

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

**Plan de Negocios para el desarrollo del Conjunto Residencial Punta del
Oeste en la provincia de Santa Elena**

Carlos Roberto Mensías Pintado

**Jaime Manuel Saavedra, Ph.D.
Director de Trabajo de Titulación**

**Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Maestría en Administración de Empresas**

Quito, mayo del 2025

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**Plan de Negocios para el desarrollo del Conjunto Residencial Punta del
Oeste en la Provincia de Santa Elena**

Carlos Roberto Mensías Pintado

Nombre del Director del Programa:	Jaime Manuel Saavedra Alberca
Título académico:	Ph.D.
Director del programa de:	Director de Trabajo de Titulación
Nombre del Decano del colegio Académico:	Ana María Novillo
Título académico:	Ph.D.
Decano del Colegio:	Directora general de Escuela de Empresas
Nombre del Decano del Colegio de Posgrados:	Hugo Burgos
Título académico:	Ph.D,

Quito, Mayo del 2025

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombre del estudiante: Carlos Roberto Mensías Pintado

Código de estudiante: 00339971

C.I.: 1715491138

Lugar y fecha: Quito, 9 de mayo de 2025.

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios y a mi familia: a mi esposa, a mis hijos, a mis padres, a mi hermana, sobrinas, cuñada y compañeros de trabajo, quienes me brindaron su apoyo constante durante esta importante etapa de formación académica y desarrollo personal. Este logro también se lo dedico a mi ser interior, a esa fuerza interna que me impulsó a seguir adelante a pesar de las adversidades.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más profundo agradecimiento al claustro profesoral de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), por su excelencia académica y por enriquecer mi conocimiento con herramientas útiles y actuales. A mis profesores, a mi director de tesis y a mis compañeros de maestría, gracias por su guía y camaradería. A mi familia, cuyo apoyo incondicional hizo posible este logro, y a mis colegas de trabajo y todas las personas que, directa o indirectamente, colaboraron en la elaboración de este plan de negocios, mi gratitud sincera.

RESUMEN

Este trabajo presenta el plan de negocios para el desarrollo del Conjunto Residencial Punta del Oeste, una propuesta inmobiliaria ubicada en la provincia de Santa Elena, Ecuador. Surge como respuesta a la creciente demanda de soluciones habitacionales en zonas costeras con atractivo turístico y alto potencial de crecimiento económico. El proyecto se enfoca en ofrecer viviendas de una y dos plantas dentro de una urbanización planificada con criterios de sostenibilidad, seguridad y calidad de vida, incluyendo también un área comercial que dinamizará la economía local.

La metodología empleada incluye análisis del entorno macroeconómico, estudios de mercado, evaluación técnica del terreno y diseño arquitectónico, junto con un análisis financiero detallado que incorpora proyecciones de inversión, flujos de caja, y evaluación de rentabilidad mediante indicadores como TIR y VAN. Los resultados del estudio revelan una alta viabilidad económica del proyecto, respaldada por un entorno favorable para el desarrollo inmobiliario en la región y una demanda insatisfecha en el segmento objetivo.

Las principales conclusiones destacan que el proyecto es sostenible, rentable y socialmente relevante, al contribuir a la reactivación económica de la zona y mejorar el acceso a vivienda digna. A futuro, se plantea la posibilidad de replicar el modelo en otras zonas con características similares, promoviendo desarrollos urbanísticos integrales que conjuguen rentabilidad con impacto social y ambiental positivo.

Palabras clave: Plan de negocios, desarrollo inmobiliario, Santa Elena, viviendas sostenibles, análisis financiero, urbanización cerrada, rentabilidad, TIR, VAN, demanda habitacional.

ABSTRACT

This thesis presents the business plan for the development of the Punta del Oeste Residential Complex, a real estate proposal located in the province of Santa Elena, Ecuador. It arises as a response to the growing demand for housing solutions in coastal areas with tourist appeal and high economic growth potential. The project focuses on offering one- and two-story homes within a planned gated community guided by sustainability, safety, and quality of life, including a commercial area that will stimulate the local economy.

The methodology includes macroeconomic environment analysis, market studies, technical assessment of the land, and architectural design, together with a detailed financial analysis involving investment projections, cash flows, and profitability indicators such as IRR and NPV. The results indicate high economic viability, supported by favorable development conditions and unmet demand in the target market.

The main conclusions highlight that the project is sustainable, profitable, and socially relevant, as it contributes to the economic revitalization of the region and improves access to decent housing. In the future, the model could be replicated in other areas with similar characteristics, promoting urban development that integrates financial return with positive social and environmental impact.

Keywords: Business plan, real estate development, Santa Elena, sustainable housing, financial analysis, gated community, profitability, IRR, NPV, housing demand.

normal, debe ser una traducción al inglés precisa del resumen.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1	15
INTRODUCCIÓN, JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	15
Introducción	15
Justificación del estudio	15
Alcance del estudio	18
Pregunta e hipótesis	18
Propósito del estudio	19
Problema de investigación	19
CAPÍTULO 2	21
ANÁLISIS DEL ENTORNO Y MARCO TEÓRICO.....	21
Análisis del Entorno	22
Análisis del Entorno Externo PESTEL	27
Análisis del Entorno Externo DOFA.....	28
Análisis del Entorno Interno PORTER.....	29
Matriz Eliminar, Reducir, Crear e Incrementar	30
Marco Teórico	30
CAPÍTULO 3	35
LOCALIZACIÓN	35
Ubicación Geográfica.....	36
Topografía, Clima y Temperatura	37
Implantación del Proyecto	38
CAPÍTULO 4	41
ESTUDIO DE MERCADO.....	41
Herramienta de ubicación	41
Descripción de participantes en el estudio	41
Análisis de datos.....	42
Definiciones Claves.....	42
Análisis de Mercado	43
Estudio de la Oferta	44
Zonificación del Área	45
Análisis de la Oferta.....	46
Análisis de Proyectos similares en el mercado.....	47
Ficha de Información de Proyectos.....	47
Factores característicos de los proyectos (Benchmark)	51
Análisis de la Demanda	53
Encuesta realizada	54
Modelo de Negocio (Metodología Canvas).....	61
Estrategia Comercial	63
Propuesta de Valor.....	64
Análisis de las 4 P's del Marketing	64
Plazo y Ventas	68
Formas de financiamiento	70

Cronograma de Ventas	72
CAPÍTULO 5	75
DETALLAMIENTO DE LA EJECUCIÓN	75
Topografía y distribución de lotes	75
Estudio de Suelos.....	77
Diseño arquitectónico y urbanístico	78
Diseño Sanitario	79
Diseño Eléctrico	80
Diseño para el Sistema Vial	81
Descripción del producto y acabados	81
Casa tipo A	81
Casa tipo B	83
Kit de Energía Solar para residencias (Paneles Solares).....	84
Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	87
CAPÍTULO 6	90
Análisis FINANCIERO.....	90
Costos Directos	91
Costos Indirectos	92
Costos del Terreno	94
Costo Total del Terreno	96
Costo Total del Proyecto.....	97
Cronograma Valorado	97
Análisis de Ingresos.....	105
Análisis de Egresos	105
Análisis Estático	106
Análisis Dinámico	107
CONCLUSIONES.....	110
RECOMENDACIONES	111
BIBLIOGRAFÍA	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla # 1: PIB per cápita.....	31
Tabla # 2: Densidad poblacional en Santa Elena	36
Tabla # 3: Límites y linderos del terreno	38
Tabla # 4: Área de referencia por unidad	51
Tabla # 5: Precios referenciales por m2	52
Tabla # 6: Velocidad de ventas	52
Tabla # 7: Pregunta 6 de la encuesta (Rango de precios).....	58
Tabla # 8: Análisis de los proyectos cercanos en base a ponderación de indicadores	66
Tabla # 9: Comparación de precio de cada vivienda con su ponderación.....	66
Tabla # 10: Precios de venta finales de las casas y locales comerciales	68
Tabla # 11: Velocidad de ventas y ponderación de los proyectos cercanos	69
Tabla # 12: Velocidad de ventas y ponderación de los proyectos cercanos	69
Tabla # 13: Financiamiento con crédito directo.....	71
Tabla # 14: Financiamiento con crédito del Banco del Pacífico.....	71
Tabla # 15: Cronograma de ventas (Año 2025)	73
Tabla # 16: Cronograma de ventas (Año 2026)	73
Tabla # 17: Cronograma de ventas (Año 2027 y 2028)	74
Tabla # 18: Cuadro de uso de suelos.....	77
Tabla # 19: ODS's alineados al proyecto.....	88
Tabla # 20: Costos directos del proyecto	91
Tabla # 21: Costos indirectos del proyecto	93
Tabla # 22: Análisis comparativo de Mercado.....	94
Tabla # 23: Análisis por el método residual.....	95
Tabla # 24: Costo Total del Terreno	96
Tabla # 25: Costo Total del Proyecto.....	97
Tabla # 26: Composición de ingresos	105
Tabla # 27: Composición de egresos.....	106
Tabla # 28: Indicadores económicos.....	106
Tabla # 29: Indicadores económicos (Análisis dinámico)	108
Tabla # 30: Flujo de caja (Análisis dinámico)	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura # 1: Primer pozo petrolero del Ecuador en Ancón.....	22
Figura # 2: Refinería de La Libertad en Santa Elena	23
Figura # 3: Puerto pesquero artesanal de Anconcito.....	23
Figura # 4: Piscinas de Ecuasal S.A. en Salinas.....	24
Figura # 5: Piscinas de larvas de camarón en Mar Bravo, Salinas.....	25
Figura # 6: Playas de Salinas.....	25
Figura # 7: Playa de Montañita	26
Figura # 8: Equipamiento del Sector.....	26
Figura # 9: Análisis Pestel.....	27
Figura # 10: Matriz DOFA.....	28
Figura # 11: Las 5 Fuerzas de Porter.....	29
Figura # 12: Matriz Eliminar, reducir, crear e incrementar	30
Figura # 13: PIB del Ecuador	31
Figura # 14: Inflación en el Ecuador	32
Figura # 15: Evolución del riesgo país Abril 2025	33
Figura # 16: Tasas activa del crédito inmobiliario	34
Figura # 17: Localización del proyecto.....	35
Figura # 18: Ubicación Geográfica del Proyecto	37
Figura # 19: Zonificación para el estudio de mercado	45
Figura # 20: Mapa de Zonificación de los proyectos inspeccionados.....	46
Figura # 21: Ficha Técnica de la Urbanización Santa Cecilia II.....	47
Figura # 22: Ficha Técnica de la Urbanización Santa Cecilia I	48
Figura # 23: Ficha Técnica de la Urbanización La Familia	49
Figura # 24: Ficha Técnica de la Urbanización Brisas de Ancón	50
Figura # 25: Muestra de la encuesta realizada para determinación de demanda	54
Figura # 26: Número de encuestados	55
Figura # 27: Motivo de compra de las casas por edades	56
Figura # 28: Motivo de compra (Precio, diseño, ubicación, financiamiento, prestigio).....	56
Figura # 29: Preferencia de plazo de financiamiento	57
Figura # 30: Preferencia en la forma de financiamiento	57
Figura # 31: Preferencia del tipo de casa	58
Figura # 32: Rango de precios para la Casa Modelo A.....	59
Figura # 33: Rango de precios para la Casa Modelo B.....	59
Figura # 34: Urbanizaciones en mente del consumidor	60
Figura # 35: lModelo de Negocios (Método Canvas).....	63
Figura # 36: Logo del Conjunto Residencial Punta del Oeste	64
Figura # 37: Gráfico de comparación entre calidad ponderada y precio por m2	67
Figura # 38: Gráfico de comparación entre calidad ponderada y velocidad en ventas	70
Figura # 39: Gráfico del cronograma de ingresos por ventas	74
Figura # 40: Topografía, altimetría, planimetría y distribución de lotes.....	76
Figura # 41:Toma de muestras para el estudio de suelos.....	77
Figura # 42: Plano Arquitectónico y Urbanístico.....	78
Figura # 43: Pruebas hidrostáticas in situ.....	80
Figura # 44: Colocación de postes y transformador.....	80
Figura # 45: Movimiento de tierras.....	81
Figura # 46: Plano de Casa tipo A de 55 m2.....	82

Figura # 47: Render de la casa tipo A	82
Figura # 48: Plano de Casa tipo B de dos plantas de 97 m2	83
Figura # 49: Render de la casa de 97 m2	83
Figura # 50: Locales comerciales de 21 m2	84
Figura # 51: Instalación de los paneles solares en una vivienda en Santa Elena	87
Figura # 52: Maqueta del proyecto	89
Figura # 53: Costo por m2 de cada urbanización.....	95
Figura # 54: Cronograma Valorado del Conjunto Residencial Punta del Oeste	97
Figura # 55: Flujo de egresos y curva de inversión.....	105

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN, JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Introducción

El desarrollo inmobiliario en zonas de expansión como Santa Elena, se enmarca en teorías contemporáneas de planificación estratégica, urbanismo sostenible y análisis financiero de proyectos, además el presente estudio se apoya en fundamentos de administración estratégica, análisis PESTEL y de fuerzas competitivas de Porter, así como en herramientas de planificación financiera como el VAN, la TIR, la WAAC y la Utilidad Neta esperada. Adicionalmente, incorpora elementos de innovación y sostenibilidad urbana alineados con el modelo de la Estrategia del Océano Azul, proponiendo una propuesta diferenciadora en un mercado competitivo pero fragmentado.

La estructura de este trabajo inicia con una revisión de la literatura sobre planes de negocios, sostenibilidad inmobiliaria y modelos de desarrollo urbano, posteriormente, se expone la metodología empleada, seguida del análisis de resultados, y finalmente las conclusiones que responden a la viabilidad del proyecto. El enfoque de sostenibilidad integra tres dimensiones: la económica, mediante la generación de rentabilidad para inversionistas; la social, al ofrecer viviendas dignas y accesibles a la población local; y la ambiental, con la inclusión de tecnologías como paneles solares, sistemas de reutilización de agua tratada y áreas verdes con flora nativa.

Justificación del estudio

La elección de este tema de estudio se justifica por los siguientes factores:

Justificación Social

- ***Déficit habitacional:*** La provincia de Santa Elena presenta un déficit habitacional del 43.9% (MIDUVI, Informe Narrativo MIDUVI, 2023), reflejando una necesidad urgente de soluciones de vivienda para familias de clase media y trabajadores locales.
- ***Crecimiento Poblacional:*** Con más de 385.000 habitantes y un incremento proyectado de 26.400 personas para 2027 (INEC, 2022) existe presión sobre la oferta actual de vivienda formal
- ***Acceso a una vivienda digna:*** Punta del Oeste está concebido como un espacio inclusivo, con precios asequibles, crédito directo y convenios con entidades públicas y privadas, permitiendo a más personas acceder a una vivienda propia.

Justificación Económica

- ***Generación de empleo y dinamismo local:*** El proyecto activará el empleo directo e indirecto en construcción, comercio, arquitectura y servicios financieros, beneficiando a proveedores y mano de obra local.
- ***Atractivo para inversionistas:*** Las casas son viables como inversión para renta vacacional aprovechando el flujo de turistas de la zona.

Justificación Técnica

- ***Diseño inteligente y sostenible:*** El proyecto incorpora soluciones modernas como paneles solares, reciclaje de agua, fibra óptica y domótica básica, lo que lo posiciona como un proyecto urbano del futuro.
- ***Ubicación estratégica:*** Situado entre Santa Elena y Ancón, con acceso vial, cercano a centros de salud, educación y comercio y en una zona de alta proyección inmobiliaria.

- **Fases de desarrollo:** La planificación por etapas permite controlar la inversión, ajustar la estrategia comercial y asegurar una ejecución eficiente.

Justificación Ambiental

- **Compromiso con los ODS:** El proyecto se alinea con más de 10 Objetivo de Desarrollo Sostenible, promoviendo ciudades sostenibles, acción climática, acceso a energía limpia y reducción de desigualdades.
- **Diseño ecológico:** Caminera ecológica, áreas verdes con flora nativa y reducción de huella hídrica y energética son elementos clave del enfoque ambiental del proyecto.
- **Adaptación al cambio climático:** Las medidas de eficiencia y la integración con el entorno natural aumentan la resiliencia ante fenómenos naturales.

Justificación Estratégica

- **Ventaja Competitiva:** Punta del Oeste se diferencia de otros proyectos por su enfoque tecnológico, sostenible, accesible y comunitario.
- **Demanda Identificada:** Encuestas y estudios de mercado evidencian que más del 53% de los encuestados buscan adquirir vivienda propia en la zona.
- **Respaldo técnico y financiero:** El proyecto cuenta con estudios de mercado, cronograma valorado, análisis financiero completo y una proyección realista de ventas.

Alcance del estudio

Se realizará el diseño completo del conjunto residencial Punta del Oeste, los planos urbanísticos y arquitectónicos acompañados de un análisis económico-financiero profundo. Se presentarán renders representativos y una maqueta física de la urbanización completa, así como el plan de ejecución detallado con diagrama de Gantt y cronograma valorado de construcción y proyección de ventas, visualizando con claridad la factibilidad y sostenibilidad del proyecto.

Pregunta e hipótesis

La pregunta de investigación que guía el estudio es: ¿Es viable la construcción del Conjunto Residencial Punta del Oeste desde los puntos de vista financiero, técnico, comercial y social en la provincia de Santa Elena?

A partir de esta pregunta se formula la siguiente hipótesis: ¿El Conjunto Residencial Punta del Oeste es un proyecto inmobiliario viable, rentable y sostenible que responde eficazmente al déficit habitacional de Santa Elena, integrando criterios de innovación, rentabilidad y sostenibilidad?

Objetivos de la investigación

El objetivo general del proyecto es diseñar un plan de negocios completo para evaluar la viabilidad del Conjunto Residencial Punta del Oeste.

Entre los objetivos específicos analizaremos el entorno competitivo y socioeconómico de la zona para estimar la demanda potencial del proyecto. Calcularemos los costos de inversión y viabilidad financiera del proyecto y diseñaremos el cronograma valorado de ejecución del Conjunto Residencial Punta del Oeste, incluyendo planos constructivos y estrategias de marketing y ventas.

Propósito del estudio

El propósito de este estudio es demostrar que mediante una adecuada planificación técnica, financiera y comercial es posible desarrollar un proyecto habitacional sostenible que satisfaga la demanda de vivienda local y de segunda residencia. Este trabajo está estructurado de la siguiente manera: inicia con una revisión de literatura sobre modelos de negocio inmobiliarios, sostenibilidad y metodologías de planificación; luego presenta la metodología empleada, seguida del análisis de los resultados y las conclusiones que responden a la pregunta de investigación.

El documento se estructura en capítulos que abordan el contexto del problema, revisión de literatura, metodología, análisis de resultados y conclusiones. En el capítulo 2 se profundizarán los antecedentes teóricos y empíricos que sustentan el estudio, aportando una base sólida para el desarrollo del plan de negocios.

Problema de investigación

El proyecto Conjunto Residencial Punta Oeste surge como respuesta a la creciente demanda de viviendas en la pujante provincia de Santa Elena, este proyecto buscará cubrir la necesidad habitacional del sector construyendo unidades habitacionales dentro de una urbanización con todos los servicios enmarcada en un ambiente ecológico.

Según el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda el déficit habitacional en Ecuador alcanza el 56,71% en 2023 (MIDUVI, 2023). Existen dos componentes para la medición del déficit habitacional por parte del MIDUVI, el cuantitativo (que mide la cantidad de nuevas unidades habitacionales requeridas según las carencias de la población) y el cualitativo (que mide las carencias referidas a la materialidad, necesidad de ampliación, y/o mejoramiento).

Según el Censo del año 2022 la población actual de Santa Elena es de 385,735 habitantes. La densidad poblacional en el Cantón Santa Elena que es donde se va a desarrollar

el proyecto habitacional es de 53 habitantes por m² a diferencia de 4,440 habitantes/m² que hay en Libertad y 1,281 habitantes/m² que hay en Salinas, lo que demuestra que el crecimiento demográfico va a expandirse para el área de incidencia del proyecto (INEC, 2022)

El número total de viviendas en la provincia de Santa Elena es de 145,121 de las cuales 30,518 son ocupadas para vacacionar, quedando 114,603 viviendas ocupadas por personas del lugar. En construcción están 5,180 viviendas y la tasa de crecimiento poblacional en la provincia de Santa Elena es del 1,91%. Se prevé para el 2027 que concluiría el proyecto un incremento de 26,400 personas. En la Provincia de Santa Elena existen 105,932 hogares de los cuales más de la mitad tienen más de tres miembros que estarían interesados en comprar una casa propia en un determinado tiempo (INEC, 2022)

El déficit habitacional de vivienda en Santa Elena en el 2022 fue del 43,9% (INEC, 2022) por lo que con los datos anteriores queda demostrado que existe un déficit habitacional cuantitativo en el área de incidencia del proyecto habitacional que sería el target principal del proyecto. El desarrollo del proyecto también contempla un target secundario que son la población flotante que busca comprar una casa vacacional en la playa lo que expande nuestra probabilidad de vender más número de casas en menor tiempo.

El proyecto se encuentra ubicado en la vía principal Santa Elena-Ancón el mismo que cuenta con los servicios de agua potable, red eléctrica, alcantarillado principal y dos desfuegos naturales para un eventual fenómeno del niño que son la Quebrada del Perro y el Río La Tortuga y se encuentra cerca de farmacias, centros educativos, centros comerciales, lugares turísticos, restaurantes, los principales balnearios, el terminal terrestre Amantes de Sumpa y una importante vía recientemente inaugurada que conecta en pocos minutos Santa Elena, Libertad y Salinas, la misma que pasa a pocos metros del terreno donde va a desarrollarse el proyecto.

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DEL ENTORNO Y MARCO TEÓRICO

Este capítulo se llevó a cabo bajo un enfoque sistemático y temático, orientado a consolidar un marco teórico robusto que sustente la viabilidad del plan de negocios para el Conjunto Residencial Punta del Oeste, para ello, se definieron parámetros rigurosos en cuanto a los géneros, tipos de fuentes y métodos de recolección y organización de información.

En cuanto a los géneros considerados, se priorizó el uso de fuentes académicas confiables como artículos científicos publicados en revistas indexadas (peer-reviewed journals), disponibles en bases como Scopus, Web of Science y Google Scholar. Además, se incorporaron libros académicos y técnicos escritos por referentes como Michael Porter, Philip Kotler y Jane Jacobs. También se utilizaron informes institucionales y bases de datos oficiales (INEC, MIDUVI, Banco Mundial), así como documentos de políticas públicas relevantes, la revista de la Cámara de Construcción de Santa Elena y la revista del Colegio de Arquitectos de Santa Elena. Fuentes complementarias incluyeron tesis de posgrado y ponencias de congresos especializados. Se excluyeron expresamente fuentes informales, sin respaldo institucional o académico. Esta selección asegura que la información utilizada sea pertinente, actualizada y adecuada para un análisis académico riguroso basando la búsqueda en estrategias complementarias como lluvia de ideas con palabras clave como “análisis del entorno”, macroeconomía, “déficit habitacional”, “urbanismo sostenible”, “modelo de negocio inmobiliario”, entre otras. Se realizaron también búsquedas dirigidas en bases de datos académicas y repositorios universitarios, lecturas de autores conocidos y análisis de sus referencias bibliográficas (método de bola de nieve) y recomendaciones de profesores y asesores del MBA de la USFQ.

