



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

**Análisis de Viabilidad de un Proyecto Inmobiliario de Vivienda Social Unifamiliar
bajo el Programa Techo Propio Adquisición de Vivienda Nueva, ubicado
El Distrito de Paiján en La Provincia de Ascope del Departamento La Libertad**

Tesis para obtener el grado académico de Magíster en Gestión y Dirección de Empresas

Constructoras e Inmobiliarias que presenta:

César Stuart Elescano Alayo

Edson Joel Zanabria Carmona

ASESOR:

Alfredo Martín Luna Briceño


Julio, 2023

Informe de Similitud

Yo, **Alfredo Martín Luna Briceño**, docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulada "**Análisis de Viabilidad de un Proyecto Inmobiliario de Vivienda Social Unifamiliar bajo el Programa Techo Propio Adquisición de Vivienda Nueva, ubicado El Distrito de Paján en La Provincia de Ascope del Departamento La Libertad**", de los autores Zanabna Carmona, Edson Joel (20097224) y Elecano Alayo, Cesar Stuart (20074014), dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 4%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 06/07/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 17 de julio del 2023.

Alfredo Martín Luna Briceño	
DNI: 07243371	Firma
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7392-770X	



Índice

1.	Capítulo I: Resumen Ejecutivo	1
2.	Capítulo II: Introducción.....	2
2.1.	Planteamiento del problema	2
2.1.1.	Demanda de vivienda en el país:.....	2
2.1.2.	Vivienda social en el país:.....	2
2.1.3.	Oportunidad de la vivienda de interés social en el mercado inmobiliario:	3
2.1.4.	Importancia del estudio:	3
2.2.	Ubicación e información del terreno	4
2.3.	La Empresa.....	6
2.3.1.	Enfoque de la empresa	6
2.3.2.	Servicios brindados	7
2.3.3.	Organigrama de la empresa	8
3.	Capítulo III: Marco Conceptual	9
3.1.	La teoría de Le Corbusier.....	9
3.2.	Esquema de subsidios en el Perú:	10
3.2.1.	Programa Techo Propio:.....	10
3.2.2.	Reparto de bonos:.....	12
3.2.3.	Calidad de la vivienda respecto a los tipos de bonos Techo Propio:.....	13
4.	Capítulo IV: Análisis de situación y su proyección temporal	16
4.1.	Macroentorno	16
4.1.1.	Situación Mundial	16
4.1.2.	Situación Nacional	17
4.2.	Microentorno	21
4.2.1.	Investigación de mercado.....	21
5.	Capítulo V: Objetivos del Plan Estratégico de Marketing	31
5.1.	Objetivo general:	31
5.2.	Objetivos específicos:	31
a)	Analizar los cambios demográficos del distrito de Paiján y la provincia de Ascope.	31
b)	Analizar la necesidad de vivienda.....	31
c)	Análisis de riesgos y medidas de mitigación del proyecto.....	31
d)	Definir el producto y su precio al target, así como las ventajas y desventajas sobre sus competidores.	31

e)	Análisis de rentabilidad del Proyecto Inmobiliario de Vivienda Social Unifamiliar bajo el Programa Techo Propio Adquisición de Vivienda Nueva.....	31
f)	Propuesta de inversión inmobiliaria y asociación en participación atractivo para inversionista inmobiliario.....	31
5.3.	Objetivos cuantificables:	31
a)	Lograr una VAN y TIR atractiva para el inversionista inmobiliario. La tasa de descuento debe ser mayor 18%.	31
b)	El proyecto debe lograr una rentabilidad mínima de 10%	31
6.	Capítulo VI: Segmentación y Targeting.....	32
6.1.	Segmentación	32
6.1.1.	Tipo de Segmentación adecuada para el Marketing Plan.....	32
6.1.2.	Segmentación geográfica:	32
6.1.3.	Segmentación demográfica:	39
6.1.4.	Conclusiones de la segmentación.....	44
6.2.	Targeting	44
6.2.1.	Target primario.....	44
6.2.2.	Target secundario	46
6.3.	Conclusiones del Targeting.....	48
7.	Capítulo VII: Posicionamiento.....	49
7.1.	FODA del proyecto	49
7.1.1.	Fortalezas	49
7.1.2.	Debilidades.....	49
7.1.3.	Oportunidades	50
7.1.4.	Amenazas	51
7.2.	Propuesta de Posicionamiento.....	52
7.2.1.	Descripción del Posicionamiento	52
7.2.2.	Razón del Posicionamiento Elegido respecto a las Expectativas del Target.....	52
7.2.3.	Influencia Esperada sobre el Target debido al Posicionamiento Elegido	53
7.2.4.	Conclusiones	54
8.	Capítulo VIII: Reason Why e Innovación.....	55
8.1.	Concepto del Value para el Marketing Plan (en desarrollo)	55
8.1.1.	Definición del Concepto del Value	55
8.1.2.	Aplicación del Concepto del Value al Marketing Plan	55
8.2.	Elementos Innovadores que se Ajustan a nuestro Target.....	56
8.2.1.	Elementos Innovadores	56

8.2.2.	Razón de la Innovación	57
9.	Capítulo IX: El Producto.....	58
9.1.	Diseño	58
9.1.1.	Concepto	58
9.1.2.	Información general	69
9.1.3.	Características generales	71
9.2.	Beneficios.....	73
9.3.	Presupuesto del producto	74
9.3.1.	Marco teórico	74
9.3.2.	Presupuesto de obra de las viviendas	81
10.	Capítulo X: Definición de precio	84
10.1.	Elementos Por Tomar En Cuenta Para La Fijación Del Precio.....	84
10.1.1.	Costos y Gastos	84
10.1.2.	Precios de la Competencia – Comparativo.....	87
10.1.3.	Precio Vs Posicionamiento.....	90
10.2.	Fijación del precio	92
10.2.1.	Precio.....	92
10.2.2.	Forma de pago	93
10.2.3.	Financiamiento	94
10.2.4.	Cuotas mensuales proyectadas	95
11.	Capítulo XI: Promoción.....	96
11.1.	Promoción	96
12.	Capítulo XI: Plaza	99
12.1.	Marketing.....	99
12.1.1.	Ubicaciones	99
12.2.	Conclusiones	105
13.	Capítulo VIII: Evaluación y Análisis Económico Financiero	106
13.1.	Generalidades	106
13.2.	Estructura financiera	107
13.2.1.	Ingresos	107
13.2.2.	Egresos	108
13.2.3.	Cronograma del proyecto	109
13.2.4.	Fuentes de financiamiento.....	111
13.2.5.	Estado de resultados	114

