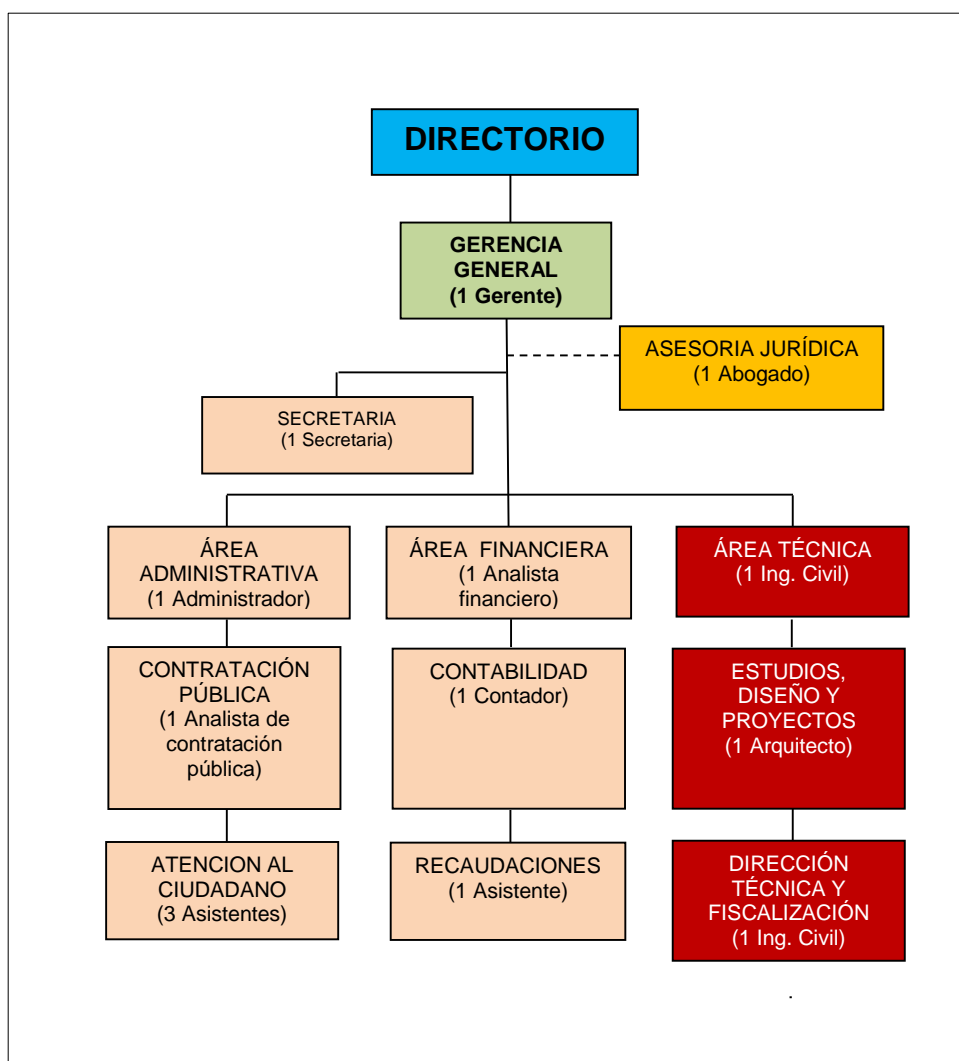


Figura No 10. Organigrama posicional propuesto de la empresa municipal de vivienda de Santa Cruz

26.14.3. Organigrama funcional

Este organigrama presenta de manera rápida la función que cumple cada una de las áreas o departamentos que componen la institución.

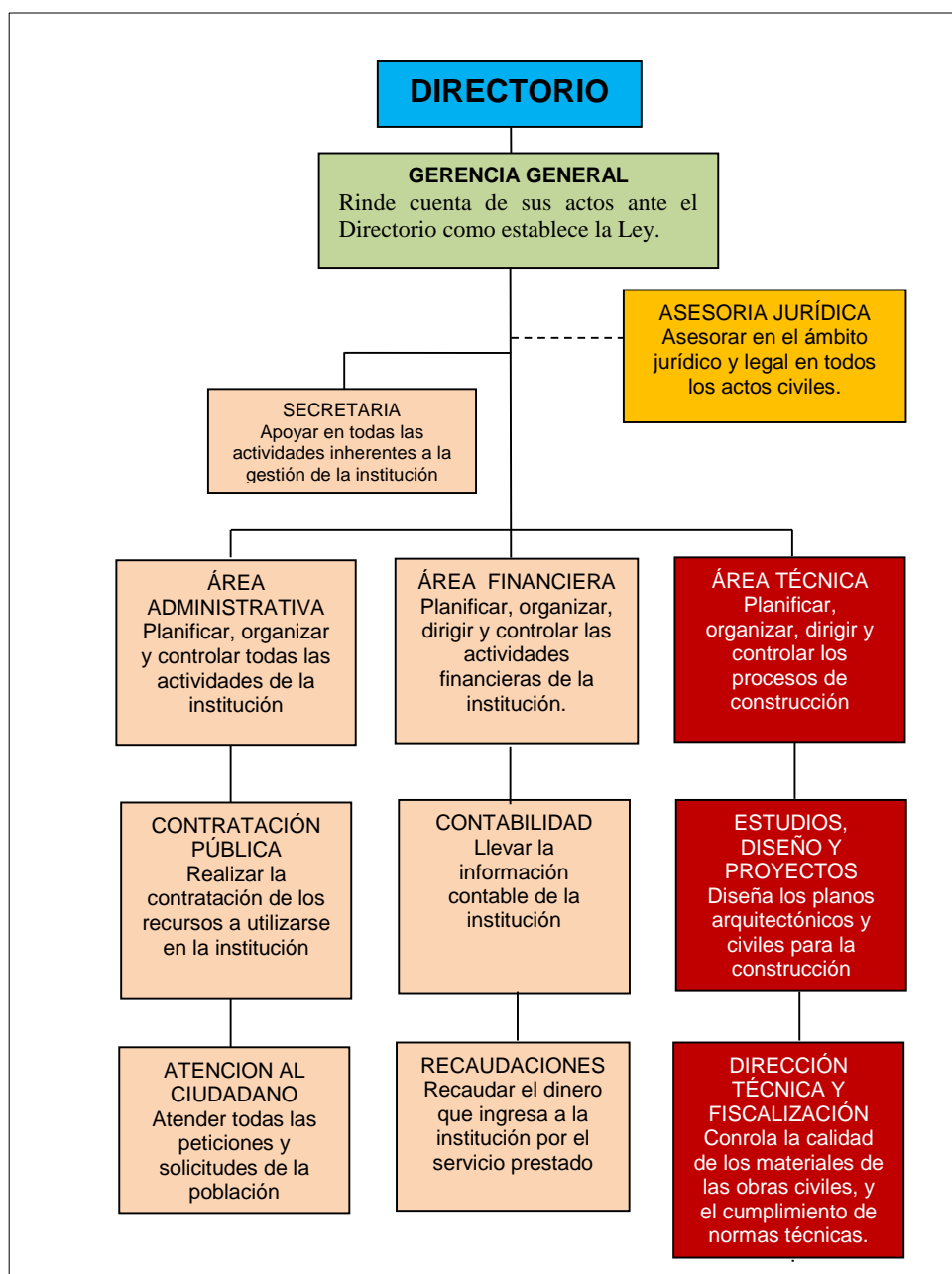


Figura No 11. Organigrama funcional propuesto de la empresa municipal de vivienda de Santa Cruz

26.15. Manual de funciones

Un manual de funciones debe contener la información clara sobre los siguientes aspectos: Relación de dependencia, Dependencia Jerárquica, Naturaleza del puesto, Funciones Principales, Requerimientos para el puesto como puede ser experiencia, instrucción formal, capacitación, etc. (Manuel Enrique Pasaca M, 2004)

Tabla No 23

Cargos requeridos para los niveles administrativos

DEPENDENCIA	CARGO
Gerencia	Gerente/a General
Secretaría General	Secretario/a
Asesoría Jurídica	Abogado/a
Jefatura Administrativa	Jefe/a Administrativo/a
Contratación y Compras Pública	Asistente Administrativo/a Atención al ciudadano
Jefatura Financiera	Jefe /a Financiero/a
Contabilidad	Contador/a
Recaudaciones	Recaudador/a
Jefatura Técnica	Jefe/a Técnico/a
Diseño y Proyectos	Arquitecto/a
Dirección Técnica y Fiscalización	Ingeniero/a

26.15.1. Atribuciones y deberes del directorio

Además de las atribuciones contempladas en la Ley Orgánica de Empresas Públicas, son atribuciones y deberes del Directorio:

- a) Establecer las políticas y metas de la Empresa en concordancia con el Plan de Ordenamiento Territorial;
- b) Legislar y fiscalizar la administración de la empresa;
- c) Conocer y someter a consideración del Alcalde los procesos de expropiación que faciliten la urbanización del suelo y contribuya a solucionar el problema habitacional del cantón Santa Cruz;

- d) Aprobar los proyectos de ordenanzas relativos al giro de negocios y servicios prestados por la Empresa, antes de que sean presentados para conocimiento del I. Concejo Municipal;
- e) Aprobar y modificar los reglamentos internos y manuales operativos para el desenvolvimiento técnico y administrativo de la Empresa;
- f) Conocer y aprobar los costos de las unidades habitacionales de los distintos programas y proyectos que se realicen, sobre la base de los estudios técnicos que se presenten.
- g) Conceder licencia o permiso a quien ejerciere la Gerencia General;
- h) Dictar la reglamentación interna para determinar los ordenadores del gasto y la cuantía hasta por la cual quien ejerza la gerencia pueda comprometer en obligaciones a nombre de la empresa;
- i) Autorizar la contratación de los créditos o líneas de crédito, así como las inversiones que se consideren necesarias para el cumplimiento de los bienes y objetivos empresariales;
- j) Conocer y resolver sobre el Informe Anual de la o el Gerente General, así como los Estados Financieros de la Empresa Pública cortados al 31 de diciembre de cada año;
- k) Resolver y aprobar la fusión, escisión o liquidación de la empresa pública;
- l) Aprobar el presupuesto general de la Empresa; y,
- m) Las demás que le asigne la Ley, y la Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública

Fuente: Ordenanza de Constitución, Organización y Funcionamiento de la Empresa Pública Municipal de Vivienda de Loja “VIVEM-EP”

26.15.2. Funciones específicas de los niveles administrativos

La administración de la Empresa Municipal de Vivienda del GADM de Santa Cruz, se ejercerá a través de la Gerencia General y los demás niveles establecidos en el Orgánico Estructural de la Empresa, para un adecuado funcionamiento, desarrollo, gestión y cumplimiento de sus objetivos.