En cuanto al diseño estructural de la revisión se optó por una organización temática dividiendo los contenidos en ejes principales como el contexto del sector de la habitacional actual en el Ecuador, planificación estratégica de proyectos inmobiliarios, análisis financiero y evolución de inversiones, sostenibilidad urbana y tecnologías ecológicas y modelos de negocio innovadores, permitiendo una articulación clara entre la teoría y la aplicación práctica en el desarrollo del plan de negocios.

Análisis del Entorno

Entorno Urbano: El entorno inmediato del proyecto incluye urbanizaciones privadas, centros educativos, áreas verdes y zonas en consolidación. La presencia de equipamientos comunitarios fortalece el atractivo de la zona y es reconocida por su riqueza cultural, atractivos turísticos y relevancia económica, a pesar de ser la provincia más joven del Ecuador, ha tenido un crecimiento vertiginoso en el sector turístico y económico principalmente.

Sector Industrial: El sector industrial la península de Santa Elena tiene actividades de exploración y explotación de petróleo desde 1922 siendo la única provincia de la costa y de la sierra ecuatoriana que tiene yacimientos petrolíferos y de gas natural y la primera zona del país en explotar hidrocarburos. (Pacifpetrol, 2024).

Figura # 1: Primer pozo petrolero del Ecuador en Ancón



Fuente: Revista de Pacifpetrol S.A.

El petróleo producido en Santa Elena es unido al extraído en el Oriente ecuatoriano y procesado en la Refinería de La Libertad, la misma que tiene una capacidad de refinamiento de 45.000 barriles de petróleo por día y produce gasolina, diesel y GLP. (EPPetroecuador, 2024).

Figura # 2: Refinería de La Libertad en Santa Elena



Fuente: Petroecuador E.P.

La provincia de Santa Elena es un centro neurálgico para la pesca en Ecuador, con varios puertos pesqueros que desempeñan un papel crucial en la economía local y nacional. La ubicación costera favorece una actividad pesquera significativa, siendo una fuente esencial de empleo y sustento para las comunidades locales. Existen los puertos de Anconcito, el puerto de Santa Rosa, el puerto de Chanduy, el puerto de San Pedro y el Puerto de Palmar los mismos que desembarcan un promedio de 3.800 Toneladas métricas/año. (Comercio, 2024).

Figura # 3: Puerto pesquero artesanal de Anconcito



Fuente: Petroecuador E.P.

Las piscinas de Ecuasal son un sistema de humedales artificiales ubicados en la provincia de Santa Elena, conformado por dos áreas, las lagunas de Salinas (o lagunas de Ecuasal Salinas) ubicadas en la ciudad de Salinas y las lagunas de Pacoa (o humedal de Pacoa) a 10 km de Santa Elena, entre San Pablo y Monteverde. Están ubicadas frente al mar, en la península de Santa Elena, a 200 m de la línea costera, con una superficie de 1300 Has. Fueron creadas con fines comerciales por la compañía Ecuatoriana de Sal y Productos Químicos C.A. y produce el 70% de la sal que consume el Ecuador. (Ecuasal, 2024).

Figura # 4: Piscinas de Ecuasal S.A. en Salinas



Fuente: Archivo de Ecuasal S.A.

La provincia de Santa Elena es un sitio estratégico para la producción de larvas de camarón en Ecuador, albergando numerosos laboratorios dedicados a esta actividad esencial para la cadena productiva camaronera.

Entre muchas empresas de laboratorios de larvas de camarón ubicadas en Santa Elena se encuentra la empresa Texcumar S.A., la misma que fue fundada en 1999 y es reconocida por su capacidad de producción de hasta 720 millones de toneladas de larvas al mes consolidándose como el laboratorio de larvas más grande del país (Texcumar, 2024).

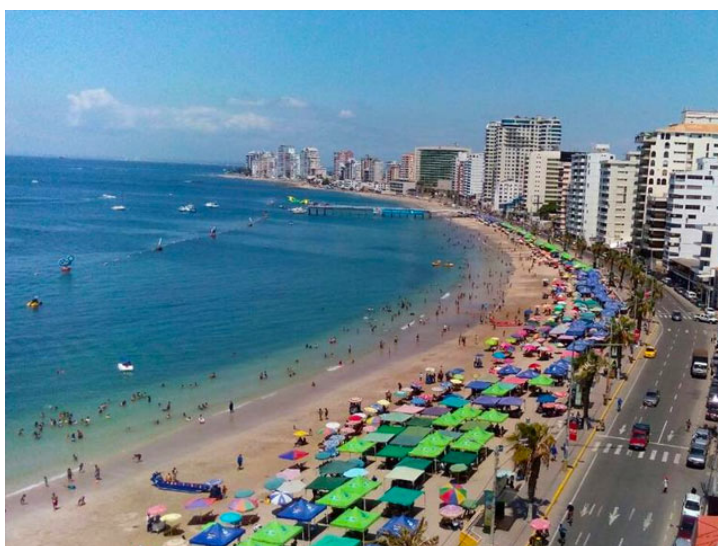
Figura # 5: Piscinas de larvas de camarón en Mar Bravo, Salinas



Fuente: Archivo Texcumar S.A.

Sector Turístico: La provincia de Santa Elena es uno de los principales destinos turísticos de la costa ecuatoriana, gracias a sus playas, sitios arqueológicos y paisajes naturales. Salinas, Montañita y Olón son los balnearios más populares y modernos del país, con playas ideales para deportes acuáticos como el surf, esquí acuático y navegación. Aquí se encuentra el exclusivo Yatch Club de Salinas y la Capitanía de la Marina del Ecuador (Salinas, 2024).

Figura # 6: Playas de Salinas



Fuente: Foto del GAD de Salinas.

Montañita es otro lugar muy visitado por los turistas en especial los turistas extranjeros, famoso a nivel internacional como destino de surf y vidas nocturna y yoga. Es sitio oficial de certámenes internacionales de campeonato de surf.

Figura # 7: Playa de Montañita

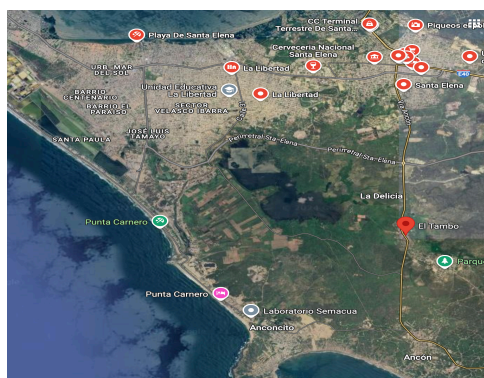


Fuente: Foto del Universo.

Considerando la afluencia de turistas durante feriados y temporadas altas se estima que las playas de Santa Elena podrían recibir entre 500.000 y 800.000 turistas al año. (Universo, 2024)

Equipamiento del sector: El Conjunto Residencial Punta del Oeste está cerca de hospitales, supermercados, farmacias, restaurantes, centros educativos, balnearios, el Terminal Terrestre y transporte público. Además, se encuentra recién inaugurada la nueva vía Guayaquil-Salinas, la misma que pasa a pocos metros del terreno donde se desarrollará el proyecto.

Figura # 8: Equipamiento del Sector



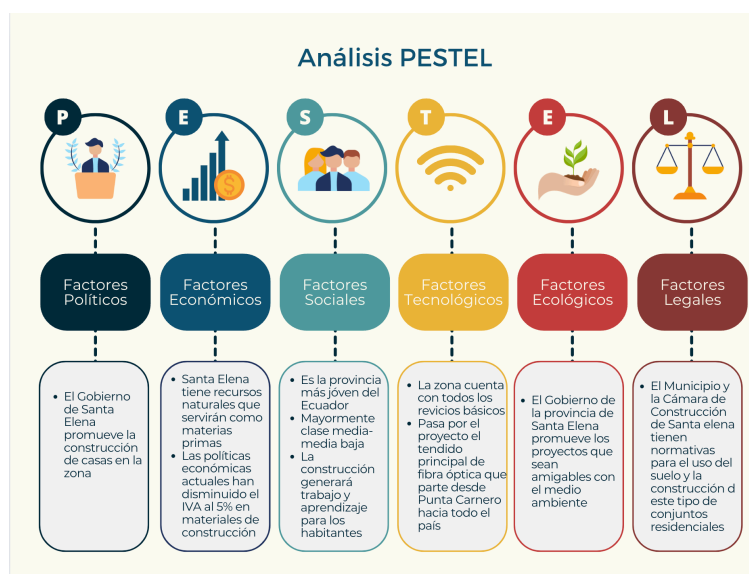
Fuente: Google Maps

Análisis del Entorno Externo PESTEL

Este análisis permite evaluar el entorno externo desde las siguientes dimensiones:

- **Político:** Estabilidad institucional y seguridad jurídica para inversiones inmobiliarias. El gobierno de Santa Elena promueve reformas urbanas municipales para favorecer proyectos sostenibles.
- **Económico:** Baja inflación, acceso a créditos hipotecarios (7,5 %), y crecimiento del sector construcción respaldan la viabilidad del proyecto.
- **Social:** Demanda insatisfecha de vivienda en Santa Elena, crecimiento poblacional y turismo favorecen la urbanización planificada.
- **Tecnológico:** Incorporación de paneles solares, domótica y fibra óptica distingue al proyecto como residencial inteligente
- **Ecológico:** Diseño sostenible, reciclaje de agua, áreas verdes, y mitigación climática fortalecen el compromiso ambiental.
- **Legal:** Normativas de uso de suelo y urbanización actualizadas; necesidad de permisos municipales y cumplimiento ambiental.

Figura # 9: Análisis Pestel



Elaborado por Carlos Mensías

Análisis del Entorno Externo DOFA

Este análisis permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del proyecto:

- **Debilidades:** Alto costo de inversión inicial, posible retraso en obras, trámites y desembolsos.
- **Oportunidades:** Déficit habitacional creciente en la península de Santa Elena, incentivos tributarios y financieros y tasas de interés más baja para préstamos hipotecarios.
- **Fortalezas:** Ubicación estratégica y planificación técnica-económica, precios competitivos con alto valor agregado y proyecto ecológico con tecnología y eficiencia energética.
- **Amenazas:** Baja venta de las unidades habitacionales, aumento del riesgo país y vulnerabilidad ante posibles fenómenos naturales.

Figura # 10: Matriz DOFA



Elaborado por Carlos Mensías

Análisis del Entorno Interno PORTER

Este modelo permite evaluar el entorno competitivo del proyecto:

- **Amenaza de nuevos entrantes:** *Media*. Existen barreras de entrada por inversión inicial, pero hay terrenos disponibles.
- **Poder de negociación de los compradores:** *Alto*. El cliente busca precio y valor, requiere diferenciación.
- **Poder de negociación de los proveedores:** *Medio*. Costo de materiales y mano de obra puede variar.
- **Amenaza de productos sustitutos:** *Alta*. Existen viviendas de interés social, arriendos, proyectos similares y alojamiento para vacaciones (Airbnb)
- **Rivalidad entre competidores:** *Alta*. Presencia de urbanizaciones como Santa Cecilia y Brisas de Ancón obliga a diferenciarse por calidad, tecnología y sostenibilidad.

Figura # 11: Las 5 Fuerzas de Porter



Elaborado por Carlos Mensías

Matriz Eliminar, Reducir, Crear e Incrementar

Esta matriz permite redefinir la estrategia de valor para diferenciar el proyecto, a continuación, se detalla en el siguiente gráfico el detalle de la matriz:

Figura # 12: Matriz Eliminar, reducir, crear e incrementar



Elaborado por Carlos Mensías

Marco Teórico

El marco teórico de este plan de negocios tiene como propósito analizar en entorno macroeconómico del país y de la provincia de Santa Elena, así como el entorno competitivo del sector de la construcción para sustentar la viabilidad del plan de negocios.

A través de este análisis se busca comprender las principales variables económicas que pueden incidir en el desarrollo del proyecto inmobiliario.

Entorno Macroeconómico

Producto Interno Bruto (PIB): El Producto Interno Bruto (PIB) nominal de Ecuador en 2023 se estimó en aproximadamente 118.845 millones de dólares estadounidenses. En el 2024, la economía del Ecuador enfrentó una contracción significativa, el Banco Mundial reportó una caída del PIB del 2.5% atribuidos a factores como la escasez de energía, altos niveles de violencia e incertidumbre política. Para 2025, se anticipa una recuperación económica moderada con un crecimiento de aproximadamente del 1.9%. (Mundial, 2025).

Figura # 13: PIB del Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador

Producto Interno Bruto per Cápita: El PIB per cápita, renta per cápita o ingreso per cápita es un indicador económico que mide la relación existente entre el nivel de renta del país y su población. En la siguiente tabla se muestra el PIB per cápita de los últimos 5 años:

Tabla # 1: PIB per cápita

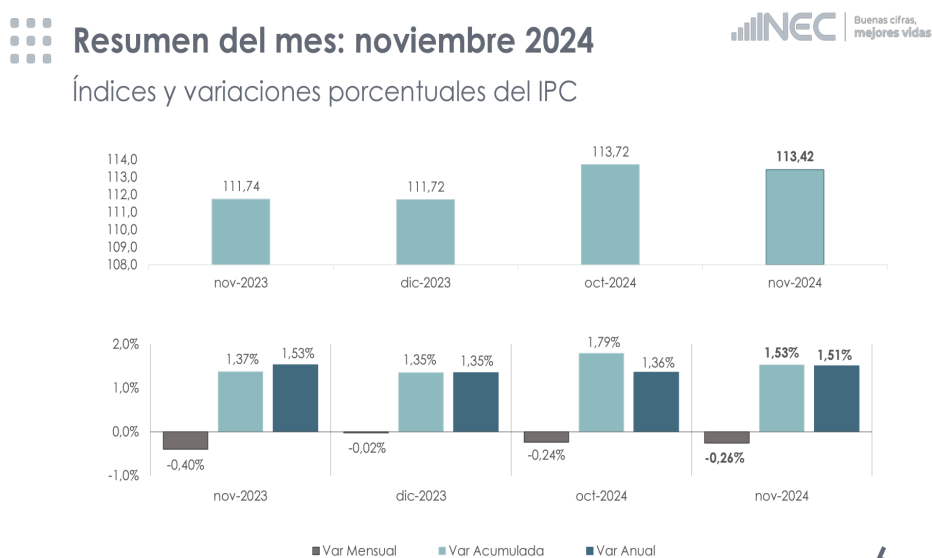
Año	PIB per cápita (US\$)
2019	6.204
2020	5.450
2021	6.036
2022	6.477
2023	6.533
2024	6.600

Fuente: Banco Central del Ecuador

El PIB per cápita ha mostrado una tendencia creciente desde 2021, alcanzando los USD 6.600 en 2024, según el Banco Central del Ecuador. (Macrotrends, 2024).

Inflación: La tasa anual de la inflación del Ecuador al cierre del 2024 fue de 0.53% según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), esta cifra representa una disminución del 0.82% puntos porcentuales respecto al 1.35% registrado en diciembre del 2023. Estas cifras reflejan una estabilidad en los precios. (EC, 2025)

Figura # 14: Inflación en el Ecuador

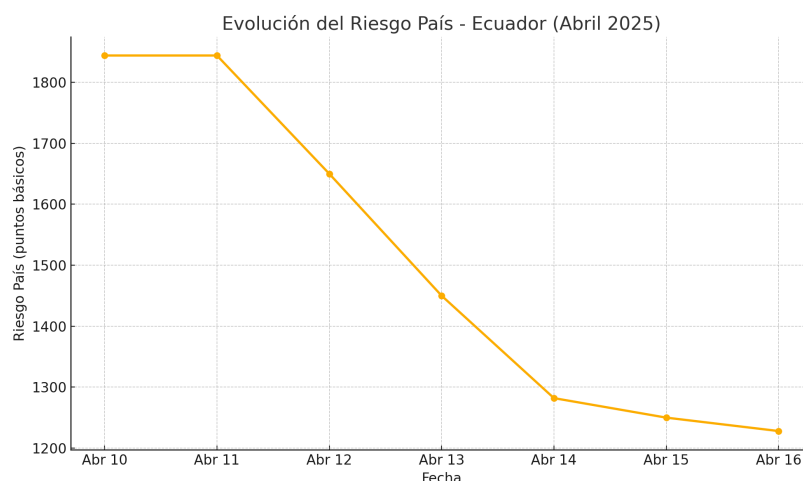


Fuente: INEC

Riesgo País: El riesgo país es un indicador que refleja la percepción de los mercados internacionales sobre la capacidad del país para cumplir con sus obligaciones financieras. El indicador experimentó en Ecuador una notable disminución tras la elección del presidente Daniel Noboa en abril del 2025. Antes de las elecciones el indicador se situaba en 1.844 puntos básicos, pero luego de las elecciones el riesgo país descendió a 1.282 puntos, marcando una reducción de 562 puntos, la más significativa desde la dolarización en el año 2000. (Universo, El Universo, Economía, 2025)

La reciente disminución del riesgo país refleja una mejora de la confianza de los inversionistas internacionales.

Figura # 15: Evolución del riesgo país Abril 2025



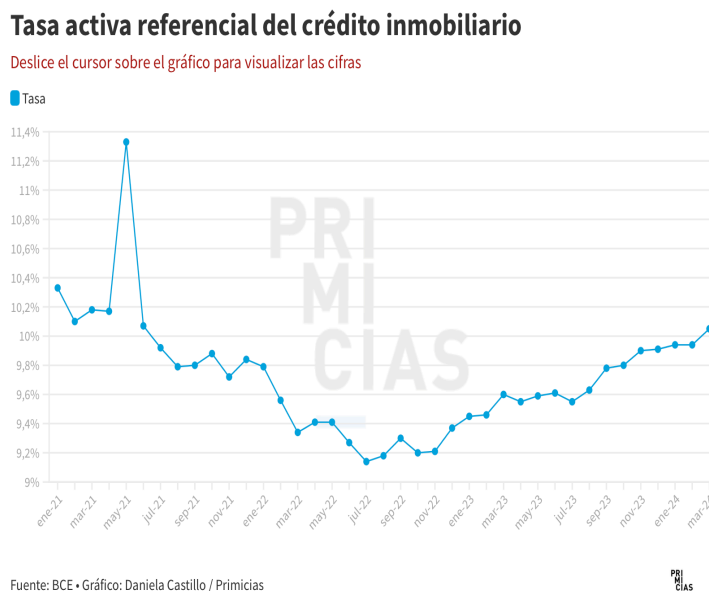
Elaborado por Carlos Mensías

Créditos y Tasas de Interés: A abril de 2025, las tasas de interés en Ecuador presentan una estructura relativamente estable, de acuerdo con los reportes del Banco Central del Ecuador (BCE). Estas tasas se dividen entre activas (para créditos) y pasivas (para depósitos), además de tasas específicas por tipo de crédito en el sistema financiero.

- Tasas Referenciales: Tasa activa referencial: 8,40% y Tasa pasiva referencial: 6.74%.
- Créditos hipotecarios desde 7.5% hasta 10% con plazos hasta 25 años.
- Créditos productivos entre el 9 y 13% dependiendo del perfil de riesgo.

Estas condiciones son fundamentales para evaluar la accesibilidad al financiamiento en proyectos inmobiliarios como Punta del Oeste, donde el acceso a créditos hipotecarios favorables puede ser determinante en el ritmo de ventas. (Ecuador, 2023)

Figura # 16: Tasas activa del crédito inmobiliario



Fuente: BCE/Daniela Castillo/Primicias

Índice de Precios de la Construcción: El índice de precios de la construcción (IPCO) muestra una evolución estable en los costos de materiales y equipos, lo cual permite proyectar de forma confiable el presupuesto del conjunto residencial. En el ámbito microeconómico, el análisis del entorno competitivo revela una alta concentración de empresas constructoras en ciertos segmentos, pero también oportunidades para proyectos diferenciados como Punta del Oeste que combina innovación tecnológica, sostenibilidad y accesibilidad.

CAPÍTULO 3

LOCALIZACIÓN

La localización es uno de los factores más determinantes en el éxito de un proyecto inmobiliario. El Conjunto Residencial Punta del Oeste está ubicado en el cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, cantón Santa Elena, cabecera cantonal de Santa Elena, capital de la provincia de Santa Elena, la misma que se encuentra en la región litoral de Ecuador, limitando al norte con la provincia de Manabí, al este con Guayas y al oeste y sur con el Océano Pacífico y su territorio abarca aproximadamente 3.690,17 Km².

Figura # 17: Localización del proyecto



Fuente: Google Maps

En este capítulo se analizarán las características geográficas y urbanas del terreno donde se desarrollará el conjunto residencial Punta del Oeste. Se evaluará la accesibilidad, el equipamiento del sector y la implantación de la urbanización.

La evaluación de localización se realiza mediante trabajo de campo, revisión de catastros, normativas urbanísticas, y análisis documental. Se incluyen elementos como población, clima, pendiente del terreno, entorno, servicios, y valoración del suelo.

Según el Censo del año 2022 la población actual de Santa Elena es de 385,735 habitantes. La densidad poblacional en el Cantón Santa Elena que es donde se va a desarrollar el proyecto habitacional es de 53 habitantes por m² a diferencia de 4,440 habitantes/m² que hay en Libertad y 1,281 habitantes/m² que hay en Salinas, lo que demuestra que el crecimiento demográfico va a expandirse para el área de incidencia del proyecto (INEC, 2022).

Tabla # 2: Densidad poblacional en Santa Elena



Tabla N°: 4.1
 Nombre de la tabla: Densidad poblacional, según cantón de residencia
 Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
 Elaboración: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Componente de Metodología y Análisis - CPV 2022

[Índice](#)

Provincia y cantón de residencia		Población	Área (km ²)	Densidad poblacional (personas por km ²)
Santa Elena	Santa Elena	186.687	3.595	52
Santa Elena	La Libertad	112.247	25	4.440
Santa Elena	Salinas	86.801	68	1.281

Fuente: INEC

Ubicación Geográfica

El terreno donde se va a construir el conjunto residencial Punta del Oeste se encuentra ubicado en la Vía Ancón-Santa Elena km 1½, en la Comuna El Tambo, coordenadas 2°18'04.4''S 80°51'30.6''O a 5 minutos de Punta Carnero, 10 minutos de La Libertad y 15 minutos de Salinas. Está rodeado por barrios en crecimiento y cerca de zonas comerciales, educativas y de salud.

Figura # 18: Ubicación Geográfica del Proyecto



Fuente: Google Maps

Topografía, Clima y Temperatura

Esta zona presenta un clima cálido seco tropical con una temperatura promedio de 26°C. Estas condiciones favorecen la ventilación natural y permiten soluciones bioclimáticas para el diseño arquitectónico. Los meses de junio a noviembre suelen ser más frescos debido a la influencia de corrientes marinas frías y los meses más cálidos de diciembre a mayo. La península suele experimentar vientos moderados provenientes del suroeste, especialmente durante la tarde y noche, lo que proporciona un ambiente más fresco en las zonas costeras. La influencia de la corriente de Humboldt mantiene las aguas del océano Pacífico relativamente frías, lo que modera las temperaturas y reduce la humedad en comparación con otras regiones ecuatoriales. (Accuweather, 2024)

La provincia de Santa Elena presenta una topografía variada que incluye playas, acantilados, planicies y colinas bajas, el terreno cuenta con una pendiente leve, lo cual facilita

la construcción y el diseño de infraestructura vial y de drenaje. No existen riesgos visibles de deslizamiento ni afectaciones geológicas graves.