13.2.6.	Modelo de inversión – Asociación en participación	120
13.2.7.	Indicadores Financieros y de Rentabilidad	121
13.2.8.	Flujo de Caja	122
13.3.	Análisis de Sensibilidad y Escenarios	125
13.3.1.	Variables Críticas Consideradas y Cuadros de Sensibilidad.....	125
13.3.2.	Escenarios.....	125
13.3.3.	Conclusiones de rentabilidad.....	129
14.	Conclusiones	130
15.	Referencias	132
16.	Anexos.....	134



Índice de tablas

Tabla 3.2.1 Bono Familiar Habitacional	10
Tabla 3.2.2 Monto en modalidad Construcción en Sitio Propio	11
Tabla 3.2.3 Bonos desembolsados hasta 2021	12
Tabla 3.2.4 Soles desembolsados hasta el 2021	13
Tabla 4.1.1 Crecimiento económico global	16
Tabla 4.1.2 Atributos de competidores directos	27
Tabla 4.1.3 Competidores directos	27
Tabla 6.1.1 Incidencia del déficit habitacional, según departamento, 2007	33
Tabla 6.1.2 Déficit habitacional por componente cuantitativo y cualitativo, <i>La Libertad</i> ..	34
Tabla 6.1.3 Déficit habitacional por componente cuantitativo y cualitativo, <i>Ascope</i>	34
Tabla 6.1.4 Déficit habitacional <i>La Libertad</i>	35
Tabla 6.1.5 Déficit habitacional provincias de <i>Ascope</i>	35
Tabla 6.1.6 Población censada y tasa de crecimiento promedio anual	35
Tabla 6.1.7 Población censada, por años censales	37
Tabla 6.1.8 Mujeres en edad fértil censadas, número y promedio de hijos	38
Tabla 6.1.9 APEIM estructura socioeconómica de la población según departamento.	39
Tabla 6.1.10 Viviendas particulares con ocupantes presentes	40
Tabla 6.1.11 Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material predominante en la paredes exteriores de la vivienda	41
Tabla 6.1.12 Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material predominante en el piso de la vivienda	42
Tabla 6.1.13 Percepción de inseguridad región <i>La Libertad</i>	43
Tabla 9.1.1 Información del proyecto	70
Tabla 9.1.2 Costo Planta de concreto	78
Tabla 9.1.3 Desglosé de costos planta de concreto	79
Tabla 9.1.4 Costo encofrado	80
Tabla 9.1.5 Desglosé de costos encofrado	80
Tabla 9.1.6 Presupuesto con alquiler de equipos	81
Tabla 9.1.7 Presupuesto con compra de equipos	82
Tabla 9.1.8 Ahorros en el presupuesto	83
Tabla 9.1.9 Cronograma de Obra	83
Tabla 10.1.1 Costos y Gastos	86
Tabla 10.1.2 Comparativo de la competencia	87
Tabla 10.1.3 Atributos del proyecto	90
Tabla 10.1.4 Atributos del proyecto y calificación	90
Tabla 10.1.5 Atributos del proyecto – Ponderación	91
Tabla 10.1.6 Calificación ponderada	91
Tabla 10.1.7 Desembolsos complementarios	93
Tabla 13.2.1 Ingresos	107
Tabla 13.2.2 Modalidad de financiamiento	107
Tabla 13.2.3 Créditos	108
Tabla 13.2.4 Cronograma del Proyecto	110
Tabla 13.2.5 Estructura de inversión	113

Tabla 13.2.6 Capital E1	113
Tabla 13.2.7 Capital E2	113
Tabla 13.2.8 Capital E3	114
Tabla 13.2.9 Capital E4	114
Tabla 13.2.10 Estado de Pérdidas y Ganancias Integral	115
Tabla 13.2.11 Estado de Pérdidas y Ganancias Etapa 1	116
Tabla 13.2.12 Estado de Pérdidas y Ganancias Etapa 2	117
Tabla 13.2.13 Estado de Pérdidas y Ganancias Etapa 3	118
Tabla 13.2.14 Estado de Pérdidas y Ganancias Etapa 4	119
Tabla 13.2.15 Resumen del margen	120
Tabla 13.2.16 Modelo de inversión – Asociación en participación	120
Tabla 13.2.17 ROS - ROI	121
Tabla 13.2.18 Flujo de caja acumulado – Etapa 1	122
Tabla 13.2.19 Flujo de caja acumulado – Etapa 2	122
Tabla 13.2.20 Flujo de caja acumulado – Etapa 3	123
Tabla 13.2.21 Flujo de caja acumulado – Etapa 4	123
Tabla 13.2.22 Flujo Caja Acumulado Final inversionista	124
Tabla 13.2.23 VAN del inversionista	124
Tabla 13.2.24 Tabla de Sensibilidad VAN – Velocidad ventas vs Precio venta	125
Tabla 13.2.25 Tabla de Sensibilidad VAN – Costo construcción vs Precio venta	126
Tabla 13.2.26 Tabla de Sensibilidad VAN – Costo construcción vs Velocidad venta	126
Tabla 13.2.27 Tabla de Sensibilidad TIR–Velocidad venta vs Precio venta	127
Tabla 13.2.28 Tabla de Sensibilidad TIR– Costo construcción vs Precio venta	127
Tabla 13.2.29 Tabla de Sensibilidad TIR– Costo construcción vs Velocidad venta	128
Tabla 13.2.30 Determinación del punto de Equilibrio (VAN = 0)	128
Tabla 13.2.31 Análisis de Escenarios (Actual, muy pésima y optimista)	129
Tabla 16.1 Estado de pérdidas y ganancias - Integral	134
Tabla 16.2 Estado de pérdidas y ganancias – E1	135
Tabla 16.3 Estado de pérdidas y ganancias – E2	136
Tabla 16.4 Estado de pérdidas y ganancias – E3	137
Tabla 16.5 Estado de pérdidas y ganancias – E4	138
Tabla 16.6 Plan de ventas E1	139
Tabla 16.7 Plan de ventas E2	140
Tabla 16.8 Plan de ventas E3	141
Tabla 16.9 Plan de ventas E4	142
Tabla 16.10 Egresos E2	143
Tabla 16.11 Egresos E2	143
Tabla 16.12 Egresos E3	143
Tabla 16.13 Egresos E4	144
Tabla 16.14 Determinación del punto de Equilibrio (VAN = 0)	144

