

Maestría en

Gestión de Proyectos

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magíster en Gestión de Proyectos

AUTORES:

Herrera Vásquez Alexander David
Mendoza Tapia Gabriel Alejandro
Proaño Collantes Estefanía Alexandra
Sánchez Oñate Paul Santiago
Sancho Culcay Johana Jazmina
Solórzano Murillo Erik Mauricio

TUTORES:

DBA. José Luis Mercader
PhD (c) Carlos Luis Calderón
Lic. Jesús del Castillo
Mgtr, Alberto Tomás Delso
Dr. Elio Acosta

Integración de criterios de sostenibilidad en la gestión de proyectos de construcción de viviendas de interés social en la parroquia de Pomasqui-Quito

Quito, (febrero 2026)

Certificación de autoría

Nosotros, **Herrera Vásquez Alexander David, Mendoza Tapia Gabriel Alejandro, Proaño Collantes Estefanía Alexandra, Sánchez Oñate Paul Santiago, Sancho Culcay Johana Jazmina, Solórzano Murillo Erik Mauricio**, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

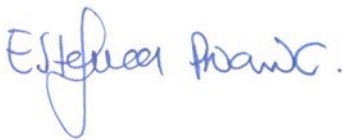
Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.



Firma del graduando
Herrera Vásquez Alexander David



Firma del graduando
Mendoza Tapia Gabriel Alejandro



Firma del graduando
Proaño Collantes Estefanía Alexandra



Firma del graduando
Sánchez Oñate Paul Santiago



Firma del graduando
Sancho Culcay Johana Jazmina



Firma del graduando
Solórzano Murillo Erik Mauricio

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, **Herrera Vásquez Alexander David, Mendoza Tapia Gabriel Alejandro, Proaño Collantes Estefanía Alexandra, Sánchez Oñate Paul Santiago, Sancho Culcay Johana Jazmina, Solórzano Murillo Erik Mauricio**, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado *Integración de criterios de sostenibilidad en la gestión de proyectos de construcción de viviendas de interés social en la parroquia de Pomasqui-Quito*, autorizamos a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, (febrero, 2026)



Firma del graduando
Herrera Vásquez Alexander David



Firma del graduando
Mendoza Tapia Gabriel Alejandro



Firma del graduando
Proaño Collantes Estefanía Alexandra



Firma del graduando
Sánchez Oñate Paul Santiago



Firma del graduando
Sancho Culcay Johana Jazmina



Firma del graduando
Solórzano Murillo Erik Mauricio

Aprobación de dirección y coordinación del programa

Nosotros, **DBA José Luis Mercader** y **PhD (c) Carlos Luis Calderón**, declaramos que los graduandos: **Herrera Vásquez Alexander David, Mendoza Tapia Gabriel Alejandro, Proaño Collantes Estefanía Alexandra, Sánchez Oñate Paul Santiago, Sancho Culcay Johana Jazmina, Solórzano Murillo Erik Mauricio** son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.



DBA José Luis Mercader
Director/a de la
Maestría en Gestión de Proyectos



Firmado electrónicamente por:
**CARLOS LUIS
CALDERON ESPINALES**
Validar únicamente con FirmaEC

PhD (c) Carlos Luis Calderón
Coordinador/a de la
Maestría en Gestión de Proyectos



DEDICATORIA

A nuestras familias, que con amor, sacrificio y palabras de aliento nos han acompañado a lo largo de este camino, a quienes nos enseñaron el valor del esfuerzo y la dedicación, y a todas las personas que, de una u otra forma, formaron parte de nuestro crecimiento académico, profesional y humano, dedicamos este logro que representa no solo el final de una etapa, sino el inicio de nuevas oportunidades.



AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la institución que nos acogió durante nuestro proceso académico, por proporcionar un entorno formativo de calidad, los recursos necesarios y el acompañamiento institucional que permitió desarrollar esta investigación; extendemos también nuestro reconocimiento a los docentes de la Maestría en Gestión de Proyectos, quienes con su experiencia, orientación y compromiso académico fortalecieron nuestras capacidades y contribuyeron de manera esencial al logro de este trabajo; finalmente, manifestamos nuestra profunda gratitud a nuestras familias, cuyo apoyo constante, comprensión y motivación se convirtieron en el pilar fundamental que nos permitió culminar con éxito esta etapa académica.

RESUMEN

La investigación estudia la creación de EJEGAP S.A.S, una empresa constructora enfocada en viviendas tipo VIS en Pomasqui, Quito, bajo criterios de sostenibilidad, el proyecto busca responder al déficit habitacional de familias de bajos y medianos ingresos mediante soluciones dignas, accesibles y responsables con el ambiente. Se integra el enfoque ESG (ambientales, sociales y de gobernanza), aplicando materiales ecoeficientes, tecnologías como BIM, participación comunitaria y empleo local.

La propuesta incluye un análisis estratégico del mercado, identificando como segmento prioritario a familias de bajos ingresos y como segmento complementario a promotores públicos y privados, se examina la competencia y se destacan oportunidades de diferenciación mediante prácticas sostenibles. Además, se detallan procesos clave de gestión, riesgos y estrategias de mitigación, así como un plan financiero a cinco años que confirma la rentabilidad y sostenibilidad del modelo

El modelo de negocio plantea viviendas de 100 m² con diseño bioclimático, eficiencia energética y financiamiento híbrido, evaluando indicadores financieros (VAN, TIR, Payback) que confirman su viabilidad. Además, se incluyen indicadores de sostenibilidad como reducción de residuos, ahorro energético y participación comunitaria.

Palabras Claves: Gestión de Proyectos, Vivienda de interés social, Construcción sostenible, Inclusión Social, Viabilidad Financiera

ABSTRACT

This research studies the creation of EJEGAP S.A.S., a construction company focused on social housing in Pomasqui, Quito, under sustainability criteria. The project aims to address the housing deficit for low- and middle-income families by providing dignified, accessible, and environmentally responsible solutions. It integrates an ESG (environmental, social, and governance) approach, applying eco-efficient materials, technologies such as BIM, community participation, and local employment.

The proposal includes a strategic market analysis, identifying low-income families as the priority segment and public and private developers as a complementary segment. The competition is examined, and opportunities for differentiation through sustainable practices are highlighted. Furthermore, key management processes, risks, and mitigation strategies are detailed, along with a five-year financial plan that confirms the profitability and sustainability of the model.

The business model proposes 100 m² homes with bioclimatic design, energy efficiency, and hybrid financing, evaluating financial indicators (NPV, IRR, Payback) that confirm its viability. In addition, sustainability indicators such as waste reduction, energy savings, and community involvement are included.

Keywords: Project Management, Social Housing, Sustainable Construction, Social Inclusion, Financial Viability.

Tabla de contenido

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	16
1.1. Definición del Proyecto.....	16
1.2. Naturaleza o tipo de proyecto	16
1.3. Objetivos.....	17
1.3.1. Objetivo General.....	17
1.3.2. Objetivo específico	17
1.4. Justificación e importancia del trabajo de investigación.....	18
2. CAPÍTULO 2: PERFIL DE LA ORGANIZACION	19
2.1. Nombre, Actividades, Mercados, Servicios y Principales Cifras	19
2.1.1. Misión, Visión, Valores.....	19
2.1.2. Actividades, marcas, productos y servicios.....	20
2.1.3. Ubicación del Proyecto y Operaciones.....	23
2.1.4. Propiedad y Forma Jurídica.....	23
2.1.5. Mercados servidos o ubicación de sus actividades de negocio.....	24
2.1.6. Tamaño de la organización	24
2.1.7. Información sobre empleados y otros trabajadores	25
2.1.8. Procesos claves relacionados con el objetivo propuesto	26
2.1.9. Principales Cifras, ratios y números que definen la empresa.....	28
2.1.10. Modelo de negocio	30
2.1.11. Grupos de interés internos y externos (Stakeholders	30
CAPÍTULO 3: CREACIÓN DE EMPRESA.....	32
3. Análisis Estratégico y comercial de la empresa	32
3.1. Modelo de negocios – Canvas.....	32
3.2. Análisis del mercado	35
3.2.1. Segmento Objetivo	35
3.2.2. Perfil del cliente idóneo de la empresa.....	37
3.2.3. Demanda Potencial.....	39

3.2.4.	Análisis de la Competencia	40
3.3.	Enfoque de sostenibilidad ESG.....	41
3.4.	Estrategias de Marketing y comercialización	45
3.5.	Procesos Clave y Arquitectura.....	47
3.6.	Análisis de riesgos, prevención, mitigación y estrategia de Salida	49
3.7.	Planificación y Ejecución del proyecto.....	52
CAPITULO 4: GESTIÓN DE PERSONAS		55
4.	Nuestro Equipo	55
4.1.	Importancia de la gestión eficaz de las personas del equipo	55
4.2.	Miembros del Equipo.....	55
4.3.	Misión y Visión del equipo	56
4.4.	Principios éticos del equipo	57
4.5.	Clima y atmosfera laboral	58
4.6.	Planificación de los Recursos Humanos del proyecto	59
4.6.1.	Recopilación y análisis de datos.....	59
4.6.2.	Competencias del Gestor de Proyectos como Lider- Coach	62
4.7.	Políticas y objetivos de RRHH.....	62
4.8.	Diseño de plan de Actuación	63
4.9.	Control y evaluación de los planes de actuación.....	64
4.10.	Aplicación de la metodología SIX THINKING HATS.....	65
CAPÍTULO 5: FINANCIACIÓN DEL PROYECTO		70
5.	Estructura Legal y Financiera	70
5.1.	Capital Social.....	70
	70
5.2.	Reservas y criterios de reparto de dividendos	71
5.3.	Pasos legales para constituir la empresa	72
5.4.	Financiamiento a corto y largo plazo	72
5.5.	Viabilidad del Proyecto	77
5.5.1.	Plan de Inversiones.....	77

5.5.2.	Valor Actual Neto (VAN).....	77
5.5.3.	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	80
5.5.4.	Plazo de recuperación (PAYBACK).....	80
5.6.	Plan Financiero a 5 años	81
5.6.1.	Hipótesis de desarrollo	81
5.6.2.	Estado de Resultados Proyectado	82
5.6.3.	Balance General Proyectado.....	84
5.6.4.	Flujo de caja Proyectado.....	85
5.6.5.	Tres escenarios.....	87
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y APLICACIONES		90
6.	Conclusiones.....	90
6.1.	Conclusiones generales.....	90
6.2.	Conclusiones específicas.....	90
6.3.	Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación.....	91
6.3.1.	Cumplimiento del Objetivo General.	91
6.3.2.	Cumplimiento de los Objetivos Específicos.....	91
6.4.	Contribución a la gestión empresarial.....	92
6.4.1.	Fortalecimiento de modelación de gestión sostenible en el sector constructor.....	92
6.4.2.	Generación de valores estratégicos para la organización y sus stakeholders.....	92
6.5.	Contribución a nivel académico.....	92
6.5.1.	Aporte metodología y conceptos a la gestión de proyectos sostenibles.....	92
6.5.2.	Generación de conocimientos aplicado para la formación profesional.	93
6.6.	Contribución a nivel personal	93
6.6.1.	Desarrollo de competencias profesionales y éticas	93
6.6.2.	Crecimiento personal y motivacional hacia la innovación	93
6.7.	Limitaciones a la Investigación.....	94
6.7.1.	Restricciones en el alcance geográfico y temporal.....	94
6.7.2.	Dependencia de supuestos y disponibilidad de información.....	94
BIBLIOGRAFIA		95



ANEXOS.....	99
Anexo 1: Modelo Canvas	99
.....	99
ANEXO 2: MODELO FINANCIERO	100
.....	100

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

LISTA DE TABLAS (Índice de tablas)

Tabla 1 Indicadores Financieros.....	28
Tabla 2 Indicadores de Sostenibilidad.....	29
Tabla 3 Indicadores Sociales y de Impacto	30
Tabla 4 Modelo Canvas	32
Tabla 5 Características Segmento Prioritario	35
Tabla 6 Características Segmento Complementario.....	36
Tabla 7 Características Demográficas	37
Tabla 8 Características Psicológicas	38
Tabla 9 Características Psicográficas	38
Tabla 10 Fortalezas y debilidades competencia	40
Tabla 11 Perfiles y Funciones	59
Tabla 12 Competencias Lider - Coach.....	62
Tabla 13 Cronograma Plan de Acción.....	68
<i>Tabla 14 Capital Social</i>	<i>70</i>
Tabla 15 Reservas y criterios de reparto de dividendos	71
Tabla 16 Proyecciones de Ingreso.....	78
Tabla 17 Proyección de Egresos	78
Tabla 18 Flujo de caja proyectado	79

LISTA DE FIGURAS (Índice de figuras)

Ilustración 1 Diseño Planta Baja Vivienda	20
Ilustración 2 Diseño Planta Alata Vivienda	21
Ilustración 3 Diseño fachada frontal vivienda.....	21
Ilustración 4 Ubicación del Terreno.....	23
Ilustración 5 Procesos Clave.....	26
Ilustración 6 Estructura Organizacional EGEJAP	48
Ilustración 7 Estructura Organizacional EGEJAP	56
Ilustración 8 Aportación Accionistas	70
Ilustración 9 Estado de resultados Proyectado.....	82
Ilustración 10 Proyección de Estado de Situación	84
Ilustración 11 Flujo de Fuentes y Usos proyectado.....	85
Ilustración 12 EERR Escenario más probable	88
Ilustración 13 EERR Escenario pesimista.....	88
Ilustración 14 Indicadores Financieros por escenario	88

INTRODUCCIÓN

Disponer de una vivienda propia es un elemento esencial en la estabilidad social y economía en las familias de ingresos económicos bajos y medios, según el Informe de Calidad de Vida -2025 del municipio de Quito el 42,6% de la población no cuenta con una vivienda propia. Es decir 4 de 10 familias Quiteñas viven bajo arriendo o en viviendas prestadas. (Municipio de Quito, 2025)

Frente a esta realidad, se hace indispensable impulsar proyectos de vivienda de interés social que brinden seguridad habitacional y mejoren la calidad de vida de más familias.