El uso de suelo es residencial urbano, autorizado para urbanización de densidad media. Cumple con los parámetros municipales en cuanto a retiros, coeficiente de ocupación del suelo (COS) y altura máxima permitida.

Implantación del Proyecto

El Proyecto se implantará en un terreno de 114.000 m2 (11,4 Has), que se extiende 380 metros en la vía principal Ancón-Santa Elena y 300 metros hacia la Comuna el Tambo. Las coordenadas UTM del centro del terreno son 2°18'04.4''S 80°51'30.6''O, con una altitud de 3 msnm. A continuación se detallarán los límites y linderos donde se va implantar Punta del Oeste.

Tabla # 3: Límites y linderos del terreno

Límites	Medidas (m)	Observaciones	Fotos (Tomadas 6 de Diciembre del 2024)
Norte	300 metros con terrenos de la Comuna el Tambo	Escritura original firmada el 25 de Octubre del 2008 en la Notaría del Cantón La Libertad	

Sur	300 metros con la quebrada del Perro	Quebrada de forma irregular que sirve como desfogue natural en el fenómeno del niño	
Este	380 metros con el Río La Tortuga	Río que se extiende a lo largo de 600 metros.	
Oeste	380 metros con la carretera vial El Tambo- Ancón	Carretera principal que une Ancón, Anconcito, Atahualpa y Punta Carnero con Santa Elena	

Fuente: Fotos tomadas por Carlos Mensías

El terreno tiene agua potable, alcantarillado y servicio de energía eléctrica. También pasa el cable de fibra óptica por los postes de luz que están en la vía pública Ancón-Santa Elena.

La localización del Conjunto Residencial Punta del Oeste presenta condiciones óptimas para el desarrollo inmobiliario: buena accesibilidad, entorno en crecimiento, disponibilidad de servicios básicos, y un marco legal favorable, estos factores, combinados con una oferta diferenciada, aumentan la viabilidad y atractivo del proyecto.

CAPÍTULO 4

ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio utiliza una metodología mixta con predominio del enfoque cuantitativo, acorde con la naturaleza exploratoria y de validación del plan de negocios para el Conjunto Residencial Punta del Oeste. Esta elección metodológica responde a la necesidad de medir de forma objetiva la viabilidad financiera, técnica, comercial y social del proyecto en la provincia de Santa Elena. El enfoque cuantitativo permitió levantar datos primarios a través de encuestas y realizar análisis comparativos entre proyectos inmobiliarios existentes.

Herramienta de ubicación

La herramienta principal utilizada fue la encuesta estructurada, aplicada de forma presencial y digital. Se diseñó un cuestionario con preguntas cerradas y escalas de preferencia, validado previamente mediante una prueba piloto. La encuesta se aplicó a una muestra representativa de 270 personas, calculada con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, siguiendo el método de población infinita. Se utilizó además observación directa y análisis documental de proyectos similares para el benchmarking.

Descripción de participantes en el estudio

La encuesta se aplicó a 120 personas (65 hombres y 55 mujeres) residentes y visitantes de la provincia de Santa Elena. El rango de edad predominante fue de 35 a 45 años. El 53% de los encuestados manifestó interés en adquirir vivienda en la zona, principalmente como residencia permanente.

El perfil socioeconómico se ubicó mayoritariamente en clase media, con ingresos mensuales superiores a 1.000 dólares mensuales.

Recolección y procedencia de datos

Los datos se recolectaron los días 6, 7 y 8 de diciembre de 2024 mediante encuestas físicas en el centro comercial Paseo Shopping La Península y en el centro comercial Buenaventura, también encuestas digitales distribuidas por el Colegio de Arquitectos de Santa Elena a miembros, clientes y estudiantes. La información secundaria provino de fuentes oficiales como el INEC, MIDUVI, y de observación directa a urbanizaciones comparables. Se aplicó una prueba piloto a 15 personas antes de la encuesta final para ajustar la redacción y estructura del cuestionario.

Análisis de datos

Los datos recolectados fueron tabulados en Excel y analizados utilizando técnicas descriptivas, como frecuencias y promedios. Se establecieron categorías de análisis por tipo de vivienda, precio, forma de financiamiento y preferencia de diseño. La codificación de datos se realizó manualmente con criterios de validez y confiabilidad y los resultados se representaron gráficamente para facilitar su interpretación. Esta metodología permite replicar el estudio bajo condiciones similares y validar los hallazgos con otras poblaciones.

Definiciones Claves

Para efectos de esta investigación, se entiende por “viabilidad” la posibilidad de que el proyecto cumpla con criterios técnicos, financieros, comerciales y sociales.

“Clase media” se refiere a hogares con ingresos mensuales entre \$420 y \$2.430, según el enfoque del Banco Mundial. (Hora, 2025)

“Sostenibilidad” implica la integración equilibrada de beneficios económicos, impacto social y mitigación ambiental a través del diseño urbano.

Análisis de Mercado

El estudio de mercado del Conjunto Residencial Punta del Oeste tiene como objetivo analizar las condiciones de oferta y demanda de vivienda en la provincia de Santa Elena, así como identificar el segmento objetivo y validar la factibilidad comercial del proyecto.

Según el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), el déficit habitacional en Ecuador alcanzó el 56,71% en 2023, mientras que en la provincia de Santa Elena el déficit cuantitativo se estimó en 43,9 % (INEC, 2022). Esta cifra evidencia una necesidad urgente de nuevas soluciones habitacionales, tanto en calidad como en cantidad. La población actual de la provincia, según el Censo 2022, es de 385.735 habitantes, con una densidad creciente en el cantón Santa Elena, zona donde se desarrollará el proyecto.

De las 145.121 viviendas existentes en la provincia, 30.518 son utilizadas con fines vacacionales y 5.180 están en construcción. Este panorama, combinado con una tasa de crecimiento poblacional del 1,91%, refuerza la oportunidad de posicionar un conjunto residencial en una zona con potencial de expansión urbana (INEC, 2022).

El estudio de mercado incluyó un análisis de oferta y demanda mediante inspección de proyectos similares y aplicación de encuestas. En cuanto a la oferta, se identificaron urbanizaciones competidoras dentro del eje vial Santa Elena - Ancón, como La Familia, Brisas de Ancón y Santa Cecilia. Mediante una inspección de campo realizada los días 6 y 7 de diciembre de 2024, se levantaron datos sobre ubicación, precios, metraje, velocidad de ventas y equipamiento, lo que permitió realizar un Benchmarking competitivo.

Por el lado de la demanda, se aplicaron encuestas a una muestra representativa de 120 personas, definida mediante la fórmula de población infinita con un nivel de confianza del 95%. De los encuestados, el 53% expresó interés en adquirir vivienda en Santa Elena. El grupo de edad predominante fue de 35 a 45 años, perfil relacionado con compradores de vivienda propia.

Además, un 64% indicó que adquiriría una casa como residencia principal, y un 36% con fines de inversión (alquiler o reventa).

En cuanto a preferencias de financiamiento, el 71% prefiere crédito directo con entrada y cuotas mensuales, mientras que el 29 % opta por financiamiento bancario. Respecto al diseño, el 55% eligió casas de dos plantas con tres dormitorios, mientras que el 45% se inclinó por casas de una planta. El rango de precios aceptado para casas de una planta es de USD 45.000 a 60.000, y para casas de dos plantas, entre USD 80.000 y 100.000.

Estos resultados confirman la existencia de un mercado potencial robusto para el proyecto, tanto por necesidad de vivienda como por interés en inversión en bienes raíces. La ubicación estratégica del terreno, el diseño del proyecto, los precios competitivos y su enfoque en sostenibilidad, permiten posicionar al Conjunto Residencial Punta del Oeste como una alternativa viable, rentable y de alto valor agregado en el mercado inmobiliario de Santa Elena.

Estudio de la Oferta

Se procedió a levantar y analizar la información del mercado inmobiliario tanto en oferta como en demanda para el sector donde se va a desarrollar el proyecto inmobiliario para determinar si va a ser conveniente y rentable la realización del mismo y definir su estrategia de comercialización.

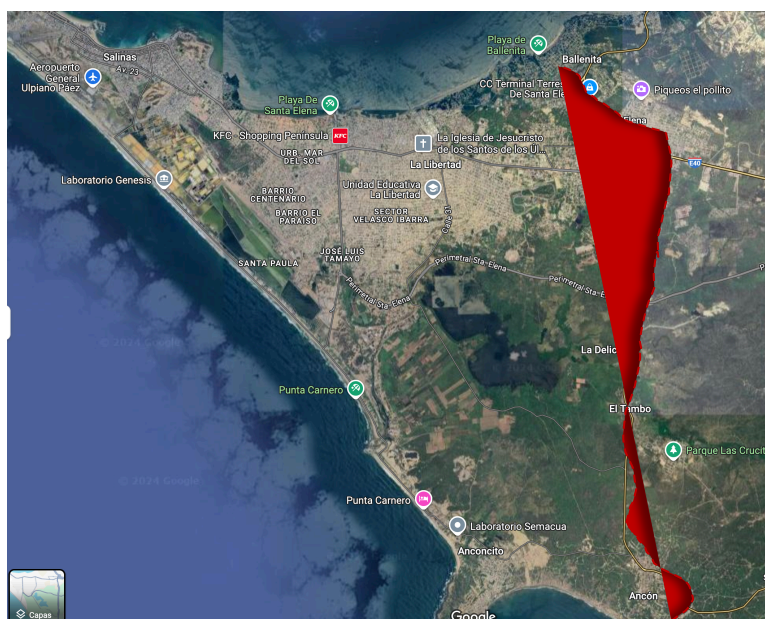
Para la oferta se identificó la competencia directa e indirecta del mercado y proyectar el comportamiento de la venta a futuro. Se utilizó un **benchmarking** el cual se refiere al proceso de comparación de métricas, prácticas o resultados de una empresa, organización o unidad de negocio con los estándares o las mejores prácticas del mercado, o con los competidores más destacados. Se utiliza comúnmente para identificar áreas de mejora, establecer metas realistas y adoptar estrategias que permitan a una organización ser más competitiva. Para la demanda se va a definir el segmento de mercado al cual se pretende enfocar el producto y realizar un análisis

actual del mercado. Para determinar la estrategia de ventas nos enfocaremos en el marketing inmobiliario basados en un buen análisis de mercado y de comunicación. Para el análisis de mercado se realizó un levantamiento de datos tanto para la oferta como para la demanda, primeramente, se determinó el sector a analizar y luego se realizaron inspecciones a las obras. Para la demanda se determinó el segmento del mercado al cual se había enfocado el proyecto y luego se empleó la metodología cuantitativa mediante entrevistas personales y cuestionarios semi-estructurados.

Zonificación del Área

La zonificación que se tomó en cuenta para el estudio de mercado fue la vía desde el centro de Santa Elena hasta Ancón por encontrarse en la misma vía del proyecto, por ser el polo de desarrollo urbanístico de los últimos años, por estar desarrollándose conjuntos residenciales semejantes y por ser un sector que en los últimos 5 años ha vendido más de 600 unidades habitacionales en este sector. Se procedió a levantar y analizar la información del mercado inmobiliario tanto en oferta como en demanda.

Figura # 19: Zonificación para el estudio de mercado



Fuente: Google Maps

A la zona de Libertad y Salinas se les considera zona de proyectos sustitutos por ser playa y ser zona urbana a la vez.

Análisis de la Oferta

El Proceso de recolección de datos fue cuantitativo y primario, se realizó una recopilación de datos relevantes de los proyectos inmobiliarios dentro de la zonificación antes mencionada por considerarse competencia directa del Conjunto Residencial Punta del Oeste, realizándose un benchmarking entre el proyecto y su competencia. Se realizaron varias visitas personalizadas a los conjuntos residenciales ubicados en la zonificación escogida. En dichas visitas se pudieron recolectar datos importantes como el tipo de proyecto, la ubicación, el tipo y metraje de las unidades habitacionales y de los lotes de terreno, el precio de venta etc. A continuación, se muestra la ubicación de los proyectos inspeccionados en la zonificación antes mencionada.

Figura # 20: Mapa de Zonificación de los proyectos inspeccionados



Fuente: Google Maps

El análisis de los resultados constituye la sección más compleja y significativa del presente trabajo, pues permite evaluar la viabilidad del Proyecto con base en la evidencia recopilada mediante herramientas metodológicas cuantitativas y análisis de mercado.

Análisis de Proyectos similares en el mercado

Ficha de Información de Proyectos

Figura # 21: Ficha Técnica de la Urbanización Santa Cecilia II

MBA (Maestría en Administración de Empresas)		ANÁLISIS DE MERCADO PARA LA URBANIZACIÓN SANTA CECILIA II			
PROMOTOR:		BERRIOT CORPORATION			
INSPECTOR:		ING. CARLOS MENSÍAS			
PAGINA WEB:		www.berriotcorp.com			
FECHA DE INSPECCIÓN:		6 de ABRIL del 2024			
TELEFONO DE CONTACTO:		0981166934			
UBICACIÓN:		Vía Ancón - Santa Elena Km 1			
CONTACTO		Jennifer Zambrano			
Parroquia:	Santa Elena	Cantón:	Santa Elena	Provincia:	Santa Elena
Zona:	Residencial	Producto:	Casas	Actividad Predominante	Residencial
ENTORNOS Y SERVICIOS					
Estado de Edificaciones	Construcción al 90%	Hospitales	Si	Transporte Público	Si
Restaurantes	Si	Supermercados	Si	Cercanía a la playa	No
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO					
Cantidad de unidades de 1 piso	220	Cantidad de unidades de 2 pisos	80	Valor/m2 de casa 1 planta	1107,81
Area 1 piso (m2)	64	Area 2 pisos (m2)	87	Valor/m2 de casa 2 plantas	1125,29
Precio casa de 1 piso	\$ 70.900,00	Precio casa de 2 pisos	\$ 97.900,00	Promedio de venta al mes	4 casas
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO					
Número de casas vendidas 1 Piso	150	Número de casas vendidas 2 Pisos	60	Total Numero de casas vendidas	210
DESCRIPCIÓN					
Casas de 1 y dos plantas dentro de una urbanización con piscina, canchas y capilla. Las casas de 1 planta tienen 3 dormitorios y 2 baños y la de dos plantas tienen 3 dormitorios y 3 baños. Incluye un paqueo y una bodega.					
OBSERVACIONES GENERALES DEL PROYECTO					
Proyecto con rótulo y publicidad en redes sociales y valla publicitaria. Constructora con experiencia en desarrollo de proyectos. Trabaja con entidades bancarias y con crédito propio.					

Elaborado por Carlos Mensías

Figura # 22: Ficha Técnica de la Urbanización Santa Cecilia I

		MBA (Maestría en Administración de Empresas)		ANÁLISIS DE MERCADO PARA LA URBANIZACIÓN SANTA CECILIA I	
					
PROMOTOR:		BERRIOT CORPORATION			
INSPECTOR:		ING. CARLOS MENSÍAS			
PAGINA WEB:		www.berriotcorp.com			
FECHA DE INSPECCIÓN:		6 de ABRIL del 2024			
TELEFONO DE CONTACTO:		998651923			
UBICACIÓN:		Vía Santa Elena - Ancón Km 3			
CONTACTO		Hugo Chiriboga			
Parroquia:	Santa Elena	Cantón:	Santa Elena	Provincia:	Santa Elena
Zona:	Residencial	Producto:	Casas	Actividad Predominante	Residencial
ENTORNOS Y SERVICIOS					
Estado de Edificaciones	Contrucción al 100%	Hospitales	Si	Transporte Público	Si
Restaurantes	Si	Supermercados	Si	Cercania a la playa	No
CARACTERISTICAS DEL PROYECTO					
Cantidad de unidades de 1 piso	150	Valor/m2 de casa 1 planta		1015,47	
Area 1 piso (m2)	64				
Precio casa de 1 piso	\$ 64.990,00	Promedio de venta al mes		6 casas	
CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO					
Número de casas vendidas 1 Piso	150	Total Numero de casas vendidas		150	
DESCRIPCIÓN					
Casas de 1 planta dentro de una urbanización con piscina. La casas de 1 planta tiene 2 dormitorios y1 baño. Incluye un paqueo.					
OBSERVACIONES GENERALES DEL PROYECTO					
Proyecto 100% vendido					

Elaborado por Carlos Mensías

Figura # 23: Ficha Técnica de la Urbanización La Familia

 MBA (Maestría en Administración de Empresas)		ANÁLISIS DE MERCADO PARA LA URBANIZACIÓN LA FAMILIA	
			
PROMOTOR:		MAXASOL, INVERSIONES Y NEGOCIOS	
INSPECTOR:		ING. CARLOS MENSÍAS	
PAGINA WEB:		https://maxasol.ec/	
FECHA DE INSPECCIÓN:		6 de ABRIL del 2024	
TELEFONO DE CONTACTO:		0985722534	
UBICACIÓN:		Vía Santa Elena - Ancón Km 1	
CONTACTO		MAXASOL	
Parroquia:	Santa Elena	Cantón:	Santa Elena
Zona:	Residencial	Producto:	Casas
		Actividad Predominante	Residencial
ENTORNOS Y SERVICIOS			
Estado de Edificaciones	Contrucción al 100%	Hospitales	Si
Restaurantes	Si	Supermercados	Si
		Transporte Público	Si
		Cercania a la playa	No
CARACTERISTICAS DEL PROYECTO			
Cantidad de unidades de 1 piso	70	Cantidad de unidades de 2 pisos	
Area 1 piso (m2)	60	Area 2 pisos (m2)	
Precio casa de 1 piso	\$ 49.990,00	Precio casa de 2 pisos	
		Valor/m2 de casa 1 planta	833,17
		Valor/m2 de casa 2 plantas	
		Promedio de venta al mes	6 casas
CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO			
Número de casas vendidas 1 Piso	70	Número de casas vendidas 2 Pisos	
		Total Numero de casas vendidas	70
DESCRIPCIÓN			
La casa cuenta con 120 m2 de terreno, 60 m2 de área útil construida y 30 m2 exteriores(corredor lateral y porche amplio)			
OBSERVACIONES GENERALES DEL PROYECTO			
Proyecto 100% vendido la primera etapa Mabel 1. Inicio 2025 segunda etapa Mabel 2. Urbanización sin vías asfaltadas, sin línea de fábrica y sin buenos acabados			

Elaborado por Carlos Mensías

Figura # 24: Ficha Técnica de la Urbanización Brisas de Ancón

 MBA (Maestría en Administración de Empresas)		ANÁLISIS DE MERCADO PARA LA URBANIZACIÓN BRISAS DE ANCÓN	
			
PROMOTOR:		ARQ. VERÓNICA VILLAMAR	
INSPECTOR:		ING. CARLOS MENSÍAS	
PAGINA WEB:		https://brisasdeancon.wixsite.com/venta	
FECHA DE INSPECCIÓN:		6 de ABRIL del 2024	
TELEFONO DE CONTACTO:		0998641713	
UBICACIÓN:		Ancón, barrio Central	
CONTACTO		ARQ. VERÓNICA VILLAMAR	
Parroquia:	Santa Elena	Cantón:	Santa Elena
Zona:	Residencial	Producto:	Casas
		Actividad Predominante	Residencial
ENTORNOS Y SERVICIOS			
Estado de Edificaciones	Contrucción al 50%	Hospitales	Si
Restaurantes	Si	Supermercados	Si
		Transporte Público	Si
		Cercania a la playa	Si
CARACTERISTICAS DEL PROYECTO			
Cantidad de unidades de 1 piso	70	Valor/m2 de casa 1 planta	982,14
Area 1 piso (m2)	56		
Precio casa de 1 piso	\$ 55.000,00		
CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO			
Número de casas vendidas 1 Piso	65	Total Numero de casas vendidas	65
DESCRIPCIÓN			
La casa cuenta con 80 m2 de terreno, 56 m2 de área útil construida			
OBSERVACIONES GENERALES DEL PROYECTO			
Cuenta con urbanización cerrada, acabados normales, diseño no muy estético de las viviendas ni de la urbanización. Venta tambien de terrenos a 16.000 dólares			

Elaborado por Carlos Mensías

Factores característicos de los proyectos (Benchmark)

Los factores que se consideraron para la ponderación y el análisis comparativo financiero de los proyectos ofertados son: Área referencial por vivienda, ubicación, habitaciones por vivienda tipo, velocidad de ventas, precio de la vivienda y precio/m2. Los valores son tomados de las fichas de Información de los proyectos.

Tabla # 4: Área de referencia por unidad

AREA REFERENCIAL POR UNIDAD			
Proyectos	Ubicación	Habitaciones por vivienda tipo	Área referencial Vivienda tipo (m2)
Urbanización La Familia	Via Santa Elena-Ancón	2	60
Urbanización Santa Cecilia I	Via Santa Elena-Ancón	2	64
Urbanización Santa Cecilia II (1 planta)	Via Santa Elena-Ancón	2	64
Urbanización Santa Cecilia II (2 plantas)	Via Santa Elena-Ancón	3	87
Urbanización Brisas de Ancón	Ancón	2	56
Conjunto Residencial Punta del Oeste (1 planta)	Via Santa Elena-Ancón	2	56
Conjunto Residencial Punta del Oeste (2 plantas)	Via Santa Elena-Ancón	3	97

Elaborado por Carlos Mensías

Tabla # 5: Precios referenciales por m2

PRECIOS REFERENCIALES POR M2			
Proyectos	Área referencial de las unidad de vivienda	Precio de la casa	Precio / m2
Urbanización La Familia	60	\$ 49.990,00	833
Urbanización Santa Cecilia I	64	\$ 64.990,00	1015
Urbanización Santa Cecilia II (1 planta)	64	\$ 70.900,00	1108
Urbanización Santa Cecilia II (2 plantas)	87	\$ 97.900,00	1125
Urbanización Brisas de Ancón	56	\$ 55.000,00	982

Elaborado por Carlos Mensías

Tabla # 6: Velocidad de ventas

VELOCIDAD DE VENTAS	
Proyectos	UNIDADES VENDIDAS POR MES
Urbanización La Familia	4
Urbanización Santa Cecilia I	5
Urbanización Santa Cecilia II	4
Urbanización Santa Cecilia II	5
Urbanización Brisas de Ancón	3

Elaborado por Carlos Mensías

Como conclusión de la oferta de vivienda en la provincia de Santa Elena podemos ver que es alta por la cantidad de casas en construcción y las casas que ya han sido vendidas. Al

aumentar el número de habitantes también ha crecido la oferta de casas y departamentos inclusive el actual presidente de la República Daniel Noboa ha visto las bondades de la península de Santa Elena y ha aprobado un proyecto de construcción en Olón, cerca del conjunto residencial Punta del Oeste. El proyecto está muy bien posicionado en la oferta del mercado debido a sus prestaciones y precio de las viviendas.

Análisis de la Demanda

Con la finalidad de determinar la demanda que tendrá el conjunto residencial Punta del Oeste se procedió a calcular la muestra necesaria para realizar la encuesta:

Cálculo de la muestra

La fórmula de la muestra basándose en la fórmula de la población infinita es:

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra.

Z: Valor crítico de la distribución normal estándar para el nivel de confianza deseado (se toma de la tabla Z).