GERENCIA

Rinde cuenta de sus actos ante el Directorio como establece la Ley.

Toda la estructura orgánica de la empresa municipal está bajo su cargo.

Son funciones del/la Gerente/a las siguientes:

- a) Organizar, conducir, y supervisar la administración de la Empresa Municipal de Vivienda de acuerdo con las normativas expedidas para el efecto.
- b) Celebrar actos o contratos por medio del cual se adquieran bienes, derechos u obligaciones.
- c) Administrar, planificar, dirigir, ejecutar y supervisar el cumplimiento de las políticas, programas, proyectos y planes de trabajo determinados por el Directorio.
- d) Dirigir la elaboración del presupuesto anual de la Empresa y presentarlo a consideración y aprobación del Directorio.
- e) Planificar, dirigir y supervisar el trabajo de cada uno de los niveles administrativos bajo su cargo.
- f) Desarrollar con los diferentes organismos financieros locales, nacionales e internacionales, planes alternativos de crédito habitacional para generar proyectos de viviendas.
- g) Informar de las acciones relevantes realizadas y del cumplimiento de los planes aprobados, al Directorio y al Concejo Cantonal cuando lo requieran
- h) Las demás competencias y atribuciones determinadas en la Ley, la Ordenanza de constitución de la Empresa Municipal de Vivienda y las que el Directorio establezca

PERFIL MÍNIMO:

Máster en Planificación y Dirección Estratégica ó Ingeniero en Administración de Empresas.

Experiencia de trabajo mínima cuatro años

26.15.3. Jefatura financiera

Son funciones del Jefe/a Financiero/a

- a) Organizar, planificar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades del sistema Financiero y asegurar su correcto funcionamiento de conformidad con las Políticas, Leyes y Normas pertinentes.
- b) Establecer estrategias y procedimientos, Financiero, que permita a la empresa asegurar el óptimo rendimiento de los recursos.
- c) Coordinar con las demás dependencias la formulación de Presupuesto.
- d) Preparar y presentar al Gerente, para su resolución, el Presupuesto General y proyectos de endeudamiento, así como los planes de financiamiento encaminados a la consecución de los fines de la Empresa, cuya aprobación compete exclusivamente al Directorio.
- e) Organizar, dirigir y mantener los sistemas de recaudación, custodia y pago de los recursos financieros.
- f) Controlar y coordinar con el Contador el funcionamiento del Sistema de Contabilidad General de la Empresa.
- g) Controlar y coordinar con el Técnico responsable de Compras Públicas, el funcionamiento del Sistema a fin de actuar con eficiencia y eficacia en los procesos.
- h) Programar con la Jefatura Técnica, la definición de los costos de los proyectos y programas de vivienda.
- i) Coordinar con la Gerencia la generación de fondos de crédito destinados a la construcción de unidades de vivienda de interés social.
- j) Y las demás que le asignare el Gerente.

PERFIL MÍNIMO:

Profesional en economía, finanzas, administración, auditoría.

Experiencia cuatro años en cargos similares.

26.15.4. Jefatura administrativa

Son funciones del Jefe/a Administrativo/a las siguientes:

- a) Programar, planificar y dirigir la organización administrativa de la Empresa, a base de la formulación de manuales de procedimientos y demás regulaciones relativas al funcionamiento de las diferentes áreas.

- b) Supervisar el cumplimiento de las actividades y de los horarios establecidos en la Empresa.
- c) Elaborar propuestas de redistribución física de oficinas, bienes muebles y equipos.
- d) Controlar el uso de los recursos materiales en las diferentes dependencias municipales.
- e) Asesorar al Gerente y Jefes de áreas sobre aspectos administrativos
- f) Coordinar el cumplimiento de actividades tendientes al mantenimiento, limpieza y mejoramiento de las dependencias de la Empresa.
- g) Recomendar acciones técnicas necesarias en la implementación de un adecuado sistema de Desarrollo Organizacional y la obtención de un óptimo clima de trabajo.
- h) Formular y aplicar indicadores organizacionales de eficiencia, eficacia y efectividad para el mejor desenvolvimiento administrativo.
- i) Realizar propuestas de reestructura organizacional en concordancia con las nuevas demandas de desarrollo institucional.
- j) Establecer y vigilar el cumplimiento de procedimientos de trabajo, que asegure un uso adecuado de recursos y materiales y capacitar al personal de manera permanente.
- k) Las demás actividades afines que le pueda señalar la Gerencia.

PERFIL MÍNIMO:

Ingeniero ó Licenciado en Administración Pública, Ingeniería Comercial.

Experiencia tres años

26.15.5. Jefatura técnica

Son funciones del/la Jefe/a Técnico/a las siguientes:

- a) Formular, ejecutar y supervisar los planes, programas y proyectos, tendentes a la urbanización del suelo y construcción de vivienda que generen alternativas habitacionales, ya sea por administración directa, contratación pública, asociación o cualquier forma establecida en las Leyes.
- b) Identificar, estructurar, desarrollar y evaluar los planes, programas y proyectos de Urbanización y Vivienda, a ser ejecutados por la Empresa.

- c) Asesorar al Directorio y a la Gerencia en la formulación de políticas y metodologías para la implementación y desarrollo de los proyectos.
- d) Determinar los elementos necesarios que permitan la evaluación de los proyectos en sus aspectos financiero, económico, social y ambiental con el fin de establecer la rentabilidad y aplicabilidad de los mismos.
- e) Proponer proyecto de reestructuración parcelaria y expropiación en caso de ser necesario y de reasentamientos humanos, de urbanización del suelo y reubicación de aquellos que estén ubicados en zonas de alto riesgo, en coordinación con la Municipalidad.
- f) Coordinar, programar, dirigir y elaborar los procesos de investigación sobre los temas que estén vinculados con los objetivos de la Empresa.
- g) Coordinar con la Dirección de Planificación Urbana y Rural y la Secretaría Técnica de Planificación, para la obtención de la información necesaria para el cumplimiento de sus funciones.
- h) Prestar asistencia técnica y de apoyo a organizaciones sociales que estén involucradas en los procesos de gestión de la Empresa.
- i) Generar alternativas de vivienda nueva, con aplicación de elementos ambientales y considerando el entorno natural de la isla.
- j) Elaborar y mantener actualizado el banco de especificaciones técnicas y constructivas de rubros de construcción y servicios; y los correspondientes precios unitarios.
- k) Definir y proyectar los niveles y estratos socio - económicos de la población a servir.
- l) Elaborar los estudios que permitan definir: costo - beneficio y costo - efectividad, de los proyectos, considerando aspectos sociales y económicos de la población beneficiaria.
- m) Determinar tareas adecuadas al personal bajo su cargo y conseguir de ellos el mantenimiento de compromisos institucionales integrados en equipos de trabajo.
- n) Establecer y vigilar el cumplimiento de procedimientos de trabajo, que asegure un uso adecuado de recursos y materiales y capacitar al personal de manera permanente.
- o) Las demás actividades afines, que le pueda señalar la Gerencia.

PERFIL MÍNIMO:

Profesional en la Arquitectura o la Ingeniería

Experiencia cuatro años

Fuente: Ordenanza que implementa el Reglamento Orgánico Funcional por Procesos del Gobierno Municipal de Santa Cruz, Ordenanza de Constitución, Organización y Funcionamiento de la Empresa Pública Municipal de Vivienda de LOJA “VIVEM-EP”, Ordenanza de Constitución de la Empresa Municipal de Urbanización y Vivienda, EMUVI

26.16. Direccionamiento estratégico

Al definir la estructura administrativa, debemos tener en cuenta que esta responde a una visión estratégica de la empresa en el mercado y en su propio interior, por lo cual es indispensable definir estratégicamente a la empresa; para ello se deberá desarrollar un proceso de planificación estratégica (PE). (Canelos Ramiro, 2010)

El direccionamiento estratégico permite establecer un camino por el cual la institución caminará desde su inicio hasta llegar hasta una visión. El direccionamiento estratégico se enfoca a seguir lineamientos para alcanzar sus objetivos, mediante la aplicación de acciones que permitan su efectividad.

26.16.1. Misión

La misión organizacional se entiende como “una declaración duradera de propósitos que distingue a una institución de otras similares”. Es un compendio de la razón de ser de una organización, esencial para determinar los objetivos y formular estrategias. (Canelos Ramiro, 2010).

La misión hace referencia a la razón de ser de la empresa de vivienda, es decir para que existe en el mercado al cual se dirige, para que fue creada. La misión debe estar enfocada hacia varios elementos como son: el servicio o producto que se ofrece, el mercado consumidor y la filosofía empresarial.