El presente trabajo analiza la propuesta de la empresa constructora EJEGAP S.A.S, orientada al desarrollo y construcción de viviendas VIS (interés social) en la parroquia de Pomasqui, la iniciativa combina capital propio, deuda bancaria e intercambio con proveedores, buscando un modelo financiero sostenible que garantice liquidez y reduzca riesgos, así mismo, la construcción de la empresa bajo la figura de Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S) y se evalúan fuentes de financiamiento a corto y largo plazo necesarias para la adquisición del terreno y la ejecución del proyecto.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

1.1. Definición del Proyecto

EJEGAP S.A.S, es una empresa constructora emergente orientada a la construcción de viviendas de interés social sostenible en la parroquia de Pomasqui, Quito, su misión es mejorar la calidad de vida de familias de bajos y medios ingresos mediante soluciones habitacionales dignas, accesibles y responsables con el medio ambiente. El proyecto está fundamentado en tres pilares, la accesibilidad, sostenibilidad e impacto social. Estos Pilares están basados en criterios ambientales, sociales y de gobernanza, el uso de materiales ecoeficientes y tecnologías como BIM, así como la participación comunitaria, el empleo de mano de obra local y la generación de oportunidades para familias vulnerables.

1.2. Naturaleza o tipo de proyecto

El proyecto de la constructora EJEGAP S.A.S esta, concebido no solo como un emprendimiento económico, sino como un instrumento de transformación social y urbana. Su esencia radical en la construcción de viviendas de interés social sostenible en Pomasqui, Quito, pero su alcance trasciende la parte técnica, se trata de un modelo que busca dignificar la vida de las familias vulnerables, y posicionarse como un referente en gestión ESG.

Este proyecto no es simplemente la creación de una empresa constructora; es la puesta en marcha de un modelo de ciudad más justa, sostenible y humana. EJEGAP S.A.S se presenta como una empresa de cambio, capaz de transformar el déficit de habitacional en una oportunidad de

innovación social, de convenir la vivienda en un símbolo de progreso que demuestra sostenibilidad.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Presentar a EJEGAP S.A.S como una empresa con modelo de gestión de proyectos de vivienda de interés social sostenible, integrando criterios financieros, técnicos, humanos y de gobernanza, para reducir el déficit habitacional en Pomasqui y posicionarse como una empresa en construcción responsable con impacto social, ambiental y económico.

1.3.2. Objetivo específico

- Implementar proyectos habitacionales de 100m² con criterio bioclimático, eficiencia energética y materiales ecoeficientes, garantizando confort térmico, reducción de costos operativos y cumplimiento normativa.
- Establecer una estructura de financiamiento híbrida, evaluando indicadores claves como VAN, TIR y Payback, para garantizar liquidez, rentabilidad y seguridad a los inversionistas.
- Consolidar un equipo con competencia técnica y directivas, aplicando metodologías de gestión de proyectos y principios éticos, asegurando cohesión, motivación y eficiencia en la ejecución.

1.4. Justificación e importancia del trabajo de investigación

La presente investigación tiene como objetivo analizar la viabilidad de la creación de la empresa constructora EJEGAP S.A.S, enfocada en el desarrollo de viviendas de interés social en la parroquia de Pomasqui, Quito, mediante la integración de criterios de sostenibilidad en la gestión de proyectos de construcción. El estudio parte del análisis del déficit habitacional existente y de las condiciones del mercado inmobiliario, con el fin de proponer soluciones habitacionales dignas y accesibles para familias de bajos y medios ingresos. En este marco, la Vivienda de Interés Social se constituye en una alternativa viable, al tener una demanda real, incentivos estatales y mecanismos de financiamiento preferencial. (Reglamento de viviendas de interés social e interés público, 2022)

Asimismo, la investigación abordará aspectos técnicos relacionados con los sistemas constructivos, el uso de materiales ecoeficientes y la aplicación de herramientas tecnológicas que permitan optimizar recursos y reducir costos, garantizando viviendas seguras y de calidad.

También, se realizará un análisis financiero que evidencie la viabilidad del proyecto, permitiendo determinar el aporte de EJEGAP S.A.S al desarrollo urbano sostenible y a la mejora de la calidad de vida de la población del sector.

2. CAPÍTULO 2: PERFIL DE LA ORGANIZACION

2.1. Nombre, Actividades, Mercados, Servicios y Principales Cifras

El nombre de la empresa es “EJEGAP S.A.S”

2.1.1. Misión, Visión, Valores

Misión

Diseñar y gestionar proyectos de construcción de viviendas de interés social en Pomasqui bajo criterios de sostenibilidad, integrando soluciones eficientes, inclusivas y respetuosas con el medio ambiente, que mejoren la calidad de vida de las familias beneficiarias sin comprometer la viabilidad económica.

Visión

Ser un referente en la construcción sostenible de viviendas de interés social en el Ecuador, reconocidos por impulsar modelos innovadores que combinan eficiencia energética, responsabilidad ambiental y desarrollo comunitario, contribuyendo a un futuro urbano más equitativo y resiliente.

Valores

Innovación: Implementar tecnologías modernas y soluciones creativas en construcción y gestión.

Compromiso social: Centrar los esfuerzos en brindar viviendas dignas y accesibles para familias de interés social.

Sostenibilidad: Promover prácticas de construcción responsables que minimizan impactos ambientales a largo plazo

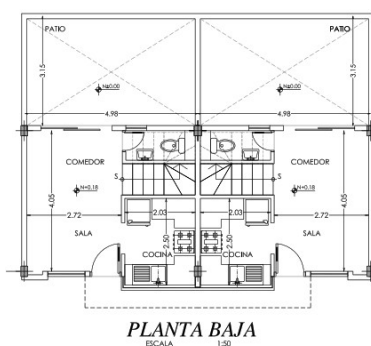
Transparencia: Generar confianza entre socios, proveedores, clientes y comunidad al manejar la información de manera clara y honesta

Responsabilidad: Asegurar el cumplimiento de los compromisos técnicos, financieros y sociales del proyecto.

2.1.2. Actividades, marcas, productos y servicios

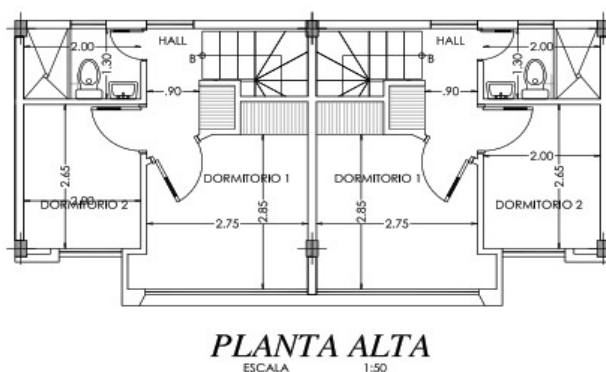
El producto de EJEGAP S.A.S consiste en viviendas de interés social de aproximadamente 100 m² de construcción, desarrolladas dentro de un conjunto habitacional, con una distribución eficiente de dos a tres habitaciones, áreas sociales integradas, patio posterior, y dos espacios de parqueadero. Las viviendas están diseñadas bajo criterios de sostenibilidad y funcionalidad, optimizando el uso del espacio y cumpliendo con la normativa vigente.

Ilustración 1 Diseño Planta Baja Vivienda



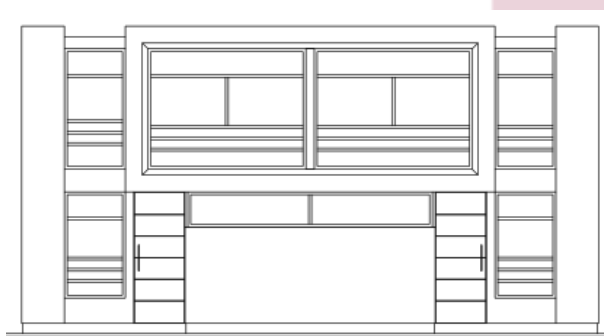
Fuente: Proyecto Albazul 5

Ilustración 2 Diseño Planta Alata Vivienda



Fuente: Proyecto Albazul 5

Ilustración 3 Diseño fachada frontal vivienda



Fuente: Proyecto Albazul 5

Características del Producto

En cuanto a los materiales y sistemas constructivos, las viviendas cuentan con una estructura de hormigón armado, conformada por columnas, vigas y losas, cimentadas mediante plintos, lo que garantiza estabilidad, seguridad estructural y durabilidad. Los cerramientos se ejecutan con mampostería de bloque prensado, con enlucidos interiores y exteriores, asegurando un adecuado comportamiento térmico y resistencia al uso. (Proyecto Albazul 5 - Arquitectura y Vivienda)

Los acabados interiores se seleccionan bajo criterios de funcionalidad, estética y fácil mantenimiento. Las áreas sociales disponen de pisos de porcelanato nacional de buena calidad, paredes con pintura de caucho en tonos neutros y tumbados con empaste y pintura blanca, favoreciendo la luminosidad y la resistencia al desgaste. En los dormitorios se emplean pisos flotantes tipo Kronotex o similar, que aportan confort térmico y acústico, complementados con closets de fibraplak laminado con canto duro, optimizando el uso del espacio interior. (Proyecto Albazul 5 - Arquitectura y Vivienda)

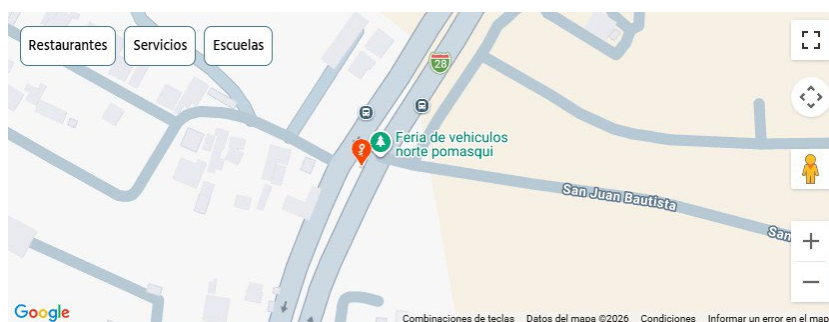
En los espacios húmedos, como baños y cocina, se utilizan revestimientos cerámicos nacionales, aparatos sanitarios y griferías de línea media, garantizando durabilidad, eficiencia y facilidad de mantenimiento. La cocina incorpora mobiliario modular con mesones de granito brasileiro o similar, combinando funcionalidad y estética. Las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias son empotradas, ejecutadas con tuberías de PVC y cableado de cobre sólido, cumpliendo con normas técnicas de seguridad y calidad. (Proyecto Albazul 5 - Arquitectura y Vivienda)

Finalmente, los acabados exteriores incluyen fachadas con grafiado coloreado y detalles cerámicos según diseño arquitectónico, ventanas corredizas de aluminio anodizado natural con vidrio claro, y puertas metálicas y de aluminio, lo que refuerza la imagen contemporánea del conjunto y reduce los costos de mantenimiento a largo plazo. En conjunto, estas características permiten ofrecer viviendas funcionales, seguras y sostenibles, con un adecuado equilibrio entre calidad y eficiencia económica. (Proyecto Albazul 5 - Arquitectura y Vivienda)

2.1.3. Ubicación del Proyecto y Operaciones

El proyecto estará Ubicado en La Erlinda, Pomasqui, Quito a 5 minutos de la Av. Manuel Córdova Galarza. (PLUSVALIA, s.f.)

Ilustración 4 Ubicación del Terreno



Fuente: WEB

2.1.4. Propiedad y Forma Jurídica

EJEGAP se constituirá legalmente como una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.), una figura jurídica moderna y flexible que permite a la empresa operar con una estructura administrativa ágil y con un régimen societario adaptable a las necesidades del negocio. La propiedad de EJEGAP S.A.S está distribuida entre sus accionistas, quienes pueden ser personas naturales o jurídicas, cada accionista posee un número determinado de acciones que establece su nivel de participación en la empresa. La administración estará a cargo de un representante legal designado por la asamblea de accionistas quien es responsable de la gestión operativa, administrativa y financiera de la organización. Asimismo, como S.A.S., EJEGAP se acoge a la normativa vigente aplicable a este tipo de sociedades, manteniendo transparencia en su estructura

de gobierno corporativo, registros contables y reportes ante los organismos de control pertinentes. (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2014)

2.1.5. Mercados servidos o ubicación de sus actividades de negocio

EJEGAP S.A.S realiza sus actividades principalmente en la ciudad de Quito, específicamente en la parroquia de Pomasqui, donde se concentra la ejecución de sus proyectos.

Las actividades de EJEGAP S.A.S se ejecutan mediante una combinación de trabajo presencial en obra, y operaciones administrativas centralizadas desde su sede principal, esta estructura flexible facilita la gestión, adaptándose a los requerimientos técnicos, logísticos y operativos de cada intervención.

Gracias a su capacidad de adaptación y al despliegue estratégico de sus recursos, EJEGAP S.A.S puede ampliar su alcance hacia nuevos segmentos y zonas geográficas, posicionándose como un proveedor confiable y con potencial de expansión en el mediano plazo.

2.1.6. Tamaño de la organización

Para la ejecución del proyecto, la organización mantiene un equipo de trabajo reducido, pero suficiente para cubrir las necesidades técnicas, administrativas y operativas. La estructura está conformada por seis empleados permanentes, quienes desempeñan funciones clave relacionadas con la planificación, supervisión, análisis técnico, gestión ambiental y seguimiento de procesos constructivos, Adicionalmente, debido a la naturaleza del proyecto y a la variabilidad que implica el trabajo en obra, la organización complementa sus capacidades mediante la contratación de

personal operativo. El tamaño reducido, junto con la capacidad de expansión temporal, permite a la organización mantener procesos ágiles y eficientes.

2.1.7. Información sobre empleados y otros trabajadores

EJEGAP S.A.S cuenta actualmente con seis empleados que poseen perfiles profesionales complementarios y experiencia en las áreas clave del proyecto, lo que permite abordar de manera integral las actividades planificadas sin requerir, por el momento, la contratación de personal fijo adicional. Este equipo multidisciplinario cubre funciones clave como el diseño arquitectónico, la gestión de procesos constructivos, el control de costos, el diseño y supervisión de instalaciones eléctricas, la administración financiera y legal, así como la incorporación de tecnologías innovadoras y criterios de sostenibilidad.