Ejemplo:

90% de confianza $\rightarrow Z=1.645$

95% de confianza $\rightarrow Z=1.96$

99% de confianza $\rightarrow Z=2.576$

p: Proporción esperada de éxito (si no hay información previa, se utiliza $p=0.5$).

q: Proporción complementaria, es decir, $q=1-p$.

e: Margen de error permitido (generalmente se expresa en porcentaje, por

ejemplo, $e=0.05$ para un 5%)

$$n = \frac{(1,645)^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2}$$

$$n = \frac{2,7 * 0,25}{0,0025}$$

n = 270 personas

Encuesta realizada

Se realizó la siguiente encuesta en formas presencial en centros comerciales de Santa Elena y a través de medios electrónicos para facilitar el envío de las preguntas y la llegada de las respuestas.

Figura # 25: Muestra de la encuesta realizada para determinación de demanda

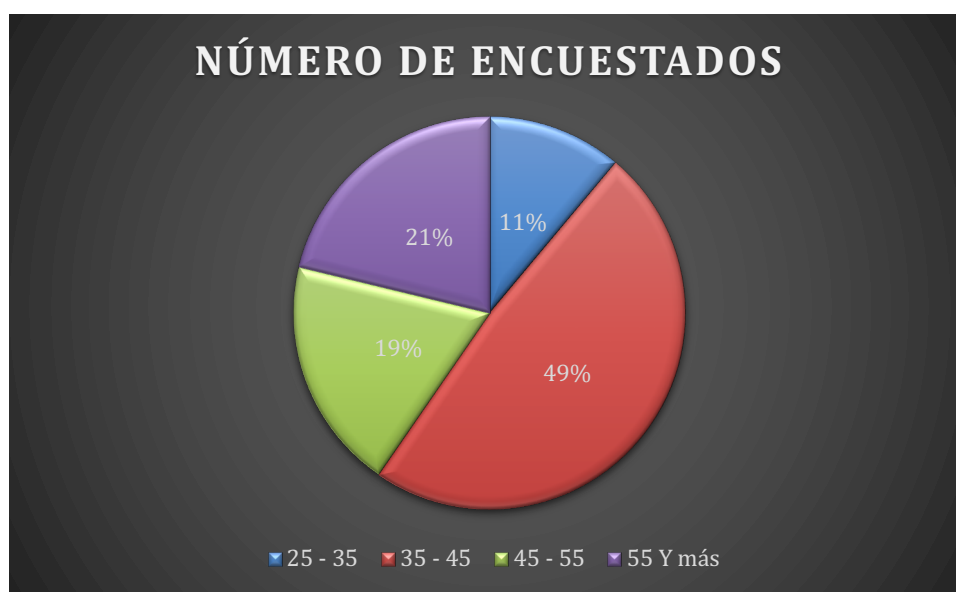
 MBA (Maestría en Administración de Empresas)		ENCUESTA PARA DETERMINAR LA DEMANDA DEL CONJUNTO RESIDENCIAL PUNTA DEL OESTE EN SANTA ELENA			
1) CUAL ES EL MOTIVO POR EL CUAL USTED ADQUIRIRÍA UNA VIVIENDA EN SANTA ELENA?					
A) Patrimonio		☐			
B) Inversión		☐			
2) EN UNA ESCALA DEL 1 AL 5 SIENDO 1 EL MÁS IMPORTANTE Y 5 EL MENOS IMPORTANTE ENUMERE LOS MOTIVOS SEGÚN SU PRIORIDAD PARA ADQUIRIR UNA CASA EN SANTA ELENA					
A) Precio		☐			
B) Ubicación		☐			
C) Diseño		☐			
D) Facilidades de pago		☐			
D) Prestigio de la constructora		☐			
3) CUÁL CONSIDERA QUE ES EL PLAZO MÁS INDICADO PARA CANCELAR SU VIVIENDA					
A) 5 AÑOS		☐			
B) 10 AÑOS		☐			
C) 15 AÑOS		☐			
4) CÓMO PREFERIRÍA FINANCIAR SU VIVIENDA?					
A) Crédito directo		☐			
B) Crédito a través de bancos		☐			
5) DE LOS SIGUIENTES MODELOS DE VIVIENDAS, CUÁL ESCOGERÍA USTED?					
A) 1 Planta, 2 dormitorios, 1 baño		☐			
B) 2 Plantas 3 dormitorios, 2 baños		☐			
6) ELIJA EL MODELO DE VIVIENDA QUE SE AJUSTE A SUS NECESIDADES, EN BASE AL PRECIO QUE USTED ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR LA MISMA					
		RANGO DE PRECIOS			
MODELOS		30,000 - 45,000	45,000 - 60,000	60,000 - 80,000	80,000 - 100,000
A	1 PLANTA, DOS DORMITORIOS, 1 BAÑO	☐	☐	☐	☐
B	2 PLANTAS, 3 DORMITORIOS, 2 BAÑOS	☐	☐	☐	☐
7) CUAL DE LAS SIGUIENTES URBANIZACIONES DE SANTA ELENA SE LE HACE MÁS CONOCIDA A USTED? ESCOJA DEL 1 AL 3 SIENDO 1 LA MÁS CONOCIDA Y 3 LA MENOS CONOCIDA. SI NO LAS CONOCE ESCOJA LA OPCIÓN D					
A) Urbanización La Familia+D35:D38		☐			
B) Urbanización Santa Cecilia		☐			
C) Urbanización Brisas de Ancón		☐			
D) Ninguna		☐			

Elaborado por Carlos Mensías

Se realizó la encuesta física los días 6,7 y 8 de diciembre del 2024 en el Paseo Shopping La Península y en el centro comercial Buenaventura Moreno, se entregó también la encuesta digital al presidente del Colegio de Arquitectos de la Provincia de Santa Elena, el Arq. Juan Rodríguez, el mismo que distribuyó a través de WhatsApp a varias personas relacionadas con el colegio de arquitectos en Santa Elena.

De los resultados se tiene una muestra de 120 personas (65 personas de sexo masculino y 55 personas de sexo femenino). De los encuestados el 53% estarían dispuestos a comprar casa en Santa Elena, el rango de edades con mayor porcentaje de respuestas está entre los 35 y 45 años.

Figura # 26: Número de encuestados



Elaborado por Carlos Mensías

Respuestas para las preguntas de las encuestas

Pregunta 1: ¿Cuál es el motivo por el cual usted adquiriría una vivienda en Santa Elena?

Los resultados de la primera pregunta muestran que el **64%** de las personas que van a adquirir una casa lo harán para uso propio o como primera vivienda y el **36%** para inversión, es decir para ponerla en arriendo o para vacacionar.

Figura # 27: Motivo de compra de las casas por edades

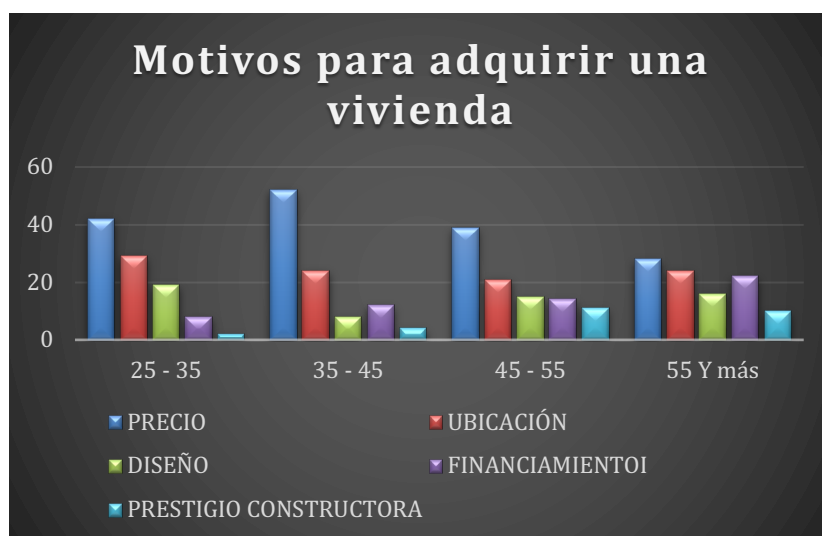


Elaborado por Carlos Mensías

Pregunta 2: ¿En una escala del 1 al 5 siendo 1 el más importante y 5 el menos importante enumere los motivos según su prioridad para adquirir una casa en Santa Elena (precio, ubicación, diseño, financiamiento, prestigio de la constructora)

Los resultados de la pregunta 2 en su mayoría ven en primer lugar el precio el motivo más importante para decidirse a comprar una casa, luego tenemos la ubicación y el financiamiento en tercer lugar.

Figura # 28: Motivo de compra (Precio, diseño, ubicación, financiamiento, prestigio)

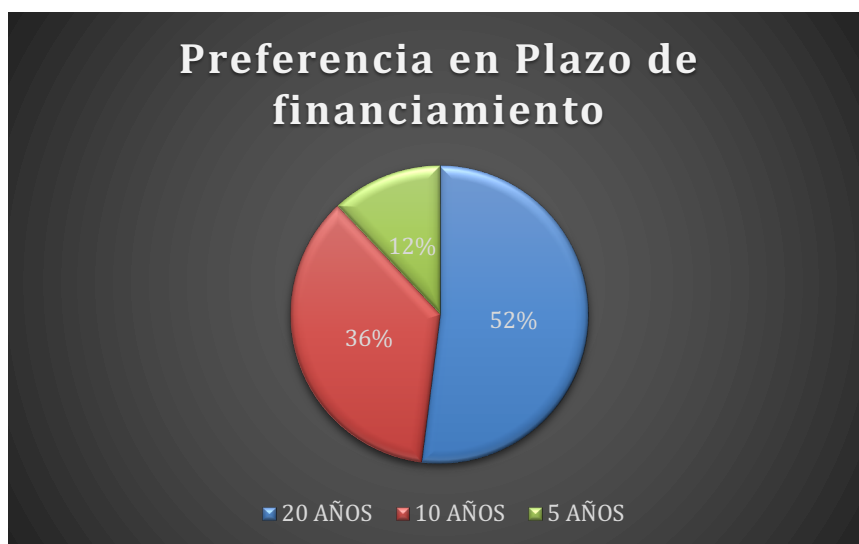


Elaborado por Carlos Mensías

Pregunta 3: ¿Cuál considera que es el plazo más indicado para cancelar su vivienda? 5, 10 o 20 años

La mayoría prefiere plazos largos de financiamiento, el 52% prefiere financiar a 20 años.

Figura # 29: Preferencia de plazo de financiamiento

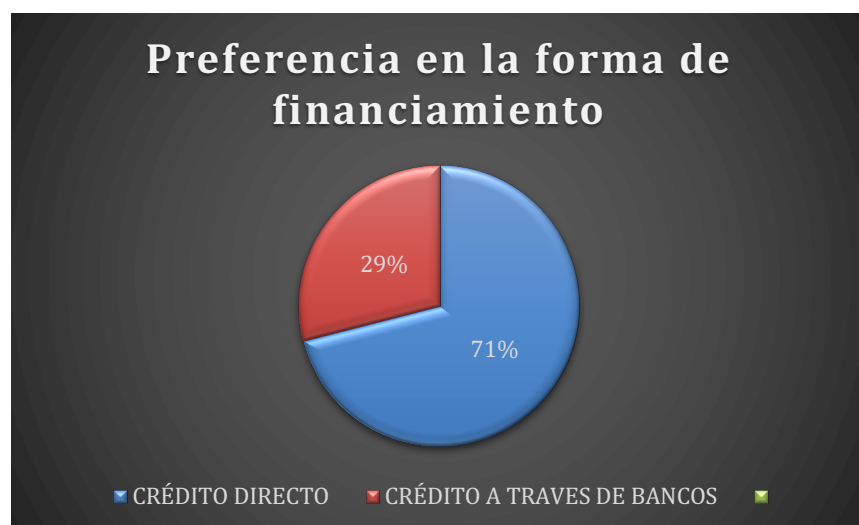


Elaborado por Carlos Mensías

Pregunta 4: ¿Cómo preferiría financiar su vivienda?

La mayoría prefiere financiar su vivienda con crédito directo dando una cuota de entrada y pagar cuotas mensuales aprovechando un mejor interés y un mejor precio final.

Figura # 30: Preferencia en la forma de financiamiento

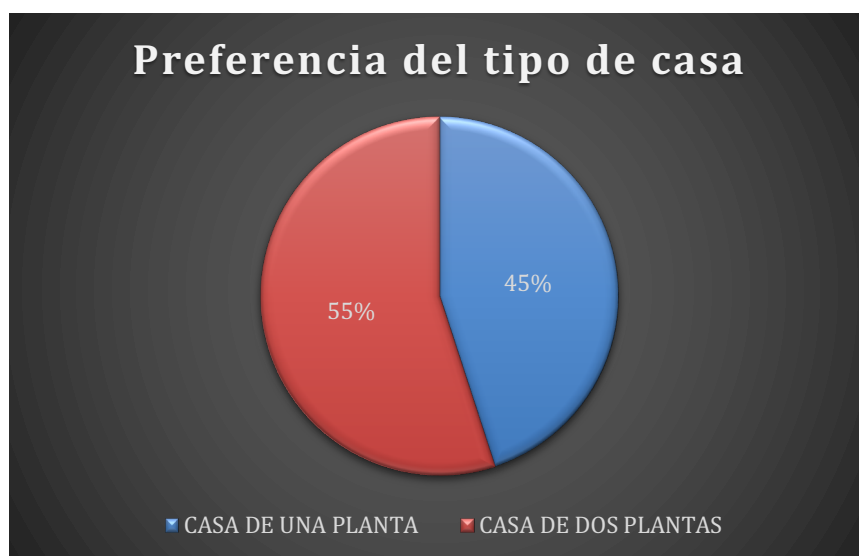


Elaborado por Carlos Mensías

Pregunta 5: ¿De los siguientes modelos de viviendas, cuál escogería usted? A) 1 Planta, 2 dormitorios, 1 baño. B) 2 Plantas 3 dormitorios, 2 baños

La mayoría de los encuestados prefieren la casa de dos plantas y este porcentaje se relaciona con la primera pregunta que la mayoría prefiere comprar como su vivienda propia para familia.

Figura # 31: Preferencia del tipo de casa



Elaborado por Carlos Mensías

Pregunta 6: Elija el modelo de vivienda que se ajuste a sus necesidades, en base al precio que usted estaría dispuesto a pagar por la misma

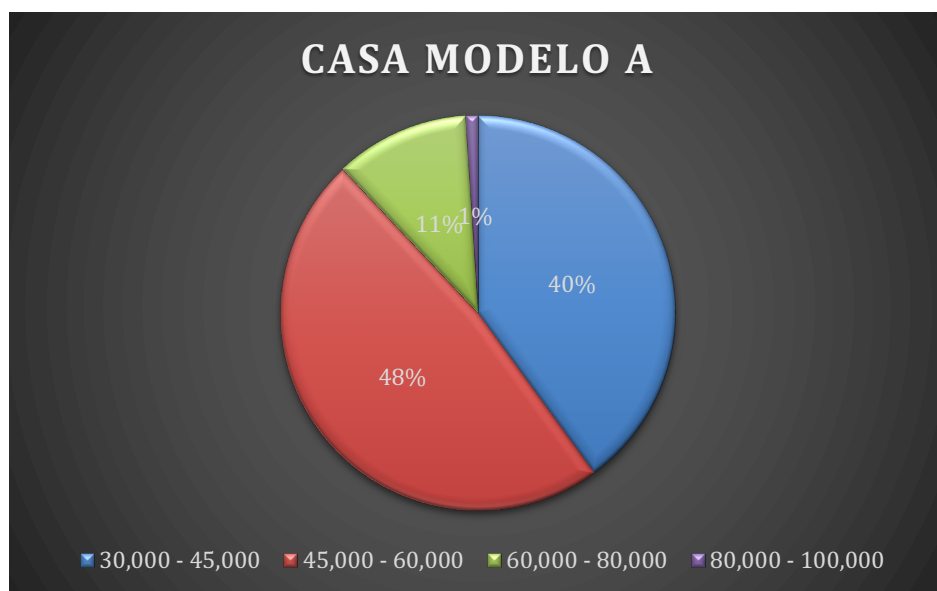
Tabla # 7: Pregunta 6 de la encuesta (Rango de precios)

6) ELIJA EL MODELO DE VIVIENDA QUE SE AJUSTE A SUS NECESIDADES, EN BASE AL PRECIO QUE USTED ESTARÍA DISPUESTI A PAGAR POR LA MISMA					
A		RANGO DE PRECIOS			
	MODELOS	30,000 - 45,000	45,000 - 60,000	60,000 - 80,000	80,000 - 100,000
	1 PLANTA, DOS DORMITORIOS, 1 BAÑO				
	2 PLANTAS, 3 DORMITORIOS, 2 BAÑOS				

Elaborado por Carlos Mensías

Los resultados de esta pregunta para la casa de una planta los valores dispuestos a pagar en su mayoría están en un rango de \$45,000 a \$60.000.

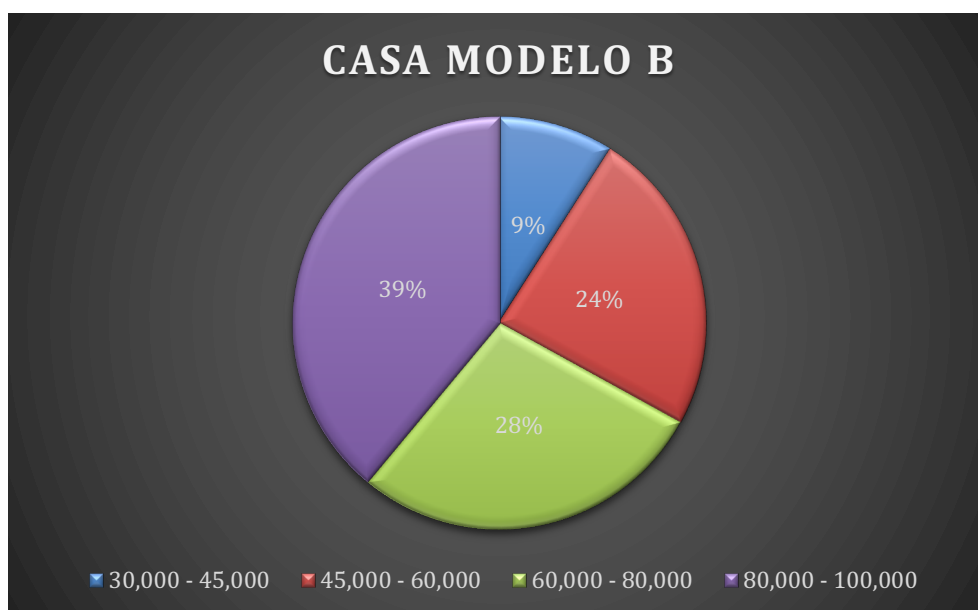
Figura # 32: Rango de precios para la Casa Modelo A



Elaborado por Carlos Mensías

Para la casa de dos plantas los valores de \$48,000 a \$100,000 estarían la mayoría dispuestos a pagar

Figura # 33: Rango de precios para la Casa Modelo B



Elaborado por Carlos Mensías

Pregunta 7: ¿Cuál de las siguientes urbanizaciones de Santa Elena se le hace más conocida a usted? escoja del 1 al 3 siendo 1 la más conocida y 3 la menos conocida. si no las conoce escoja la opción d. A) Urbanización La Familia, B) Ubicación Santa Cecilia, C) Urbanización Brisas de Ancón, D) Ninguna

Figura # 34: Urbanizaciones en mente del consumidor



Elaborado por Carlos Mensías

Luego del análisis del estudio de mercado, la encuesta aplicada a una muestra de 120 personas reveló que el 53 % estaría dispuesta a adquirir una vivienda en Santa Elena, destacándose como principales motivaciones la necesidad de una vivienda propia (64%) y la inversión (36%). Este hallazgo valida la hipótesis de que existe una demanda latente tanto para uso permanente como vacacional.

El análisis demográfico mostró que la mayor parte de los encuestados se encuentra entre los 35 y 45 años, lo cual corresponde a una etapa de consolidación familiar y financiera. En cuanto a las preferencias, el 71% prefiere financiamiento directo, lo cual representa una oportunidad para ofrecer crédito propio y diferenciar el proyecto en el mercado.

Respecto al tipo de vivienda, el 55% optó por casas de dos plantas, de tres dormitorios y dos baños, mientras que el 45% prefiere casas de una planta.

Esta información fue esencial para la planificación arquitectónica del proyecto, restando la proporción obtenido en este estudio se construirán 100 casas de una planta de 55m² y 132 casas de dos plantas de 97m².

En términos de precios, se observó que el rango de \$45.000 a \$60.000 fue el más aceptado para viviendas de una planta, y \$80.000 a \$100.000 para viviendas de dos plantas.

El benchmarking con otras urbanizaciones demostró que Punta del Oeste ofrece mayores prestaciones por precios similares o incluso más bajos.

La velocidad de ventas de las urbanizaciones cercanas es en promedio 4 unidades por mes, lo cual se proyecta como una tasa viable para la recuperación de la inversión en el plazo establecido. El análisis de la plaza y promoción indica una estrategia integral basada en marketing digital, presencia física en ferias y realidad virtual, lo que fortalece la percepción del proyecto como moderno e innovador.

Modelo de Negocio (Metodología Canvas)

Cliente: Mi cliente son personas de clase media de la península de Santa Elena y personas de clase media alta de otros sectores del país que desean comprar una casa en Santa Elena sea para vivir o para vacacionar. Nivel de ingresos de más de 1000 dólares mensuales, mayores a 25 años

Propuesta de Valor: Casas de una planta de 60.000 dólares y de dos plantas de 100.000 dólares, van a tener paneles solares que alimentarán de energía eléctrica a la casa por medio de un acumulador con un diseño práctico y estético, dentro de una urbanización segura que tendrá

recirculación interna de agua tratada, jardines, áreas verdes, piscina, juegos infantiles, caminera ecológica y locales comerciales frente a la vía principal.

Canales de Venta: Publicidad en redes sociales, stand de ventas en el paseo shopping con maqueta y video 4D que simulará en realidad virtual un paseo por todo el conjunto residencial. Tour de compra al sitio, presencia en ferias de vivienda y propaganda en radio y televisión dentro de la provincia de Santa Elena

Relación con clientes: Dar financiamiento propio para que el comprador vaya pagando cuotas mensuales a un interés menor que el bancario y una entrada que permitirá el apalancamiento. Ofrecer descuento en pago en efectivo.

Flujo de Ingresos: Preventas, crédito directo, venta de contado con descuento y trabajo con bancos y cooperativas del país.

Recursos Clave: Dentro del proyecto existe una mina de cascajo cuyo material se puede utilizar para economizar el mejoramiento del suelo, se pueden utilizar la planta de asfalto de la constructora EQFalto para obtener un precio más conveniente para el proyecto al igual que el alquiler de excavadoras, retroexcavadoras, volquetas y camionetas de la misma empresa.

Actividades Clave: Hacer un buen diseño del proyecto, establecer un buen análisis económico, con un flujo de caja y cronogramas valorados reales (control de recursos, plan de ejecución con tiempos de entrega y control de costos, inventarios y control del personal de la construcción.

Red de Partners: Bancos, mutualistas para el financiamiento de la compra de las casas. Se puede ofrecer las casas a la asociación de profesores de la península, al gremio de transportistas de la cooperativa Trunsa, al ejército ecuatoriano, al gremio de pescadores de la península, convenio con el MIDUVI y el Ilustre Municipio de Santa Elena para promocionar el proyecto.