Índice de figuras

Figura 2.1.1	Ubicación del Proyecto Paiján Verde	5
Figura 2.1.2	Área total del Lote	5
Figura 2.1.3	Esquema general del sistema	7
Figura 2.1.4	Organigrama de Gestión Colaborativa	8
Figura 4.1.1	Evolución tipo de cambio	17
Figura 4.1.2	Evolución histórica de la tasa de interés de referencia	18
Figura 4.1.3	Evolución tasa de interés hipotecario	18
Figura 4.1.4	Ubicación del distrito de Paiján	22
Figura 4.1.5	Ubicación del nuevo proyecto Paiján Verde	23
Figura 4.1.6	Ubicación de la competencia	24
Figura 4.1.7	Publicidad del proyecto El Pilar	24
Figura 4.1.8	Publicidad del proyecto H.U. Oasis de Paiján	25
Figura 4.1.9	Publicidad del proyecto Valle del Sol	25
Figura 4.1.10	Publicidad del proyecto Bello Horizonte	26
Figura 6.1.1	Población	36
Figura 6.1.2	Provincias con mayor tase de denuncias por comisión de delitos contra la vida, el cuerpo y salud, 2019	43
Figura 6.1.3	Azucarera más grande del país	46
Figura 6.1.4	Responsabilidad social	47
Figura 9.1.1	Módulo básico – Los Portales	59
Figura 9.1.2	Planta típica un piso	60
Figura 9.1.3	Módulo básico con ampliación	60
Figura 9.1.4	Planta típica con ampliación – Primer piso	60
Figura 9.1.5	Planta típica con ampliación – Segundo piso	61
Figura 9.1.6	Vista frontal de vivienda básica y con ampliación	61
Figura 9.1.7	Pórtico de ingreso	62
Figura 9.1.8	Parque central	63
Figura 9.1.9	Juegos de niños	64
Figura 9.1.10	Cancha deportiva	64
Figura 9.1.11	Gimnasio al aire libre	65
Figura 9.1.12	Zona de parrilla	65
Figura 9.1.13	Anfiteatro	66
Figura 9.1.14	Huertos Comunitarios	66
Figura 9.1.15	Senderos peatonales	67
Figura 9.1.16	Ciclovías	68
Figura 9.1.17	Reductores de velocidad y pasos a nivel	68
Figura 9.1.18	Vivienda típica	72
Figura 9.1.19	Pareto – Presupuesto VIS	77
Figura 10.1.1	Distribución de egresos	86
Figura 10.1.2	Precio – Competencia	88
Figura 10.1.3	Precio por m2 de Lote – Competencia	88
Figura 10.1.4	Precio por m2 construido – Competencia	89
Figura 10.1.5	Velocidad de venta - Competencia	89

Figura 10.1.6 Grafica comparación de atributos del proyecto	91
Figura 10.1.7 Grafica de valoración de precios	92
Figura 11.1.1 Buscador inmobiliario: Urbania	96
Figura 11.1.2 Guarami	97
Figura 11.1.3 Arica 750	97
Figura 11.1.4 Visualizadores 3d	98
Figura 11.1.5 Objetivos	98
Figura 12.1.1 Caseta física Los Fresnos	100
Figura 12.1.2 Preconstrucción	100
Figura 12.1.3 Propuesta comercial Oceaniko	101
Figura 12.1.4 Blog VyV	102
Figura 12.1.5 Influencer Marketing HUB	103
Figura 13.2.1 Registro de Proyectos	111
Figura 13.2.2 Proceso desembolso de BFH y FCTP	112
Figura 13.2.3 Construcción y Liberación	112



1. Capítulo I: Resumen Ejecutivo

Las familias peruanas encuentran dificultades para obtener viviendas dignas, funcionales, sostenibles y económicas. Gran parte de la población peruana, específicamente las que pertenecen a los estratos económicos más bajos, no cuentan con una vivienda o viven en una de condiciones precarias.

El gobierno, por intermedio del Fondo MiVivienda, promueve programas de ayuda social para reducir la brecha habitacional junto con las empresas inmobiliarias del país. Sin embargo, en la actualidad este segmento no está siendo debidamente atendido debido a las crisis políticas, entorno económico desfavorable, desconocimiento del negocio inmobiliario social, procesos de construcción artesanales y baja rentabilidad en los proyectos.

La tesis tiene como objetivos demostrar que es rentable desarrollar un proyecto inmobiliario de vivienda social en un terreno de 15 hectáreas en la provincia de Paiján, Ascope, La Libertad. Asimismo, se ha diseñado un producto innovador que busca mejorar la calidad de vida de las familias ofreciendo atributos diferenciadores tangibles.

El proyecto estará conformado por 4 etapas que englobarán 1264 viviendas que serán comercializadas, ejecutadas y entregadas en un horizonte de tiempo aproximado de 7 años.

2. Capítulo II: Introducción

2.1. Planteamiento del problema

2.1.1. Demanda de vivienda en el país:

El estudio del 2018 del Fondo Mi Vivienda arrojó que existe una demanda potencial de adquisición de vivienda nueva de cercana al millón de hogares. Asimismo, el estudio mostraba que la oferta disponible de los créditos Mi Vivienda (Nuevo Crédito Mi Vivienda y Techo Propio ADN) ascendían a un valor cercano a las 30,000 viviendas. Como observamos, a pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años aún existe una demanda potencial importante que está muy lejos de ser atendida bajo el modelo actual de promoción y compra de vivienda nueva (Fondo Mi Vivienda, 2018, p.6)

2.1.2. Vivienda social en el país:

En los últimos 20 años, se puede observar que las ciudades han aumentado su casco urbano en casi la mitad. Sin embargo, más del 90% del crecimiento está asociado a habilitaciones informales (Espinoza y Fort, 2020).