La estructura organizativa es flexible y permite ajustar la participación de personal operativo según las necesidades de cada etapa del proyecto. La asignación de responsabilidades se realizará tomando en cuenta la formación técnica, las competencias individuales y las fortalezas de cada colaborador, garantizando así una adecuada cobertura de las áreas críticas. De esta manera, la empresa mantiene una base sólida de talento humano con la capacidad de adaptarse a las demandas del proyecto.

2.1.8. Procesos claves relacionados con el objetivo propuesto

Para garantizar la integración efectiva de criterios de sostenibilidad en la gestión de proyectos de vivienda de interés social, EJEGAP S.A.S establece una serie de procesos clave que abarcan todas las fases del ciclo de vida del proyecto; estos procesos permiten alinear los aspectos, técnicos, ambientales y de control.



1. Inicio del Proyecto, diagnóstico y análisis territorial

- Caracterización ambiental y urbana de la zona de intervención.
- Identificación de brechas habitacionales y de riesgos ambientales.
- Establecimiento de criterios base de sostenibilidad

2. Planificación y diseño sostenible del proyecto

- Definición de metas, indicadores y lineamientos de sostenibilidad (Alcance del proyecto)
- Diseño arquitectónico y modelado BIM
- Evaluación financiera inicial
- Elaboración del plan de gestión ambiental y social
- Elaboración de planos técnicos y documentación necesaria para permisos.

3. Ejecución y supervisión de la construcción

- Control de calidad de los materiales y procesos constructivos.
- Supervisión del cumplimiento de los criterios de sostenibilidad establecidos.
- Coordinación técnica entre proveedores, contratistas y fiscalización
- Aplicación de buenas prácticas ambientales durante la ejecución de la obra.
- Gestión documental, permisos, licencias y reportes requeridos
- Seguimiento de indicadores técnicos, ambientales y sociales
- Evaluación de riesgos y aplicación de medidas preventivas.

4. Cierre del proyecto y mejora continua

- Entrega formal de las viviendas.
- Evaluación de la satisfacción de los beneficiarios.
- Registro de lecciones aprendidas y buenas prácticas.

- Propuestas de mejora para futuros proyectos.

2.1.9. Principales Cifras, ratios y números que definen la empresa

EJEGAP S.A.S se caracteriza por una estructura financiera y operativa sólida que permite garantizar la viabilidad de su proyecto, el cumplimiento de estándares de sostenibilidad y la eficiencia en la ejecución de viviendas de interés social; a continuación, se presentan las principales cifras e indicadores:

Indicadores Financieros

Tabla 1 Indicadores Financieros

Indicador	Resultado
Ingreso Por ventas	USB 2.000.000
Margen Neto	15%
ROA	8%
ROE	12%
Endeudamiento	35%

Fuente: Elaboración Propia

Indicadores de Sostenibilidad

Tabla 2 Indicadores de Sostenibilidad

Indicador	Resultado
Reducción de residuos en obra	18% promedio
Uso de materiales sostenibles	30% del total de insumos
Eficiencia energética de vivienda	Ahorro estimado del 20% en consumo anual
Integración comunitaria	70% de beneficiarios participa en procesos de socialización y diseño
Cumplimiento Ambiental	100% con normativa MAATE y ordenanzas municipales

Fuente: Elaboración Propia

Indicadores de Sociales y de Impacto

Tabla 3 Indicadores Sociales y de Impacto

Indicador	Resultado
Viviendas de interés social beneficiadas por año	Promedio de 3 unidades
Generación de empleo local	40% de la mano de obra contratada
Participación femenina en obra y gestión	25%
Reducción estimada del déficit habitacional en Pomasqui	5% anual por proyecto implementado

Fuente: Elaboración Propia

2.1.10. Modelo de negocio

El modelo de negocio de EJEGAP S.A.S se basa en el diseño y construcción de proyectos de vivienda de interés social, integrando criterios de sostenibilidad en todas las etapas del proyecto.

La empresa se diferencia por la construcción de viviendas sostenibles, seguras y accesibles a través de planes de financiamiento flexibles, que facilitan el acceso a varias familias, así como por el uso de la metodología BIM, la cual permite optimizar el diseño, reducir errores, controlar costos y mejorar los tiempos de ejecución.

2.1.11. Grupos de interés internos y externos (Stakeholders)

Los grupos de interés que intervienen en el proyecto de viviendas de interés social sostenible en Pomasqui conforman un ecosistema amplio y diverso que influye en todas las etapas de la gestión.



A nivel interno, EJEGAP S.A.S integra a los equipos técnicos de arquitectura, ingeniería, sostenibilidad y control de calidad, responsables del diseño eficiente y de la integración de criterios ambientales; al departamento administrativo-financiero, que gestiona presupuestos, contabilidad y mecanismos de financiamiento; al equipo de gestión social, que prioriza la relación con las familias beneficiarias; y al personal de obra y supervisión, que ejecuta y controla los avances constructivos.

A nivel externo, participan las familias beneficiarias como núcleo central del impacto social del proyecto; las entidades gubernamentales, la parroquia de Pomasqui y los organismos reguladores; además de entidades financieras públicas y privadas que facilitan crédito, también intervienen proveedores y contratistas especializados que aportan materiales y servicios.

La gestión transparente entre todos estos actores es clave para garantizar la viabilidad técnica, económica, social y ecológica del proyecto y para posicionar a EJEGAP S.A.S como una empresa referente en vivienda sostenible

CAPÍTULO 3: CREACIÓN DE EMPRESA

3. Análisis Estratégico y comercial de la empresa

3.1. Modelo de negocios – Canvas

Tabla 4 Modelo Canvas

MODELO CANVAS	DETALLE
Propuesta de valor	Construimos viviendas de interés social que combinan accesibilidad, seguridad y sostenibilidad, la inclusión de tecnología BIM reduce errores y costos, y el uso de materiales ecoeficientes responde a la creciente demanda de soluciones responsables con el ambiente.
Segmentos de clientes	Familias de ingreso medio-bajo que residen o buscan residir en zonas de expansión urbana del norte de Quito Promotores públicos y privados de vivienda social
Canales	Estrategias omnicanal para captación de leads cualificados, mediante campañas digitales y ferias de vivienda. Alianzas directas para agilizar el desembolso de créditos VIP (Asociación de Bancos Privados del Ecuador (ASOBANCA), 2022)

Relación con clientes	<p>Acompañamiento integral para la calificación de crédito hipotecario, reduciendo la barrera de entrada por desconocimiento financiero</p> <p>Generación de confianza mediante reportes claros, mitigando la percepción de riesgo asociada al sector construcción informal.</p>
Fuentes de ingresos	Ingreso principal por la comercialización de unidades habitacionales (modelo de venta directa).
Recursos clave	<p>Equipo multidisciplinario: Arquitectos, ingenieros y gestores sociales</p> <p>Software BIM para el modelado y gestión de la información del edificio (Sacks et al., 2018)</p> <p>Cadena de suministro validada con criterios ecológicos</p>
Actividades clave	<p>Diseño y construcción con control de calidad bajo normas ISO y metodología de gestión de proyectos.</p> <p>Posicionamiento de la marca EJEGAP S.A.S como referente de seguridad y sostenibilidad.</p>
Socios clave	Entidades rectoras para la obtención de permisos y validación de proyectos de interés social como Municipio de Quito y MIDUVI

Alianzas estratégicas para la adquisición de materiales certificados

Cooperativas y bancos para el financiamiento y créditos hipotecarios.

Estructura de costos

Costos directos: Materiales de construcción, mano de obra especializada y equipamiento.

Costos indirectos: Licencias, trámites municipales, gastos administrativos y marketing.

Fuente: Propia

Ver Anexo 1: Modelo Canvas

3.2. Análisis del mercado

3.2.1. Segmento Objetivo

Segmento Prioritario: Familia de bajo ingresos con necesidad de vivienda digna.

Tabla 5 Características Segmento Prioritario

Variable	Características del Segmento
Ubicación	Parroquia de Pomasqui, zona norte de Quito
Nivel de ingresos	Bajo o medio bajo (beneficiarios del VIS), aproximado 2,5 SBU (Municipio de Quito, 2025)
Necesidades	Vivienda digna, eficiencia, saludable y económica
Sensibilidad	Alta al costo inicial, baja conciencia sobre sostenibilidad.
Composición	Familias de 2 a tres miembros
Intereses	Confort térmico, ahorro energético, salud en el hogar

Fuente: Elaboración Propia

Ubicación: Parroquia de Pomasqui, zona norte de Quito, identificada como una zona de expansión urbana clave en el Plan de Uso y Gestión de Suelo. (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Pomasqui, 2024)

Nivel de ingresos: Ingresos promedio mensual de 2,5 salarios básicos unificados, según el segmento VIS. (Reglamento de viviendas de interés social e interés público, 2022)

Necesidades: Vivienda digna que cumpla con parámetros de habitabilidad y eficiencia.

(Reglamento de viviendas de interes social e interes publico, 2022)

Condiciones actuales: Actualmente vive en arriendo, vivienda prestada o en condiciones informales (Reglamento de viviendas de interes social e interes publico, 2022)

Acceso a subsidios: Posibles beneficiarios del bono de vivienda o crédito hipotecario con tasa preferencial (Reglamento de viviendas de interes social e interes publico, 2022)

Segmento Complementario: Promotores públicos y privados de vivienda social

Tabla 6 Características Segmento Complementario

Variable	Características del Segmento
Tipo de Actor	Cooperativas de vivienda, desarrolladores privados, Gobiernos Autónomos o Nacional
Interés Principal	Viabilidad técnica y económica de proyectos VIS
Necesidades	Metodología replicable, cumplimiento normativo, acceso a certificaciones
Limitaciones actuales	Enfoque tradicional y pocas interacciones de sostenibilidad
Oportunidades	Diferenciación técnica, acceso a financiamiento gubernamental, mejora reputacional

Fuente: Elaboración Propia

3.2.2. Perfil del cliente idóneo de la empresa

El cliente idóneo del proyecto EJEGAP S.A.S se define como familias de bajos y medianos ingresos de la parroquia de Pomasqui, Quito

Características Demográficas

Tabla 7 Características Demográficas

Categoría	Descripción
Edad promedio jefes de hogar	25 – 45 años
Nacionalidad	Ecuatoriano
Nivel Socio Económico	Bajo y Medio (Estratos C- Y D)
Ingresos Promedio	2,5 salarios básicos unificados
Tamaño Familiar	Entre 2 a 4 integrantes
Situación Laboral	En relación de dependencia o negocio propio

Fuente: Elaboración Propia

Características Psicológicas

Tabla 8 Características Psicológicas

Categoría	Descripción
Valor	Estas familias priorizan la tenencia de una vivienda propia como símbolo de progreso y seguridad a largo plazo,
Intereses	Interés en mejorar la calidad de vida. Los padres buscan garantizar un mejor futuro a sus hijos
Frustraciones	Desconfianza frente a procesos de financiamiento o constructoras, surgida por estafas o incumplimientos pasados en el sector informal

Fuente: Propia

Características Psicográficas

Tabla 9 Características Psicográficas

Categoría	Descripción
Pertenencia	Buscan pertenencia en la comunidad; valoran la integración social y un entorno seguro donde desarrollarse, prefiriendo conjuntos que ofrezcan áreas comunales

Aspiraciones	La adquisición de vivienda propia se percibe no solo como un bien físico, sino como un logro que permite el ascenso social
Conciencia	Prefieren soluciones que combinen accesibilidad económica y sostenibilidad ambiental. El ahorro en servicios básicos (agua y luz) es un motivador clave

Fuente: Elaboración Propia

La elección de este Buyer Persona se fundamenta en el análisis del déficit habitacional en esta zona, donde existe una necesidad real de soluciones habitacionales dignas y accesibles, por la expansión urbana hacia el norte de la capital.

Además, este perfil de cliente es coherente con la misión social del proyecto y con las políticas estatales de vivienda de interés social promovidas por el gobierno central para reducir la brecha de desigualdad. (Reglamento de viviendas de interes social e interes publico, 2022)

3.2.3. Demanda Potencial

Crecimiento Urbano acelerado en Pomasqui, lo cual ha generado presión habitacional, consistente con la tasa de crecimiento demográfico de la periferia de Quito (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2023).

Déficit de vivienda digna para sectores vulnerables, que sigue siendo una brecha significativa en la provincia de Pichincha (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2021).

Interés Emergente en viviendas saludables, especialmente post pandemia, donde se valora la ventilación y espacios verdes (Organización Mundial de la Salud (OMS), Directrices sobre vivienda y salud. OMS., 2018).

3.2.4. Análisis de la Competencia

El análisis de la competencia permite identificar los actores actuales del mercado de vivienda de interés social en Quito y evaluar su incidencia en el posicionamiento y viabilidad del proyecto propuesto.

Tabla 10 Fortalezas y debilidades competencia

Competencia	Fortalezas	Debilidades
EPMHV (Público)	Ofrecen beneficios de financiamiento público y subsidios Capacidad para ejecutar grandes proyectos Accesibilidad a suelo urbano	Enfoque Tradicional, limitada innovación Procesos burocráticos para las familias
Otros Promotores Inmobiliarios	Reputación y presencia de marca Conocimiento del mercado local	Enfoque en comercialización masiva, bajo interés en viviendas VIS

Fuente: Elaboración Propia

La EPMHV, entidad del Gobierno Metropolitano de Quito, es uno de los competidores más importantes en vivienda social ya que desarrolla directamente proyectos habitacionales,



incluyendo VIS y viviendas con precios accesibles. Entre sus proyectos destacan Ciudad Bicentenario y Victoria del Sur, con unidades hasta USD 45.000, financiables con tasas e incentivos estatales y crédito bancario preferenciales. (EPMHV, 2026)

Existen otras firmas constructoras en Quito que, aunque no se especializan exclusivamente en VIS, representan competencia potencial indirecta ya que generan proyectos en la misma zona. Algunos de los proyectos más reconocidos son, “Santa Lucía Reservado” de la empresa Romero & Pazmiño, con lotes aproximado de 200m² y un diseño arquitectónico enfocado en la naturaleza y tranquilidad. Este proyecto, no es VIS, sino lotes para vivienda personalizada, lo que puede atraer a un segmento con mayor capacidad de pago. (Romero & Pazmiño Ingeniería Inmobiliaria, s.f.)