Estructura de Costos: Costos Directos entre los que tenemos todos los rubros de la construcción como instalaciones, acabados, etc. Costos indirectos: Planificación, estudios,

impuestos, etc. Costo del terreno: El número de metros cuadrados multiplicado por el valor comercial o de reposición del terreno.

Figura # 35: lModelo de Negocios (Método Canvas)



Elaborado por: Carlos Mensias

Estrategia Comercial

El plan comercial de Punta del Oeste establece las estrategias de marketing, ventas y comunicación necesarias para lograr una colocación exitosa de las viviendas y locales del proyecto. Se enfoca en captar el mercado objetivo mediante herramientas modernas y alianzas estratégicas teniendo en cuenta la preferencia del cliente en cuanto a ubicación, acabados, seguridad, número de habitaciones y de plantas, acabados y tecnología que ofrece el proyecto.

Propuesta de Valor

El conjunto residencial Punta del Oeste ofrece viviendas seguras, funcionales y asequibles en un entorno ecológico, con servicios integrales y una proyección de valorización atractiva. Su diferenciador principal es la integración de áreas comerciales, recreativas y de convivencia comunitaria y la tecnología dentro del conjunto.

Análisis de las 4 P's del Marketing

Producto: Casas de 1 y 2 plantas con un diseño estético y funcional, con parqueadero y patio trasero, alimentada con la energía de paneles solares colocados en el área verde de las casas, dentro de una urbanización segura con piscinas, áreas verdes y canchas multiuso dentro de un diseño vanguardista y amigable con el medio ambiente. Para dar identidad al proyecto se creó el logo del Conjunto Residencial Punta del Oeste.

Figura # 36: Logo del Conjunto Residencial Punta del Oeste



Elaborado por: Carlos Mensias

En el logo del conjunto se quiso resaltar el sol infinito que se siente en la playa, el mismo que se encargará de dar energía a los paneles solares que se encuentran en el área verde de la casa, las olas que representan la riqueza y belleza de las playas de Santa Elena y el color verde que es el compromiso que tiene el proyecto con la sostenibilidad y el medio ambiente .

Plaza: Se venderán las casas del Conjunto Residencial Punta del Oeste principalmente in situ, con la maqueta del proyecto y la casa modelo. Se pondrá una gigantografía en la entrada principal a Santa Elena y se promocionará el proyecto en las ferias de la vivienda.

los que deben ser presentados de manera organizada, clara y detallada. Los análisis de los resultados se deben presentar de manera descriptiva narrativa y textual y pueden tener transcripciones

los que deben ser presentados de manera organizada, clara y detallada. Los análisis de los resultados se deben presentar de manera descriptiva narrativa y textual y pueden tener transcripciones

Promoción: Se hará promoción en redes sociales y visitas guiadas y se pondrá un stand de ventas en el Paseo Shopping La Península además se hará un programa de video 4D con gafas de realidad virtual para hacer un recorrido por todo el conjunto residencial.

Precio: Según el estudio de mercado realizado, la oferta, la demanda y las encuestas realizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

- Casas de 1 planta, dos dormitorios y un baño (Precio de venta entre \$45.000 y \$60.000)
- Casas de 2 plantas, tres dormitorios y dos baños (Precio de venta entre \$80,000 y \$100.000).

Cálculo del precio de venta de las casas de Punta del Oeste

A continuación se procederá a calcular el precio de venta de las casas de Punta del Oeste en base a la ponderación de indicadores.

En la siguiente tabla se detalla el análisis de proyectos cercanos ponderando cada proyecto en función del área de terreno, distancia a balnearios principales y a vías de acceso principales e infraestructura.

Tabla # 8: Análisis de los proyectos cercanos en base a ponderación de indicadores

Proyectos	Distancia al balneario principal de Salinas	Vías de acceso asfaltadas/adoquinadas	Acceso a la nueva vía Guayaquil-Salinas	Distancia a hospitales, reaurantes, etc	Piscina	Área social	Tamaño del terreno donde se construye la villa	Total
Urbanización La Familia	6	8	7	6	3	4	8	6,0
Urbanización Santa Cecilia I	9	9	9	10	7	7	6	8,1
Urbanización Santa Cecilia II (1 planta)	9	10	10	9	10	10	7	9,3
Urbanización Santa Cecilia II (2 plantas)	9	10	10	8	10	10	7	9,1
Urbanización Brisas de Ancón	9	7	6	7	4	4	8	6,4
Conjunto Residencial Punta del Oeste	10	9	9	8	10	10	10	9,4

Elaborado por: Carlos Mensias

En la siguiente tabla se ponderará el precio de venta al público por cada metro cuadrado de los proyectos cercanos y de Punta del Oeste

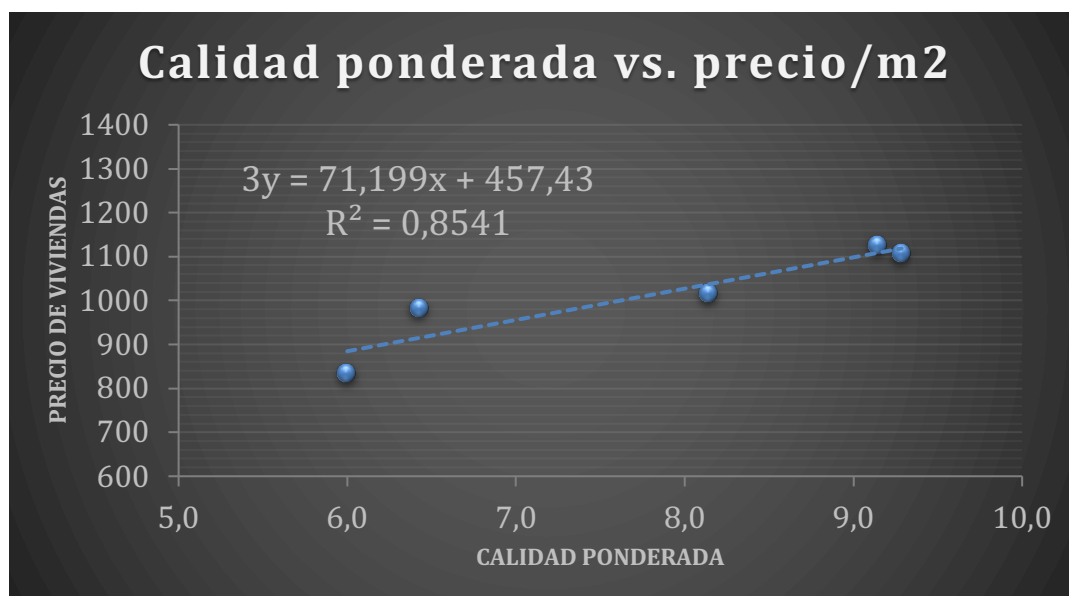
Tabla # 9: Comparación de precio de cada vivienda con su ponderación

Proyectos	Precio de Viviendas (\$/m ²)	Calidad ponderada (1-10)
Urbanización La Familia	833,17	6,0
Urbanización Santa Cecilia I	1015,47	8,1
Urbanización Santa Cecilia II (1 planta)	1107,81	9,3
Urbanización Santa Cecilia II (2 plantas)	1125,29	9,1
Urbanización Brisas de Ancón	982,14	6,4
Conjunto Residencial Punta del Oeste	?	9,4

Elaborado por: Carlos Mensias

Esta calificación se la ha relacionado con los precios por m² de cada proyecto para determinar una relación entre las dos variables y poder determinar un precio estratégico por m² para este proyecto.

Figura # 37: Gráfico de comparación entre calidad ponderada y precio por m²



Elaborado por: Carlos Mensias

Una vez obtenida la ecuación se reemplaza la calidad ponderada de 9,4 obtenida para Punta del Oeste para calcular el valor de la variable Y que correspondería al precio/m² para la venta de las casas del conjunto.

$$Y = 71,199 \times (9,4) + 457,43$$

$$Y = 1.134,14 \text{ \$/m}^2 \text{ para Punta del Oeste}$$

A este valor claculado de 1.134,14 \$/m² se le realizará un ajuste para ser más competitivos en el mercado y por motivos de marketing y tener una mayor proyección en ventas se le apliacará una disminución del 9% para llegar a nuestro precio de venta por metro cuadrado final

$$PVF = 1032,85 \text{ \$/m}^2$$

En la siguiente tabla se detalla los precios de venta finales para cada casa y para los locales comerciales:

Tabla # 10: Precios de venta finales de las casas y locales comerciales

Precio de Venta al Público			
Tipo de Vivienda	M2 de construcción	\$/m2	PVP
Vivienda de 1 Planta	54,88	1.032,85	56.682,69
Vivienda de 2 Plantas	96,81	1.032,85	99.990,00
Locales comerciales	21,00	1.032,85	21.689,80

Elaborado por: Carlos Mensias

Plazo y Ventas

Para la determinación del plazo de ventas y por consiguiente de la velocidad de ventas esperada para el análisis financiero del proyecto, se tuvo que considerar principalmente la situación actual del mercado inmobiliario en la zona para segundas viviendas, la situación política del país al momento y las posibilidades de financiamiento de los posibles clientes para obtener su primera vivienda.

Luego de considerar estas premisas, se ha estimado como parte del plan de ventas realizar los análisis financieros para el proyecto con una velocidad de ventas de cuatro viviendas al mes por lo que se espera vender la totalidad de las casas un plazo de ventas de 3 años.

Esta velocidad de ventas se ha correlacionado con la situación actual del mercado inmobiliario. En la siguiente tabla se muestra la velocidad ponderada de ventas por proyecto

Tabla # 11: Velocidad de ventas y ponderación de los proyectos cercanos

Proyectos	Numero de casas vendidas	Tiempo de venta Meses	Velocidad en ventas	Calidad ponderada (1-10)
Urbanización La Familia	70,00	15,0	4,7	6,0
Urbanización Santa Cecilia I	150,00	24,0	6,3	7,9
Urbanización Santa Cecilia II (1 planta)	150,00	24,0	6,3	9,1
Urbanización Santa Cecilia II (2 plantas)	60,00	12,0	5,0	9,0
Urbanización Brisas de Ancón	65,00	12,0	5,4	6,4
Conjunto Residencial Punta del Oeste			?	9,4

Elaborado por: Carlos Mensias

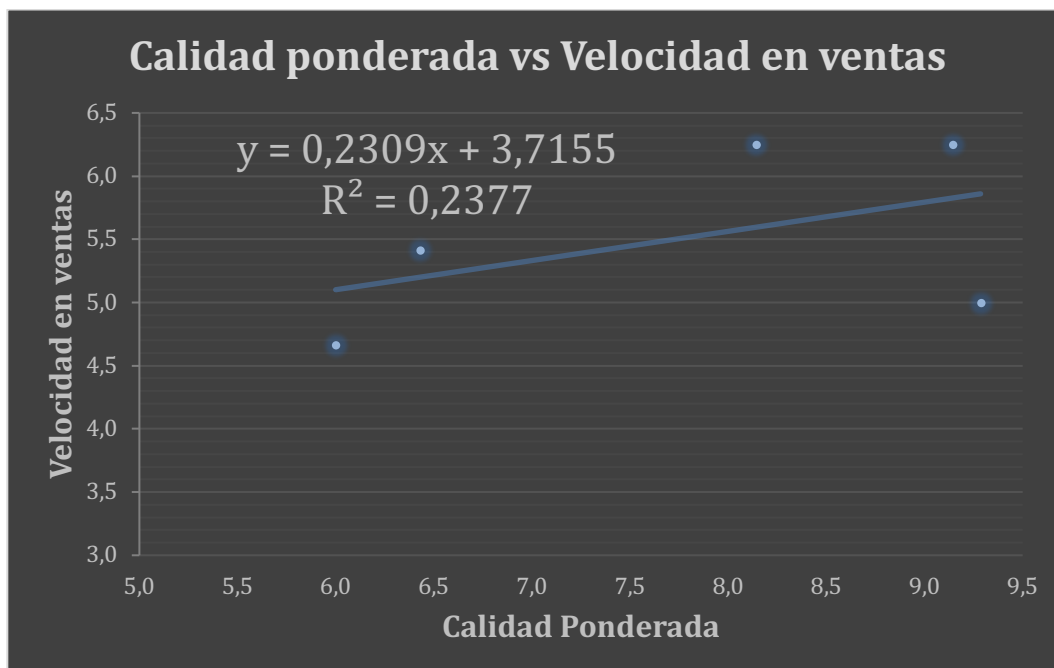
Esta ponderación se la ha relacionado con la velocidad de ventas de cada proyecto para determinar una relación entre las dos variables y poder determinar la velocidad con que se venderían las casas de Punta de Oeste en función de la calidad ponderada.

Tabla # 12: Velocidad de ventas y ponderación de los proyectos cercanos

Proyectos	Numero de casas vendidas	Tiempo de venta Meses	Velocidad en ventas	Calidad ponderada (1-10)
Urbanización La Familia	70,00	15,0	4,7	6,0
Urbanización Santa Cecilia I	150,00	24,0	6,3	8,1
Urbanización Santa Cecilia II (1 planta)	60,00	12,0	5,0	9,3
Urbanización Santa Cecilia II (2 plantas)	150,00	24,0	6,3	9,1
Urbanización Brisas de Ancón	65,00	12,0	5,4	6,4
Conjunto Residencial Punta del Oeste			?	

Elaborado por: Carlos Mensias

Figura # 38: Gráfico de comparación entre calidad ponderada y velocidad en ventas



Elaborado por: Carlos Mensias

Una vez obtenida la ecuación se reemplaza la calidad ponderada de 9,4 obtenida para Punta del Oeste para calcular el valor de la variable Y que correspondería a la velocidad de ventas por mes para Punta del Oeste

$$Y = 0,2309 \times (9,4) + 3,7155$$

$$Y = 5,88 \text{ casas vendidas/mes para Punta del Oeste}$$

Como se puede visualizar, en el sector donde se va a desarrollar el proyecto la media de velocidad de ventas es 5,5 unidades por mes y para el conjunto residencial Punta del Oeste será de 5,88 casas vendidas por mes.

Formas de financiamiento

Para que los futuros compradores puedan adquirir las casas en Punta del Oeste tienen dos opciones, pueden acceder al crédito directo o mediante crédito hipotecario.

En la tabla que se detalla a continuación se muestra la forma de financiamiento directo de cada casa y de los locales comerciales, el comprador tendrá que dar la entrada del 30% y la diferencia se cancelará en 12 meses sin intereses, se firmará una promesa de compraventa y se podrá separar la casa con el 10% del monto total.

Tabla # 13: Financiamiento con crédito directo

Tipo de vivienda	Precio Unitario	Entrada 30%	Cuota a 36 meses sin intereses
Vivienda 1 planta	56.682,69	\$17.005	\$1.102,16
Vivienda 2 plantas	99.990,00	\$29.997	\$1.944,25
Locales comerciales	21.689,80	\$6.507	\$421,75

Elaborado por Carlos Mensías

Para acceder a un crédito bancario se tomará como ejemplo el crédito hipotecario del Banco del Pacífico con un interés anual del 7,5% a 20 años plazo y el 30% de entrada. A continuación se detalla la cuota mensual que se deberá pagar en este tipo de crédito.

Tabla # 14: Financiamiento con crédito del Banco del Pacífico

Tipo de vivienda	Precio Unitario	Entrada	Saldo por financiar	Cuota de crédito Hipoteca Pacífico
Vivienda 1 planta	\$56.683	\$17.005	\$39.677,88	\$319,64
Vivienda 2 plantas	\$99.990	\$29.997	\$69.993,00	\$563,86

Elaborado por Carlos Mensías

Cronograma de Ventas

Para elaborar el cronograma de ventas es necesario determinar el inventario total disponible por cada uno de los diferentes tipos de viviendas y para los locales comerciales. Otro de los factores a considerar es el plazo de ventas, para ello debemos considerar la velocidad de ventas que tendrá el proyecto para lo cual se utilizarán los valores calculados. Por último, los ingresos por el 30% de entrada se ubicarán desde el mes 1 y los valores por créditos hipotecarios serán considerados a partir del mes 3 de haber hecho la solicitud del crédito.

Para la elaboración final del cronograma de ventas se establecieron los siguientes supuestos:

- Todas las viviendas vendidas son de lotes normales, es decir tendrán el mismo valor.
- El número de viviendas vendidas por mes se lo estima con los primeros 3 meses de ventas reales.
- Se establecerá un cronograma de ingresos por cada tipo de vivienda, para luego sumar los valores por créditos hipotecarios en el cronograma final.
- No se considera aumento de precios por avance de obra.

Con todas estas premisas a continuación se presentan los ingresos parciales por tipo de vivienda y luego los ingresos totales por el total de las 232 viviendas y los 24 locales comerciales.

Se presentará el cronograma de ventas por años

Tabla # 15: Cronograma de ventas (Año 2025)

CRONOGRAMA DE INGRESO POR VENTAS								
ITEM	Datos	2025						
		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Ventas								
Vivienda 1 planta								
Número de viviendas	100	5	4	5	4	3	3	3
Precio unitario	\$56.683							
Ingreso por cuota de entrada	\$17.005	\$85.024	\$68.019	\$85.024	\$68.019	\$51.014	\$51.014	\$51.014
Ingreso por cuotas a crédito hipotecario	\$39.677,88			\$198.389,41	\$158.711,53	\$198.389,41	\$158.711,53	\$119.033,65
Vivienda 2 plantas								
Número de viviendas	132	5	4	5	3	4	4	4
Precio unitario	\$99.990							
Ingreso por cuota de entrada	\$29.997	\$149.985	\$119.988	\$149.985	\$89.991	\$119.988	\$119.988	\$119.988
Ingreso por cuotas a crédito hipotecario	\$69.993,00			\$349.965,00	\$279.972,00	\$349.965,00	\$209.979,00	\$279.972,00
							0,00	0,00
Locales comerciales								
Número de locales	24					2	2	2
Precio unitario	\$21.690							
Precio de contado	\$21.690					\$43.380	\$43.380	\$43.380
Ingreso por cuotas a crédito hipotecario								\$0,00
Total de Ventas		\$235.009	\$188.007	\$783.363	\$596.694	\$762.736	\$583.073	\$613.388
Total acumulado			\$188.007	\$971.371	\$1.568.064	\$2.330.801	\$2.913.873	\$3.527.261

Tabla # 16: Cronograma de ventas (Año 2026)

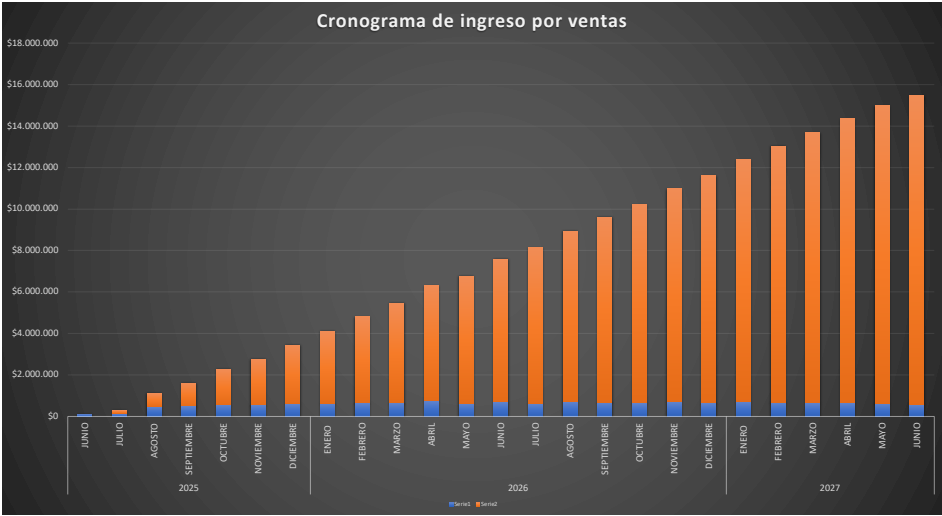
CRONOGRAMA DE INGRESO POR VENTAS											
2026											
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3
\$68.019	\$68.019	\$51.014	\$51.014	\$51.014	\$68.019	\$51.014	\$68.019	\$51.014	\$68.019	\$68.019	\$51.014
\$119.033,65	\$119.033,65	\$158.711,53	\$158.711,53	\$119.033,65	\$119.033,65	\$119.033,65	\$158.711,53	\$119.033,65	\$158.711,53	\$119.033,65	\$158.711,53
4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5
\$119.988	\$149.985	\$119.988	\$149.985	\$119.988	\$149.985	\$149.985	\$119.988	\$149.985	\$119.988	\$149.985	\$149.985
\$279.972,00	\$279.972,00	\$279.972,00	\$349.965,00	\$279.972,00	\$349.965,00	\$279.972,00	\$349.965,00	\$349.965,00	\$279.972,00	\$349.965,00	\$279.972,00
0,00											
2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
\$43.380	\$43.380	\$43.380	\$43.380	\$43.380	\$21.690	\$21.690	\$21.690	\$21.690	\$21.690	\$21.690	\$21.690
\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
\$630.392	\$660.389	\$653.066	\$753.056	\$613.388	\$708.693	\$621.695	\$718.374	\$691.688	\$648.381	\$708.693	\$661.373
\$4.157.654	\$4.818.043	\$5.471.109	\$6.224.164	\$6.837.552	\$7.546.245	\$8.167.939	\$8.886.313	\$9.578.001	\$10.226.381	\$10.935.074	\$11.596.447

Tabla # 17: Cronograma de ventas (Año 2027 y 2028)

CRONOGRAMA DE INGRESO POR VENTAS														
2027												2028		TOTAL
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	
3	4	3	3	3	3	4	3	3	2					100
\$51.014	\$68.019	\$51.014	\$51.014	\$51.014	\$51.014	\$68.019	\$51.014	\$51.014	\$34.010	\$0	\$0			1.700.480,68
\$158.711,53	\$119.033,65	\$119.033,65	\$158.711,53	\$119.033,65	\$119.033,65	\$119.033,65	\$119.033,65	\$158.711,53	\$119.033,65	\$119.033,65	\$79.355,77	\$0,00	\$0,00	3.967.788,26
5	5	5	4	4	4	3	4	6	4	4				132
\$149.985	\$149.985	\$149.985	\$119.988	\$119.988	\$119.988	\$89.991	\$119.988	\$179.982	\$119.988	\$119.988	\$0			3.959.603,98
\$349.965,00	\$349.965,00	\$349.965,00	\$349.965,00	\$349.965,00	\$279.972,00	\$279.972,00	\$279.972,00	\$209.979,00	\$279.972,00	\$419.958,00	\$279.972,00	\$279.972,00	\$0,00	9.239.075,94
1														24
\$21.690														520.555,31
\$0,00	\$0,00	\$0,00												0,00
\$731.366	\$687.003	\$669.998	\$679.679	\$640.001	\$570.008	\$557.016	\$570.008	\$599.687	\$553.003	\$658.980	\$359.328	\$279.972	\$0	19.387.504,18
\$12.327.813	\$13.014.815	\$13.684.814	\$14.364.492	\$15.004.494	\$15.574.502	\$16.131.517	\$16.701.526	\$17.301.212	\$17.854.216	\$18.513.195	\$18.872.523	\$19.152.495	\$19.152.495	

Elaborado por Carlos Mensías

Figura # 39: Gráfico del cronograma de ingresos por ventas



Elaborado por Carlos Mensías

El plan comercial de Punta del Oeste está diseñado para alcanzar al cliente ideal mediante estrategias multicanal, ofertas atractivas y una experiencia de compra satisfactoria. Su implementación efectiva garantizará el éxito de ventas y la consolidación del proyecto en el mercado inmobiliario local

CAPÍTULO 5

DETALLAMIENTO DE LA EJECUCIÓN

En un proyecto de construcción es de vital importancia el componente arquitectónico, el conjunto residencial Punta del Oeste está diseñado con altos estándares técnicos, dirigido a la clase media, se proyectaron casas de una y dos plantas dentro de una urbanización segura y amigable con el medio ambiente, las casas tendrán un diseño estético y funcional y vendrán equipadas con paneles solares como autoabastecimiento de energía y como parte del proyecto también se construirán locales comerciales frente a la vía principal.