Los habilitadores informales tienen una “ventaja competitiva” sobre los formales ya que estos últimos asumen los costos de suelo, servicios, infraestructura, saneamiento, costos operativos, etc.; mientras que los traficantes de terreno únicamente asumen los costos operativos. Asimismo, ante la presión de las poblaciones que viven en las habilitaciones informales, el Estado realiza obras de saneamiento e infraestructura con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas. Sin embargo, al realizar estas obras se genera un subsidio indirecto posterior a estos proyectos y crea una premisa para los traficantes de terreno y su demanda: Los lotes informales eventualmente tendrán servicios de infraestructura y saneamiento si se ejerce suficiente presión al Estado. (Espinoza y Fort, 2020).

Por lo antes expuesto, las habilitaciones formales difícilmente competirán con las informales pues estos últimos incluyen en sus costos el saneamiento e infraestructura, elevando así el precio promedio del lote y ofreciendo un producto que será similar al lote informal en un horizonte de tiempo cercano.

2.1.3. Oportunidad de la vivienda de interés social en el mercado inmobiliario:

Ante la crisis sanitaria, económica y política, muchos de los segmentos de vivienda se han visto afectados, principalmente los sectores A y B. Por esta razón, los desarrolladores han visto migrar hacia otros segmentos que representen menor riesgo (Instituto peruano de derecho urbanístico, 2021).

Uno de los segmentos que continúa al alza pese a la coyuntura, es el de Adquisición de Vivienda Nueva Techo Propio. Los bonos desembolsados hasta mayo del 2021 superaron a la cifra del 2020 en más de doble y superaron los bonos colocados hasta ese mismo mes en el 2019 (Techo Propio: bonos dados este año superan en más del doble a los de 2020, 2021)

Este segmento continúa demandando adquisición vivienda nueva a pesar de las dificultades coyunturales que ha sufrido el mercado inmobiliario, esto debido a que la compra de un inmueble es una necesidad para este segmento.

2.1.4. Importancia del estudio:

Las circunstancias actuales del mercado inmobiliario han replanteado la decisión de muchos desarrolladores sobre que segmentos deberían atender. Migrar hacia el mercado de Adquisición de Vivienda Nueva Techo Propio parece ser una solución para diversificar la oferta en un segmento donde la demanda se mantiene estable ante una coyuntura incierta.

Queda claro que por más que exista un interés creciente entre los desarrolladores en posicionarse en este segmento de Vivienda de Interés Social, el modelo de negocio actual puede ahuyentarlos debido al preconcepto de un margen bajo, la dura competencia en la venta con los lotes informales y los problemas políticos de las entidades gubernamentales que promueven y otorgan el bono para las viviendas. Este estudio propone una inversión como caso de éxito para el desarrollo inmobiliario de vivienda unifamiliar enmarcadas en el programa Techo Propio Adquisición de Vivienda Nueva.

2.2. Ubicación e información del terreno

Paján, ubicada en la provincia de Ascope, en la región de La Libertad, es una ciudad con una rica historia y un encanto cultural único que la hacen destacar en la costa norte de Perú. Sus orígenes se remontan a tiempos prehispánicos, con vestigios arqueológicos que atestiguan su antigüedad y relevancia en la región. La ciudad es famosa por sus tradiciones ancestrales, destacando sus coloridas festividades y celebraciones que reflejan la fusión de la herencia indígena y la influencia colonial española.

El paisaje que rodea a Paján es de una belleza cautivadora, con extensas playas de arena dorada bañadas por el océano Pacífico, ofreciendo un paraíso para los amantes del sol y el mar. Además, la zona es conocida por su fértil tierra agrícola, que ha permitido el desarrollo de una próspera actividad agrícola, especialmente en la producción de azúcar, algodón y cítricos.

Los habitantes de Paján son reconocidos por su cálida hospitalidad y amabilidad, lo que hace que los visitantes se sientan bienvenidos y en casa. Además, la ciudad cuenta con una variedad de lugares de interés histórico y cultural, como iglesias coloniales, museos y sitios arqueológicos, que atraen a turistas y viajeros interesados en conocer más sobre la rica herencia de la región.



Figura 2.1.1 Ubicación del Proyecto Paján Verde

Fuente: Elaboración propia

El terreno está ubicado a 2.5 Km de La Plaza de Armas de Paján, en auto a unos 5 minutos, tiene un total de 149,652.12 m² de área (14.9 Hectáreas).



Figura 2.1.2 Área total del Lote

Fuente: Google Earth, elaboración propia

2.3. La Empresa

Gestión Colaborativa es una empresa dedicada a desarrollar soluciones estratégicas para empresas constructoras, inmobiliarias, áreas de infraestructura y fondos de inversión, utilizando automatización de procesos y tecnologías digitales orientadas al trabajo colaborativo y la innovación.

La gerencia de Gestión Colaborativa cuenta con gran experiencia inmobiliaria y de construcción, su línea de mando puedo trabajar más de 8 años en la empresa Los Portales, donde se desarrollaron como Gerentes de Proyectos y Jefe de Edificaciones, toda la experiencia generada en Los Portales fue transmitida a Gestión Colaborativa.

2.3.1. Enfoque de la empresa

A. Soluciones Estratégicas

La empresa Gestión Colaborativa se dedica a desarrollar servicios que ayuda a sus clientes a mejorar los resultados de sus proyectos.

B. Entornos Digitales

La empresa Gestión Colaborativa diseña productos a medida para cada cliente utilizando entornos digitales con tecnología en la nube.

C. Conocimiento del Mercado

El equipo de Gestión Colaborativa cuenta con alta experiencia en el mercado de Edificios Multifamiliares, Vivienda Social (Mi Vivienda y Techo Propio) y Habilitaciones Urbanas.

D. Gestión y Procesos colaborativos

Gestión Colaborativa integra a todos los interesados desde etapas tempranas para optimizar los procesos y reducir el riesgo de sobrecostos.