Otra competencia fuerte en esa zona es el proyecto de “Portón Sevilla” desarrollado por la empresa constructora Construecuador. Este proyecto ofrece casas y departamentos desde 56m² de 2-3 dormitorios, ofrece financiamiento accesible con cuotas promedio de USD 323 y opciones de crédito hipotecario VIS. Este es el producto más cercano a un proyecto VIS ya que está dirigida para jóvenes y familias que busquen dejar de pagar arriendo. (Construecuador, s.f.)

3.3. Enfoque de sostenibilidad ESG

E- AMBIENTAL

Objetivo: Minimizar el impacto ecológico de las viviendas y promover la eficiencia energética, alineándose con los compromisos nacionales de descarbonización del sector construcción

Acciones claves:

Incorporación de diseño bioclimático: Optimización de la orientación solar, ventilación cruzada y aislamiento térmico para reducir la demanda energética pasiva (Norma Ecuatoriana de la Construcción [NEC], 2015)

Uso de materiales sostenibles: Priorización de materiales reciclados y locales de bajo impacto ambiental para disminuir la huella de carbono incorporada (World Green Building Council, 2019)

Implementación de sistemas de recolección de agua lluvia y ahorro hídrico: Instalación de griferías eficientes que cumplen con estándares de certificación tipo EDGE (International Finance Corporation (IFC), 2022).

Reducción de la huella de carbono: Control de emisiones tanto en la fase constructiva como en la operativa del inmueble

Indicadores (KPI) de medición:

- Porcentaje de ahorro energético proyectado por unidad habitacional (Meta: >20% vs. línea base).
- Porcentaje de materiales sostenibles o de procedencia local utilizados.
- Reducción estimada de emisión de CO₂ por vivienda (Ton CO₂eq/año).
- Consumo de agua por m² vs. estándares tradicionales de Quito:

S- SOCIAL

Objetivo: Mejorar la calidad de vida de los habitantes y fomentar la inclusión social, cumpliendo con el derecho constitucional a un hábitat seguro y saludable (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008)

Acciones claves:

Diseño centrado en el confort: Priorización del confort térmico, salud y habitabilidad para prevenir el "Síndrome del Edificio Enfermo" (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2018)

Participación comunitaria: Involucramiento de actores locales en el diagnóstico y validación del modelo para asegurar la pertinencia cultural

Inclusión laboral: Contratación de mano de obra local de Pomasqui y capacitación en técnicas de construcción sostenible, fomentando la economía circular barrial.

Acceso a vivienda digna: Oferta dirigida a familias de bajos ingresos que tradicionalmente están excluidas del mercado formal.

Indicadores (KPI) de medición:

- Nivel de satisfacción del usuario post-ocupación (Evaluación POE).
- Porcentaje de participación comunitaria en las fases de diseño.
- Número de trabajadores locales capacitados y contratados.

- Mejora en indicadores de salud y bienestar habitacional (reducción de enfermedades respiratorias por humedad/frío).

G-Gobernanza

Objetivo: Asegurar transparencia, cumplimiento normativo y gestión responsable del proyecto, adoptando prácticas de responsabilidad social corporativa (International Organization for Standardization, 2010).

Acciones claves:

Alineación normativa: Cumplimiento estricto con regulaciones del MIDUVI, Municipio de Quito y el Código Orgánico del Ambiente

Gestión profesional del proyecto: Uso de estándares internacionales (PMBOK) y herramientas como MS Project y Matriz de Marco Lógico para el control de recursos (Project Management Institute (PMI), 2021)

Gestión de riesgos: Evaluación continua de riesgos técnicos, financieros y sociales.

Transparencia: Reportes abiertos sobre la planificación, ejecución financiera y validación del caso piloto ante los stakeholders.

Indicadores (KPI) de medición:

- Porcentaje de cumplimiento normativo y obtención de certificaciones aplicables.
- Grado de ejecución conforme al cronograma y presupuesto (CPI/SPI).

- Número de auditorías internas o revisiones técnicas realizadas.
- Nivel de replicabilidad del modelo de gestión en otros proyectos VIS

La aplicación del enfoque ESG permite presentar el proyecto de EJEGAP S.A. como una inversión responsable y de impacto. Este enfoque justifica su alineación estratégica con los Objetivos de desarrollo sostenible, ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) y ODS 7 (Energía Asequible y No Contaminante) de la Agenda 2030 (Naciones Unidas, 2018).

Asimismo, la integración de indicadores ESG en los procesos de monitoreo y evaluación del proyecto facilita la medición del retorno social de la inversión (ROI), y fortalece la credibilidad institucional de EJEGAP S.A.S

3.4. Estrategias de Marketing y comercialización

Estrategias de Marketing

La estrategia de Marketing para la venta efectiva de las viviendas es:

- **Producto:** Viviendas de interés social de aproximadamente 100 m² de construcción, desarrolladas dentro de un conjunto habitacional
- **Precio:** El precio de las viviendas será de máximo entre 178 a 229 salarios básicos unificados conforme al Reglamento de Vivienda de Interés Social, apoyado en préstamos hipotecarios con tasas preferenciales. Se comunicará estos beneficios para las familias y haciendo énfasis en cuotas mensuales mínimas accesibles para el comprador. (Reglamento de viviendas de interés social e interés público, 2022)

- **Plaza:** la comercialización se concentrará en la zona de Pomasqui y áreas de influencia, mediante ventas directas, alianzas con instituciones financieras y coordinación con entidades públicas y privadas vinculadas a programas de vivienda.
- **Promoción:** Estrategia de promoción basada en contacto directo y comunicación informativa, a través de ferias, puntos de información la ubicación de la obra y la demostración de una casa modelo, campañas digitales y acompañamiento personalizado durante el proceso de acceso a crédito y subsidios.

Estrategias de Comercialización

Modelo de entrada al mercado:

- Caso piloto validado como demostrador técnico y social.
- Alianzas con cooperativas y municipios para escalabilidad.
- Paquetes de servicios: diseño + asesoría + capacitación + certificación.

Modalidades de comercialización:

- Venta directa de servicios técnicos (consultoría, diseño, capacitación).
- Licenciamiento de la metodología para instituciones públicas.
- Cofinanciamiento con organismos multilaterales (BID, PNUD) (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2021).
- Inclusión en programas de subsidio estatal (bono de vivienda).

Indicadores de Éxito Comercial:

- Número de familias interesadas en el modelo VIS sostenible.
- Número de instituciones que adoptan la metodología.

- Tasa de conversión en servicios técnicos o asesorías.
- Alcance en redes sociales y medios comunitarios.
- Número de certificaciones EDGE gestionadas (International Finance Corporation (IFC), 2022).
- Participación en ferias, eventos y convenios interinstitucionales

3.5. Procesos Clave y Arquitectura

EJEGAP S.A.S organiza sus operaciones en procesos estructurados que permiten cumplir con los objetivos de construcción de viviendas de interés social sostenibles, asegurando eficiencia, calidad y alineación con criterios ESG, siguiendo los lineamientos de la gestión de calidad total (Evans & Lindsay., 2020).

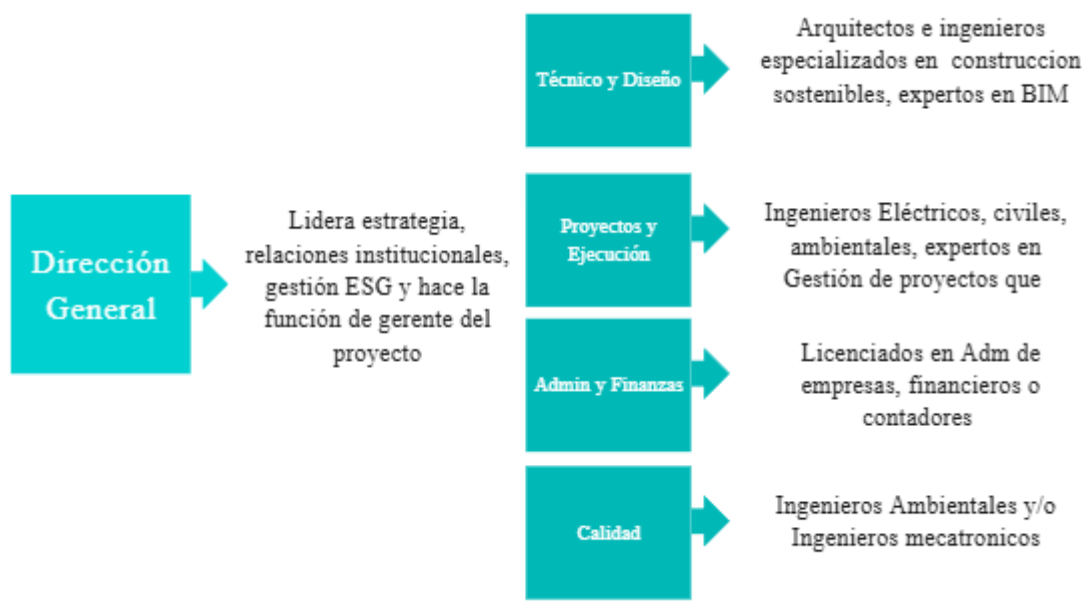
- Proceso de Diseño Arquitectónico y Urbanístico: Incluye la planificación y diseño de viviendas y conjuntos habitacionales, incorporando criterios bioclimáticos, eficiencia energética y confort térmico conforme a la Norma Ecuatoriana de la Construcción (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), 2022). Se prioriza la integración de materiales sostenibles, ventilación natural y orientación solar para maximizar el ahorro energético y reducir la huella ambiental (Guillén et al., 2019).
- Proceso de Gestión de Proyectos VIS Sostenibles: Se utiliza una metodología de gestión replicable que integra planificación, ejecución y control de proyectos con enfoque ESG. Esto incluye la elaboración de cronogramas sostenibles, gestión de riesgos técnicos, financieros y sociales, y seguimiento del cumplimiento normativo y presupuestal bajo estándares internacionales (Project Management Institute (PMI), 2021).

- Proceso de Diagnóstico y Evaluación de Sostenibilidad: Consiste en analizar proyectos existentes de vivienda social para evaluar desempeño ambiental, social y económico, proponiendo mejoras y recomendaciones técnicas que optimicen la eficiencia y habitabilidad mediante auditorías energéticas (Consejo Ecuatoriano de Edificación Sustentable (CEES), 2021)

Estructura Organizacional

La organización se estructura de manera funcional y transversal, asegurando comunicación efectiva entre áreas técnicas, operativas y estratégicas. Este diseño garantiza la flexibilidad operativa y la replicabilidad de los modelos sostenibles en diferentes contextos territoriales (Robbins & Coulter, 2018).

Ilustración 6 Estructura Organizacional EGEJAP



Fuente: Elaboración Propia

La organización permite que los procesos se integren de manera transversal, asegurando que cada proyecto cumpla con objetivos técnicos, sociales y ambientales, mientras se mantiene la eficiencia operativa y la replicabilidad de los modelos desarrollados

EJEGAP S.A.S cuenta con un equipo directivo multidisciplinario, con experiencia en construcción, gestión de proyectos y sostenibilidad, alineado con los estándares de competencia para la dirección de proyectos complejos

Arquitectura Técnica de los Proyectos

Uso de herramientas de planificación profesional (MS Project, Marco Lógico) para garantizar la coherencia de objetivos.

Integración de metodologías sostenibles en diseño, ejecución y control.

Aplicación de criterios de eficiencia energética, gestión de agua y reducción de emisiones de CO₂ alineados a la certificación Punto Verde

Implementación de sistemas de seguimiento y evaluación de indicadores ESG en todas las fases del proyecto.

3.6. Análisis de riesgos, prevención, mitigación y estrategia de Salida

RIESGOS IDENTIFICADOS

- Retrasos en la construcción: Debido a condiciones climáticas adversas o logística de materiales, factores comunes en la zona andina que afectan la ruta crítica del proyecto
- Incrementos en costos: Variación en precios de construcción y materiales sostenibles

debido a la volatilidad del mercado local

- Baja aceptación: Resistencia al cambio por parte de familias o instituciones hacia nuevas tecnologías habitacionales
- Cumplimiento normativo insuficiente: Riesgo de no alcanzar los estándares técnicos requeridos por las certificaciones verdes o normativas municipales cambiantes

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

- Planificación detallada: Implementación de cronogramas flexibles con gestión de holguras (*buffers*) de tiempo para absorber imprevistos sin afectar la fecha de entrega final (Goldratt, 1997).
- Acuerdos con proveedores: Alianzas estratégicas con proveedores locales de materiales sostenibles y contratos fijos de suministro para mitigar la inflación de costos
- Sensibilización temprana: Actividades de participación comunitaria y socialización del diseño desde etapas tempranas para asegurar la "Licencia Social para Operar" (Moffat & Zhang, 2014).
- Auditorías internas: Revisiones periódicas de cumplimiento normativo y estándares ESG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza) basadas en la norma de gestión de riesgos

ESTATEGIA DE SALIDA

- Validación de modelo piloto: Documentación técnica rigurosa y reportes de desempeño ESG que sirvan como "prueba de concepto" para validar la viabilidad comercial y técnica

- Transferencia de metodología: Capacitación estructurada a municipios, cooperativas y ONGs para asegurar la continuidad del impacto social sin dependencia exclusiva de EJEGAP S.A.S
- Licenciamiento del modelo: Opción de franquiciar o licenciar la metodología a instituciones privadas o públicas en caso de expansión rápida o cierre de operaciones directas, permitiendo la escalabilidad del impacto

ANALISIS LEGAL Y LICENCIAS

- Cumplimiento de normativa local: Estricta adherencia a los lineamientos del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) para proyectos VIS, el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito y el Código Orgánico del Ambiente para la gestión de impactos, también al Reglamento de viviendas de interés social e interés público.
- Obtención de licencias: Gestión de licencias de construcción (LMU-20) y permisos ambientales correspondientes para cada proyecto, asegurando la conformidad con los requisitos de la Entidad Colaboradora de Proyectos (ECP)
- Obligaciones fiscales: Consideración de obligaciones tributarias según la legislación ecuatoriana, aprovechando los incentivos fiscales para el sector de la construcción y vivienda social estipulados en la Ley de Régimen Tributario Interno
- Limitaciones: Regulaciones sobre densidad urbana, coeficientes de ocupación del suelo (COS) y acceso a subsidios estatales, regidos por el Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) vigente

- Estrategias legales: Asesoría jurídica permanente y actualización sobre cambios regulatorios para mitigar riesgos de incumplimiento y aprovechar ventanillas de agilización de trámites para proyectos de interés social

3.7. Planificación y Ejecución del proyecto

Posterior al análisis de riesgos, para poner en marcha el proyecto

Para la ejecución del proyecto de Vivienda de Interés Social se adoptará la metodología de gestión de proyectos (PMI), la cual estructura el desarrollo de la iniciativa a través de las fases de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y cierre. Este enfoque permite organizar de manera sistemática los recursos, tiempos y costos del proyecto, garantizando un control adecuado y una toma de decisiones oportuna a lo largo de su desarrollo.