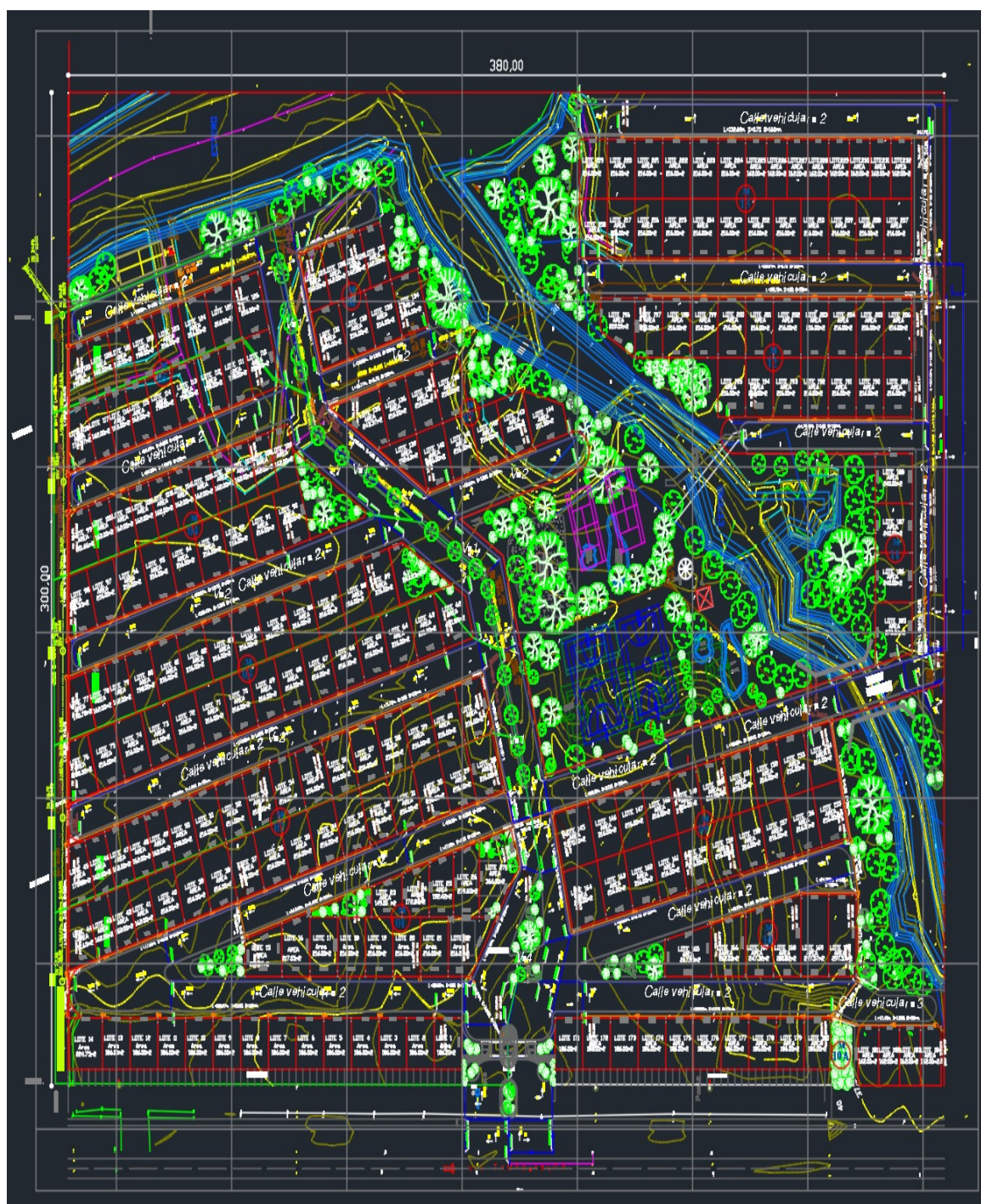
Topografía y distribución de lotes

El conjunto residencial Punto del Oeste va a desarrollarse en un terreno de 114.000 m² en el kilómetro 1 1/2 vía Ancón-Santa Elena.

Se realizó la topografía del terreno con el equipo estación total, la altimetría, la planimetría y las curvas de nivel. Luego de tener el plano topográfico y siguiendo las ordenanzas del municipio se realizó diseño de la urbanización con retiros, especificaciones, vías principales, vías secundarias, distribución de lotes, área verde y área comunal, uso de suelos y coeficiente de ocupación.

Dentro del macro lote se realizó un fraccionamiento de 232 lotes de 216 m² de promedio cada lote. En estos lotes se construirán casas de una planta, de dos plantas y locales comerciales frente a la vía principal Ancón-Santa Elena.

Figura # 40: Topografía, altimetría, planimetría y distribución de lotes



Elaborado por Constructora Eqfalto Cía. Ltda.

A continuación, se detalla el cuadro de uso de suelo proyectado para el conjunto residencial Punta del Oeste con sus respectivos porcentajes:

Tabla # 18: Cuadro de uso de suelos

CUADRO DE USO DE SUELOS		
Tipo	m2	% USO DE SUELO
Equipamiento Urbano	4.788	4,20%
Áreas verdes	25.422	22,30%
Vías	29.754	26,10%
Residencial	54.036	47,40%
TOTAL	114.000	100,00%

Elaborado por: Carlos Mensías

Estudio de Suelos

Para el correcto diseño de la urbanización también se realizó el estudio de suelos, el mismo que mostró un material compacto a 30 cm. del nivel de la capa vegetal. Suelo arcilloso expansivo con tendencia a hinchamientos debido a humedad, y que requiere material externo para mejorar sus propiedades mecánicas y elásticas. Se tomó muestras también de una cantera de material pétreo de relleno “cascajo” indispensable para la compactación del suelo. Los resultados obtenidos demostraron que el material es muy bueno para utilizarlo en el relleno de las vías y del área de construcción de las casas

Figura # 41: Toma de muestras para el estudio de suelos



Fuente: Foto tomada por Carlos Mensías.

Diseño arquitectónico y urbanístico

El Plano urbanístico consta de 232 lotes destinados para dos tipos de viviendas y locales comerciales. El diseño de la urbanización consta de una amplia área verde en donde se construirá lo siguiente:

- Área comunal con juegos infantiles, BBQ y áreas verdes
- 2 piscinas grandes
- 2 canchas grandes multiusos
- Pequeñas áreas verdes y juegos infantiles en cada manzana
- Andén perimetral ecológico a lo largo de la quebrada
- Mirador y ruta de ciclo paseo a lo largo del río.

La distribución de la urbanización quedaría de la siguiente manera:

- 24 locales comerciales frente a la vía principal
- 100 casas de una planta de 55 m²
- 132 casas de dos plantas de 97 m².

Figura # 42: Plano Arquitectónico y Urbanístico



Elaborado por Constructora Eqfalto Cía. Ltda.

Diseño Sanitario

Están diseñados los planos sanitarios de los tres sistemas de agua potable, de aguas servidas y de agua lluvias, los mismos que son independientes uno del otro.

El sistema de agua potable fue diseñado con doble dirección, ocupando una vereda de la manzana aguas arriba y la vereda de frente aguas abajo con tubería PVC de diámetros entre 60mm y 160mm. Este diseño fue realizado para evitar que el agua pierda circulación en un tapón, debido a lo largo de las vías secundarias. El caudal y la presión han sido calculados cuidadosamente para que no caigan conforme avanzan en el circuito. Los cálculos demuestran que hay suficiente presión y abastecimiento de agua para todo el conjunto residencial.

El sistema de agua lluvia fue diseñado calculando cuidadosamente las pendientes en relación a la cota del proyecto y llevando el agua a unos colectores pequeños que desembocarán en el Río de la Tortuga.

El sistema de aguas servidas está compuesto de colectores grandes de tres tipos a lo largo de la vía principal, los mismos que serán abastecidos por tuberías PVC de 60 a 160mm de diámetro, respetando las pendientes establecidas en los planos. Estos colectores llevarán las aguas negras al sistema de alcantarillado público.

La descarga de estas aguas será certificada por el Ministerio de Ambiente para que cumplan los parámetros de PH, salinidad, coliformes, etc. que están estipulados en la norma y a través de un sistema de bombeo reinyectar el agua tratada a jardineras y área verde del conjunto residencial.

Figura # 43: Pruebas hidrostáticas in situ



Fuente: Foto tomada por Carlos Mensías

Diseño Eléctrico

Se han realizado los planos eléctricos de media, baja, alta tensión y alumbrado público. El diseño de los planos eléctricos trae consigo la exclusividad de una acometida eléctrica subterránea para media, baja y alta tensión con postes de metal ornamentales y luminarias de sodio. Están calculadas la potencia instalada y el factor de potencia para las tres fases para tener suficiente energía eléctrica a toda la urbanización. Está contemplada también la construcción de pequeñas cámaras para proteger los transformadores y tubería PVC para el paso de los cables a determinada profundidad conforme muestran los planos

Se utilizarán transformadores de 40KVA cada uno y también se harán las conexiones internas y externas para conectar el kit de paneles solares al sistema integrado de luz eléctrica.

Figura # 44: Colocación de postes y transformador



Fuente: Foto tomada por Carlos Mensías

Diseño para el Sistema Vial

Para el plano vial se diseñaron vías principales de 15m y vías secundarias de 9m. Las vías serán de asfalto y las aceras de adoquín decorativo. En relación a la cota del proyecto y de los planos sanitarios se calcularon las determinadas cotas de las vías y de los solares donde se construirán las casas para queden en forma “de terraza” para las manzanas que se encuentren sobre la cota del proyecto a través de un sistema de bombeo reinyectar el agua tratada a jardineras y área verde del conjunto residencial.

Figura # 45: Movimiento de tierras



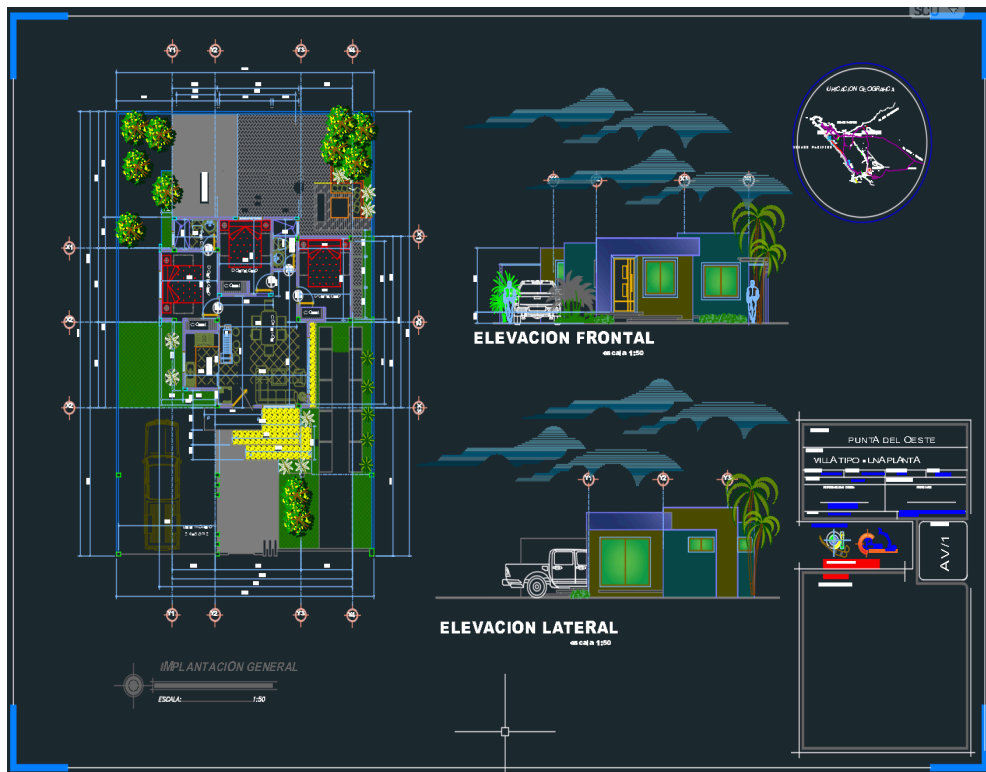
Fuente: Foto tomada por Carlos Mensías

Descripción del producto y acabados

Casa tipo A

Casa de 55 m²: Se construirá en un lote de terreno de 216m², es de 1 planta, 2 dormitorios, 1 parqueadero, sala, comedor, cocina, estructura de hormigón, terraza de losa, estructura metálica, pisos de cerámica, paredes de bloque, ventanas de aluminio, puertas de madera y paneles solares en el área del jardín. Se construirán 100 casas de este tipo.

Figura # 46: Plano de Casa tipo A de 55 m2



Elaborado por Constructora Eqfalto Cía. Ltda.

Figura # 47: Render de la casa tipo A



Elaborado por Constructora Eqfalto Cía. Ltda.

Casa tipo B

Casa de 97 m²: Se construirá en un lote de terreno de 216m², 2 plantas, 3 dormitorios, 3 baños, 1 parqueadero, sala, comedor, cocina, estructura de hormigón, terraza de losa, estructura metálica, pisos de cerámica, paredes de bloque, ventanas de aluminio, puertas de madera y paneles solares en el área verde. Se construirán 132 casas de este tipo.

Figura # 48: Plano de Casa tipo B de dos plantas de 97 m²



Elaborado por Constructora Eqfalto Cía. Ltda.

Figura # 49: Render de la casa de 97 m²



Elaborado por Constructora Eqfalto Cía. Ltda.

Locales comerciales

Se construirán 24 locales frente a la vía principal de 21m2 en una planta con parqueadero, estructura de hormigón, terraza de losa, estructura metálica, pisos de cerámica, paredes de bloque, ventanas de aluminio, puertas de madera y paneles solares.

Figura # 50: Locales comerciales de 21 m2



Elaborado por Constructora EQfalto Cía. Ltda.

Kit de Energía Solar para residencias (Paneles Solares)

Se denomina así al conjunto de equipos y/o dispositivos que entreguen energía eléctrica de 110 voltios en corriente alterna a los hogares, energía que pueda energizar cualquier tipo de artefacto eléctrico que normalmente se conectaría a la red eléctrica pública.

El proveedor estará a cargo de suministrar, transportar, instalar, configurar y entregar el Kit solar en condiciones adecuadas, de modo que los ciudadanos puedan utilizar la energía sin riesgo, deben recibir la instrucción mínima para realizar la limpieza de los paneles solares de modo que estos presten su servicio de manera óptima, y aprovechar de manera adecuada los equipos que se les instala sin cometer errores de sobrecarga eléctrica.

El kit solar será sellado con todos los elementos internos protegidos contra daños a agentes externos. Las celdas solares serán de uso extensivo (heavy duty), con protección IP65,

contarán con conectores universales para conexión de cables energía solar, de tamaño suficiente para realizar la conexión desde el exterior hacia el interior de las viviendas de los ciudadanos.

Las baterías serán selladas, de gel o algún elemento interno de superior calidad, que no generen riesgo a las personas.

Especificaciones técnicas del Kit Solar:

- Potencia eléctrica de salida: 2.000W,
- Voltaje: 110VAC
- Frecuencia: 60HZ,
- Fases: Una fase y neutro
- Conectores de Ingreso: PV Solar, Energía de la Red, Entrada de generador
- Conectores de salida: 2 (conector americano)
- Visor de carga
- Switchado interno entre: (energía de la red, generador, celdas solares)
- Salidas especiales de 5VAC
- Inversor: de 24VDC, 100Amp a 110VAC, 20Amp., 2.000 Watios AC
- Baterías internas: Built-in Gel, 12VDC-100AH, 2 unidades
- Controlador Cargador: Built-in MPPT-30A, PV input range: 34 a 150 VDC,
- Peso del Kit: Entre 90 y 120 Kg. (portable)

Nota aclaratoria: El kit solar debe canalizar de forma interna automática, la fuente de energía que carga las baterías: 1) energía de la red, generador solar, celdas solares, de forma tal, que, si en la noche las baterías están agotadas debido a su uso, el usuario pueda activar un generador y desde allí proveedor energía de carga al KIT Solar, mismo que ofrecerá energía estable a sus salidas. Sin necesidad de cambiar el cableado de la instalación.

Especificaciones técnicas de las Celdas Solares, Paneles Solares:

- Mono cristalino (deseable) panel 350W o superior
- A class IP65 junction box
- MC4 connector, con cable PV 10m. por cada fase mínimo.
- Instalación de los paneles solares:
- Base de concreto en el suelo
- Un solo poste sujetará el bastidor para 2 paneles
- Inclinación: Alturas posibles: 1.5m en la parte baja, 2m en la parte alta
- Bastidor para 2 paneles solares

Se realizaron pruebas en una casa en Santa Elena cercana al proyecto y se instalaron dos paneles solares con dos baterías con las siguientes variables y condiciones climáticas:

- Cantidad de paneles solares: 2
- Potencia de cada panel: 400 W (0,4 kW)
- Horas pico de irradiación solar diaria: 8 horas
- Eficiencia promedio del sistema (considerando inversor, baterías y pérdidas): 80 %

Fórmula utilizada:

$$\text{Energía} = \text{Potencia total instalada} \times \text{Horas solares} \times \text{Eficiencia}$$

Cálculo:

$$\text{Energía} = (2 \times 0,4 \text{ kW}) \times 8 \text{ h} \times 0,8 = 6,4 \text{ kWh/día}$$

Una vivienda equipada con dos paneles solares de 400 W cada uno, ubicada en Santa Elena, podría generar y acumular aproximadamente ****6,4 kWh por día****, lo cual sería suficiente para cubrir necesidades básicas como iluminación LED durante la noche , refrigeradora eficiente, carga de celulares y computadoras, uso moderado de electrodomésticos de bajo consumo.

Este nivel de autosuficiencia energética contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 7 y 13) y fortalece la propuesta de valor ambiental del proyecto, mejorando la eficiencia energética del conjunto residencial y reduciendo el consumo de la red pública.

Figura # 51: Instalación de los paneles solares en una vivienda en Santa Elena



Elaborado por Compañía Timcell S.A.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El Conjunto Residencial Punta del Oeste se alinea con múltiples Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la ONU. Esta alineación se da a través de su diseño integral, enfoque ecológico, accesibilidad social y dinamismo económico. A continuación, se detalla el aporte del proyecto a cada uno de los ODS aplicables:

Tabla # 19: ODS's alineados al proyecto

ODS	Contribución del Proyecto
ODS 1: Fin de la pobreza	Facilita el acceso a vivienda digna para familias de clase media y sectores emergentes.
ODS 3: Salud y bienestar	Promueve calidad de vida con áreas verdes, accesibilidad a salud y espacios recreativos.
ODS 6: Agua limpia y saneamiento	Implementa sistemas de riego por pozo, reciclaje de agua y separación de aguas.
ODS 7: Energía asequible y no contaminante	Uso de paneles solares, iluminación LED y tecnología de domótica.
ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	Generación de empleo local en construcción, comercio y servicios.
ODS 9: Industria, innovación e infraestructura	Uso de tecnologías limpias, domótica y conectividad óptica.
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles	Diseño sostenible con áreas verdes, zonas comunes y densificación ordenada.
ODS 12: Producción y consumo responsables	Materiales locales, separación de residuos y construcción eficiente.
ODS 13: Acción por el clima	Reducción de emisiones mediante eficiencia energética y mitigación ambiental.
ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	Protección de riberas, flora nativa y caminera ecológica en quebradas.

Elaborado por Carlos Mensías

El componente técnico-arquitectónico del proyecto ha sido diseñado para responder a las necesidades del mercado objetivo, integrando funcionalidad, economía constructiva y sostenibilidad. Esto garantiza un producto final competitivo, adaptable y atractivo para los futuros habitantes de Punta del Oeste.

Figura # 52: Render del Proyecto



Elaborado por Constructora EQfalto Cía. Ltda.

CAPÍTULO 6

ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis económico y financiero permite evaluar la rentabilidad del Conjunto Residencial Punta del Oeste. Este capítulo incluye la estimación de costos de inversión, ingresos proyectados, estructura de financiamiento y análisis de indicadores de rentabilidad.

Objetivos

- Estimar los costos totales del proyecto.
- Proyectar ingresos en función del plan de ventas.
- Calcular indicadores financieros clave como VAN, TIR, WACC.
- Evaluar la viabilidad económica del proyecto.

Inversión

- Compra y urbanización del terreno.
- Construcción de 232 viviendas de 1 y 2 plantas en lotes de 216 m².
- Obras de infraestructura vial, servicios básicos, áreas verdes y colocación de paneles solares.
- Implementación de locales comerciales y garita.
- Gastos administrativos, legales y de promoción.

Financiamiento del proyecto

- Capital propio del promotor (Constructora Eqfalto Cia. Ltda.).
- Créditos bancarios para la etapa de urbanización y construcción.
- Preventa y reservas iniciales como flujo complementario.
- Convenios con entidades financieras para acceso a crédito hipotecario de los clientes.

Análisis de Costos

Es necesario realizar un análisis de costos que involucre la suma de todos los costos por medio de análisis de precios unitarios por medio de un presupuesto que incluya costos directos e indirectos y un cronograma valorado que nos muestre la duración y el costo total del proyecto.

Se definirá el Costo Total del Proyecto a través del desglose de su estructura presupuestaria para un mejor control del mismo y obtención del valor requerido para la ejecución del proyecto, así como los costos directos en base a los precios del mercado actual y los costos indirectos.

Se estimará el valor del terreno a la fecha, para determinar su influencia en el proyecto mediante el método comparativo y el método residual.