**MISIÓN PROPUESTA PARA LA EMPRESA PÚBLICA DE
VIVIENDA DE SANTA CRUZ**

Ejecutar los proyectos de viviendas con calidad y oportunidad, que aseguren el desarrollo socio – económico de la población, con la participación directa y efectiva de los diferentes actores sociales, y

alineada con un marco de conservación ambiental, transparencia y ética institucional, manteniendo un personal altamente comprometido, capacitado y motivado.

26.16.2. Visión

“Es la declaración amplia y suficiente de dónde se quiere que la empresa o área, esté dentro de 3 o 5 años. No debe expresarse en números, debe ser comprometedor y motivante de tal manera que estimule y promueva la pertenencia de todos los miembros de la organización”. (Gómez Serna, 2000).

La visión es la posición en la cual se desea estar como institución, en un tiempo futuro; la visión debe ser motivadora para el personal que integra la institución para poder alcanzarla, esta visión debe ser realista y debe enfocarse en elementos como son: un horizonte a largo plazo, el mercado consumidor, la misión, la filosofía empresarial y el producto o servicio que se está brindando.

VISIÓN PROPUESTA PARA LA EMPRESA PÚBLICA DE VIVIENDA DE SANTA CRUZ

En cinco años de actividades, la empresa de vivienda se constituirá en un ejemplo de desarrollo de la región insular y contará con una organización interna altamente eficiente, que garantice productos y servicios compatibles con la calidad de vida de la sociedad, además será capaz de asumir los nuevos papeles vinculados con el desarrollo sustentable, con identidad cultural, de género, descentralizando y optimizando los recursos, para asegurar la protección como patrimonio natural.

26.16.3. Objetivos institucionales

Los objetivos son los propósitos que la institución pretende conseguir en un tiempo futuro, mediante la aplicación de estrategias y alineados a las políticas. Cada uno de los objetivos planteados debe garantizar la realización de la misión para llegar hasta la visión institucional.

Los objetivos de una empresa son resultados, situaciones o estados que una empresa pretende alcanzar o a los que pretende llegar, en un periodo de tiempo y a través del uso de los recursos con los que dispone o planea disponer. (Medina Mariana, 2012)

- Identificar de manera efectiva, los hogares con menores posibilidades de acceder a una vivienda, para contribuir a satisfacer su necesidad a través del proyecto.
- Cumplir con la entrega de las viviendas en tiempos oportunos para lograr fidelizar al usuario a hacer uso del servicio que ofrece la institución.
- Satisfacer cada una de las exigencias del usuario en cuestiones de vivienda para solidificar el servicio y generar la imagen de ejemplo para las demás provincias.
- Mejorar los procesos productivos en todas sus áreas administrativas para garantizar siempre la entrega oportuna de las viviendas.
- Cubrir hasta un 65% en el quinto año de actividades de construcción de viviendas de la población vulnerable del cantón Santa Cruz.

26.16.4. Políticas institucionales

Es la orientación o directriz que debe ser divulgada, entendida y acatada por todos los miembros de la organización, en ella se contemplan las normas y responsabilidades de cada área de la organización. (Medina Mariana, 2012)

Las políticas son lineamientos a los cuales la institución debe estar apegada para prestar un servicio de calidad a la ciudadanía. Las políticas deben ser claras y realizables, que permitan a los usuarios cumplirlas en todo el horizonte del proyecto.

- El plan de marketing se realizará el primer trimestre de cada año para lograr un efectivo posicionamiento de la empresa en el mercado.
- Brindar un servicio de calidad sin poner muchas trabas a la población que quiera acceder a su vivienda.

- Brindar un servicio de calidad, apegado siempre al cumplimiento de las exigencias del cliente.
- El mejoramiento contínuo garantiza la solidez y rentabilidad de la institución en el mercado.
- Todos los procesos productivos se cumplirán con puntualidad de acuerdo a lo planificado, en tiempos establecidos.

26.16.5. Estrategias institucionales

Las estrategias de una empresa o estrategias empresariales son acciones que una empresa realiza con el fin de alcanzar sus objetivos. Si los objetivos son los “fines” que busca una empresa, las estrategias son los “medios” a través de los cuales pretende alcanzar los objetivos. (Medina Mariana, 2012)

Las estrategias son las acciones que se realizan con la finalidad de poder lograr cada uno de los objetivos planteados. Las acciones realizadas deben ser precautelar la consecución de la misión para llegar hasta la visión, mediante el cumplimiento de objetivos.

- Se implementará un plan de marketing con la finalidad de posicionar a la institución y su servicio en el mercado.
- Buscar proveedores que cuenten con la maquinaria disponible y adecuada para construir una cierta cantidad anual de viviendas.
- Realizar un seguimiento a la población que recibió el servicio de la empresa constructora, con el fin de conocer si se encuentra satisfecha con su vivienda.
- Aplicar una evaluación de desempeño a todos los procesos con el fin de identificar las falencias y a partir de esta aplicar una capacitación.
- Contratar al personal idóneo y adaptar los recursos necesarios para cumplir con las construcciones planificadas.

26.16.6. Filosofía empresarial

La filosofía empresarial es la forma de ser de una institución y se habla de una cultura que la organización debe tener con los usuarios internos y externos. En la filosofía institucional se incluyen los principios y valores que el personal debe tener para brindar su servicio; la filosofía institucional debe ser impecable dado que es la imagen que proyecta a la ciudadanía.

Entre los principios y valores que se tomarán en cuenta en la institución están los siguientes:

PRINCIPIOS

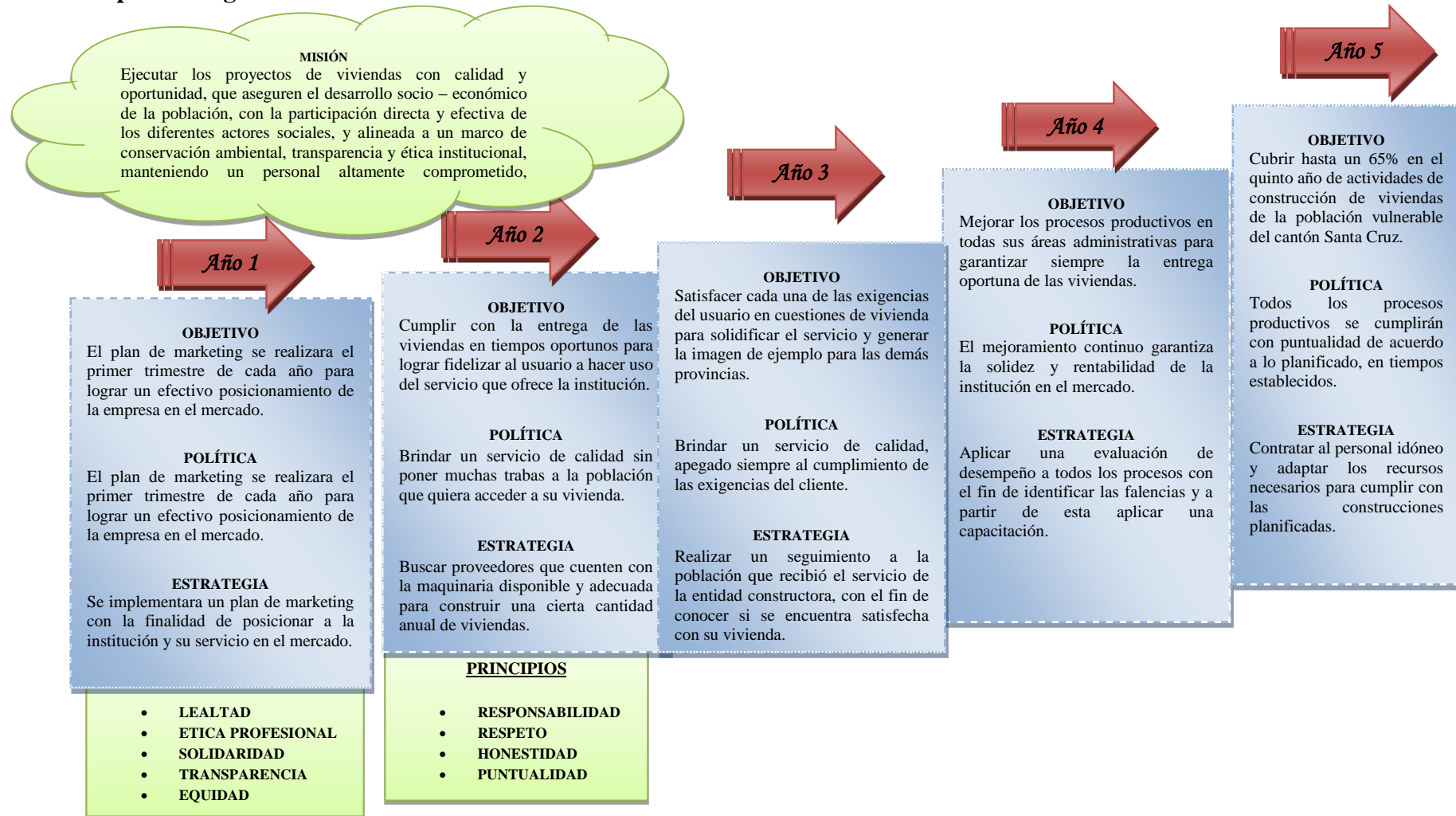
- Lealtad: La lealtad es un principio que debe ser acatado por todo el personal que integra la institución, tanto en el nivel directivo como en los niveles administrativos y operativos.
- Ética profesional: La institución debe actuar siempre con ética en cada actividad que realiza.
- Solidaridad: El personal siempre debe actuar con solidaridad no solo con la institución sino con toda la población.
- Transparencia: Este principio es vital al momento de cumplir con todo el trabajo y entregar a la población consumidora. El personal debe siempre ser transparente al cotizar las obras, al brindar un servicio de calidad, etc.
- Equidad: Es un principio que la empresa tendrá siempre presente al momento de establecer convenios, contratos, etc.