- Fase 1: Planeación y Diagnostico

Evaluación de necesidades, diseño preliminar y coordinación con actores locales mediante metodologías de diseño participativo

- Fase 2: Diseño y Aprobaciones

Elaboración de planos ejecutivos, integración de criterios ESG y obtención de licencias municipales (LMU-20), un hito crítico en la normativa de Quito (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito., 2021).

- Fase 3: Ejecución y control de la obra

Construcción de viviendas VIS con seguimiento técnico y social, asegurando el control de calidad de materiales y procesos

- Fase 4: Evaluación y Ajustes

Monitoreo y control de indicadores ESG, retroalimentación comunitaria, repositorio de lecciones aprendidas, presentación de resultados económicos finales a la dirección y ajustes metodológicos basados en Evaluaciones Post-Ocupación (POE)

CRONOGRAMA ESTIMADO

El cronograma de ejecución del proyecto alineado al ciclo de vida de la gestión de proyectos, considera una duración total de 12 meses para la construcción.

Fase 1: Planeación y Diagnostico, el tiempo destinado para esta fase es de un mes al finalizar la fase los entregables son un alcance claro y definido y el cierre financiero del presupuesto.

Fase 2: Diseño y Aprobaciones, en esta fase se realiza el diseño definitivo, la revisión y aprobación por las entidades gubernamentales, emisión de permisos de construcciones. Al depender de un externo el tiempo en esta fase es de 2 meses.

Fase 3: Ejecución y control de la obra esta etapa es la que nos llevara más tiempo, hasta nueve meses de ejecución. Esta fase incluye las actividades como movimiento de tierras, obras estructurales, instalaciones, acabados y obras complementarias. Durante esta fase se coordinan los equipos de trabajo, se administran contratos y se ejecuta el plan de calidad, seguridad y salud ocupacional.

Fase 4: Evaluación y Ajuste, en esta fase etapa se concluyen las actividades de obra, se realizan inspecciones finales, entrega de viviendas, cierre administrativo y contractual, y evaluación de



resultados. Finalmente, se documentan las lecciones aprendidas y se formaliza el cierre del proyecto

CAPITULO 4: GESTIÓN DE PERSONAS

4. Nuestro Equipo

4.1. Importancia de la gestión eficaz de las personas del equipo

La gestión del talento humano constituye uno de los factores críticos de éxito en la dirección de proyectos, particularmente en aquellos de carácter social y constructivo, donde la coordinación interdisciplinaria y el compromiso ético resultan determinantes. En el proyecto de construcción de viviendas de interés social de la empresa EJEGAP, desarrollado en Pomasqui, Quito, la gestión de personas se desarrolla como un proceso estratégico orientado a maximizar el desempeño del equipo, asegurar la calidad de los entregables y garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados.

Desde el enfoque del Project Management Institute (PMI), la dirección de proyectos moderna reconoce que los resultados sostenibles se alcanzan mediante equipos competentes, motivados y alineados con la misión y visión del proyecto (Project Management Institute [PMI], 2021). En este contexto, el presente capítulo analiza la conformación del equipo, los principios éticos, los mecanismos de coordinación, motivación y la aplicación de metodologías de apoyo a la toma de decisiones.

4.2. Miembros del Equipo

El equipo del proyecto EJEGAP está integrado por profesionales de distintas áreas del conocimiento, lo que permite abordar el proyecto desde una perspectiva integral. La participación de especialistas en arquitectura, ingeniería industrial, ingeniería eléctrica, mecatrónica y

administración garantiza la cobertura técnica, administrativa y social requerida para la correcta ejecución del proyecto.

Cada integrante del equipo aporta competencias específicas alineadas con las necesidades del proyecto. Esta distribución funcional permite un equilibrio adecuado de cargas de trabajo y una coordinación eficiente entre disciplinas.

Ilustración 7 Estructura Organizacional EGEJAP



Fuente: Elaboración Propia

4.3. Misión y Visión del equipo

La misión y la visión del equipo se encuentran alineadas con la misión y visión de la empresa, con el objetivo de mantener un enfoque. Para facilitar su comprensión y fortalecer el sentido de pertenecía, la misión y visión se han sido adaptados a un enfoque centrado en las personas y en el



talento humano, permitiendo que los colaboradores comprendan con claridad su rol y la razón de ser del equipo dentro del proyecto.

Misión del Equipo

Desarrollar la construcción del proyecto cumpliendo con el avance, tiempo y costo esperado. Aplicando criterios ESG, ambientales, sociales y gobernanza para asegurar la calidad y respaldo técnico en cada etapa del proyecto.

Visión de Equipo

Ser un equipo técnico reconocido en el mercado inmobiliario por su gestión integral técnica y social. Destacándose por la aplicación de principios ESG en los procesos de construcción, generando un impacto positivo en la sociedad

4.4. Principios éticos del equipo

- **Transparencia:** porque permite generar confianza con las familias beneficiarias, los aliados y la comunidad, asegurando procesos claros en el manejo de recursos y en la gestión del proyecto.
- **Honestidad:** porque fortalece la credibilidad del equipo, garantizando que las decisiones y acciones estén alineadas con principios éticos y con el bienestar de la comunidad.
- **Sostenibilidad:** porque refleja el compromiso con el medio ambiente y con la búsqueda de soluciones que perduren en el tiempo, integrando eficiencia energética y responsabilidad ambiental en cada proyecto.

- Compromiso social: porque el propósito central es mejorar la calidad de vida de familias en situación de vulnerabilidad, priorizando la inclusión, la equidad y el desarrollo comunitario.

4.5. Clima y atmosfera laboral

EJEGAP S.A.S busca ofrecer un ambiente de confianza, innovación y motivación porque nos permite trabajar de manera colaborativa, fomentando la creatividad para generar soluciones.

Buscamos mantener el entusiasmo de los colaboradores para alcanzar nuestros objetivos comunes, asegurando así un impacto positivo en la comunidad y en el proyecto. Tendremos dinámicas como team building o espacios de escucha activa para promover nuestro clima laboral

Resolución de Conflictos entre colaboradores

En caso de que surjan diferentes puntos de vista o desacuerdos dentro del equipo, abordaremos la situación mediante un debate constructivo, donde cada miembro pueda expresar sus ideas y argumentos de manera respetuosa. Utilizaremos la votación por mayoría simple, técnicas como matriz de priorización o diagrama de Pareto.

Programas de motivación y compromiso para los colaboradores

Para motivar y dar ánimos a los miembros del equipo y sacar adelante el proyecto, la empresa EJEGAP S.A.S utiliza diversas acciones:

- Reconocimiento de logros parciales: destaca y valora los avances individuales y colectivos, reforzando el sentido de progreso y pertenencia al equipo.

- Celebración de hitos alcanzados: organiza pequeñas celebraciones o reconocimiento cuando se cumplan etapas clave del proyecto, generando entusiasmo y satisfacción compartida
- También utiliza mecanismos más tradicionales como feedback continuo, reuniones de retroalimentación, establecimiento de metas SMART, uso de herramientas como Trello o Planner
- Otorga bonos no monetarios (ej. reconocimiento público, certificados simbólicos).

Estas acciones permiten mantener al equipo motivado, comprometido y enfocado en alcanzar los objetivos del proyecto de manera colaborativa y positiva.

4.6. Planificación de los Recursos Humanos del proyecto

4.6.1. Recopilación y análisis de datos

Nuestro proyecto actualmente está conformado por las siguientes seis personas:

Tabla 11 Perfiles y Funciones

Nombre	Edad	Formación	Habilidades	Experiencia	Cargo / Roles
Herrera Vásquez Alexander David	27 años	Arquitecto	Diseño y modelado BIM	5 años	Dirección General y Técnico de Diseño.
Solórzano Murillo Erik Mauricio	30 años	Ingeniero Industrial	Gestión de procesos constructivos	6 años	Técnico de Calidad
Mendoza Tapia Gabriel Alejandro	34 años	Ingeniero Eléctrico	Diseño e implementación de instalaciones eléctricas seguras y	5 años	Técnico de construcción

			Eficientes		
Proaño Collantes Estefanía Alexandra Sánchez	28 años	Lic. Administración de Empresas	Admiración de Empresas	6 años	Asistente Administrativo/ Financiero
Oñate Paul Santiago	30 años	Ingeniero Eléctrico	ejecución de redes eléctricas internas y externas. Seguridad eléctrica	5 años	Técnico de construcción
Sancho Culcay Johana Jazmina	35 años	Ingeniera en Mecatrónica	Gestión de proveedores	6 años	Técnico de construcción

Fuente: Elaboración Propia

Funciones, responsabilidades de cada rol sin tomar en cuenta la dirección general:

- Técnico de Diseño y Modelado BIM: Diseño arquitectónico de las viviendas, priorizando funcionalidad y sostenibilidad. Optimización de espacios para familias de interés social. Asegurar que los planos cumplan con normativas urbanísticas y municipales.
- Técnico de Construcción: Gestión de procesos constructivos, garantizando eficiencia y reducción de costos. Implementación de metodologías de mejora continua (Lean Construcción, Six Sigma). Control de la logística abastecimiento de materiales.
- Técnico de Calidad: Garantizar la calidad de los procesos y materiales utilizados en la etapa de ejecución, garantizar el cumplimiento de los criterios ESG y de seguridad industrial
- Asistente Administrativo Financiero: Supervisión de aspectos administrativos y legales de



la constitución de la empresa SAS. Gestión de permisos, licencias y cumplimiento normativo. Apoyo en relaciones comunitarias y gestión social con los beneficiarios del proyecto

Una vez se inicie la ejecución del proyecto, incluiremos en nuestra empresa los siguientes perfiles

Asesor de Ventas Inmobiliarias:

Profesional con formación, marketing o áreas afines, con experiencia en el sector inmobiliario, encargado de la comercialización de los proyectos habitacionales. Su función principal es presentar las viviendas, asesorar a los clientes durante todo el proceso de compra, negociar condiciones y acompañarlos en aspectos básicos financieros y legales.

Obreros de Construcción:

Personal operativo con experiencia en actividades básicas y especializadas de obra civil. Ejecutan labores de construcción como albañilería, encofrado, acabados e instalaciones, cumpliendo las indicaciones técnicas, normas de seguridad y estándares de calidad.

4.6.2. Competencias del Gestor de Proyectos como Lider- Coach

En el caso de EJEGAP S.A.S el Lider – Coach es el gerente del proyecto (director General de la empresa)

Tabla 12 Competencias Lider - Coach

Competencia	Aporte al proyecto
Liderazgo ético	Decisiones justas y responsables.
Visión estratégica	Alineación con objetivos a largo plazo.
Gestión financiera	Optimización de recursos.
Comunicación efectiva	Flujo claro de información.
Negociación	Alianzas y acuerdos equitativos.
Motivación	Compromiso del equipo.
Gestión de riesgos	Prevención de imprevistos.
Resolución de conflictos	Cohesión y continuidad del trabajo.

Fuente: Elaboración Propia

4.7. Políticas y objetivos de RRHH

En la fase actual del proyecto no se contempla la incorporación de personal adicional, dado que las competencias del equipo existente cubren las áreas críticas identificadas. Los roles y responsabilidades han sido definidos de manera clara y coherente con la especialidad de cada integrante, lo que facilita la planificación, ejecución y control de las actividades.

Para asegurar una adecuada coordinación, se establecen mecanismos formales como reuniones semanales de seguimiento, el uso de herramientas digitales colaborativas (Microsoft Teams y Zoom), la coordinación interfuncional y la designación de un responsable de integración del equipo (Gerente del Proyecto). Estos mecanismos permiten un flujo de información oportuno y reducen el riesgo de conflictos o reprocesos.

Adicionalmente, se establece el compromiso de confidencialidad respecto a la información sensible del proyecto y la elaboración rotativa de informes, promoviendo la transparencia, la equidad y la corresponsabilidad entre los miembros del equipo.

4.8. Diseño de plan de Actuación

El Plan de Acción del proyecto EJEGAP integra las principales estrategias definidas a partir del análisis previo. Entre las acciones más relevantes se incluyen la definición de un esquema híbrido de financiamiento, la implementación de la metodología BIM, el diseño de planes de pago flexibles, el establecimiento de alianzas estratégicas, la ejecución de un plan de comunicación y marketing social, y la incorporación de criterios de sostenibilidad.

Cada acción se encuentra debidamente estructurada, con objetivos claros, responsables definidos, recursos asignados, indicadores de desempeño y un cronograma específico. Este enfoque facilita el seguimiento y control del proyecto, asegurando la coherencia entre la planificación y la ejecución

4.9. Control y evaluación de los planes de actuación

Niveles de productividad deseados:

El equipo del proyecto EJEGAP para la construcción de viviendas de interés social en Pomasqui, Quito busca alcanzar altos niveles de productividad, maximizando el aprovechamiento del conocimiento especializado y la experiencia profesional de cada miembro. Se fomenta un ambiente laboral basado en principios éticos, confianza, innovación y motivación. Alcanzar dichos niveles incide directamente en la eficiencia del proyecto, la calidad de los entregables y el cumplimiento de plazos.

Necesidades de incorporación de personal:

Tras el análisis del plan de trabajo, se determinó que las competencias técnicas del equipo actual cubren todas las áreas críticas del proyecto, por lo que no se prevé la contratación inmediata de personal adicional. No obstante, se realizará un monitoreo constante del rendimiento y carga laboral para identificar brechas futuras y garantizar la sostenibilidad operativa del equipo.