2.3.2. Servicios brindados

A. Gestión Colaborativa Consultoría

Desarrollo y evaluación de proyectos desde la compra del terreno hasta el cierre del proyecto. Entre los servicios tenemos los siguientes:

- Evaluación técnica y financiera de proyectos inmobiliarios
- Integración y optimización del diseño de especialidades para la mejora de costos
- Planificación y control de proyectos
- Estandarización y mejora de procesos

B. Gestión Colaborativa Plataformas

Transformación de datos de organizaciones en información valiosa para la toma de decisiones.



Figura 2.1.3 Esquema general del sistema

Fuente: <https://www.gestioncolaborativa.pe/tecnologia-aplicada-a-proyectos>

C. Gestión Colaborativa Sostenible

Gestión de certificaciones ambientales para mejorar la calidad de vida de los usuarios y contribuir con el medio ambiente tales como EDGE, Mi Vivienda Sostenible o Leed.

2.3.3. Organigrama de la empresa

El organigrama de Gestión Colaborativa, específicamente para los servicios de gerencia de proyectos o consultoría es simple pero funcional. Se divide en dos gerencias, una gerencia de negocios y gerencia de operaciones. La gerencia de operaciones tiene a su cargo cuatro proyectos con un jefe en cada caso, cada proyecto cuenta con un coordinador que reportan al Jefe inmediato.

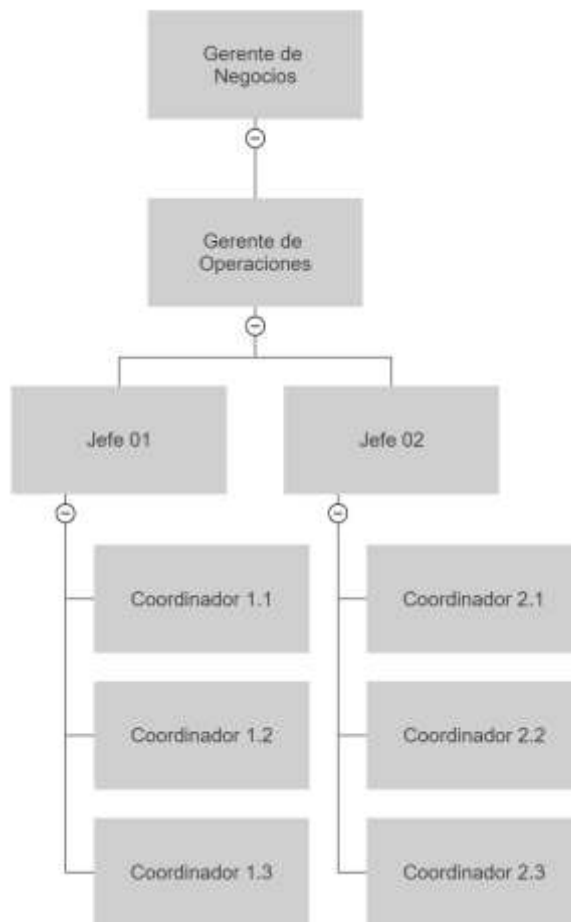


Figura 2.1.4 Organigrama de Gestión Colaborativa

Fuente: Elaboración Propia

3. Capítulo III: Marco Conceptual

3.1. La teoría de Le Corbusier

La teoría de Le Corbusier, destaca por su enfoque radical y vanguardista para moldear el entorno construido. Se basa principalmente en la funcionalidad, estética y armonía con la naturaleza. Su teoría ha dejado una huella duradera en la arquitectura moderna (Smith, A. (2010). La influencia de Le Corbusier en la arquitectura moderna)

El centro de su filosofía bajo el concepto de "La Casa como Máquina para Vivir", es una idea revolucionaria que implica diseñar edificios con precisión matemática, centrados en el confort y la eficiencia. Le Corbusier abogó por la adopción de materiales industrializados, como el acero y el concreto, que ayudaron una construcción más rápida y accesible para las masas (García, B. (2015). Le Corbusier: La Casa como Máquina para Vivir).

Otro punto importante de su teoría es la "Planta Libre", la cual propone liberar los interiores de las restricciones estructurales tradicionales, permitiendo la flexibilidad en la disposición de los espacios. Este concepto transformado permitió una mayor adaptabilidad a las necesidades cambiantes de la vida moderna (López, C. (2018). La influencia de la "Planta Libre" de Le Corbusier en la arquitectura contemporánea).

Aunque varias de sus ideas fueron criticadas en su momento, no fue un obstáculo para que el legado de Le Corbusier perdurará en la arquitectura y el urbanismo contemporáneos. Su enfoque en la funcionalidad, la simplicidad y la integración con la naturaleza ha inspirado a generaciones de arquitectos y sigue siendo una fuente de debate e inspiración en el mundo de la construcción y el diseño actual (Martínez, D. (2021). El legado de Le Corbusier en la arquitectura contemporánea).

3.2. Esquema de subsidios en el Perú:

3.2.1. Programa Techo Propio:

El Programa Techo Propio busca facilitar el financiamiento de las familias más necesitadas del país para la adquisición de una vivienda nueva mediante el Bono Familiar Habitacional (BFH), el cual es un subsidio económico del programa.

La finalidad de este programa es la de promover la oferta y demanda de vivienda social con acceso a servicios e infraestructura.

El programa cuenta con tres modalidades:

- Adquisición de Vivienda Nueva
- Construcción en Sitio Propio
- Mejoramiento de vivienda.

(Fondo Mi Vivienda, 2021)

A. Adquisición de Vivienda Nueva:

Modalidad enfocada a núcleos familiares que no cuentan con una vivienda ni un terreno.

Tabla 3.2.1 Bono Familiar Habitacional

Fuente: Fondo Mi Vivienda

Tipo VIS	Valor de Vivienda	Bono Familiar Habitacional
VIS Priorizada en Lote Unifamiliar	Hasta S/ 55,000	9.4 UIT S/ 46,530
VIS Priorizada en Edificio Multifamiliar/ Conjunto Residencial/Quinta	Hasta S/ 68,000	9.7 UIT S/ 48,015
VIS en Lote Unifamiliar	Hasta S/ 102,800	8.75 UIT S/ 43,312.5 (*)
VIS en Edificio Multifamiliar/Conjunto Residencial/Quinta	Hasta S/ 128,400	

(*)Monto del BFH aprobado por Resolución Ministerial N° 415-2022-VIVIENDA hasta el 31 de diciembre de 2023.