VALORES

- Responsabilidad: Todo el personal de la institución tiene responsabilidad de cada actividad asignada.
- Respeto: El respeto es un valor que contribuye a tener un buen clima laboral, por esta razón es que se priorizará este valor y se lo hará cumplir por el personal.
- Honestidad: Es un valor que se practica en toda institución al momento de entregar los diferentes procesos y actuar en beneficio de la institución y no en un bien común individual.

- Puntualidad: La institución debe actuar siempre con puntualidad, es decir entregar el servicio en tiempos exigidos por los clientes, para esto deberá realizar su gestión también en tiempos puntuales para evitar atrasos.

26.17. Mapa estratégico



Mediante el desarrollo del estudio organizacional se ha estructurado la organización del proyecto en forma jerárquica y se ha asignado responsabilidades a las diferentes áreas administrativas. Como institución se ha establecido un direccionamiento estratégico donde se cumplirá con una misión y se enfocará las actividades hacia la consecución de una visión institucional; el cumplimiento de objetivos, políticas y estrategias contribuyen al logro de su direccionamiento estratégico.

Se han definido objetivos, políticas y estrategias institucionales además de una filosofía institucional para alcanzar la visión empresarial, prestando un servicio de calidad con un personal altamente comprometido con la entidad gestora.

CAPÍTULO VI

ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO

27.1. Generalidades

El estudio económico – financiero tiene el objetivo de cuantificar al proyecto en términos monetarios, para estructurarlos en los diferentes estados financieros y a partir de esto evaluar el proyecto para conocer si es viable o no el proyecto en el mercado. La evaluación se la realiza a través de la aplicación de los diferentes indicadores financieros como el Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo y Periodo de Recuperación de la Inversión, cada uno evaluado bajo sus criterios.

27.2. Objetivos del estudio económico – financiero

27.2.1. Objetivo general

- Determinar la viabilidad del proyecto en términos monetarios, cuantificando las inversiones, los egresos y los ingresos generados por este, y que al estructurarlos en informes económicos poder visualizar si tiene rentabilidad al final de cada año fiscal.

27.2.2. Objetivos específicos

- Establecer la inversión total a realizarse en el proyecto, cuantificando las inversiones en activos fijos, activos diferidos y el capital de trabajo.
- Elaborar los presupuestos de costos y gastos mediante la cuantificación de suministros, material de construcción y todo lo concerniente a la obra de vivienda.
- Determinar los ingresos del proyecto, identificando el número de viviendas construidas en forma anual y estableciendo un precio para cada vivienda.
- Estructurar la información cuantificada en el estudio en los diferentes estados financieros para conocer si se va a tener rentabilidad y liquidez en la empresa.
- Evaluar el proyecto aplicando los indicadores financieros y determinar si es aceptable de ponerse en marcha.

27.3. Inversión total

La inversión total a realizarse se conforma con los activos fijos o activos tangibles, los activos diferidos o intangibles y el capital de trabajo o activo circulante. A continuación se detalla la inversión total a realizarse en el proyecto.

Tabla No 10

Inversión total

INVERSION	VALOR
Activos Fijos	14,262.00
Activos Diferidos	4,200.00
Capital de Trabajo	512,137.48
TOTAL	530,599.48

27.3.1. Activos fijos

Los activos fijos son todos aquellos bienes tangibles que posee la empresa con la finalidad de producir y prestar el bien u ofertar sus productos. Los activos fijos son bienes de la empresa que no son objeto de comercialización y por tanto están expuestos a depreciaciones por el uso que se da en la empresa. Los activos fijos constituyen edificios, terrenos, maquinaria, equipos de oficina y computación, vehículos, etc. A continuación se presenta los activos fijos que se requerirán para el proyecto de vivienda propuesto.

Tomando en cuenta que la empresa se ubicará en un lugar público y va a ser gestionado por el municipio de Santa Cruz de la provincia de Galápagos, no se invertirá en terrenos, edificaciones, ni maquinaria, ya que el proyecto está enfocado a prestar un servicio que es el de facilitar y canalizar los recursos hacia la construcción de una vivienda, que gestionará el usuario o cliente y la maquinaria será alquilada a los proveedores del municipio y de constructoras privadas, siempre buscando la mejor conveniencia de la población.

Tabla No 11**Activos fijos**

ACTIVO	INVERSIÓN
MUEBLES Y ENSERES	4,693.00
EQUIPO DE OFICINA	385.00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	9,184.00
TOTAL	14,262.00

Tabla No 12**Muebles y enseres**

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
GESTIÓN OPERATIVA			
Escritorios Individuales	2	250.00	500.00
Sillas fijas normales	4	28.00	112.00
Silla Ergonómica giratoria	2	125.00	250.00
SUBTOTAL			862.00
GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
Escritorio en L	1	235.00	235.00
Escritorios Individuales	10	128.00	1,280.00
Silla Fijas Normales	16	28.00	448.00
Silla Ergonómica giratoria	11	72.00	792.00
Archivero Metálico de 4 Gavetas	3	192.00	576.00
Juego de sala	1	500.00	500.00
SUBTOTAL			3,831.00
TOTAL			4,693.00

Tabla No 13**Equipo de oficina**

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
GESTIÓN OPERATIVA			
Teléfono	2	21.00	42.00
SUBTOTAL			42.00
GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
Teléfonos	7	21.00	147.00
Sumadoras	7	28.00	196.00
SUBTOTAL			343.00
TOTAL			385.00

Tabla No 14**Equipo de computación**

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
GESTIÓN OPERATIVA			
Computadora Intel Core I5	2	680.00	1,360.00
SUBTOTAL			1,360.00
GESTION ADMINISTRATIVA			
Computadora Intel Core I5	11	680.00	7,480.00
Impresora Canon Mx512	2	172.00	344.00
SUBTOTAL			7,824.00
TOTAL			9,184.00

27.3.2. Activos diferidos

Los activos diferidos son todos aquellos bienes intangibles que tiene la empresa para poder funcionar de una manera legal y permitida por las entidades reguladoras; los activos diferidos pueden ser patentes, licencias, garantías, etc. A continuación se presenta los activos diferidos que involucra el funcionamiento del presente proyecto:

Tabla No 15**Activos diferidos**

CONCEPTO	VALOR
Gastos de investigación del proyecto	1,200.00
Diseño de página web	300.00
Adecuación de infraestructura	400.00
Gastos de constitución	1,200.00
Gastos de estudios ambientales	500.00
TOTAL	3,600.00

27.3.3. Capital de trabajo

Llamado también activo circulante; es el efectivo que la empresa debe disponer con la finalidad de cubrir todos los costos y gastos en el corto plazo. El capital de trabajo debe ser cuantificado o determinado a través del método de desfase, que consiste en identificar el capital de trabajo para el tiempo en el cual el proyecto no

tiene ningún ingreso por la venta del servicio o producto. La fórmula para calcular el capital de trabajo a través del método de desfase es la siguiente:

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{\text{Costos y gastos totales}}{365} * \text{Días de desfase}$$

Para aplicar la fórmula del capital de trabajo es necesario cuantificar todos los costos y gastos anuales para luego dividirlos para 365 días que tiene el año y multiplicarlos por los días de desfase, que en este caso es de 90 días, debido a que una vivienda se demorara 90 días para ser terminada, de igual forma, la población al acceder al préstamo del BIESS, puede pagar su casa en su totalidad al cabo de 90 días o 3 meses que es lo que puede gestionar el banco.

A continuación se presenta los costos y gastos totales del año, mismos que se detallan de manera independiente en el numeral 6.5 de este estudio.

Tabla No 16

Costos y gastos totales

COSTOS Y GASTOS	VALOR ANUAL
COSTOS DE CONSTRUCCION	1,920,000.00
A 500 dólares cada metro cuadrado	1,920,000.00
GASTOS DE GESTION ADMINISTRATIVA	152,002.02
Sueldos administrativos	148,911.81
Costo servicios básicos	2,040.00
Suministros de oficina	484.70
Útiles de aseo y limpieza	106.31
Reparación y mantenimiento	459.20
Publicidad	5,000.00
TOTAL COSTOS Y GASTOS	2,077,002.02

Una vez determinados los costos y gastos anuales totales, se procede a aplicar la fórmula del capital de trabajo:

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{2.077.002,02}{365} * 90 \text{ días de desfase}$$

Capital de trabajo = 512.137,48 dólares

El capital necesario para cubrir los costos y gastos en el corto plazo mientras el proyecto no tiene ingresos es de 512.137,48 dólares.

27.4. Fuentes de financiamiento

El presente proyecto es de interés del municipio, por lo que es importante que la inversión total a realizarse en el mismo deba ser financiada por el Estado. La inversión a realizarse para poner en marcha la empresa pública se financiará en el 100% por recursos financieros asignados por el Ministerio de Finanzas, una vez que el proyecto ha sido evaluado y aprobado por la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. Al ser recursos del Estado y el proyecto que se enfoca a brindar un servicio público para beneficio de la población, no se pagará intereses, pero si se tomará en cuenta el costo del capital que es del 9,12% como tasa activa de acuerdo al Banco Central del Ecuador.

Tabla No 17

Fuentes de financiamiento

FUENTE	INVERSIÓN	% PARTICIPACIÓN
Ministerio de Finanzas	529,999.48	100%
TOTAL	529,999.48	100%

En cuanto a los egresos que tenga el proyecto de factibilidad, se cubrirán mediante sustento del propio proyecto con las ventas de las viviendas ganando un porcentaje mínimo de ganancia para establecer un precio asequible para la población beneficiada.