Costos en materia de recursos humanos

Actualmente no se dispone de información detallada sobre costos del talento humano; por ello, se recomienda recopilar esta información en fases posteriores del proyecto. Esta acción permitirá planificar el presupuesto de manera estratégica y asegurar que la inversión en capital humano contribuya a los objetivos del proyecto y a la sostenibilidad financiera de EJEGAP.

4.10. Aplicación de la metodología SIX THINKING HATS

El capítulo incorpora la metodología Six Thinking Hats como herramienta de apoyo a la toma de decisiones estratégicas. Esta metodología permite analizar el proyecto desde diferentes perspectivas: objetiva, emocional, crítica, optimista, creativa y de control (De Bono, 1999).

Su aplicación facilita la identificación de riesgos financieros, legales y operativos, así como el reconocimiento de oportunidades relacionadas con la reducción del déficit habitacional, la generación de empleo, el fortalecimiento de la reputación institucional y de replicar el modelo de negocio en futuros proyectos. En consecuencia, se promueve una toma de decisiones integral y equilibrada.

Sombrero Azul

- Definir un esquema híbrido de financiamiento; implementar tecnología BIM; diseñar planes de pago flexibles; establecer alianzas estratégicas; ejecutar un plan de comunicación; incorporar criterios de sostenibilidad.

Sombrero Blanco

- Análisis de presupuesto; revisión de tasas de interés; estudio de demanda habitacional; revisión de plazos de permisos; determinación de capacidad de endeudamiento; benchmarking de proyectos similares.

Sombrero Red

- Fomentar motivación; transmitir orgullo institucional; atender miedos de inversionistas; asegurar confianza a compradores; mantener entusiasmo ante retrasos; reforzar empatía social.

Sombrero Negro

- Identificación de riesgos de inflación, retrasos legales, baja venta, morosidad, sobrecarga financiera y afectación de imagen institucional.

Sombrero Amarillo

- Beneficios potenciales: reducción del déficit habitacional, generación de empleo, acceso a beneficios estatales, fortalecimiento de reputación, mayor confianza de inversionistas, replicabilidad del modelo.

Sombrero Verde

- Esquema financiero híbrido; implementación BIM; planes de pago accesibles; alianzas institucionales; campaña digital; diseño sostenible

Implementation de Six Thinking Hats

El presente apartado desarrolla las acciones necesarias para culminar con éxito el proyecto EJEGAP, integrando especialmente las propuestas generadas mediante el Sombrero Verde de la metodología Six Thinking Hats.

Esquema híbrido de financiamiento

- **Acción:** Modelo que combina capital propio, créditos bancarios y acuerdos con proveedores.
- **Objetivo:** Garantizar disponibilidad de recursos sin depender de una sola fuente.
- **Beneficios:** Reduce riesgos financieros, facilita mejores negociaciones, optimiza la tesorería del proyecto.

Implementación de tecnología BIM

- **Acción:** Incorporación de metodología BIM para diseño, planificación y control.
- **Objetivo:** Mejorar eficiencia y precisión en diseño y construcción.
- **Beneficios:** Minimiza errores y sobrecostos, mejora coordinación interdisciplinaria., permite simulaciones de sostenibilidad.

Planes de pago flexibles

- **Acción:** Ofrecer esquemas de pago adaptados a los ingresos de las familias.
- **Objetivo:** Facilitar acceso a vivienda y aumentar ventas.
- **Beneficios:** Incrementa ventas, reduce morosidad, genera confianza en compradores.

Alianzas estratégicas

- **Acción:** Establecer convenios con organismos gubernamentales y entidades financieras.
- **Objetivo:** Fortalecer viabilidad del proyecto.

- Beneficios: Reduce costos, mejora aceptación social, posiciona a la empresa como referente.

Incorporación de sostenibilidad

- Acción: Aplicar criterios de diseño sostenible.
- Objetivo: Reducir impacto ambiental y aumentar valor del proyecto.
- Beneficios: ahorro energético, mayor aceptación social, contribución a responsabilidad ambiental.

Cronograma del Plan de Acción

Tabla 13 Cronograma Plan de Acción

Acción N°	Objetivo	Responsable	Recursos	Indicadores	Fecha de inicio y fin
1	Esquema híbrido de financiamiento	Proaño Collantes Estefanía Alexandra	Equipo financiero, documentación legal, análisis financiero	% financiamiento asegurado (100%)	01/11/2025 – 10/11/2025
2	Implementar tecnología BIM	Herrera Vásquez Alexander David	Licencias BIM, capacitación, consultores, computadoras	Reducción de errores y sobrecostos (20–30%)	11/11/2025 – 25/11/2025
3	Planes de pago flexibles	Proaño Collantes Estefanía Alexandra	Analistas financieros, software de simulación, estudios de pago	N° familias que acceden a planes ($\geq 80\%$)	26/11/2025 – 05/12/2025
4	Alianzas estratégicas	Solórzano Murillo Erik Mauricio	Relaciones institucionales, reuniones,	Alianzas establecidas (3–5)	06/12/2025 – 20/12/2025

6	Incorporar criterios de sostenibilidad	Mendoza Tapia Gabriel Alejandro / Herrera Vásquez Alexander	documentación para convenios Proveedores eco, personal especializado, control de calidad	Certificaciones de sostenibilidad (100%)	01/02/2026 – 28/02/2026
10	Supervisar calidad y plazos	Solórzano Murillo Erik Mauricio	Auditorías, reportes, checklist	Cronograma y calidad cumplidos	01/12/2025 – 30/04/2026

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 5: FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

5. Estructura Legal y Financiera

5.1. Capital Social

Se constituye a la empresa EJEGAP como una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), conforme a lo establecido en la Ley de Compañías del Ecuador. En este caso, el capital social se divide en acciones y no en participaciones.

Tabla 14 Capital Social

Número de accionistas: 6 Aportes: Igualitarios Valor nominal por acción: USD 100

Cada socio aporta USD 1,000 Total, de acciones: 60 (10 por accionista) Capital social total: USD 6,000

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 8 Aportación Accionistas

Nombre y Apellidos	Nº de Participaciones	Numeración de Participaciones	Valor Nominal (USD)	Capital Suscrito (USD)	Capital Desembolsado (USD)	% Capital Social	Aportación en especie
PROAÑO COLLANTES ESTEFANIA ALEXANDRA	10	1–10	100	1,000	1,000	16.67%	No
SANCHO CULCAY JOHANA JAZMINA	10	11–20	100	1,000	1,000	16.67%	No
SOLÓRZANO MURILLO ERIK MAURICIO	10	21–30	100	1,000	1,000	16.67%	No
SÁNCHEZ OÑATE PAÚL SANTIAGO	10	31–40	100	1,000	1,000	16.67%	No
HERRERA VÁSQUEZ ALEXANDER DAVID	10	41–50	100	1,000	1,000	16.67%	No
MENDOZA TAPIA GABRIEL ALEJANDRO	10	51–60	100	1,000	1,000	16.67%	No

Fuente: Elaboración Propia

5.2. Reservas y criterios de reparto de dividendos

Política de Reparto de Dividendos y Payback:

- Primero se cubren reservas legales y estatutarias. (COMPAÑIAS, 2014)
- Posteriormente, 60% de utilidades netas se distribuyen como dividendos entre los accionistas (16.67% cada uno).
- El 40% restante se reinvierte o se reserva según decisión de la junta de accionistas. En caso de pérdidas, no habrá reparto hasta cubrir el déficit.

Tabla 15 Reservas y criterios de reparto de dividendos

Tipo de Reserva	Descripción	Porcentaje Aplicable	Referencia Legal
Legal	Se destina el 10% de las utilidades netas anuales hasta alcanzar el 50% del capital social. (COMPAÑIAS, 2014)	10% de utilidades	Art. 297, Ley de Compañías
Voluntaria	Acuerdo de accionistas para proyectos de innovación, sostenibilidad o expansión.	5% de utilidades (sugerido)	Art. 231, Ley de Compañías
Estatutaria	Puede establecerse para capacitación, investigación o innovación tecnológica.	Variable según acuerdo	Art. 231, Ley de Compañías
Especiales	Para casos de amortización de capital o emisión de primas.	Según necesidad	Art. 231, Ley de Compañías

Fuente: Elaboración Propia

5.3. Pasos legales para constituir la empresa

Paso 1: Certificación de nombre en la Superintendencia de Compañías.

Paso 2: Redacción de estatutos simplificados, donde se define: objeto social, capital, número de acciones, reglas de administración.

Paso 3: Apertura de cuenta bancaria para depósito del capital social.

Paso 4: Constitución digital en la plataforma de la Superintendencia (firma electrónica).

Paso 5: Obtención del RUC en el SRI.

Paso 6: Registro Mercantil del cantón correspondiente.

Paso 7: Licencia de funcionamiento municipal. (SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS, 2021)

5.4. Financiamiento a corto y largo plazo

El proyecto contempla el desarrollo de 20 lotes de 100 m² cada uno, ubicados en la parroquia de Pomasqui, Quito. Para su ejecución se requiere una inversión inicial correspondiente a la adquisición del terreno, cuyo valor asciende a USD 330.000, y posteriormente, la asignación de recursos destinados a la construcción de las viviendas, estimados en USD 1,5 millones.

En cuanto a la estructura de financiamiento, la constructora ha definido la siguiente estrategia:

- Compra del terreno: el 30% del valor será cubierto mediante aportaciones de los socios, mientras que el 70% restante se financiará a través de un préstamo hipotecario a largo plazo.
- Construcción de las viviendas: se prevé un esquema de apalancamiento con proveedores, quienes participarán mediante canje de materiales y servicios, equivalente al 40% de los recursos necesarios. El 60% restante se cubrirá con los recursos provenientes de la preventa y posterior venta de los lotes.

Este modelo de financiamiento combina capital propio, deuda y acuerdos estratégicos con proveedores, lo que permite optimizar la liquidez de la empresa y mitigar el riesgo financiero durante la ejecución del proyecto.

FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO

Destino de fondos a financiar

- El financiamiento mediante canje con proveedores está destinado a cubrir los costos de construcción de las viviendas (materiales de obra y servicios asociados), los cuales constituyen activos de carácter circulante vinculados al desarrollo del proyecto.

Breve explicación argumentando porque esa modalidad de financiación es la más adecuada a la necesidad que se pretende cubrir

- Esta modalidad resulta adecuada porque permite a la constructora acceder a los insumos necesarios sin realizar un desembolso inmediato de efectivo, reduciendo la presión sobre la

liquidez durante la fase inicial de construcción. Al mismo tiempo, el canje genera una relación de confianza y colaboración estratégica con los proveedores, quienes se convierten en aliados en la ejecución del proyecto. (Preparación y evaluación de proyectos, 2014)

Importe

- El valor financiado bajo esta modalidad asciende al 40% del presupuesto de construcción, es decir, aproximadamente USD 600.000 del total estimado en USD 1,5 millones.

Liquidaciones periódicas

- El mecanismo de liquidación se da mediante entregas parciales de unidades de vivienda o lotes equivalentes al valor de los materiales o servicios recibidos, acordados en plazos previamente establecidos con los proveedores.

Vencimiento

- Generalmente, este tipo de financiamiento tiene un horizonte de corto plazo (12 a 24 meses), coincidiendo con el tiempo de ejecución del proyecto.

Tipo de Interés

- No existe un interés financiero explícito, dado que se trata de un canje. No obstante, se puede considerar un costo implícito asociado al valor de oportunidad de los bienes o servicios entregados, ya que los proveedores esperan recibir a cambio un beneficio equivalente o superior al costo real de los insumos suministrados.

Comisiones

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- Usualmente no se aplican comisiones financieras directas; sin embargo, pueden existir costos administrativos o ajustes en el valor de los bienes o servicios que representen un sobreprecio implícito respecto a una compra en efectivo

Ejemplo de aplicación

- Supongamos que un proveedor entrega materiales de construcción por USD 100.000 en la primera fase del proyecto. En lugar de recibir efectivo, se acuerda que, una vez finalizada la obra, el proveedor recibirá la cesión de un lote de 100 m² valorizado en ese mismo monto. De esta manera, la constructora obtiene los materiales sin desembolsar dinero al inicio, mientras que el proveedor asegura su retorno mediante un activo tangible.

FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO

Destino de fondos a financiar

- Los fondos se destinan a la compra del activo principal que es el terreno para la construcción por un valor de \$330,000

Breve explicación argumentando porque esa modalidad de financiación es la más adecuada a la necesidad que se pretende cubrir

- Se financia con capital de socios (30%) y préstamo bancario hipotecario (70%). La compra del terreno es una inversión inicial estratégica de alto valor para el proyecto. Usar capital propio reduce el riesgo crediticio inicial, mientras que el préstamo bancario permite apalancar el proyecto sin comprometer todo el capital disponible de los socios. El banco puede aceptar el terreno como garantía hipotecaria.



Importe

- El valor financiado bajo esta modalidad asciende a \$231,000

Liquidaciones periódicas

- Se liquidará en cuotas mensuales, con los tres primeros meses de gracia de capital y posterior pago de capital más interés al 5%.

Vencimiento

- El vencimiento es a 15 años (180 meses), los préstamos hipotecarios, como el requerido para la compra de un terreno, suelen tener plazos largos (10 a 20 años), lo que permite cuotas más sostenibles a largo plazo (BANCO PICHINCHA, s.f.)

Tipo de Interés

- Interés anual al 5% por créditos VIP. (BANCO PICHINCHA, s.f.)

Comisiones

- 5% del importe por gastos financieros.

Ejemplo de aplicación

- Se compra el terreno por \$330,000. Los socios aportan \$99,000 y el banco financia \$231,000. Esto permite al proyecto adquirir el terreno sin esperar a tener todo el capital disponible.

5.5. Viabilidad del Proyecto

5.5.1. Plan de Inversiones

El proyecto requiere una inversión inicial de USD 330.000, compuesta por:

- Fondos propios: USD 99.000 (30%)
- Fondos externos (deuda): USD 231.000 (70%)

El financiamiento externo permitirá apalancar el proyecto a un bajo costo, mientras que el aporte de capital propio asegura el compromiso de los accionistas.

5.5.2. Valor Actual Neto (VAN)

El flujo de caja del proyecto refleja la relación entre los ingresos generados por la venta de lotes y los egresos derivados de la construcción de las viviendas. Los ingresos provienen de la comercialización de 20 lotes distribuidos en cinco años, con un valor unitario de USD 100.000 y un costo unitario por USD 75.000.