Como vemos en el cuadro, las viviendas pueden valer hasta S/ 102,800 para Lotes Unifamiliares y S/. 128,400 para Edificio Multifamiliar / Conjunto residencial / Quinta. El Bono Familiar Habitacional (subsidio) es de S/ 43,312.5 y no se devuelve (Fondo Mi Vivienda, 2023).

Tiene como objetivo que el beneficiario final compre su vivienda. En este caso, la compra sería a un desarrollador que habilitará el proyecto desde cero.

B. Construcción en Sitio Propio:

Modalidad enfocada a núcleos familiares tienen un terreno o aires independizados en Registros Públicos (sin cargas ni gravámenes), para construir una vivienda. Asimismo, para acceder a esta modalidad debes ser propietario únicamente de ese terreno. Cabe resaltar que la construcción de la vivienda debe ser ejecutada por Entidad Técnica – ET Autorizada por el Fondo Mi Vivienda (Fondo Mi Vivienda, 2021).

El valor del bono es el siguiente:

Tabla 3.2.2 Monto en modalidad Construcción en Sitio Propio
Fuente: Fondo Mi Vivienda

Modalidad	Bono Familiar Habitacional
Construcción en Sitio Propio	S/ 29,700

Tiene como objetivo que el beneficiario final construya su vivienda. En este caso, la construcción de la vivienda la haría una Entidad Técnica autorizada.

C. Mejoramiento de Vivienda:

Modalidad enfocada a núcleos familiares que poseen una vivienda inscrita en Registros Públicos (sin cargas ni gravámenes), y desean mejorarla. Asimismo, para acceder a esta modalidad debes ser propietario únicamente de esa vivienda. Cabe resaltar que la

construcción de la vivienda debe ser ejecutada por Entidad Técnica – ET Autorizada por el Fondo Mi Vivienda (Fondo Mi Vivienda, 2023).

El valor del bono es el siguiente: Bono Familiar Habitacional para mejorar tu vivienda es de S/10,580 (Fondo Mi Vivienda, 2023).

Tiene como objetivo que el beneficiario final mejore su vivienda. En este caso, el mejoramiento de la vivienda la haría una Entidad Técnica autorizada.

3.2.2. Reparto de bonos:

Desde el 2003 se tienen información de como se ha repartido el bono Techo Propio para las diferentes modalidades. El estado ha repartido los Bonos de la siguiente manera:

Tabla 3.2.3 Bonos desembolsados hasta 2021

Fuente: Fondo Mi Vivienda

Año	ADV	CST	MDV	TOTAL	ADV	CST	MDV	TOTAL
<i>Número de bonos desembolsados</i>					<i>Número de bonos desembolsados (%)</i>			
TOTAL	74 998	342 235	10 199	427 432	18%	80%	2%	100%
2003 ^{a/}	688	-	-	688	0.16%	0.00%	0.00%	0.2%
2004	1 912	-	-	1 912	0.45%	0.00%	0.00%	0.4%
2005	1 839	13	-	1 852	0.43%	0.00%	0.00%	0.4%
2006	1 991	26	8	2 025	0.47%	0.01%	0.00%	0.5%
2007	1 887	398	109	2 394	0.44%	0.09%	0.03%	0.6%
2008	2 396	6 120	772	9 288	0.56%	1.43%	0.18%	2.2%
2009	3 867	22 866	1 732	28 465	0.90%	5.35%	0.41%	6.7%
2010	5 353	12 833	549	18 735	1.25%	3.00%	0.13%	4.4%
2011	5 991	6 071	432	12 494	1.40%	1.42%	0.10%	2.9%
2012	4 498	12 597	405	17 500	1.05%	2.95%	0.09%	4.1%
2013	3 414	20 492	8	23 914	0.80%	4.79%	0.00%	5.6%
2014	4 260	40 904	-	45 164	1.00%	9.57%	0.00%	10.6%
2015	2 837	46 467	1 101	50 405	0.66%	10.87%	0.26%	11.8%
2016	1 577	34 344	2 925	38 846	0.37%	8.03%	0.68%	9.1%
2017	3 182	20 421	1 776	25 379	0.74%	4.78%	0.42%	5.9%
2018	5 131	7 810	38	12 979	1.20%	1.83%	0.01%	3.0%
2019	10 089	42 845	322	53 256	2.36%	10.02%	0.08%	12.5%
2020	5 400	43 029	22	48 451	1.26%	10.07%	0.01%	11.3%
Ene-Oct 2021	8 686	24 999	-	33 685	2.03%	5.85%	0.00%	7.9%

De los 427,432 bonos repartidos desde agosto 2003 hasta octubre 2021, el 80% han estado dirigidos hacia Construcción en Sitio Propio (CST).

A continuación, veamos la misma tabla expresada en miles de soles:

Tabla 3.2.4 Soles desembolsados hasta el 2021

Fuente: Fondo Mi Vivienda

Año	ADV	CST	MDV	TOTAL	ADV	CST	MDV	TOTAL
Miles de soles				Miles de soles (%)				
TOTAL	1 854 996	7 057 485	82 814	8 995 294	21%	78%	1%	100%
2003 ^{3/}	8 614	-	-	8 614	0.10%	0.00%	0.00%	0.1%
2004	23 311	-	-	23 311	0.26%	0.00%	0.00%	0.3%
2005	21 879	119	-	21 998	0.24%	0.00%	0.00%	0.2%
2006	23 409	238	31	23 678	0.26%	0.00%	0.00%	0.3%
2007	23 243	4 140	503	27 886	0.26%	0.05%	0.01%	0.3%
2008	31 287	98 050	5 084	134 420	0.35%	1.09%	0.06%	1.5%
2009	67 164	376 578	11 604	455 346	0.75%	4.19%	0.13%	5.1%
2010	94 960	214 918	3 694	313 571	1.06%	2.39%	0.04%	3.5%
2011	106 980	101 987	2 940	211 908	1.19%	1.13%	0.03%	2.4%
2012	79 711	216 504	2 771	298 985	0.89%	2.41%	0.03%	3.3%
2013	62 609	355 446	55	418 110	0.70%	3.95%	0.00%	4.6%
2014	77 666	725 129	-	802 795	0.86%	8.06%	0.00%	8.9%
2015	53 526	861 441	9 705	924 672	0.60%	9.58%	0.11%	10.3%
2016	39 070	657 606	26 344	723 020	0.43%	7.31%	0.29%	8.0%
2017	99 492	398 800	16 179	514 471	1.11%	4.43%	0.18%	5.7%
2018	171 670	183 112	345	355 127	1.91%	2.04%	0.00%	3.9%
2019	343 893	1 041 587	3 132	1 388 613	3.82%	11.58%	0.03%	15.4%
2020	193 213	1 128 071	426	1 321 710	2.15%	12.54%	0.00%	14.7%
Ene-Oct 2021	333 299	693 760	-	1 027 059	3.71%	7.71%	0.00%	11.4%

Como observamos, del total de dinero desembolsado por el estado bajo el programa Techo Propio, 78% ha sido dirigido a Construcción en Sitio Propio.