27.5. Costos y gastos del proyecto

Los costos y gastos del proyecto son todos aquellos egresos que se incurren en las diferentes áreas tanto operativas como administrativas para brindar el servicio o producir los bienes a ser vendidos a la población. Los costos y gastos del presente proyecto se incurren en el área operativa como es el de construcción, y en el área

administrativa que son los egresos incurridos en la gestión que se debe hacer para dar funcionalidad al proyecto. A continuación se presenta los costos y gastos del presente proyecto:

Tabla No 18

Costos y gastos del proyecto

COSTOS Y GASTOS	AÑO 1
Costos de construcción	1,920,000.00
Gastos de gestión administrativa	152,002.02
TOTAL COSTOS Y GASTOS	2,077,002.02

27.5.1. Costos operativos de construcción

Los costos operativos son los costos de construcción que la empresa va a gestionar con el municipio. Para el presente proyecto se ha tomado en cuenta el costo de construcción de metro cuadrado, que de acuerdo al MIDUVI el costo unitario por m² de construcción es de 500 dólares. Este valor de 500 dólares cubre todos los costos referentes a material de construcción, utilización de maquinaria y equipos de construcción, el pago de mano de obra como son maestro mayor, residente de obra, Ing. Civil, Arquitecto, entre otros rubros que implican la construcción total de la vivienda.

Para conocer el costo total incurrido en la construcción de las viviendas, es necesario cuantificar cuantas viviendas se van a construir y tomar en cuenta el número de metros cuadrados por vivienda. Para efectos de cálculos del costo de construcción se ha establecido una medida estándar de vivienda que es de 80 metros cuadrados cada una; por otro lado se tiene que en forma trimestral se construirá 12 casas, lo que significa que en forma anual se estaría construyendo 48 viviendas al año, esto quiere decir que si cada vivienda tiene 80 metros cuadrados, se estaría construyendo 3.840 metros cuadrados.

Tabla No 19**Costos y gastos operativos de construcción**

Detalle	Cantidad Anual	Unidad Medida	Costo Unitario	Costo Total
Construcción	3,840	M2	500.00	1,920,000.00
TOTAL COSTO DE CONSTRUCCION				1,920,000.00

27.5.2. Gastos de gestión administrativa

Son gastos que se generan en las oficinas de la empresa por la gestión que realizan en prestar un servicio o gestionar las actividades como institución en la producción y venta de un producto; en este caso al ser un servicio el que se va a brindar, se tienen gastos incurridos en el pago de personal administrativo, gastos en suministros de oficina, entre otros gastos que se presentan en la oficina de la empresa de vivienda.

Tabla No 20**Gastos de gestión administrativa**

GASTOS ADMINISTRATIVOS	VALOR ANUAL
Sueldos administrativos	148,911.81
Servicios básicos	2,040.00
Suministros de oficina	484.70
Útiles de aseo y limpieza	106.31
Reparación y mantenimiento	459.20
Publicidad	5,000.00
TOTAL COSTOS Y GASTOS	152,002.02

Sueldos administrativos

En sueldos administrativos se tiene el personal que gestionará la empresa de vivienda, el personal será pagado de acuerdo a la escala de remuneraciones que dicta el sector público de acuerdo a la denominación del puesto. El personal percibirá el sueldo o remuneración mensual más los beneficios de ley como decimos sueldos, aportes patronales, vacaciones, etc.

Tabla No 21

Sueldos administrativos

Detalle	Gerente	Asistente administrativa	Contador	Abogado	Analista de compras públicas	Administrador	Analista financiero	Recaudador	Atencion al usuario	TOTAL
Remuneración Mensual	1,600.00	625.00	980.00	980.00	980.00	980.00	1,045.00	780.00	575.00	8,545.00
Aporte Patronal	194.40	75.94	119.07	119.07	119.07	119.07	126.97	94.77	69.86	1,038.22
Décimo Tercer Sueldo	133.33	52.08	81.67	81.67	81.67	81.67	87.08	65.00	47.92	712.08
Décimo Cuarto Sueldo	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	265.50
Vacaciones	66.67	26.04	40.83	40.83	40.83	40.83	43.54	32.50	23.96	356.04
Fondos de Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RMU	2,023.90	808.56	1,251.07	1,251.07	1,251.07	1,251.07	1,332.09	1,001.77	746.24	10,916.84
N° Vacantes	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
TOTAL RMU	2,023.90	808.56	1,251.07	1,251.07	1,251.07	1,251.07	1,332.09	1,001.77	2,238.71	12,409.32
TOTAL ANUAL	24,286.80	9,702.75	15,012.84	15,012.84	15,012.84	15,012.84	15,985.11	12,021.24	26,864.55	148,911.81

Servicios básicos

Por servicios básicos se entiende el servicio de agua, energía eléctrica, internet y telefonía. Son rubros que se incurren en la gestión administrativa.

Tabla No 22

Gastos de servicios básicos

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	TOTAL ANUAL
AGUA	30.00	360.00
ENERGIA ELÉCTRICA	60.00	720.00
TELÉFONO/INTERNET	80.00	960.00
TOTAL	170.00	2,040.00

Suministros de oficina

Como suministros de oficina se tiene la compra de esferos, carpetas, papel bond, etc., que son utilizados para gestionar la documentación de la empresa.

Tabla No 23

Suministros de oficina

Detalle	Cantidad Anual	Unidad Medida	Costo Unitario	Costo Total
Esferos	6	Cajas	4.00	24.00
Carpetas	200	Unidades	0.38	76.00
Grapas	6	Cajas	4.65	27.90
Facturas	5	Cientos	20.00	100.00
Papel bond	48	Resmas	5.35	256.80
Total				484.70

Útiles de aseo y limpieza

Son materiales que son utilizados para la limpieza y asepsia de las oficinas de la empresa a crearse como puede ser detergentes, trapeadores, etc.

Tabla No 24**Útiles de aseo y limpieza**

Detalle	Cantidad Anual	Unidad Medida	Costo Unitario	Costo Total
Detergentes (2 Kg)	7	Unidades	3.85	26.95
Toallas de Secado	7	Unidades	3.50	24.50
Jabones	12	Unidades	0.89	10.68
Paños de Lavado	36	Unidades	0.50	18.00
Trapeadores	2	Unidades	6.25	12.50
Papel higienico	36	Rollos	0.38	13.68
TOTAL ANUAL				106.31

Reparación y mantenimiento

Es un rubro que constituye el mantenimiento de los equipos de computación para tenerlos en óptimas condiciones de funcionamiento; para este rubro se ha considerado un 5% anual sobre el valor del bien.

Tabla No 25**Reparación y mantenimiento**

CONCEPTO	TOTAL INVERSION	PORCENTAJE ANUAL	VALOR MENSUAL	ANUAL
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	9,184.00	5%	38.27	459.20
TOTAL				459.20

Publicidad

Es un gasto realizado para dar a conocer sobre la existencia de la empresa y posicionarla en las mentes de la población.

Tabla No 26**Gasto de publicidad**

Detalle	Cantidad Anual	Unidad Medida	Costo Unitario	Costo Total
Volanteo	1	Presupuesto	5,000.00	5,000.00
TOTAL ANUAL				5,000.00

27.5.3. Otros egresos

Como otros egresos se tiene aquellos que deben ser tomados en cuenta en los diferentes estados financieros, entre estos gastos están las depreciaciones de tangibles, amortizaciones de intangibles, gastos financieros en el caso de haber solicitado un préstamo, etc.

27.5.3.1. Depreciaciones

La depreciación es el gasto no monetario que se realiza con la finalidad de pagar los activos por la vía fiscal; la depreciación es el desgaste de los activos tangibles por el uso que se les da cuando la empresa está en funcionamiento. El método efectivo para el cálculo de la depreciación es el de línea recta, el cual consiste en depreciar un bien en forma constante durante la vida útil de dicho bien, la fórmula de la depreciación es la siguiente:

$$\text{Depreciacion anual} = \frac{\text{Valor inicial del bien}}{\text{Años de vida útil}}$$

Tabla No 27

Depreciaciones

CONCEPTO	VALOR	VIDA UTIL	%	DEPRECIACION ANUAL	VALOR RESIDUAL
MUEBLES Y ENSERES	4,693.00	10.00	10%	469.30	2,346.50
EQUIPOS DE OFICINA	385.00	10.00	10%	38.50	192.50
EQUIPOS DE COMPUTACION	9,184.00	3.00	33.333%	3,061.33	-
TOTAL	14,262.00			3,569.13	2,539.00

27.5.3.2. Amortización de intangibles

La amortización es un gasto no monetario que resulta del vencimiento de los activos intangibles o documentación que son parte de los bienes de la empresa; la amortización de los intangibles se obtiene de dividir el valor del bien para los años de vida u horizonte del proyecto.

Tabla No 28
Amortización de intangibles

CONCEPTO	VALOR	VIDA UTIL	%	AMORTIZACION ANUAL
Gastos de investigación del proyecto	1,200.00	5.00	20%	240.00
Diseño de página web	300.00	5.00	20%	60.00
Adecuación de infraestructura	400.00	5.00	20%	80.00
Gastos de constitución	1,200.00	5.00	20%	240.00
Gastos de estudios ambientales	500.00	5.00	20%	100.00
TOTAL	3,600.00			720.00

27.6. Proyección de costos y gastos

La proyección de los costos y gastos resulta de considerar el índice de inflación en todos los rubros, de acuerdo al Banco Central del Ecuador la inflación anual promedio a noviembre de 2015 es de 3,40%; en el caso de los sueldos y salarios el índice inflacionario es del 9% de acuerdo al Ministerio de Trabajo. Las depreciaciones y amortizaciones de activos son constantes durante el horizonte del proyecto, que es de cinco años.