Costos Directos

Los costos directos del proyecto se estimaron con los valores del boletín de la Cámara de la Construcción de Santa Elena de mano de obra, maquinaria, materiales de construcción, etc. A continuación, se presenta el desglose de los costos directos del proyecto Conjunto Residencial Punta del Oeste:

Tabla # 20: Costos directos del proyecto

COSTOS DIRECTOS		
DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	%
OBRAS PRELIMINARES	359.348,00	3,1%
REPLANTEO, LIMPIEZA, NIVELACION Y GARITA PRINCIPAL	359.348,00	3,1%
RED DE AGUA POTABLE	587.845,00	5,0%
RED DE AGUA LLUVIA	51.984,00	0,4%
RED DE AGUAS SERVIDAS	337.266,00	2,9%
PLANTA DE TRATAMIENTO Y COLECTORES	198.595,00	1,7%
RED ELECTRICA	704.524,61	6,0%
ACOMETIDAS, TRANSFORMADORES, CABLEADO ETC.	704.524,61	6,0%
CONSTRUCCION DE VIAS	466.251,36	4,0%

DESBROCE Y REPLANTEO	84.906,88	0,7%
EXCAVACION Y RELLENIO	151.806,65	1,3%
IMPRIMACION ASFALTICA	229.537,83	1,9%
CONSTRUCCIÓN DE AREA SOCIAL Y CERRAMIENTO	279.496,21	2,4%
CAMINERA Y AREA VERDE	151.712,21	1,3%
JURGOS Y CANCHAS DEPORTIVAS	127.784,00	1,1%
TOTAL DE INFRAESTRUCTURA	2.397.465,18	20,3%
CONSTRUCCION CASAS DE 1 PLANTA DE 55M2	2.754.219,98	23,4%
MOVIMIENTO, ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA	632.414,70	5,4%
ENLUCIDOS, CONTRAPISOS, PUERTAS, PINTURA	786.392,78	6,7%
SISTEMA ELECTRICO Y SANITARIO	772.602,00	6,6%
CUBIERTA Y ACABADOS	562.810,50	4,8%
CONSTRUCCION CASAS DE 2 PLANTAS DE 97M2	6.364.238,15	54,0%
MOVIMIENTO, ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA	1.926.443,63	16,4%
ENLUCIDOS, CONTRAPISOS, PUERTAS, PINTURA	1.287.242,95	10,9%
SISTEMA ELECTRICO Y SANITARIO	1.314.725,28	11,2%
CUBIERTA Y ACABADOS	1.835.826,30	15,6%
CONSTRUCCION CASAS DE 24 LOCALES COMERCIALES	265.514,22	2,3%
MOVIMIENTO, ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA	89.034,01	0,8%
ENLUCIDOS, CONTRAPISOS, PUERTAS, PINTURA	46.439,81	0,4%
SISTEMA ELECTRICO Y SANITARIO	46.829,28	0,4%
CUBIERTA Y ACABADOS	83.211,12	0,7%
TOTAL DE VIVIENDAS Y LOCALES	9.383.972,35	79,7%
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 11.781.437,53	100,0%

Elaborado por Carlos Mensías

Costos Indirectos

Los costos indirectos del proyecto se estimaron con las propuestas recibidas por varias empresas para realizar los estudios, los planos, la planificación del proyecto, publicidad, gastos administrativos y pagos de tasas e impuestos.

Tabla # 21: Costos indirectos del proyecto

COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCION	COSTO	Subtotal	%
PLANIFICACIÓN			
Estudios		100.000,00	
Estudios arquitectónicos y de ingeniería	25.000,00		11,9%
Estudios técnicos, topográficos, suelos	25.000,00		11,9%
Estudio de impacto ambiental	25.000,00		11,9%
Estudio de mercado	25.000,00		11,9%
Planos		50.000,00	0,0%
Arquitectónicos	20.000,00		9,5%
Ingeniería	30.000,00		14,3%
Impuestos y tasas		60.000,00	0,0%
Tasas e impuestos municipales para aprobaciones	35.000,00		16,7%
Registro de la propiedad	25.000,00		11,9%
TOTAL DE PLANIFICACIÓN	\$ 210.000,00	\$210.000,00	100,0%
DESCRIPCION	COSTO	Subtotal	%
GASTOS ADMINISTRATIVOS GENERALES			
Publicidad y propaganda	15.000,00		13,0%
Fiscalización y control	15.000,00		13,0%
Gerencia de proyectos	25.000,00		21,7%
Gastos administrativos	25.000,00		21,7%
Comisión por ventas	10.000,00		8,7%
Honorarios por constitución fideicomiso	10.000,00		8,7%
Auditoría interna	10.000,00		8,7%

Polizas y gastos legales	5.000,00		4,3%
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 115.000,00	\$ -	100,0%
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$325.000	

Elaborado por Carlos Mensías

Costos del Terreno

El costo del terreno fue determinado por los métodos de análisis comparativos de mercado y por el método residual para obtener una comparación de ambos y definir un valor del terreno donde se va a desarrollar el proyecto.

Para el análisis comparativo de mercado se consideraron las urbanizaciones cercanas con características similares en las que se tabuló los valores de área de terreno, m2 de construcción, precio del lote y valor del m2 de terreno de cada proyecto. El promedio que se obtuvo fue de 44,77 dolares por cada m2 de terreno

Tabla # 22: Análisis comparativo de Mercado

ANÁLISIS COMPARATIVO DE MERCADO					
Proyectos	Area de terreno [m2]	m2 de Construcción	Precio de la casa	Precio Lote	valor m2 terreno
Urbanización La Familia	120	\$ 60,00	\$49.990,00	\$4.500,00	\$ 37,50
Urbanización Santa Cecilia I	105	\$ 64,00	\$64.990,00	\$5.000,00	\$47,62
Urbanización Santa Cecilia II (1 planta)	100,11	\$ 64,00	\$70.900,00	\$4.800,00	\$47,95
Urbanización Santa Cecilia II (2 plantas)	106,5	\$ 87,00	\$97.900,00	\$5.200,00	\$48,83
Urbanización Brisas de Ancón	100,15	\$ 56,00	\$55.000,00	\$4.200,00	\$ 41,94

PROMEDIO					\$ 44,77
-----------------	--	--	--	--	---------------------

Elaborado por Carlos Mensías

En el siguiente gráfico se encuentra el valor por m2 de cada urbanización

Figura # 53: Costo por m2 de cada urbanización



Elaborado por Carlos Mensías

Avalúo por método residual

Para calcular el precio del m2 de terreno por el método residual se calcula el área vendible total y el valor total del terreno para por último calcular el precio por m2 de terreno

Tabla # 23: Análisis por el método residual

Análisis del Método Residual	
Área del terreno	114.000
COS	70%
Número de viviendas	232
Área vendible por vivienda	180
Área vendible total	41760
Costo construcción/m2	505,87

Costo del Proyecto	\$21.125.168
Alfa	20%
Valor del terreno	\$4.225.034
Precio/m2 del terreno	\$37

Elaborado por Carlos Mensías

Costo Total del Terreno

En el análisis comparativo de mercado se obtuvo un valor de \$44/m2 de terreno y en el análisis del método residual se obtuvo \$37/m2. En base a estos datos se tiene un promedio de **\$40,5/m2** de terreno.

Para el terreno del Conjunto residencial Punta del Oeste se ha decidido utilizar un valor de **\$30/m2** de terreno para obtener ventaja competitiva en relación a nuestros competidores, por los que el costo de cada terreno de 216 m2 será de \$6480 y el costo total de los 114.000 m2 serán de **\$1'518.480**.

Tabla # 24: Costo Total del Terreno

TIPO DE VIVIENDA	Número de viviendas	m2 de terreno	Costo/m2	COSTO/TERRENO	COSTO TOTAL
VIVIENDA DE 1 PLANTA	100	216,00	30,00	6.480,00	648.000,00
VIVIENDA DE 2 PLANTAS	132	216,00	30,00	6.480,00	855.360,00
LOCALES COMERCIALES	24	21,00	30,00	630,00	15.120,00
	COSTO TOTAL DEL TERRENO				1.518.480,00

Elaborado por Carlos Mensías

Costo Total del Proyecto

El costo total del proyecto alcanza un monto **de \$13'624.917,53** Los costos directos se estiman en un monto de **\$11'781.473,53** y los costos indirectos del proyecto se estiman en **\$325,000** . El terreno tiene un costo de **\$1'518.480**

Tabla # 25: Costo Total del Proyecto

COSTO TOTAL DEL PROYECTO		
DESCRIPCION	VALOR	INCIDENCIA
COSTOS DIRECTOS	11.781.437,53	86%
COSTOS INDIRECTOS	325.000,00	2%
COSTO DEL TERRENO	1.518.480,00	11%
COSTO TOTAL	13.624.917,53	100%

Elaborado por Carlos Mensías

Cronograma Valorado

A continuación se detalla el cronograma valorado total del proyecto, con la descripción en tiempos y en costo de la construcción de la infraestructura, las viviendas, los locales comerciales y las áreas verdes y comunales. Se estima una proyección de 3 años para la construcción y venta del proyecto.

Figura # 54: Cronograma Valorado del Conjunto Residencial Punta del Oeste

ITEM	\	UNIDAD	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR TOTAL
I	OBRAS PRELIMINARES	GLOBAL			2.202.828,00
1	REPLANTEO, LIMPIEZA, NIVELACION Y GARITA PRINCIPAL	GLOBAL	1	359348	359.348,00
2	PLANIFICACION, DISEÑOS Y PUBLICIDAD	GLOBAL	1	325000	325.000,00
3	COSTO DEL TERRENO	GLOBAL	232	6480	1.518.480,00
	SUBTOTAL				2.202.828,00
II	RED DE AGUA POTABLE	GLOBAL			587.845,00
1	COLECTOR A	GLOBAL	1	16975	16.975,00
2	COLECTOR B Y C	GLOBAL	2	16975	33.950,00
3	COLECTOR D	GLOBAL	1	16975	16.975,00
4	RED TERCARIA	GLOBAL	2	16975	33.950,00
5	PLANTA DE TRATAMIENTO PARA RECIRCULACION DE AGUA	GLOBAL	1	96.745,00	96.745,00
	SUBTOTAL				198.595,00
III	RED DE AGUAS LLUVIAS	GLOBAL			51.984,00
1	SISTEMA AGUAS LLUVIAS	GLOBAL	1	51984	51.984,00
IV	RED DE AGUAS SERVIDAS	GLOBAL			337.266,00
1	ACOMETIDA DE RED PRINCIPAL EXTERIOR	GLOBAL	1	114245	114.245,00
2	RED INTERNA PARA DISTRIBUCION AGUA POTABLE	GLOBAL	1	94346	94.346,00
3	GUIAS DOMICILIARIAS CON ACOMETIDA	GLOBAL	1	128675	128.675,00
	SUBTOTAL				337.266,00
V	RED ELECTRICA	GLOBAL			704.524,61
1	ACOMETIDA DE RED PRINCIPAL EXTERIOR	GLOBAL	1	119484	119.484,00
2	EXCAVACION-COLOCACION DUCTOS-RELLENO	GLOBAL	1	27456	27.456,00
3	CONSTRUCCION DE CAJAS DE MEDIA Y BAJA TENSION	GLOBAL	1	86567	86.567,00
4	TENDIDO DE CABLES	GLOBAL	1	126945	126.944,61
5	TRANSFORMADORES Y SISTEMA ATIERRA	GLOBAL	1	89765	89.765,00
6	COLOCACION DE LUMINARIAS	GLOBAL	1	88865	88.865,00
7	ACCESORIOS Y ESTRUCTURAS	GLOBAL	1	96686	96.686,00
8	MANO DE OBRA Y DIRECCION TECNICA	GLOBAL	1	68757	68.757,00
	SUBTOTAL				704.524,61
VI	CONSTRUCCION DE VIAS	GLOBAL			466.251,36
1	DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	25.439,50	1,40	39.889,14
2	REPLANTEO	M2	25.439,50	1,58	45.017,74
3	EXCAVACION EN SUELO	M3	10.175,80	4,76	54.249,22
4	RELLENO IMPORTADO HIDRATADO Y COMPACTADO	M3	10.175,80	8,56	97.557,43
5	CONSTRUCCION DE BORDILLOS Y ACERAS	GLOBAL			161.726,30
6	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	25.439,50	1,10	31.341,46
7	CARPETA ASFALTICA 2"	M2	25.439,50	1,28	36.470,07
	SUBTOTAL				466.251,36
VII	CONSTRUCCION DE 100 CASAS DE UNA PLANTA (55M2)	GLOBAL			2.754.219,98
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	GLOBAL	100	373,43	37.342,50
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON	GLOBAL	100	3007,60	300.760,40
3	MAMPOSTERIA	GLOBAL	100	2943,12	294.311,80
4	ENLUCIDOS (ACABADOS) DE PAREDES- TUMBADOS	GLOBAL	100	3580,44	358.044,16
5	CONTRAPISOS, ACERAS Y GRANITO, BORDILLOS	GLOBAL	100	689,82	68.981,90
6	ALUMINIO, VIDRIO EN VENTANAS, PUERTAS MADERA Y METAL	GLOBAL	100	2302,40	230.240,00
7	PINTURA	GLOBAL	100	1291,2672	129.126,72
8	SISTEMA ELECTRICO	GLOBAL	100	3579,05	357.905,00
9	SIST. SANITARIOS-ACCESORIOS F.V	GLOBAL	100	4146,97	414.697,00
10	CUBIERTA Y TUMBADOS	GLOBAL	100	1733,65	173.365,00
11	VARIOS Y COLOCACION DE PANELES SOLARES	GLOBAL	100	3894,46	389.445,50
	SUBTOTAL				2.754.219,98
VII	CONSTRUCCION DE 132 CASAS DE DOS PLANTAS (97 M2)	GLOBAL			6.364.238,15

1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	GLOBAL	100	373,43	37.342,50
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON	GLOBAL	100	3007,60	300.760,40
3	MAMPOSTERIA	GLOBAL	100	2943,12	294.311,80
4	ENLUCIDOS (ACABADOS) DE PAREDES- TUMBADOS	GLOBAL	100	3580,44	358.044,16
5	CONTRAPISOS, ACERAS Y GRANITO, BORDILLOS	GLOBAL	100	689,82	68.981,90
6	ALUMINIO, VIDRIO EN VENTANAS, PUERTAS MADERA Y METAL	GLOBAL	100	2302,40	230.240,00
7	PINTURA	GLOBAL	100	1291,2672	129.126,72
8	SISTEMA ELECTRICO	GLOBAL	100	3579,05	357.905,00
9	SIST. SANITARIOS -ACCESORIOS F.V	GLOBAL	100	4146,97	414.697,00
10	CUBIERTA Y TUMBADOS	GLOBAL	100	1733,65	173.365,00
11	VARIOS Y COLOCACION DE PANELES SOLARES	GLOBAL	100	3894,46	389.445,50
	SUBTOTAL				2.754.219,98
VII	CONSTRUCCION DE 132 CASAS DE DOS PLANTAS (97 M2)	GLOBAL			6.364.238,15
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	GLOBAL	132	911,97	120.380,04
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON	GLOBAL	132	9084,67	1.199.175,81
3	MAMPOSTERIA	GLOBAL	132	4597,63	606.887,78
4	ENLUCIDOS (ACABADOS) DE PAREDES- TUMBADOS	GLOBAL	132	4648,38	613.586,16
5	CONTRAPISOS, ACERAS Y GRANITO, BORDILLOS	GLOBAL	132	602,55	79.536,24
6	ALUMINIO, VIDRIO EN VENTANAS, PUERTAS MADERA Y METAL	GLOBAL	132	2470,65	326.125,80
7	PINTURA	GLOBAL	132	2030,26	267.994,74
8	SISTEMA ELECTRICO	GLOBAL	132	4781,32	631.134,24
9	SIST. SANITARIOS -ACCESORIOS F.V	GLOBAL	132	5178,72	683.591,04
10	CUBIERTA Y TUMBADOS	GLOBAL	132	2218,00	292.776,00
11	VARIOS Y COLOCACION DE PANELES SOLARES	GLOBAL	132	11689,78	1.543.050,30
	SUBTOTAL				6.364.238,15
X	CONSTRUCCION DE 24 LOCALES COMERCIALES	GLOBAL			265.514,22
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	GLOBAL	24	162,65	3.903,60
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON	GLOBAL	24	3103,88	74.493,07
3	MAMPOSTERIA	GLOBAL	24	443,22	10.637,34
4	ENLUCIDOS (ACABADOS) DE PAREDES- TUMBADOS	GLOBAL	24	872,43	20.938,32
5	CONTRAPISOS, ACERAS Y GRANITO, BORDILLOS	GLOBAL	24	243,22	5.837,33
6	ALUMINIO, VIDRIO EN VENTANAS, PUERTAS MADERA Y METAL	GLOBAL	24	304,00	7.296,00
7	PINTURA	GLOBAL	24	515,34	12.368,16
8	SISTEMA ELECTRICO	GLOBAL	24	1073,31	25.759,44
9	SIST. SANITARIOS -ACCESORIOS F.V	GLOBAL	24	877,91	21.069,84
10	CUBIERTA Y TUMBADOS	GLOBAL	24	513,00	12.312,00
11	VARIOS Y COLOCACION DE PANELES SOLARES	GLOBAL	24	2954,13	70.899,12
	SUBTOTAL				265.514,22
XI	CONSTRUCCION AREA SOCIAL, CERRAMIENTO	GLOBAL			279.496,21
	CAMINERA Y AREA VERDE	GLOBAL			151.712,21
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	GLOBAL			12.181,27
2	AREA VERDE URBANIZACION	GLOBAL			23.484,78
3	AREA VERDE RIOLA TORTUGA	GLOBAL			22.092,68
4	AREA VERDE QUEBRADA DEL PERRO	GLOBAL			26.036,11
5	RECIRCULACION AGUA A JARDINERAS	GLOBAL			22.917,37
11	CERRAMIENTO		600	75	45.000,00
	SUBTOTAL				151.712,21
	JUEGOS Y CANCHAS DEPORTIVAS	GLOBAL			127.784,00
1	PISCINA	GLOBAL			46.594,00
2	GLORIETA	GLOBAL			27.654,00
3	JUEGOS INFANTILES	GLOBAL			8.656,00
4	CANCHAS DE USO MULTIPLE	GLOBAL			36.990,00
5	CAPILLA	GLOBAL			7.890,00
	SUBTOTAL				127.784,00
	TOTAL PROGRAMADO				13.624.917,53
	TOTAL PROGRAMADO ACUMULADO				
	% PROGRAMADO				100,00
	% PROGRAMADO ACUMULADO				

VALOR TOTAL	2025						
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
2.202.828,00	848.334,00	848.334,00	506.160,00				
	179.674,00	179.674,00					
359.348,00							
	162.500,00	162.500,00					
325.000,00							
	506.160,00	506.160,00	506.160,00				
1.518.480,00							
2.202.828,00							
587.845,00		94.254,67	122.091,17	129.211,41	92.079,25	75.104,25	75.104,25
		8.487,50	8.487,50				
16.975,00							
		11.316,67	11.316,67	11.316,67			
33.950,00							
			8.487,50	8.487,49			
16.975,00							
				16.975,00	16.975,00		
33.950,00							
			19.349,00	19.349,00	19.349,00	19.349,00	19.349,00
96.745,00							
198.595,00							
		17.328,00	17.328,00	17.328,00			
51.984,00							
		17.328,00	17.328,00	17.328,00			
51.984,00							
		57.122,50	57.122,50	55.755,25	55.755,25		
337.266,00							
		57.122,50	57.122,50				
114.245,00							
				23.586,50	23.586,50	23.586,50	23.586,50
94.346,00							
				32.168,75	32.168,75	32.168,75	32.168,75
128.675,00							
337.266,00							
		29.871,00	43.599,00	112.271,42	128.465,09	55.310,59	55.310,59
704.524,61							
		29.871,00	29.871,00	29.871,00	29.871,00		
119.484,00							
			13.728,00	13.728,00			
27.456,00							
				43.283,50	43.283,50		
86.567,00							
				25.388,92	25.388,92	25.388,92	25.388,92
126.944,61							
					29.921,67	29.921,67	29.921,67
89.765,00							
88.865,00							
96.686,00							
68.757,00							
704.524,61							
466.251,36	39.889,14	104.661,49	140.506,91	113.382,29	11.301,92	11.301,92	11.301,92
	39.889,14						
39.889,14							
		45.017,74					
45.017,74							
		27.124,61	27.124,61				
54.249,22							
		32.519,14	32.519,14	32.519,14			
97.557,43							
			80.863,15	80.863,15			
161.726,30							
					5.223,58	5.223,58	5.223,58
31.341,46							
					6.078,34	6.078,34	6.078,34
36.470,07							
466.251,36							
2.754.219,98			2.333,91	22.384,60	103.520,01	172.041,23	204.495,02

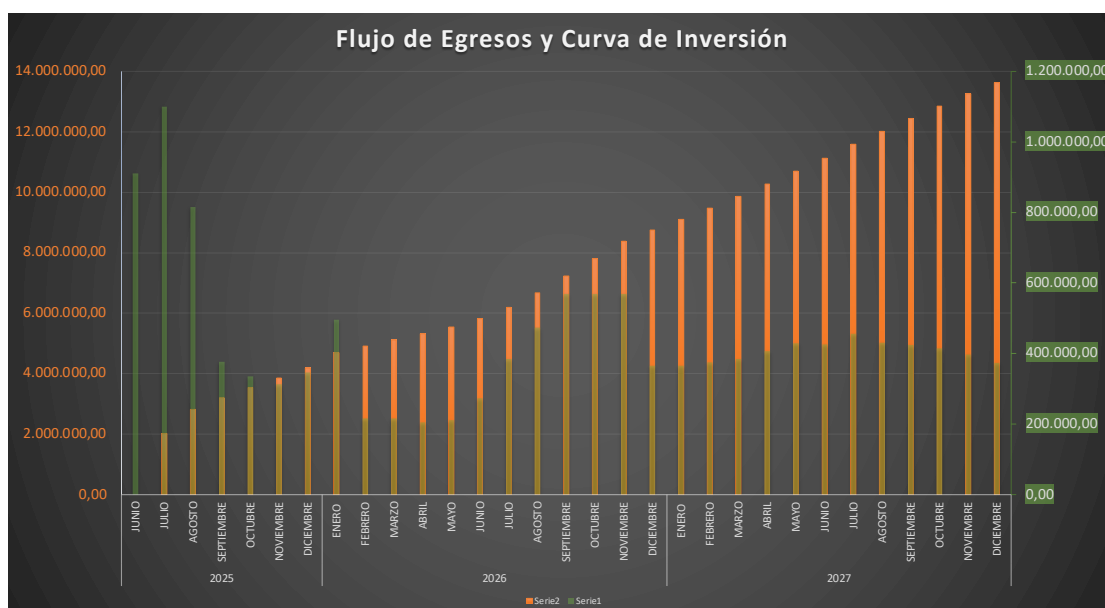
2.754.219,98			2.333,91	22.384,60	103.520,01	172.041,23	204.495,02
37.342,50			2.333,91	2.333,91	2.333,91	2.333,91	2.333,91
300.760,40				20.050,69	20.050,69	20.050,69	20.050,69
294.311,80					21.022,27	21.022,27	21.022,27
358.044,16						27.541,86	27.541,86
68.981,90					4.927,28	4.927,28	4.927,28
230.240,00						17.710,77	17.710,77
129.126,72						9.932,82	9.932,82
357.905,00					25.564,64	25.564,64	25.564,64
414.697,00					29.621,21	29.621,21	29.621,21
173.365,00						13.335,77	13.335,77
389.445,50							32.453,79
2.754.219,98							
6.364.238,15							
120.380,04							
1.199.175,81							
606.887,78							
613.586,16							
79.536,24							
326.125,80							
267.994,74							
631.134,24							
683.591,04							
292.776,00							
1.543.050,30							
6.364.238,15							
265.514,22							
3.903,60							
74.493,07							
10.637,34							
20.938,32							
5.837,33							
7.296,00							
12.368,16							
25.759,44							
21.069,84							
12.312,00							
70.899,12							
265.514,22							
279.496,21							
151.712,21							
12.181,27							
23.484,78							
22.092,68							
26.036,11							
22.917,37							
45.000,00	22.500,00	22.500,00					
151.712,21							
127.784,00							
46.594,00							
27.654,00							
8.656,00							
36.990,00							
7.890,00							
127.784,00							
13.624.917,53	910.723,14	1.099.621,16	814.690,98	377.249,72	335.366,27	313.757,99	346.211,78
	0,00	2.010.344,31	2.825.035,29	3.202.285,01	3.537.651,27	3.851.409,26	4.197.621,04
100,00	6,68	8,07	5,98	2,77	2,46	2,30	2,54
		14,75	20,73	23,50	25,96	28,28	30,81