Observamos que el subsidio del Estado ha estado dirigido básicamente a la modalidad de Construcción en Sitio Propio.

3.2.3. Calidad de la vivienda respecto a los tipos de bonos Techo Propio:

La subvención de vivienda en el programa Techo Propio se divide de las siguientes maneras:

- Compra
- Construcción
- Mejoramiento

De esta manera, el estado logra aumentar la calidad de vida de las personas intervinendo en su vivienda. Sin embargo, si bien el mejoramiento o construcción de una vivienda ayuda a elevar la calidad de vida de los beneficiarios, como dice Haramoto (1994): *“La vivienda no es sólo la unidad que acoge a la familia, sino que es un sistema integrado además por el terreno, la infraestructura de urbanización y de servicios, y el*

equipamiento social-comunitario dentro de un contexto dado”. Por lo tanto, los siguientes aspectos no son satisfechos al mejorar o construir una vivienda en un terreno de forma aislada

- Ubicación: Relacionada a la ubicación de la vivienda, como se integra al tejido rural y como se conecta con las actividades diarias (trabajo, ocio, etc.).

Al mejorar o construir una vivienda aislada, no cambia la conexión con la urbanización, la distancia al trabajo ni contaminación ambiental en donde ya se encontraba antes de realizar el mejoramiento.

- Urbanización y servicios: Relacionada al diseño de la urbanización que alberga la vivienda, su transporte interno y los servicios municipales

Tener una vivienda construida correctamente no evitará que la urbanización deje de tener problemas de accesibilidad por pendientes o vías sin asfaltar. Asimismo, la ausencia de servicios municipales como seguridad o recojo de basura continuarán siendo inexistentes posterior al mejoramiento o construcción de la vivienda.

- Equipamiento social y comunitario: Accesibilidad y dotación de escuelas, hospitales, recreación, parques, etc.

Los servicios básicos complementarios de la vivienda no son atendidos ni mejorados. La falta de infraestructura común continuará a pesar de realizar un mejoramiento de la vivienda o la construcción de esta.

Por lo antes expuesto, es claro que la reducción de brecha de vivienda se satisface de manera más adecuada con el bono de Techo Propio Adquisición de Vivienda Nueva

pues dentro del desarrollo del proyecto se contempla los servicios complementarios y conceptos urbanísticos para satisfacer de manera más eficiente la calidad de vida de las personas.



4. Capítulo IV: Análisis de situación y su proyección temporal

4.1. Macroentorno

4.1.1. Situación Mundial

Según el Informe de Actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2023-2026 presentadas en el Marco Macroeconómico Multianual (MMM) del Ministerio de Economía y Finanzas, la actividad económica global pasaría de crecer 3,4% en 2023 a disminuir a 2,4% en 2023, esto se debe a la lenta recuperación económica casi general en todos los países, pero en mayor medida en las economías más avanzadas debido a sus políticas restrictivas para controlar la inflación, menos impulso fiscal y un mayor riesgo en la dinámica de crecimiento económico global.

Tabla 4.1.1 Crecimiento económico global

Fuente: FMI y proyecciones MEF

	Crecimiento económico global (Var. % real anual)								
	2022	MMM				IAPM			
		2023	2024	2025	2026	2023	2024	2025	2026
Mundo	3,4	2,9	3,0	3,0	3,0	2,4	2,9	2,9	2,9
Eco. Avanzadas	2,7	1,8	1,7	1,7	1,7	0,8	1,5	1,6	1,6
EE. UU.	2,1	1,8	1,8	1,7	1,7	0,5	1,4	1,7	1,7
Zona Euro	3,5	1,6	1,6	1,6	1,6	0,5	1,3	1,4	1,4
Eco. Emergentes y en Desarrollo	4,0	3,8	3,9	3,9	3,9	3,6	3,8	3,8	3,8
China	3,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	4,8	4,8	4,8
India	6,8	7,2	7,0	6,9	6,5	6,1	6,8	6,7	6,5
América Latina y el Caribe	4,0	2,2	2,3	2,3	2,3	1,3	2,2	2,3	2,3
Socios comerciales	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,2	2,8	2,9	2,9

Fuente: FMI y proyecciones MEF.

La tabla 4.1 nos muestra que en el periodo 2024-2026, la actividad económica se estabilizaría a una tasa de crecimiento en torno a 2,9%, esto acorde con la reactivación económica y el ajuste gradual de la inflación hacia sus rangos meta establecidos por los bancos centrales.

4.1.2. Situación Nacional

A. Tipo de Cambio

En el mes de abril del 2023, el tipo de cambio interbancario promedio disminuyó a los S/ 3.77 por dólar, una caída de 0.4% respecto al mes anterior. Entre las razones detrás de la apreciación del sol se encuentran, la percepción de una menor aceleración de la tasa de interés por parte de la FED lo que desemboca en la disminución de los rendimientos de bonos del Tesoro de Estados Unidos.



Figura 4.1.1 Evolución tipo de cambio

Fuente: Informe de Actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2023-2026

B. Tasa de Referencia

Tasa de interés que el BCRP fija con la finalidad de establecer un nivel de tasa de interés de referencia para las operaciones interbancarias, la cual tiene efectos sobre las operaciones de las entidades financieras con el público.