Tabla No 29
Proyección de costos y gastos

COSTOS Y GASTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS DE CONSTRUCCION	1,920,000.00	1,985,280.00	2,052,779.52	2,122,574.02	2,194,741.54
Costos de construcción	1,920,000.00	1,985,280.00	2,052,779.52	2,122,574.02	2,194,741.54
GASTOS DE GESTION ADMINISTRATIVA	152,002.02	165,510.39	180,228.61	196,265.35	213,739.08
Suministros de oficina	484.70	501.18	518.22	535.84	554.06
Sueldos administrativos	148,911.81	162,313.87	176,922.12	192,845.11	210,201.17
Costo servicios básicos	2,040.00	2,109.36	2,181.08	2,255.23	2,331.91
Útiles de aseo y limpieza	106.31	109.92	113.66	117.53	121.52
Reparación y mantenimiento vehículo	459.20	476.05	493.52	511.64	530.41
Publicidad	5,000.00	5,170.00	5,345.78	5,527.54	5,715.47
DEPRECIACIONES	3,569.13	3,569.13	3,569.13	507.80	507.80
AMORTIZACIONES	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
TOTAL COSTOS Y GASTOS	2,081,291.15	2,160,249.52	2,242,643.04	2,325,594.71	2,415,423.89

27.7. Presupuesto de ingresos

El presupuesto de ingresos está constituido por las ventas del servicio, que en este caso es de la construcción de las viviendas, y se obtiene de multiplicar la cantidad de viviendas construidas por el precio de venta. El precio se establece tomando en cuenta un porcentaje de ganancia sobre el costo de construcción, que es del 15,5%, se ha seleccionado dicho margen de ganancia por el hecho de que no se excede en el precio de venta al público, por otro lado es un porcentaje que permite a la empresa poder sustentar sus gastos de gestión administrativa.

Tabla No 44
Presupuesto de ingresos

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CANTIDAD VIVIENDAS	48	48	48	48	48
CANTIDAD M2	3,840	3,840	3,840	3,840	3,840
COSTO UNITARIO C / M2	500.00	517.00	534.58	552.75	571.55
MARGEN GANANCIA	15.50%	15.50%	15.50%	15.50%	15.50%
PRECIO C/M2	577.50	597.14	617.44	638.43	660.14
PRECIO C/VIVIENDA	46.200.00	47.771,20	49.395,20	51.074,40	52.811,20
TOTAL INGRESO	2,217,600.00	2,292,998.40	2,370,960.35	2,451,573.00	2,534,926.48

La proyección de los ingresos se la realizó tomando en cuenta el margen de ganancia del 15,50% sobre el costo de construcción que ya se vio afectado por la inflación.

27.8. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el volumen de ventas que la empresa debe alcanzar con la finalidad de igualar sus ingresos a sus egresos. (Baca Urbina Gabriel, 2008). La fórmula para calcular el punto de equilibrio es la siguiente:

PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES

$$PE \text{ dólares} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ingresos totales}}}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

$$PE \text{ unidades} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo variable unitario}}$$

Con la finalidad de aplicar las formulas es necesario clasificar a los costos y gastos en fijos y variables; los costos fijos son todos aquellos que deben ser pagados se construya o no se construya las viviendas y los costos variables son los que cambian de acuerdo al volumen de viviendas construidas, existen también otros gastos variables que pueden ser modificados por la empresa de acuerdo a su gestión y resultados como la publicidad, los suministros de oficina, etc. A continuación se presenta la clasificación de los costos y gastos:

Tabla No 30**Costos fijos**

COSTOS FIJOS	VALOR
Sueldos administrativos	148,911.81
Costo servicios básicos	2,040.00
TOTAL COSTOS FIJOS	150,951.81

Tabla No 31**Costos variables**

COSTOS VARIABLES	VALOR
Costos de construcción	1,920,000.00
Suministros de oficina administrativos	484.70
Útiles de aseo y limpieza	106.31
Reparación y mantenimiento	459.20
Publicidad	5,000.00
TOTAL COSTOS VARIABLES	1,926,050.21

Una vez clasificados los costos y gastos en fijos y variables, se procede a aplicar la fórmula del punto de equilibrio de la siguiente manera:

PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES

$$PE \text{ dólares} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ingresos totales}}}$$

$$\text{Punto de equilibrio en dólares} = \frac{150,951.81}{1 - \frac{1,926,050.21}{2,217,600.00}}$$

$$\text{Punto de equilibrio en dólares} = \frac{150,951.81}{0.13}$$

$$\text{Punto de equilibrio en dólares} = 1,148,176.90$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

$$PE \text{ unidades} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{150,951.81}{577.50 - 501.58}$$

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{150,951.81}{75.92}$$

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = 1,988$$

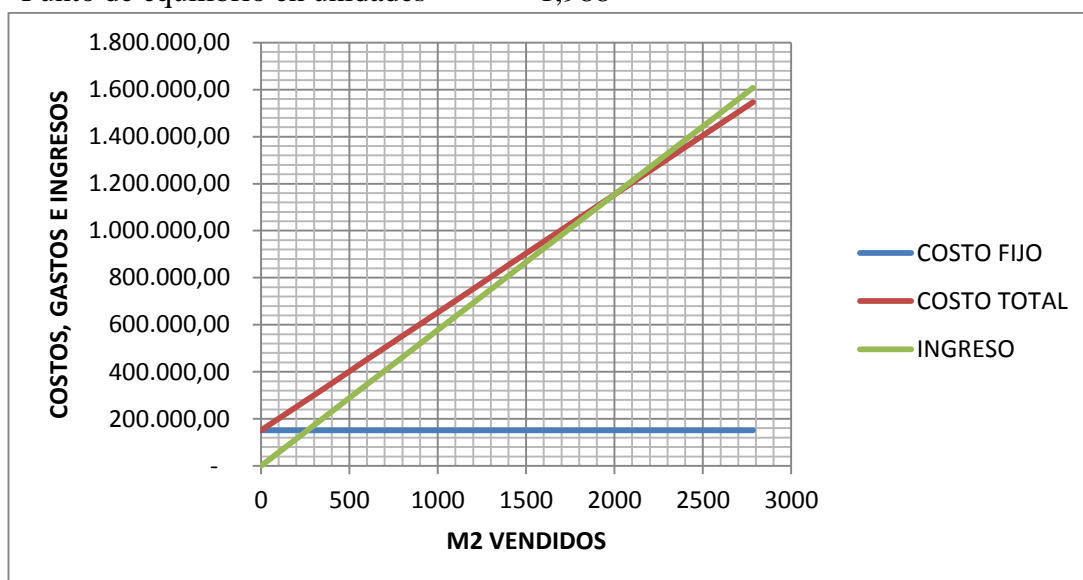


Figura No 12. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio quiere decir que cuando la empresa construya y venda el metro cuadrado 1.988 va a generar un ingreso igual a los costos totales de 1.148.176,90 dólares; esto quiere decir que si la empresa vende el metro cuadrado 1.989 va a empezar a generar beneficios.

27.9. Estados financieros

Los estados financieros son informes en los cuales se detalla la información de la actividad económica de la empresa; entre los estados financieros más utilizados se encuentran el Estado de Resultados, el Estado de Situación Inicial y el Flujo de Fondos. (Lara Dávila, 2010). Los estados financieros manifiesta la sostenibilidad o no de la empresa al estructurar los ingresos y egresos con fines económicos y de rentabilidad.

27.9.1. Estado de resultados

Es un informe que consiste en determinar si la empresa va a generar pérdidas o ganancias al final del año fiscal, luego de restar todos los egresos generados de los ingresos obtenidos. El estado de resultados se estructura con los ingresos restado los costos de construcción para obtener la utilidad bruta en ventas, luego se resta los gastos operacionales o de gestión administrativa para obtener la utilidad operacional, luego se resta gastos financieros en el caso de haberlos, y los impuestos cuando la empresa es con fines de lucro, en este caso, no se pagarán impuestos dado que es una empresa pública y se está buscando el beneficio de la ciudadanía del cantón Santa Cruz de la provincia de Galápagos.

Tabla No 32

Estado de resultados

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(=) Ventas	2,217,600.00	2,292,998.40	2,370,960.35	2,451,573.00	2,534,926.48
(+) Venta de las viviendas	2,217,600.00	2,292,998.40	2,370,960.35	2,451,573.00	2,534,926.48
(-) Costo de Construcción	1,920,000.00	1,985,280.00	2,052,779.52	2,122,574.02	2,194,741.54
Construcción de viviendas	1,920,000.00	1,985,280.00	2,052,779.52	2,122,574.02	2,194,741.54
(=) Utilidad Bruta En Ventas	297,600.00	307,718.40	318,180.83	328,998.97	340,184.94
(-) GASTOS OPERACIONALES	161,291.15	174,969.52	189,863.52	203,020.69	220,682.35
Gastos Administrativos	152,002.02	165,510.39	180,228.61	196,265.35	213,739.08
Gastos de Ventas	5,000.00	5,170.00	5,345.78	5,527.54	5,715.47
Depreciaciones	3,569.13	3,569.13	3,569.13	507.80	507.80
Amortizaciones	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
(=) Utilidad Operacional	136,308.85	132,748.88	128,317.31	125,978.29	119,502.59
(-) Gastos Financieros	-	-	-	-	-

continúa

(=)	Utilidad Antes de Part. Trab.	136,308.85	132,748.88	128,317.31	125,978.29	119,502.59
(-)	Part. Trabajadores 15%					
(=)	Utilidad Antes de Imp. Renta	136,308.85	132,748.88	128,317.31	125,978.29	119,502.59
(-)	Imp. Renta 22%					
(=)	UTILIDAD NETA	136,308.85	132,748.88	128,317.31	125,978.29	119,502.59

27.9.2. Estado de situación

Es un informe que detalla los bienes de la empresa y también sus obligaciones en el corto y largo plazo. En este informe se describen los activos circulantes, activos no circulantes, los pasivos y el patrimonio. (Zapata M, 2008). En el estado de situación es importante tomar en cuenta que el valor de los activos debe ser igual al valor de los pasivos más el patrimonio.