La venta de los lotes está proyectada de la siguiente manera:

Tabla 16 Proyecciones de Ingreso

Año	Cantidad	Ingreso
1	8	\$800,000
2	3	\$300,000
3	3	\$300,000
4	5	\$500,000
5	1	\$100,000

Fuente: Elaboración Propia

Al final de los cinco años el ingreso alcanzando será un total de USD 2.000.000. En contrapartida, los egresos corresponden al costo de construcción por cada casa, estimado en USD 75.000, compuesto por USD 5.000 de diseño, USD 40.000 de obra gris y USD 30.000 de acabados

Tabla 17 Proyección de Egresos

Año	Cantidad	Egreso
1	8	\$600.000
2	3	\$225.000
3	3	\$225.000
4	5	\$375.000
5	1	\$75.000

Fuente: Elaboración Propia

El flujo de caja proyectado de este proyecto es:

Tabla 18 Flujo de caja proyectado

Año	Ingresos	Egresos	Flujo	Tasa de Actualización	Cash Flow actualizado	Cash Flow Acumulado
0			-330,000	1.00	-330,000	-330,000
1	800,000	600,000	200,000	0.94	187,371	-142,629
2	300,000	225,000	75,000	0.88	65,827	-76,801
3	300,000	225,000	75,000	0.82	61,671	-15,131
4	500,000	375,000	125,000	0.77	96,294	81,164
5	100,000	75,000	25,000	0.72	18,043	99,207

Fuente: Elaboración Propia

El resultado positivo del Valor Actual Neto (VAN) evidencia que el proyecto genera valor económico superior al costo de oportunidad del capital, representado por un WACC del 6,74%. Esto implica que los flujos de caja futuros, una vez descontados a la tasa correspondiente, no solo permiten recuperar la inversión inicial, sino que además proporcionan un excedente que representa aproximadamente el 30% del capital invertido. Dicho resultado confirma que el proyecto no únicamente cumple con la rentabilidad mínima exigida por los inversionistas, sino que también produce un valor adicional que lo convierte en una alternativa atractiva y financieramente sostenible. (Preparación y evaluación de proyectos, 2014)

5.5.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) obtenida es del 20,43%, lo que representa un indicador de rentabilidad ampliamente favorable para el proyecto. Este valor está por encima del costo promedio ponderado de capital (WACC), estimado en 6,74%, y también supera el costo de los recursos propios (K_e), fijado en 15%. En consecuencia, la TIR refleja una rentabilidad significativa para los inversionistas, al garantizar retornos superiores tanto a los costos financieros de la deuda como a las expectativas de los accionistas. Este resultado confirma que el proyecto es altamente atractivo desde el punto de vista financiero, puesto que sobrepasa de manera holgada las tasas mínimas de rentabilidad requeridas. (Preparación y evaluación de proyectos, 2014)

5.5.4. Plazo de recuperación (PAYBACK)

El período de recuperación del proyecto se estima en 4 años, 3 meses y 11 días, lo que indica que la inversión inicial se recupera antes de la finalización del proyecto. Este resultado refleja que, el proyecto logra generar flujos de caja suficientes para cubrir los egresos iniciales en un plazo razonable, eso disminuye el riesgo financiero y aporta seguridad a los inversionistas respecto a la capacidad del negocio para retornar el capital comprometido. (Preparación y evaluación de proyectos, 2014)

5.6. Plan Financiero a 5 años

5.6.1. Hipótesis de desarrollo

En el Año 0, se realiza la adquisición del terreno con un valor de USD 330,000, destinado a la construcción de un conjunto de 20 casas residenciales de 100 m² cada una, valor estimado según la plusvalía del sector norte de Quito. (PLUSVALIA, s.f.)

La inversión inicial será financiada mediante una estructura de capital mixto:

- 30% con fondos propios (Equity): Representando el compromiso de los socios
- 40% con financiamiento bancario: Correspondiente a un crédito constructor a corto plazo (1 año) con una tasa de interés anual del 5%, alineada a las tasas preferenciales para proyectos de interés social calificadas por el ente regulador

A partir del mes siguiente a la compra del terreno, inicia la fase de construcción.

Costo Unitario: El costo total estimado por vivienda es de USD 75,000 (incluyendo diseño, obra gris y acabados), lo que equivale a USD 750/m². Este valor es consistente con el índice de costos de la construcción para vivienda unifamiliar con acabados medios (Cámara de la Industria de la Construcción (CAMICON), 2013)

Precio de Venta: El precio proyectado asciende a USD 100,000 por unidad, manteniendo un margen competitivo frente a la oferta inmobiliaria actual en Pomasqui.

El plan contempla un modelo de construcción progresiva (Lean Construction), en el cual las viviendas se edificarán conforme avance el proceso de ventas para optimizar el flujo de caja. De

acuerdo con las proyecciones de absorción del mercado, se espera el siguiente comportamiento anual:

- Año 1: 8 casas vendidas (40% del proyecto, fase de lanzamiento).
- Año 2: 3 casas vendidas.
- Año 3: 3 casas vendidas.
- Año 4: 5 casas vendidas.
- Año 5: 1 casa vendida (Cierre de proyecto).

Se prevele que los gastos operativos sean: Marketing y Publicidad: Se estima un 2% de las ventas, presupuesto necesario para estrategias digitales y ferias inmobiliarias. Gastos Administrativos y Ambientales: Corresponderán al 3% de las ventas, cubriendo la gestión gerencial y el monitoreo de indicadores de sostenibilidad.

5.6.2. Estado de Resultados Proyectado

Ilustración 9 Estado de resultados Proyectado

Año	Ingresos	Costo de ventas	Utilidad Bruta	Gastos	Utilidad Neta (antes de impuestos)	Impuestos	Utilidad neta
1	800,000	600,000	200,000	40,000	160,000	57,600	102,400
2	300,000	225,000	75,000	15,000	60,000	21,600	38,400
3	300,000	225,000	75,000	15,000	60,000	21,600	38,400
4	500,000	375,000	125,000	25,000	100,000	36,000	64,000
5	100,000	75,000	25,000	5,000	20,000	7,200	12,800
Total 5 años	2,000,000	1,500,000	500,000	100,000	400,000	144,000	256,000

Fuente: Elaboración Propia

La proyección financiera se ha elaborado bajo el principio de devengo, conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) adoptadas por la Superintendencia de Compañías.

Análisis de la Carga Impositiva: El rubro de impuestos refleja una tasa efectiva aproximada del 36%, que contempla el 15% de Participación de Trabajadores y el Impuesto a la Renta de Sociedades vigente, cumpliendo con las obligaciones estipuladas en la Ley de Régimen Tributario Interno (Asamblea Nacional del Ecuador. Servicio de Rentas Internas (SRI)., 2018)

El proyecto presenta una utilidad antes de impuestos acumulada de USD 400,000 en cinco años, con márgenes constantes del 20% sobre las ventas totales, evidenciando rentabilidad y buena gestión de costos. Este margen operativo es competitivo y se sitúa dentro de los rangos esperados para el sector de la construcción inmobiliaria en Pichincha (Cámara de la Industria de la Construcción (CAMICON)., 2013)”.

5.6.3. Balance General Proyectado

Ilustración 10 Proyección de Estado de Situación

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo	-	69,225	153,725	230,725	353,225	504,225
Cuentas por cobrar	-	240,000	90,000	90,000	150,000	-
Inventario (casas)	-	900,000	675,000	450,000	75,000	-
Terreno (activo fijo)	330,000	330,000	330,000	330,000	330,000	330,000
TOTAL ACTIVOS	330,000	1,539,225	1,248,725	1,100,725	908,225	834,225
Préstamo bancario	231,000	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar provee	-	180,000	67,500	67,500	112,500	-
TOTAL PASIVOS	231,000	180,000	67,500	67,500	112,500	-
Capital aportado	99,000	99,000	99,000	99,000	99,000	99,000
Utilidades acumuladas	-	1,260,225	1,082,225	934,225	696,725	735,225
TOTAL PASIVO + PATRIM	330,000	1,539,225	1,248,725	1,100,725	908,225	834,225

Fuente: Elaboración Propia

El Balance General ha sido estructurado siguiendo los lineamientos de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC 1) para la presentación de estados financieros, mostrando la situación patrimonial de la empresa al final de cada periodo fiscal (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB)., 2021).

Análisis de Activos y Pasivos:

Gestión de Efectivo: Se proyecta un aumento sostenido del efectivo, alcanzando USD 504,225 en el Año 5. Esto responde a una estrategia de acumulación de liquidez para reinversión futura, fundamental en empresas constructoras para reducir la dependencia de deuda externa en nuevos proyectos

Cuentas por Cobrar y Pagar: Ambas cuentas se liquidan totalmente al año, lo que indica un ciclo de conversión de efectivo eficiente y una política de crédito estricta, evitando problemas de iliquidez operativa comunes en el sector

Inventario (Casas): La cuenta de inventario disminuye progresivamente (de USD 900,000 en el Año 1 a USD 0 en el Año 5) conforme se ejecutan las ventas. Esta valoración de inventarios en proceso y producto terminado se alinea con la NIC 2, reflejando el costo real de construcción absorbido por las ventas.

Apalancamiento (Préstamo Bancario): Se observa que el préstamo bancario inicial de USD 231,000 (Año 0) se liquida para el Año 1. Esta estrategia agresiva de desendeudamiento reduce los gastos financieros y mejora la ratio de solvencia de la empresa rápidamente.

Patrimonio: Las utilidades acumuladas crecen de manera constante, fortaleciendo el patrimonio neto y demostrando la capacidad del proyecto para generar valor para los accionistas a largo plazo

5.6.4. Flujo de caja Proyectado

Ilustración 11 Flujo de Fuentes y Usos proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo operativo (FCO)	857,600	300,900	263,400	424,000	125,300
Flujo inversión (FCI)	-	-	-	-	-
Flujo financiación (FCF)	231,000	216,400	148,000	301,500	38,500
Flujo neto de efectivo de	1,088,600	84,500	115,400	122,500	163,800
Efectivo inicial	-	69,225	153,725	230,725	353,225
Efectivo final (según bal	69,225	153,725	230,725	353,225	504,225

Fuente: Elaboración Propia

La proyección del flujo de efectivo se ha realizado siguiendo la estructura recomendada por la Norma Internacional de Contabilidad (NIC 7), permitiendo evaluar la capacidad de la empresa para generar efectivo y equivalentes en el tiempo (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB)., 2021).

En el primer año, la empresa enfrenta una importante salida de efectivo por el aumento en inventarios y cuentas por cobrar, propia de una fase inicial de inversión operativa. Este comportamiento es característico en proyectos de construcción, donde la inversión en capital de trabajo (Working Capital) precede a la recaudación

A partir del segundo año, los flujos mejoran gracias a la recuperación del capital de trabajo y la generación de utilidades, lo que incrementa el efectivo disponible. Esta tendencia refleja la optimización del Ciclo de Conversión de Efectivo (CCE), permitiendo que la liquidez retorne a la empresa tras la venta de las unidades inmobiliarias

En los últimos años, la empresa mantiene una posición financiera sólida, con mayor liquidez y sin nuevas inversiones en activos fijos, evidenciando una transición de la inversión inicial hacia una etapa de estabilidad y generación positiva de efectivo. Esto indica que el proyecto ha alcanzado su punto de madurez financiera, maximizando el valor para los accionistas sin requerir apalancamiento adicional

5.6.5. Tres escenarios

El análisis de sensibilidad se ha realizado planteando tres escenarios posibles para evaluar la robustez del proyecto ante variaciones en la demanda, una práctica recomendada en la formulación de proyectos de inversión

Escenario optimista: Se vende el número de casas en el tiempo planificado (100% de absorción).

Escenario más probable: Solo se vende el 80% de las casas durante los 5 años, ajustándose a la realidad del mercado inmobiliario actual

Escenario pesimista: Solo se vende el 20% de las casas durante los 5 años, lo que representa una situación de estrés financiero severo

Indicadores Financieros y Resultados

Los indicadores de rentabilidad (TIR, VAN y Payback) varían significativamente según el volumen de ventas, demostrando la alta sensibilidad del proyecto a la velocidad de comercialización:

- Optimista: TIR 20%, VAN 99,207.
- Más Probable: TIR 8%, VAN 22,910.
- Pesimista: TIR -39%, VAN -239,537.

El Valor Actual Neto (VAN) positivo en el escenario probable confirma que el proyecto crea valor por encima de su costo de oportunidad, incluso con una reducción en ventas.

Estado de Pérdidas y ganancias en el escenario más probable sería:

Ilustración 12 EERR Escenario más probable

Año	Casas vendidas	Ingresos	Costo ventas	Utilidad Bruta	Gastos	Utilidad Operativa	Impuestos	Utilidad neta
1	6	600,000	450,000	150,000	30,000	120,000	43,200	76,800
2	2	200,000	150,000	50,000	10,000	40,000	14,400	25,600
3	3	300,000	225,000	75,000	15,000	60,000	21,600	38,400
4	4	400,000	300,000	100,000	20,000	80,000	28,800	51,200
5	1	100,000	75,000	25,000	5,000	20,000	7,200	12,800
Total 5 años	16	1,600,000	1,200,000	400,000	80,000	320,000	115,200	204,800

Fuente: Elaboración Propia

Estado de Pérdidas y ganancias en el escenario pesimista sería:

Ilustración 13 EERR Escenario pesimista

Año	Casas vendidas	Ingresos	Costo ventas	Utilidad Bruta	Gastos (5%)	Utilidad Operativa	Impuestos	Utilidad neta
1	2	200,000	150,000	50,000	10,000	40,000	14,400	25,600
2	1	100,000	75,000	25,000	5,000	20,000	7,200	12,800
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1	100,000	75,000	25,000	5,000	20,000	7,200	12,800
5	-	-	-	-	-	-	-	-
Total 5 años	4	400,000	300,000	100,000	20,000	80,000	28,800	51,200

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 14 Indicadores Financieros por escenario

Indicadores Financiero			Mas Probable			Pesimista		
Optimista								
TIR	20%		TIR	8%		TIR	-39%	
PAYBAK	4 Años		PAYBAK	6 Años		PAYBAK	25 Años	
	3 Meses			3 Meses			3 Meses	
	11 Días			11 Días			11 Días	
VAN	99,207		VAN	22,910		VAN	- 239,537	

Fuente: Elaboración Propia

Análisis de Riesgo y Liquidez

En el escenario más probable, la empresa logra vender el 80% de las casas, generando ingresos suficientes para cubrir el préstamo bancario y sus intereses dentro del plazo establecido. Sin embargo, se observa un flujo de caja más ajustado que limita la capacidad de reinversión y exige una gestión cuidadosa de la liquidez para mantener el capital de trabajo operativo

En cambio, en el escenario pesimista, la baja velocidad de ventas impide cubrir la deuda en los primeros seis meses. Esta situación obligaría a refinanciar el préstamo o inyectar capital adicional por parte de los accionistas, incrementando los costos financieros y reduciendo significativamente la rentabilidad esperada, además de aumentar el riesgo de iliquidez del proyecto o *financial distress*.