[illegible]

	204.495,02	204.495,02	204.495,02	204.495,02	204.495,02	204.495,02	204.495,02	204.495,02	204.495,02	204.495,02	204.495,02	
2.754.219,98												
	2.333,91	2.333,91	2.333,91	2.333,91	2.333,91	2.333,91	2.333,91	2.333,91	2.333,91	2.333,91	2.333,91	
37.342,50												
	20.050,69	20.050,69	20.050,69	20.050,69	20.050,69	20.050,69	20.050,69	20.050,69	20.050,69	20.050,69	20.050,69	
300.760,40												
	21.022,27	21.022,27	21.022,27	21.022,27	21.022,27	21.022,27	21.022,27	21.022,27	21.022,27	21.022,27	21.022,27	
294.311,80												
	27.541,86	27.541,86	27.541,86	27.541,86	27.541,86	27.541,86	27.541,86	27.541,86	27.541,86	27.541,86	27.541,86	
358.044,16												
	4.927,28	4.927,28	4.927,28	4.927,28	4.927,28	4.927,28	4.927,28	4.927,28	4.927,28	4.927,28	4.927,28	
68.981,90												
	17.710,77	17.710,77	17.710,77	17.710,77	17.710,77	17.710,77	17.710,77	17.710,77	17.710,77	17.710,77	17.710,77	
230.240,00												
	9.932,82	9.932,82	9.932,82	9.932,82	9.932,82	9.932,82	9.932,82	9.932,82	9.932,82	9.932,82	9.932,82	
129.126,72												
	25.564,64	25.564,64	25.564,64	25.564,64	25.564,64	25.564,64	25.564,64	25.564,64	25.564,64	25.564,64	25.564,64	
357.905,00												
	29.621,21	29.621,21	29.621,21	29.621,21	29.621,21	29.621,21	29.621,21	29.621,21	29.621,21	29.621,21	29.621,21	
414.697,00												
	13.335,77	13.335,77	13.335,77	13.335,77	13.335,77	13.335,77	13.335,77	13.335,77	13.335,77	13.335,77	13.335,77	
173.365,00												
	32.453,79	32.453,79	32.453,79	32.453,79	32.453,79	32.453,79	32.453,79	32.453,79	32.453,79	32.453,79	32.453,79	
389.445,50												
2.754.219,98												
6.364.238,15					6.019,00	69.133,52	180.308,48	268.572,17	365.012,81	365.012,81	365.012,81	365.012,81
					6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00
120.380,04												
						63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52
1.199.175,81												
							33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99
606.887,78												
								36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30
613.586,16												
							4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68
79.536,24												
								19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87
326.125,80												
								15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40
267.994,74												
							35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01
631.134,24												
							37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28
683.591,04												
								17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12
292.776,00												
									96.440,64	96.440,64	96.440,64	96.440,64
1.543.050,30												
6.364.238,15												
265.514,22												
3.903,60												
74.493,07												
10.637,34												
20.938,32												
5.837,33												
7.296,00												
12.368,16												
25.759,44												
21.069,84												
12.312,00												
70.899,12												
265.514,22												
279.496,21												
151.712,21												
12.181,27												
23.484,78												
22.092,68												
26.036,11												
22.917,37												
45.000,00												
151.712,21												
127.784,00												
46.594,00												
27.654,00												
8.656,00												
36.990,00												
7.890,00												
127.784,00												
13.624.917,53	495.493,86	215.796,94	215.796,94	204.495,02	210.514,02	273.628,54	384.803,50	473.067,19	569.507,83	569.507,83	569.507,83	365.012,81
	4.693.114,91	4.908.911,85	5.124.708,79	5.329.203,82	5.539.717,84	5.813.346,38	6.198.149,88	6.671.217,07	7.240.724,90	7.810.232,73	8.379.740,56	8.744.753,37
100,00	3,64	1,58	1,58	1,50	1,55	2,01	2,82	3,47	4,18	4,18	4,18	2,68
	34,45	36,03	37,60	39,11	40,66	42,67	45,49	48,96	53,14	57,32	61,50	64,18

6.364.238,15	365.012,81	365.012,81	365.012,81	365.012,81	365.012,81	365.012,81	365.012,81	365.012,81	365.012,81	365.012,81	365.012,81	365.012,81	6.364.238,15
120.380,04	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	6.019,00	120.380,04
1.199.175,81	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	63.114,52	1.199.175,81
606.887,78	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	33.715,99	606.887,78
613.586,16	36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30	36.093,30	613.586,16
79.536,24	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	4.418,68	79.536,24
326.125,80	19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87	19.183,87	326.125,80
267.994,74	15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40	15.764,40	267.994,74
631.134,24	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	35.063,01	631.134,24
683.591,04	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	37.977,28	683.591,04
292.776,00	17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12	17.222,12	292.776,00
1.543.050,30	96.440,64	96.440,64	96.440,64	96.440,64	96.440,64	96.440,64	96.440,64	96.440,64	96.440,64	96.440,64	96.440,64	96.440,64	1.543.050,30
6.364.238,15													
265.514,22	433,73	9.745,37	18.788,79	27.607,87	41.787,69	41.787,69	41.787,69	41.787,69	41.787,69				265.514,22
3.903,60	433,73	433,73	433,73	433,73	433,73	433,73	433,73	433,73	433,73				3.903,60
74.493,07		9.311,63	9.311,63	9.311,63	9.311,63	9.311,63	9.311,63	9.311,63	9.311,63				74.493,07
10.637,34			1.519,62	1.519,62	1.519,62	1.519,62	1.519,62	1.519,62	1.519,62				10.637,34
20.938,32				3.489,72	3.489,72	3.489,72	3.489,72	3.489,72	3.489,72				20.938,32
5.837,33			833,90	833,90	833,90	833,90	833,90	833,90	833,90				5.837,33
7.296,00				1.216,00	1.216,00	1.216,00	1.216,00	1.216,00	1.216,00				7.296,00
12.368,16				2.061,36	2.061,36	2.061,36	2.061,36	2.061,36	2.061,36				12.368,16
25.759,44				3.679,92	3.679,92	3.679,92	3.679,92	3.679,92	3.679,92				25.759,44
21.069,84				3.009,98	3.009,98	3.009,98	3.009,98	3.009,98	3.009,98				21.069,84
12.312,00				2.052,00	2.052,00	2.052,00	2.052,00	2.052,00	2.052,00				12.312,00
70.899,12					14.179,82	14.179,82	14.179,82	14.179,82	14.179,82				70.899,12
265.514,22													
279.496,21				13.827,00	22.483,00	18.495,00	49.682,00	23.297,00	17.833,03	49.536,55	31.703,51	7.639,12	279.496,21
151.712,21									17.833,03	49.536,55	31.703,51	7.639,12	151.712,21
12.181,27									6.090,64	6.090,64			12.181,27
23.484,78									11.742,39	11.742,39			23.484,78
22.092,68										11.046,34	11.046,34		22.092,68
26.036,11										13.018,06	13.018,06		26.036,11
22.917,37										7.639,12	7.639,12	7.639,12	22.917,37
45.000,00													45.000,00
151.712,21													151.712,21
127.784,00				13.827,00	22.483,00	18.495,00	49.682,00	23.297,00					127.784,00
46.594,00							23.297,00	23.297,00					46.594,00
27.654,00				13.827,00	13.827,00								27.654,00
8.656,00					8.656,00								8.656,00
36.990,00						18.495,00	18.495,00						36.990,00
7.890,00							7.890,00						7.890,00
127.784,00													127.784,00
13.624.917,53	365.446,54	374.758,18	383.801,60	406.447,68	429.283,50	425.295,50	456.482,50	430.097,50	424.633,53	414.549,36	396.716,32	372.651,93	13.624.917,53
	9.110.199,92	9.484.958,10	9.868.759,70	10.275.207,38	10.704.490,88	11.129.786,38	11.586.268,89	12.016.366,39	12.440.999,93	12.855.549,28	13.252.265,61	13.624.917,54	13.624.917,54
100,00	2,68	2,75	2,82	2,98	3,15	3,12	3,35	3,16	3,12	3,04	2,91	2,74	100,00
	66,86	69,61	72,43	75,41	78,57	81,69	85,04	88,19	91,31	94,35	97,26	100,00	100,00

Figura # 55: Flujo de egresos y curva de inversión



Elaborado por Carlos Mensías

Análisis de Ingresos

Se estimó un horizonte de evaluación de 3 años. Los ingresos provienen de la venta de viviendas y locales comerciales proyectados también en 3 años.

Tabla # 26: Composición de ingresos

Composicion de Ingresos	
INDICADOR	VALOR
ingreso por cuota de entrada	5.660.084,66
ingreso por cuotas	13.206.864,21
ingreso por locales	520.555,31
TOTAL	\$19.387.504,18

Elaborado por Carlos Mensías

Análisis de Egresos

Los egresos totales de nuestro proyecto ascienden a la cantidad de US\$ 13.624.917,53 por concepto de los costos directos e indirectos del proyecto el detalle y composición de estos egresos se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla # 27: Composición de egresos

Composición de Egresos	
Costo de construcción de viviendas y locales	\$9.383.972,35
Costo de construcción de urbanización	\$2.397.465,18
Costo del terreno	\$1.518.480,00
Costo de planificación	\$210.000,00
Gastos administrativos	\$115.000,00
TOTAL EGRESOS	\$13.624.917,53

Elaborado por Carlos Mensías

Análisis Estático

El análisis financiero estático se lo realiza para establecer los indicadores económicos que tendrá el proyecto al finalizarlo. Estos parámetros no consideran el valor del dinero en el tiempo por lo que no se hace uso de la tasa de descuento. Los indicadores por calcular son: Utilidad, Margen, Rentabilidad y rentabilidad del promotor. Acumulando el saldo del flujo de caja por concepto de ingresos y egresos, se puede establecer cuál es la inversión máxima que necesita nuestro proyecto como vemos en la siguiente ilustración:

Tabla # 28: Indicadores económicos

Ingresos	\$19.387.504,18
Egresos	\$13.624.917,53
Utilidad (Ingresos-Egresos)	\$5.762.587
Margen (% Utilidad/Ingresos)	30%
Rentabilidad (%Utilidad/Egresos)	42%
Rentabilidad del Promotor (ROE) (% Utilidad/Capital Propio)	113%

Elaborado por Carlos Mensías

Los indicadores muestran unos resultados que demuestran que el proyecto es muy rentable, se tiene una utilidad de **\$5.762.587**, un margen del 30%, una rentabilidad del 42% y una ROE del 113% demostrando que el proyecto es rentable.

Análisis Dinámico

Al contrario de el análisis estático, en este análisis si se toma en cuenta el costo de dinero en el tiempo, por lo cual es necesario usar una tasa de descuento. Los indicadores económicos que usaremos para establecer si nuestro proyecto es viable:

Cálculo de la Tasa de Descuento mediante el Modelo CAPM

Para determinar la tasa de descuento adecuada del proyecto Conjunto Residencial Punta del Oeste, se aplicó el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), ampliamente utilizado en finanzas para calcular el costo del capital propio.

La fórmula utilizada es la siguiente:

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

Donde:

- R_f : Tasa libre de riesgo = 4,3 % (bono del Tesoro de EE.UU. a 10 años)
- β (beta): Riesgo sistemático del sector = 1,2 (inmobiliario residencial en mercados emergentes)
- R_m : Rentabilidad esperada del mercado = 10 %
- $(R_m - R_f)$: Prima de riesgo del mercado = 5,7 %

Aplicando los valores:

$$K_e = 4,3 \% + 1,2 \times (10 \% - 4,3 \%) = 4,3 \% + 6,84 \% = 11,14 \%$$

Por lo tanto, la tasa de descuento (K_e) estimada para la evaluación del proyecto habitacional,

según el método CAPM, es:

→ **Tasa de descuento (Ke) = 11,14 %**

Este valor puede ser utilizado para calcular el Valor Actual Neto (VAN) y otros indicadores financieros que permitan tomar decisiones sobre la rentabilidad del proyecto en base al riesgo asociado con el sector inmobiliario y el entorno económico actual.

Análisis del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR)

El valor actual neto es el valor presente de los flujos futuros de efectivos a una tasa de descuento dada. La tasa interna de retorno es la tasa de descuento con el que el valor actual neto es igual a cero y solo depende de los flujos futuros. A continuación, presentamos los resultados del VAN y la TIR para el proyecto Conjunto Residencial Punta del Oeste:

Tabla # 29: Indicadores económicos (Análisis dinámico)

INDICADOR FINANCIERO	ANUAL
TASA DE DESCUENTO	11,14%
VAN	\$536.515,09
TIR	15%
WAAC	13,13%

Elaborado por Carlos Mensías

Flujo de caja

Tabla # 30: Flujo de caja (Análisis dinámico)

Descripción	Cantidad	2025						
		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Total Ingresos	\$19.387.504	\$235.009	\$188.007	\$783.363	\$596.694	\$762.736	\$583.073	\$613.388
Total Egresos	\$13.624.918	910.723,14	1.099.621,16	814.690,98	377.249,72	335.366,27	313.757,99	346.211,78
Flujo de caja	\$5.762.587	\$-675.714	\$-911.614	\$-31.328	\$219.444	\$427.370	\$269.315	\$267.176

2026											
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
\$630.392	\$660.389	\$653.066	\$753.056	\$613.388	\$708.693	\$621.695	\$718.374	\$691.688	\$648.381	\$708.693	\$661.373
495.493,86	215.796,94	215.796,94	204.495,02	210.514,02	273.628,54	384.803,50	473.067,19	569.507,83	569.507,83	569.507,83	365.012,81
\$134.899	\$444.593	\$437.269	\$548.561	\$402.874	\$435.064	\$236.891	\$245.306	\$122.180	\$78.873	\$139.185	\$296.360

2027												2018		
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	TOTAL
\$731.366	\$687.003	\$669.998	\$679.679	\$640.001	\$570.008	\$557.016	\$570.008	\$599.687	\$553.003	\$658.980	\$359.328	\$279.972	\$0	\$19.387.504
365.446,54	374.758,18	383.801,60	406.447,68	429.283,50	425.295,50	456.482,50	430.097,50	424.633,53	414.549,36	396.716,32	372.651,93	0,00	0,00	\$13.624.918
\$365.919	\$312.245	\$286.196	\$273.231	\$210.718	\$144.713	\$100.533	\$139.911	\$175.053	\$138.454	\$262.263	\$-13.324	\$279.972	\$0	\$5.762.587

Elaborado por Carlos Mensías

Con estos resultados de los indicadores económicos se comprueba que el proyecto es viable y rentable, se calculó la tasa de descuento en 11,14%, el VAN tiene un valor positivo de \$536.515, la tasa interna de retorno es del 15%. El WACC es del 13,13% y al ser menor que la TIR se demuestra que el proyecto es rentable. $TIR > WACC$.

La constructora Eqfalto Cia. Ltda. financiará los primeros tres meses del proyecto en el que el flujo es negativo como aporte de capital de trabajo.

CONCLUSIONES

El presente estudio confirma la viabilidad técnica, económica y social del proyecto Conjunto Residencial Punta del Oeste en la provincia de Santa Elena. Los datos recopilados mediante encuestas, análisis del mercado, y evaluación financiera demostraron una clara demanda insatisfecha de vivienda formal en la región, especialmente entre familias de clase media.

El análisis del entorno y mercado demostró una clara demanda insatisfecha de viviendas sostenibles y accesibles en la provincia de Santa Elena, respaldada por un déficit habitacional del 43,9% y un crecimiento poblacional significativo.

El estudio de viabilidad financiera reveló que el proyecto Punta del Oeste es rentable, con una TIR del 15% superior al WACC del 13,13%, y un VAN positivo, lo que valida su factibilidad económica.

Desde la perspectiva técnica, el diseño arquitectónico y urbanístico incorpora criterios de sostenibilidad ambiental como paneles solares, reciclaje de agua y caminera ecológica, respondiendo al cumplimiento de al menos 5 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El modelo de negocio y estrategia de marketing aplicados al proyecto están alineados con las necesidades del mercado objetivo, incluyendo financiamiento directo, diseño funcional, y ubicación estratégica, lo que permite prever una tasa de venta superior a 5 casas mensuales.

RECOMENDACIONES

Se recomienda ampliar el alcance del estudio incluyendo otras provincias con condiciones similares, como Manabí o Esmeraldas. Futuras investigaciones podrían profundizar en la eficiencia energética real de las viviendas una vez construidas, así como en el impacto social de vivir en comunidades planificadas. También se sugiere analizar con mayor profundidad los esquemas de financiamiento alternativos y el uso de tecnologías constructivas modulares o prefabricadas.

Fortalecer las alianzas con entidades financieras para ampliar las opciones de crédito y reducir las barreras de entrada a los compradores.

Implementar un sistema de monitoreo y evaluación post-venta para medir el impacto real del proyecto en términos de calidad de vida y eficiencia energética.

Continuar desarrollando estrategias de innovación en la construcción, incluyendo el uso de tecnologías modulares y prefabricadas que optimicen tiempos y costos.

BIBLIOGRAFÍA

- Gavilanes, D. A. (2022). El sector de la construcción en la economía ecuatoriana: análisis y perspectivas. *Revista Ciencias Sociales y Económicas - UTEQ*, 55-70.
- MIDUVI. (15 de Marzo de 2023). *Informe de Desarrollo Urbano y Vivienda*. Obtenido de Informe narrativo de rendición de cuentas 2023: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2024/03/Informe-Narrativo-de-Rendicion-de-Cuentas-ano-2023-15-03-2024-rev-ml-20-03-2024.pdf>
- INEC. (2022). *Censo Ecuador 2022*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Estructura Poblacional. Quito: Informes tabulados.
- INEC. (2022). *INEC Condiciones Generales de las viviendas*. Quito: Tabulaciones.
- INEC. (2022). *Censo Ecuador 2022*. Obtenido de [inec.censoecuador.gob.ec](https://inec.censoecuador.gob.ec/public/Boletin_Segunda_Entrega_marzo_2024.html#6_VIVIENDAS5): https://inec.censoecuador.gob.ec/public/Boletin_Segunda_Entrega_marzo_2024.html#6_VIVIENDAS5
- Google Maps. (19 de 05 de 2024). *Google Maps*. Obtenido de google maps/Santa Elena/Ancón: <https://www.google.com/maps/@-2.2474087,-80.8657768,16833m/data=!3m1!1e3?entry=ttu>
- Pacifpetrol. (2024). *Producción de Pacifpetrol*. Obtenido de www.pacifpetrol.com: <https://www.pacifpetrol.com/>
- EPPetroecuador. (2024). *www.eppetroecuador.ec*. Obtenido de Planta Cautivo, Refinería La Libertad: <https://www.eppetroecuador.ec/?p=7619>
- Comercio, E. (2024). *Santa Elena, los pueertos más pesqueros*. Obtenido de www.elcomercio.com: https://www.elcomercio.com/actualidad/santa-elena-puertos-mas-pesqueros.html?utm_source=chatgpt.com
- Ecuasal. (2024). *La Ruta de la Sal*. Obtenido de www.ecuassal.com: https://avesconservacion.org/gestion-del-sitio-ecuasal-santa-elena/?utm_source=chatgpt.com
- Texcumar. (2024). *Larvas de camarón en Santa Elena*. Obtenido de www.panoramsaacuicola.com: https://panoramaacuicola.com/2020/10/28/produccion-de-larvas-de-camaron-cae-en-ecuador/?utm_source=chatgpt.com
- Salinas, G. (2024). *Salinas, trayectoria turística*. Obtenido de www.salinas.gob.ec: <https://www.salinas.gob.ec/index.php/turismo>
- Universo, E. (31 de 03 de 2024). Salinas, Montañita y Olón entre los destinos más visitados en este feriado. https://www.eluniverso.com/noticias/ecuador/buena-afluencia-turistas-balnearios-santa-elena-feriado-semama-santa-nota/?utm_source=chatgpt.com, págs. 6-7.
- Mundial, E. G. (14 de 04 de 2025). *El Banco Mundial en el Ecuador*. Obtenido de Ecuador, panorama General: https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview?utm_source=chatgpt.com
- Macrotrends. (2024). *Ecuador, GDP Per Capita*. Obtenido de www.macrotrends.net: <https://www.macrotrends.net/global-metrics/countries/ECU/ecuador/gdp-per-capita>
- EC, P. (19 de 04 de 2025). *Primicias, Economía*. Obtenido de Así cerró la inflación de Ecuador en 2024, según el reporte del INEC Para hacer uso de este contenido cite la fuente y haga un enlace a la nota original en https://www.primicias.ec/economia/inflacion-ecuador-diciembre2024-canasta-basica-precios-87164/?utm_source=chatgpt.com

- Universon, E. (19 de 04 de 2025). *El Universon, Economía*. Obtenido de Leve incremento de 31 puntos frena la tendencia a la baja que el riesgo país presentó tras resultados de las elecciones: https://www.eluniverso.com/noticias/economia/riesgo-pais-1228-puntos-16-de-abril-ecuador-2025-nota/?utm_source=chatgpt.com
- Ecuador, B. C. (13 de 04 de 2023). *BCE, estadísticas*. Obtenido de Tasas de interés: https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/TasasVigentes042023.htm?utm_source=chatgpt.com
- MIDUVI. (16 de 10 de 2023). *Rendicionde cuentas MIDUVI*. Obtenido de Informe Narrativo, MIDUVI: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2024/03/Informe-Narrativo-de-Rendicion-de-Cuentas-ano-2023-15-03-2024-rev-ml-20-03-2024.pdf>
- MIDUVI. (15 de 10 de 2023). *Informe Narrativo MIDUVI*. Obtenido de Rendición de cuentas: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2024/03/Informe-Narrativo-de-Rendicion-de-Cuentas-ano-2023-15-03-2024-rev-ml-20-03-2024.pdf>
- INEC. (09 de 03 de 2022). *Censo Ecuador*. Obtenido de Resulatdos para Santa Elena: <https://www.censoecuador.gob.ec/?s=santa+elena>
- Accuweather. (2024). *Radar metereológico en Santa Elena*. Obtenido de [www.accuweather.com: https://www.accuweather.com/es/ec/santa-elena/125760/weather-forecast/125760#google_vignette](https://www.accuweather.com/es/ec/santa-elena/125760/weather-forecast/125760#google_vignette)
- Hora, L. (27 de 01 de 2025). *La Hora, noticias*. Obtenido de 3,6 millones de ecuatorianos no son ni pobres ni clase media: https://www.lahora.com.ec/pais/millones-ecuatorianos-ni-pobres-ni-clase-media/?utm_source=chatgpt.com#google_vignette
- Salem, S. J. (2015). Plan de Negocios Viviendas Vacacionales Los Cuyuyos. En S. Arosemena, *Plan de Negocios Viviendas Vacacionales Los Cuyuyos*. Quito.
- Pincay, R. M. (2023). Estudio de Mercado para la creación de una mepresa constructora en Santa Elena. En R. M. Pincay, *Estudio de Mercado para la creación de una mepresa constructora en Santa Elena*. Santa Elena.