Tabla No 33
Estado de situación

DETALLE CUENTA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
CORRIENTES	512,137.48	652,735.46	789,773.47	922,379.91	1,049,586.00	1,170,316.39
Caja / Bancos	512,137.48	652,735.46	789,773.47	922,379.91	1,049,586.00	1,170,316.39
NO CORRIENTES						
TANGIBLES	14,262.00	10,692.87	7,123.73	3,554.60	3,046.80	2,539.00
MUEBLES Y ENSERES	4,693.00	4,693.00	4,693.00	4,693.00	4,693.00	4,693.00
EQUIPO DE OFICINA	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	9,184.00	9,184.00	9,184.00	9,184.00	-	-
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-	(3,569.13)	(7,138.27)	(10,707.40)	(2,031.20)	(2,539.00)
INTANGIBLES	3,600.00	2,880.00	2,160.00	1,440.00	720.00	-
Gastos de investigación del proyecto	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Diseño de página web	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Adecuación de infraestructura	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Gastos de constitución	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Gastos de estudios ambientales	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
(-) AMORTIZACIÓN ACUMULADA	-	(720.00)	(1,440.00)	(2,160.00)	(2,880.00)	(3,600.00)
TOTAL ACTIVOS	529,999.48	666,308.33	799,057.21	927,374.51	1,053,352.80	1,172,855.39
PASIVOS						
Amortización del Préstamo	-	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVOS	-	-	-	-	-	-



continua

PATRIMONIO						
Capital Social	529,999.48	529,999.48	529,999.48	529,999.48	529,999.48	529,999.48
Utilidad Neta	-	136,308.85	132,748.88	128,317.31	125,978.29	119,502.59
Utilidad Acumulada	-	-	136,308.85	269,057.72	397,375.03	523,353.32
TOTAL PATRIMONIO	529,999.48	666,308.33	799,057.21	927,374.51	1,053,352.80	1,172,855.39
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	529,999.48	666,308.33	799,057.21	927,374.51	1,053,352.80	1,172,855.39

27.9.3. Flujo de fondos

El flujo de fondos es un informe financiero que mide la liquidez de la empresa, es decir si los ingresos van a cubrir todos los egresos de la empresa. Si el resultado al final del año fiscal es positivo, significa que la empresa tiene liquidez, en el sentido contrario la empresa no tiene liquidez y debería financiar con otras fuentes las obligaciones que faltan por cubrir o pagarse. (Sapag Chain Reinaldo, 2010). El flujo de fondos se estructura tomando en cuenta el horizonte del proyecto, los ingresos, los egresos y la inversión inicial realizada.

Tabla No 34
Flujo de fondos

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(=) Ventas		2,217,600.00	2,292,998.40	2,370,960.35	2,451,573.00	2,534,926.48
Venta de las viviendas		2,217,600.00	2,292,998.40	2,370,960.35	2,451,573.00	2,534,926.48
(-) Costo de Construcción		1,920,000.00	1,985,280.00	2,052,779.52	2,122,574.02	2,194,741.54
Costo de construir la vivienda		1,920,000.00	1,985,280.00	2,052,779.52	2,122,574.02	2,194,741.54
(=) Utilidad Bruta En Ventas		297,600.00	307,718.40	318,180.83	328,998.97	340,184.94
(-) GASTOS OPERACIONALES		161,291.15	174,969.52	189,863.52	203,020.69	220,682.35
Gastos Administrativos		152,002.02	165,510.39	180,228.61	196,265.35	213,739.08
Gastos de Ventas		5,000.00	5,170.00	5,345.78	5,527.54	5,715.47
Depreciaciones		3,569.13	3,569.13	3,569.13	507.80	507.80
Amortizaciones		720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
(=) Utilidad Operacional		136,308.85	132,748.88	128,317.31	125,978.29	119,502.59
(-) Gastos Financieros		-	-	-	-	-
(=) Utilidad Antes de Part. Trab.		136,308.85	132,748.88	128,317.31	125,978.29	119,502.59
(-) Part. Trabajadores 15%						
(=) Utilidad Antes de Imp. Renta		136,308.85	132,748.88	128,317.31	125,978.29	119,502.59
(-) Imp. Renta 22%						
(=) UTILIDAD NETA		136,308.85	132,748.88	128,317.31	125,978.29	119,502.59
(+) Depreciaciones		3,569.13	3,569.13	3,569.13	507.80	507.80

continua

(+)	Amortizaciones		720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
(-)	INVERSIONES	529,999.48					
(-)	Inversión Fija	14,262.00					
(-)	Inversión Diferida	3,600.00					
(-)	Capital de Trabajo	512,137.48					
(+)	PRÉSTAMO	-					
(-)	Amortización Préstamo		-	-	-	-	-
(+)	Valor Residual Activos						2,539.00
(+)	Recuperación de Capital de Trabajo						512,137.48
(=)	FLUJO NETO DE EFECTIVO	(529,999.48)	140,597.98	137,038.01	132,606.44	127,206.09	635,406.87

27.10. Evaluación financiera

La evaluación financiera se refiere a medir al proyecto en términos monetarios y tomar la decisión de ponerlo o no en marcha. La evaluación financiera se la realiza aplicando los diferentes indicadores como son el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, el Periodo de Recuperación de la Inversión y la Relación Beneficio Costo, y a partir de sus criterios de evaluación, tomar la decisión de aceptar o no la inversión del proyecto.

Antes de proceder a la evaluación financiera del proyecto es necesario calcular la tasa de descuento, que es el costo de capital exigido por el inversionista como rentabilidad de su inversión realizada.

Tasa de descuento

La tasa de descuento se la obtiene sumando tres tasas como es el costo representativo de capital del dinero del inversionista, la tasa de inflación anual promedio y la tasa de riesgo país. Las tasas se las obtiene del Banco Central del Ecuador.

$$Tasa Descuento = \% Tasa activa + \% Tasa inflación + \% Tasa Riesgo País$$

$$Tasa Descuento = 9,12\% + 3,40\% + 11,49\%$$

$$Tasa Descuento = 24,01\%$$

La tasa a la cual se actualizarán los flujos de efectivo para realizar la evaluación financiera del proyecto es de 24,01%.

27.10.1. Valor actual neto

El valor actual neto (VAN), es la suma algebraica de todos los flujos de fondos del proyecto pero actualizados. (Mirada Miranda J, 2010). El VAN se evalúa bajo tres criterios como son: si el resultado es menor a cero, el proyecto no debe aceptarse puesto que significa que la empresa tendrá más egresos que ingresos y no tendrá liquidez para cubrir sus obligaciones; si el VAN es igual a cero, el proyecto es indiferente, en este caso deben ajustarse tanto egresos como ingresos; y si el VAN resultante es mayor a cero, el proyecto es aceptable dado que los ingresos son superiores a los egresos y dejará una ganancia adicional acumulada actualizada.

El VAN se lo consigue multiplicando cada flujo anual del proyecto por el factor actualizador, que está dado por la siguiente fórmula:

$$\text{Factor Actualizador} = \frac{1}{(1 + TD)^n}$$

Dónde: (TD) es la tasa de descuento y (n) es el año del cual se actualiza el flujo de fondos.

Tabla No 35

Valor actual neto

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR ACTUALIZACIÓN	FLUJOS ACTUALIZADOS
0	(529,999.48)		(529,999.48)
1	140,597.98	0.8064	113,376.32
2	137,038.01	0.6503	89,110.24
3	132,606.44	0.5244	69,533.56
4	127,206.09	0.4228	53,787.46
5	635,406.87	0.3410	216,654.83
VAN =			12,462.94

El VAN del proyecto es positivo, esto significa que el proyecto es aceptable y los egresos están siendo cubiertos por los ingresos. Como se puede ver el VAN es un valor reducido, esto significa que el inversionista no está generando ganancias para sí

mismo, sino que está únicamente recuperando lo invertido y está brindando un beneficio para la población.

27.10.2. Tasa Interna de Retorno

La tasa TIR es el porcentaje real de retorno de la inversión, si los flujos de fondos se actualizan a esta tasa, el VAN resultante es cero. (Acosta Pedro, 2011). La tasa TIR se evalúa bajo dos criterios como son: si la TIR es inferior a la tasa de descuento, el proyecto no es aceptable dado que se estaría dando el retorno de la inversión en un porcentaje menor al exigido; si la tasa TIR es superior a la tasa de descuento, el proyecto es aceptable puesto que el porcentaje de retorno de la inversión se está dando en un porcentaje superior al exigido. La TIR se la obtiene a través de la interpolación de tasas, utilizando la siguiente fórmula:

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) * \left[\frac{VAN\ positivo}{VAN\ positivo - VAN\ negativo} \right]$$

Dónde: (Ti) es la tasa inferior que siempre devuelve un VAN positivo; y (Ts) es la tasa superior que devuelve siempre un VAN negativo.

De esta manera se puede mencionar que la tasa inferior (Ti) ya se la obtuvo al identificar un VAN positivo anteriormente, que es de 24,01% con un VAN positivo de 11.862,94 dólares; la tasa superior se la puede identificar incrementando la tasa inferior hasta que el VAN se vuelva negativo, a través de iteraciones o intentos. La tasa superior (Ts) que resulta un VAN negativo es de 25% con un VAN de - 2.208,54 dólares.

$$TIR = 24,01\% + (25\% - 24,01\%) * \left[\frac{11.862,94}{11.862,94 - -2.208,54} \right]$$

$$TIR = 24,84\%$$

Para la demostración de la tasa TIR se actualizarán los flujos de efectivo al 24,84% de la siguiente manera:

Tabla No 36**Demostración de la TIR**

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR ACTUALIZACIÓN	FLUJOS ACTUALIZADOS
0	(529,999.48)		(529,999.48)
1	140,597.98	0.8007	112,582.15
2	137,038.01	0.6412	87,866.23
3	132,606.44	0.5134	68,082.59
4	127,206.09	0.4111	52,296.16
5	635,406.87	0.3292	209,172.35
VAN =			0.00

27.10.3. Periodo de Recuperación de la Inversión

El PRI es un indicador que muestra el tiempo real en el cual se recuperará la inversión realizada en el proyecto. Este indicador se evalúa bajo el criterio de que el tiempo en el que se recupere la inversión tiene que ser menor al horizonte del proyecto, si es superior al horizonte el proyecto no es aceptable puesto que indica que el tiempo no es suficiente para recuperar la inversión.