Conclusión del Plan Financiero

El Plan Financiero a 5 Años del proyecto residencial muestra una sólida rentabilidad con una utilidad neta acumulada de USD 400,000, lo que lo hace viable bajo el escenario más probable (80% de ventas). La empresa enfrenta una alta exigencia de liquidez en el Año 1 debido a la inversión inicial, pero la generación de utilidades y la recuperación del capital de trabajo mejoran el flujo de caja a partir del Año 2. El factor crítico de riesgo es la velocidad de las ventas: si estas caen al escenario pesimista (20%), la empresa no lograría cubrir su préstamo a corto plazo, lo que forzaría un refinanciamiento y aumentaría el riesgo de iliquidez.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y APLICACIONES

6. Conclusiones

6.1. Conclusiones generales

- La investigación demuestra que la creación de la empresa constructora EJEGAP S.A.S. es factible tanto en el plano financiero como en el técnico y social. Los indicadores económicos (VAN, TIR y Payback) confirman la rentabilidad del modelo, mientras que la integración de criterios de sostenibilidad y tecnologías como BIM garantizan eficiencia en recursos, reducción de impactos ambientales y cumplimiento normativo. Esto posiciona al proyecto como una alternativa sólida para atender el déficit habitacional en Pomasqui.
- El proyecto tiene un alto potencial de replicabilidad y escalabilidad, dado que su modelo de gestión, financiamiento, sostenibilidad y gobernanza puede adaptarse a otros contextos urbanos dentro y fuera de la ciudad de Quito. La solidez técnica y estratégica de EJEGAP permite considerar futuras alianzas con entidades públicas, privadas y organizaciones sociales, potenciando su alcance e impacto. Esta capacidad de expansión convierte al proyecto en un referente que demuestra que la construcción de vivienda social sostenible es posible, rentable y transformadora cuando se articula con una visión integral y responsable del desarrollo urbano.

6.2. Conclusiones específicas

- El análisis desarrollado confirma que la estructuración del proyecto bajo un modelo formal de gestión de proyectos permite mejorar de manera sustancial el control del alcance, los

costos y los plazos de ejecución. La definición clara de procesos, la planificación detallada y la evaluación continua mediante indicadores financieros como VAN, TIR y Payback garantizaron la viabilidad económica y la toma de decisiones informada. Asimismo, el uso de herramientas de planificación y control, como cronogramas estructurados y gestión de riesgos, fortaleció la eficiencia operativa del proyecto y redujo la incertidumbre, validando la solidez técnica y financiera del modelo propuesto.

6.3. Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación

6.3.1. Cumplimiento del Objetivo General.

La investigación logró presentar a EJEGAP S.A.S. como una empresa con un modelo de gestión de proyectos de vivienda de interés social sostenible, integrando de manera efectiva criterios financieros, técnicos, humanos y de gobernanza.

El estudio confirma que la propuesta responde al déficit habitacional en Pomasqui y se posiciona como una alternativa viable y responsable, alineada con los principios de sostenibilidad y con impacto social positivo.

6.3.2. Cumplimiento de los Objetivos Específicos.

Los objetivos planteados se cumplieron de forma integral: se diseñaron viviendas de 100 m² con criterios bioclimáticos y eficiencia energética; se estableció una estructura de financiamiento híbrida validada mediante indicadores financieros (VAN, TIR y Payback), que garantizan liquidez y rentabilidad; y se consolidó un equipo multidisciplinario que aplica metodologías de gestión de proyectos y principios éticos, asegurando cohesión y eficiencia en la ejecución.

Estos resultados evidencian que la propuesta es factible y coherente con los fines de la investigación.

6.4. Contribución a la gestión empresarial

6.4.1. Fortalecimiento de modelación de gestión sostenible en el sector constructor.

La propuesta de EJEGAP S.A.S. aporta a la gestión empresarial al demostrar que es posible integrar criterios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza) en proyectos de vivienda de interés social sin comprometer la rentabilidad. La aplicación de metodologías como BIM, junto con procesos de control de calidad y gestión ambiental, constituye un modelo replicable que mejora la eficiencia operativa y posiciona a la empresa como referente en innovación y sostenibilidad dentro del mercado inmobiliario ecuatoriano.

6.4.2. Generación de valores estratégicos para la organización y sus stakeholders.

El proyecto contribuye a la gestión empresarial al establecer una estructura financiera híbrida que asegura liquidez y estabilidad, mientras fomenta la confianza de inversionistas, proveedores y beneficiarios. Además, la incorporación de prácticas de transparencia, responsabilidad social y participación comunitaria fortalece la relación con los grupos de interés, consolidando un modelo empresarial que no solo busca beneficios económicos, sino también impacto social y ambiental positivo.

6.5. Contribución a nivel académico

6.5.1. Aporte metodología y conceptos a la gestión de proyectos sostenibles.

La investigación contribuye al ámbito académico al integrar de manera práctica el enfoque ESG en la gestión de proyectos de construcción de viviendas de interés social. El uso de metodologías como

BIM, junto con indicadores financieros y de sostenibilidad, ofrece un marco de referencia que puede ser replicado en futuros estudios y proyectos académicos, fortaleciendo la enseñanza y la investigación en programas de gestión de proyectos y construcción sostenible.

6.5.2. Generación de conocimientos aplicado para la formación profesional.

El estudio aporta a la academia al demostrar cómo la teoría de gestión de proyectos se traduce en soluciones concretas para problemas sociales como el déficit habitacional. La propuesta de EJE GAP S.A.S. se convierte en un caso de estudio que enriquece la formación de estudiantes y profesionales, al mostrar la relación entre planificación estratégica, sostenibilidad y viabilidad financiera, consolidando un ejemplo práctico que puede ser utilizado en la docencia y en investigaciones futuras.

6.6. Contribución a nivel personal

6.6.1. Desarrollo de competencias profesionales y éticas.

La investigación permitió a los autores fortalecer sus capacidades en gestión de proyectos, planificación financiera y aplicación de criterios de sostenibilidad, consolidando un aprendizaje práctico que trasciende lo académico. Además, el trabajo fomentó valores como la responsabilidad social, la transparencia y el compromiso ético, que se convierten en principios aplicables en su ejercicio profesional futuro.

6.6.2. Crecimiento personal y motivacional hacia la innovación

El proceso de investigación contribuyó al desarrollo personal de los graduandos al enfrentar retos reales del déficit habitacional y proponer soluciones innovadoras. Esto generó confianza en sus

habilidades, motivación para liderar proyectos con impacto social y ambiental, y una visión más amplia sobre el rol transformador que pueden desempeñar como profesionales en la construcción de un entorno urbano más justo y sostenible.

6.7. Limitaciones a la Investigación

6.7.1. Restricciones en el alcance geográfico y temporal.

La investigación se centró exclusivamente en la parroquia de Pomasqui, Quito, lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos urbanos o rurales del país. Además, el análisis financiero y de sostenibilidad se proyectó a cinco años, sin considerar escenarios de largo plazo que podrían afectar la viabilidad del modelo frente a cambios económicos, normativos o sociales.

6.7.2. Dependencia de supuestos y disponibilidad de información.

El estudio se apoyó en hipótesis de mercado, costos de materiales y tasas de financiamiento que pueden variar en la práctica, lo que representa una limitación en la precisión de las proyecciones. Asimismo, la investigación se basó en fuentes secundarias y datos disponibles al momento, lo que restringe la profundidad del análisis en aspectos como la percepción comunitaria y la evolución futura de la demanda habitacional.

BIBLIOGRAFIA

- Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008, 20 de octubre). Constitución de la República del Ecuador (arts. 30, 66). <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constituci%C3%B3n%2Bde%2Bla%2BRE>
- Asamblea Nacional del Ecuador & Servicio de Rentas Internas. (2018). Ley de Régimen Tributario Interno. <https://www.sri.gob.ec>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). Vivienda: ¿Qué viene después? Políticas para el mejoramiento de barrios en América Latina. BID.
- Banco Pichincha. (s. f.). Crédito Miti-Miti para comprar tu primera casa. <https://www.pichincha.com/detalle-producto/personas-credito-de-vivienda-de-interes-publico-y-social#beneficios>
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2018). Fundamentals of corporate finance. McGraw-Hill Education.
- Cámara de la Industria de la Construcción. (2013). Estudio de mercado inmobiliario y comportamiento del sector construcción en Pichincha. CAMICON.
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2021). NIC 1: Presentación de estados financieros. IFRS Foundation.
- Consejo Ecuatoriano de Edificación Sustentable. (2021). Percepción de la sostenibilidad en la construcción ecuatoriana. CEES.

Construecuador. (s. f.). Proyecto Portón Sevilla. <https://construecuador.com.ec/propiedad/porton-de-sevilla/>

De Bono, E. (1999). Six thinking hats. Little, Brown and Company.

Empresa Pública Metropolitana de Hábitat y Vivienda. (2026). Ciudad Bicentenario. <https://epmhv.quito.gob.ec/CIUDAD-BICENTENARIO/>

Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2020). Administración y control de la calidad (10.^a ed.). Cengage.

Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Pomasqui. (2024). Evaluación y actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2023–2027. https://pomasqui.gob.ec/pichincha/wp-content/uploads/2024/11/PDOT-Pomasqui_actualizacion-2023-2027.pdf

Guillén, A., et al. (2019). Diseño bioclimático en vivienda social andina. *Revista de Arquitectura y Urbanismo*, 14(2), 85–102.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). Resultados del Censo Ecuador 2022: Vivienda y hogar. <https://www.censoecuador.gob.ec>

International Finance Corporation. (2022). EDGE user guide. <https://edgebuildings.com>

International Organization for Standardization. (2010). ISO 26000:2010: Guidance on social responsibility. ISO.

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2015). Certificación ecuatoriana ambiental Punto Verde. Gobierno del Ecuador.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2022). Plan nacional de hábitat y vivienda. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2021). Plan metropolitano de desarrollo y ordenamiento territorial 2021–2033.

Municipio de Quito. (2025). Informe de calidad de vida 2025. https://quitocomovamos.org/wp-content/uploads/2025/12/Informe_ICV_2025.pdf

Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. CEPAL.

Norma Ecuatoriana de la Construcción. (2015). Eficiencia energética en edificaciones (NEC-EE).

Organización Mundial de la Salud. (2018a). Directrices sobre vivienda y salud. OMS.

Organización Mundial de la Salud. (2018b). Organización Mundial de la Salud. OMS.

Plusvalia. (s. f.). Terreno en venta en Pomasqui. <https://www.plusvalia.com/propiedades>

Project Management Institute. (2021). Guía del PMBOK (7.^a ed.). PMI.

Proyecto Albazul 5 – Arquitectura y Vivienda. (s. f.).

Reglamento de viviendas de interés social e interés público. (2022, 6 de mayo).

<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2022/12/Reglamento-Viviendas-de-Interes-Social-e-Interes-Publico-1.pdf

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). Administración (13.^a ed.). Pearson.

Romero & Pazmiño Ingeniería Inmobiliaria. (s. f.). Santa Lucía Reservado.

<https://ryp.com.ec/santa-lucia-reservado/>

Sacks, R., Eastman, C., Lee, G., & Teicholz, P. (2018). BIM handbook: A guide to building information modeling (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Sapág, N., Sapág, R., & Sapág, J. M. (2014). Preparación y evaluación de proyectos. Diversidad Gráfica.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2014, 20 de mayo). Ley de Compañías.

https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley-Cias.pdf

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2021, 16 de agosto). Constitución electrónica SAS.

https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/societario/cons_cesas/CONSTITUCION_ELECTRONICA_SAS.pdf

World Green Building Council. (2019). Bringing embodied carbon upfront. WGBC.

ANEXOS

Anexo 1: Modelo Canvas

MODELO CANVAS

<p>SEGMENTOS DE MERCADO</p> <p>Familias de bajos/medianos ingresos (Poma:sq ONGs sector p(ublico Inversionistas sociales</p>	<p>RELACION CON EL CLIENTE</p> <p>Atención personalizada Asesoría financiera Seguimiento posventa Transparencia en costos y entregas</p>	<p>PRODUCTOS Y SERVICIOS</p> <p>Casas de 100m2 de tipo residencial</p>	<p>ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA</p> <p>MIDUVI Municipio de Quito ONGs locales Promotores privados</p>
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS</p> <p>Materiales constructivos Mano de obra especializada Licencias y permisos Gastos administrativos y marketing</p>	<p>PROPUESTA DE VALOR</p> <p>Vivienda social, segura y accesible Planes de financiamiento flexible Uso de SIM para reducir costos Soluciones con criterios de sostenibilidad</p>		<p>RELACIONAMIENTO Y CANALES DE COMUNICACIÓN CON CLIENTES</p> <p>Campo digital (radio, web) Ferias de vivienda Convenios con bancos</p>
<p>INGRESOS ESTIMADOS</p> <p>Venta de viviendas Subsidios estatales Apoyo de ONGs Alianzas estratégicas</p>	<p>RECURSOS CLAVE</p> <p>Equipo multidisciplinario Software BIM Proveedores sostenibles Capital financiero híbrido</p>	<p>SOCIOS CLAVE</p> <p>Municipio de Quito ONGs y organizaciones multilaterales Provedores de servicios Entidades financieras</p>	<p>ACTIVIDADES CLAVE</p> <p>Obtención de permisos Gestión de alianzas Marketing digital Control de calidad sostenible</p>

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