La fórmula para calcular el PRI es la siguiente:

$$PRI = a + (b - c)/d$$

Dónde: (a) es el año en el cual el flujo acumulado no supera al flujo inicial; (b) es el flujo inicial; (c) es el flujo acumulado que no sobre pasa la inversión inicial y (d) es el flujo no acumulado que hace que el flujo acumulado sobrepase al flujo inicial.

Tabla No 37**Periodo de recuperación de la inversión**

AÑO	FLUJOS	FLUJOS ACUMULADOS
0	(529,999.48)	
1	113,376.32	113,376.32
2	89,110.24	202,486.57
3	69,533.56	272,020.13
4	53,787.46	325,807.60
5	216,654.83	542,462.42

Aplicando la formula se tiene los siguientes resultados:

$$PRI = a + (b - c)/d$$

$$PRI = 4 + (529,999.48 - 325,807.60)/216,654.83$$

$$PRI = 4,94 \text{ años}$$

$$PRI = 4 \text{ años, } 11 \text{ meses y } 9 \text{ días}$$

27.10.4. Relación beneficio costo

La relación muestra cual es el rendimiento de cada dólar invertido en el proyecto; esta relación se evalúa bajo el criterio de que la relación debe resultar un valor superior a 1, para poder mencionar que el proyecto es aceptable puesto que significa que los ingresos son superiores a la inversión realizada, si el resultado es inferior a 1, significa que hay más egresos que ingresos. La relación B – C se obtiene de dividir la sumatoria de los beneficios actualizados para la sumatoria de los costos actualizados.

Tabla No 38

Relación beneficio costo

AÑO	BENEFICIOS	COSTOS
0		529,999.48
1	113,376.32	
2	89,110.24	
3	69,533.56	
4	53,787.46	
5	216,654.83	
SUMA=	542,462.42	529,999.48
R B / C =		1.02

La relación beneficio costo manifiesta que por cada dólar invertido se está generando 2 centavos de ganancia.

Como proyecto de factibilidad es importante identificar si es viable o aceptable realizar la inversión, y se logra determinar dicha viabilidad a través de la aplicación de los indicadores financieros como el VAN, TIR, PRI y R B/C.

En cuanto a los recursos requeridos por el proyecto, la inversión inicial será financiada en su totalidad por el Estado a través del Ministerio de Finanzas, el cual asignará los recursos cuando el proyecto esté aprobado por la SENPLADES. Los costos y gastos generados durante el horizonte del proyecto serán sustentados a través de su gestión realizada, que es la venta de las viviendas a un precio bastante cómodo para la población.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

27.11. Conclusiones

- En el estudio de mercado se identificó una gran cantidad de pobladores que no tienen una vivienda propia en el cantón Santa Cruz, tal cantidad asciende a 1.064 al año actual y se incrementa hasta 1.184 viviendas al quinto año proyectado, es decir un 11,28% de incremento, lo que significa que el proyecto es factible en términos de mercado ya que existe una necesidad la cual debe ser cubierta por el proyecto propuesto, tal cobertura será de hasta un 20,27%. Por otro lado en el cantón no existe una institución que se preocupe por brindar y facilitar el acceso de los hogares a un derecho que es la vivienda digna.
- En el estudio legal se identificó las normas y reglamentos que permiten y hacen posible el acceso de la población a una vivienda; se consideró que aún cuando es un patrimonio el cantón Santa Cruz, es derecho de la ciudadanía el de tener un hábitat y vivienda digna. En otro sentido, no se construirá sobre terrenos no permitidos por el municipio, pero si se lo hará en terrenos propios de la ciudadanía.
- En el estudio técnico se determinó la ubicación ideal del proyecto de factibilidad, se determinó el tamaño óptimo del mismo y el proceso de la prestación del servicio desde el trámite de aprobaciones de plan de vivienda hasta la entrega de la misma a la familia. Con el proyecto se podrá cubrir hasta un 20,27% de la demanda insatisfecha, es decir se construirán y

entregarán 48 viviendas por año y en 5 años se entregarán hasta 240 viviendas.

- En el estudio organizacional se concluyó que la empresa se constituye como una empresa pública la cual está exenta de pago de impuestos, y el financiamiento se lo realiza a través de recursos del Estado en el 100%; en este caso la empresa no pagará un interés al cumplir con una actividad propia del sector público, pero si se considera el costo de capital que es la tasa activa. Como institución se estableció un direccionamiento estratégico con la misión, visión, objetivos, políticas y estrategias.
- El estudio económico financiero permite la viabilidad del proyecto en términos monetarios, donde como institución no busca enriquecerse de la gestión realizada de las viviendas entregadas a la población, sino facilitar el acceso a una vivienda. Como se determinó en la evaluación el VAN del proyecto no es tan elevado que es de 12.462,94 dólares y una TIR de 24,88% resultados de indicadores muy atractivos entre los más relevantes.

27.12. Recomendaciones

- Es importante que se capte una población con menores posibilidades de acceder a una vivienda, misma que se encuentra arrendando viviendas en malas condiciones, aun cuando tienen sus propios terrenos pero el municipio no les ha prestado atención ni facilidades para poder iniciar con un plan de vivienda.
- Es necesario que el proyecto brinde un servicio oportuno en la aprobación de los trámites con el municipio para poder gestionar de manera rápida el acceso y aprobación del plan de viviendas para la población, siempre alineada cada acción a las disposiciones de las normativas y leyes señaladas en el estudio legal y jurídico.
- Cumplir con los tiempos establecidos de 3 meses para entregar las viviendas y de esta manera poder captar un mercado más amplio ya que si las construcciones se retrasan, se puede construir menos casas en el año.
- La empresa debe apegarse a los lineamientos establecidos en el direccionamiento estratégico, para gestionar de manera efectiva todas las

actividades en cuanto a la construcción y gestión administrativa, y de esta manera cumplir con la misión y visión de la empresa.

- La empresa debe cumplir con las construcciones de viviendas programadas para no caer en pérdidas como entidad. Es importante que la institución cumpla con la función de vender las viviendas o servicio pero generando una ganancia acorde, sin excederse, para recuperar únicamente la inversión realizada y no caer en la falta de pagos al personal, a proveedores de construcción, etc.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional Constituyente, . (2015). *Constitución del Ecuador*. Quito: Asamblea Nacional Constituyente.
- Baca Urbina Gabriel. (2006). *Formulación y evaluación de proyectos informáticos*. México: Mcgraw-Hill Interamericana.
- Canelos Ramiro. (2010). *Formulación y evaluación de un plan de negocios*. Quito: UIDE.
- Chiavenato Idalberto. (2002). *Administración en los nuevos tiempos*,. Bogotá-Colombia: 5ta Edicion.
- Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galapagos. (2015). Galápagos.
- Dasí & Martínez. (2008). *Metodología de la investigación y técnicas de recolección de información*. México: Limussa S.A.
- Elio Raul. (2010). *Técnicas y Métodos de Recopilación de Información Efectivas en la Investigación*. Bogotá: Limussa S.A.
- GAD provincia de Galápagos. (2015). *Ley de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos*. Provincia de Galápagos: GADPG.
- GAD Santa Cruz, . (2015). *Plan Cantonal de Santa Cruz*. Cantón Santa Cruz - Galápagos : GAD Santa Cruz.
- GADPG. (2015). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Provincia de Galápagos: GADPG.
- GATES, M. D. (2005). *Investigación de mercados contemporánea*. Madrid , España:: Thomson.
- Gobierno Municipal de Santa Cruz. (2015).
- Gómez Serna. (2000). *Planeación Estratégica*. Bogotá Colombia,,: McGraw-Hill.
- Koontz Harold. (2010). *Administracion una perspectiva global*,. México, : McGraw - Hill.
- Ley de Economía Popular y Solidaria. (2013). *Ley de Economía Popular y Solidaria*. Quito: Asamblea.
- Manuel Enrique Pasaca M. (2004). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Imversión*. Loja - Ecuador.
- Manuel Enrique Pasaca M. (2004). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*, . Loja - Ecuador, : Editorial Offset Imagen.

- MIES,. (2010). *Ley Orgánica de Participación Ciudadana*. Quito - Ecuador.
- Ministerio de Cultura. (2015). *Ley de Patrimonio Cultural*. Quito: Ministerio de Cultura.
- Murgas Bornachelly, J. L. (2008). *SCRIB*. Recuperado el 5 de marzo de 2013, de PROYECTOS SOCIALES: "UNA REALIDAD APREMIANTE:
<http://es.scribd.com/doc/4100148/PROYECTOS-SOCIALES>
- Plan de Vivienda Santa Cruz. (2015). *Plan Estratégico del Cantón Santa Cruz*. Provincia de Galápagos: GADPG.
- Roberto Dvoskin. (2004). *Fundamentos del marketing teoría y experiencia*, . México: Ediciones Granica S.A.
- Rosales. (2005, p 95). *La Formulación y Evaluación de Proyectos*. San Jose, Costa Rica: EUNED.
- STANTON Etzel y WALKER. (1998). *Fundamentos del Marketing*. México 13va. Edición: Mc Graw Hill.