Figura 4.1.2 Evolución histórica de la tasa de interés de referencia

Fuente: Informe de Actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2023-2026

Ante el crecimiento de expectativas de inflación, que se mantienen por encima del límite superior del rango meta, se optó por mantener la tasa en 7.75%. La última subida de tasas se dio en enero (25pb) pasando de 7.50% a 7.75%.

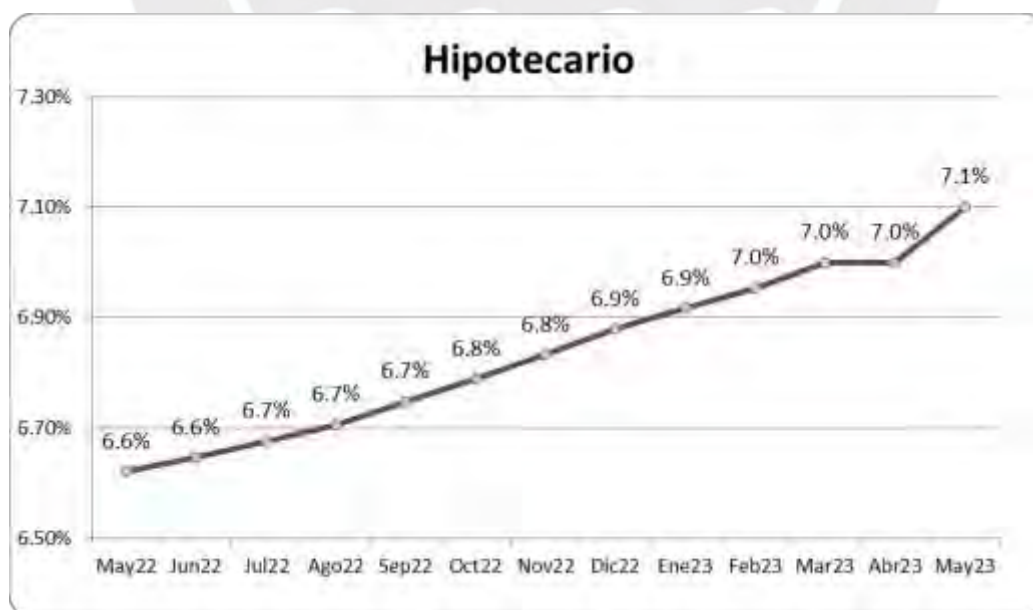


Figura 4.1.3 Evolución tasa de interés hipotecario

Fuente: Informe de Actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2023-2026

En los últimos meses se ve un creciente aumento en la tasa de interés hipotecario llegando en el mes de mayo del 2023 a 7.1%.

C. Cambio climático

En el departamento de La Libertad el cambio climático tendrá efectos significativos en los negocios inmobiliarios. A continuación, se presenta algunas de estas consecuencias:

- La Libertad está ubicada en la costa norte de Perú y está expuesta al riesgo de inundaciones debido a las intensas lluvias propias de la zona.
- El cambio climático acelera el proceso de erosión costera, esto provoca la pérdida gradual de terrenos.
- El cambio climático también puede alterar las temporadas de lluvias en la región, lo cual puede generar la disminución de los recursos hídricos disponibles para La Libertad.
- El cambio climático al afectar el clima y los recursos naturales de la región, produce el cambio de las necesidades en los hogares.

Es importante tener en cuenta que los efectos del cambio climático varían de manera diferente en cada localidad, con ello las características individuales de cada proyecto inmobiliario también tienen que variar.

Debido al cambio climático los clientes buscarán nuevas propiedades con características específicas, que ofrezcan sistemas de mitigación de inundaciones, sistemas de energía renovable y diseños arquitectónicos acordes al cambio climático.

Invertir en sistemas adicionales en infraestructura resilientes implica inversión adicional al costo final del proyecto, pero garantizara un buen funcionamiento del proyecto a cara de los posibles problemas climáticos que pudieran presentarse en la vida útil del proyecto, por otra parte adicionar infraestructura que mitigue los problemas climáticos

favorece al proyecto, ya que genera características diferenciadoras ante otros proyectos, generando un atributo resaltante para los futuros propietarios.

D. Caso Sara Goday

Sara Goday Chong desempeñaba el cargo de dueña y gerente general de la empresa inmobiliaria Marka Group. Empresa que está implicada en casos de sobornos con el Ministerio de Vivienda, el objetivo de los sobornos fue para obtener beneficios favorables en los procesos de licitación con el gobierno.

Goray Chong sobornó con 9,4 millones a funcionarios y fue beneficiada con seis proyectos inmobiliarios del Fondo Mivivienda por un valor de 254 millones de soles. El pago también le ayudó a que la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN) le entregará un predio público en Chilca, el cual vendió por 47,6 millones de dólares.

Las obras del Fondo Mivivienda que fueron entregadas, de manera corrupta, a la empresa Marka Group fueron:

- Praderas de Cacatachi, Tarapoto (San Martín).
- Barranca Bonita, Barranca
- Lima Bonita, San Bartolo.
- Chiclayo Bonito, Lambayeque.
- Piura Bonita, Piura.
- Alto Larán, Ica.

Tras la difusión de los sobornos en prensa, el Fondo Mivivienda suspendió los acuerdos de los seis proyectos con la inmobiliaria de Sara Goday.

Estos seis proyectos en sus primeras etapas tenían más nueve mil viviendas por entregar a finales del 2023.

Con lo sucedido con la empresa Marka Group, podemos identificar que si bien el gobierno y sus entidades realizan esfuerzos como los programas vivienda social para poder acortar la brecha habitacional en los sectores C y D, existen funcionarios y empresas que mediante la corrupción buscan únicamente beneficiar sus intereses personales. Este tipo de beneficios en el segmento de analizado (Techo Propio) afecta a los desarrolladores que tramitan los permisos y obtención de bonos bajo las leyes y reglamentación establecida.

Finalmente, no existen mecanismos que protejan a los núcleos familiares que son beneficiados por el Bono Familiar Habitacional, ni los proveedores y/o subcontratistas que participaron en el desarrollo integral del proyecto.

4.2. Microentorno

4.2.1. Investigación de mercado

En la zona de Paján, Ascope, La Libertad, Perú, es zona agrícola y se encuentra cercana a varias empresas agrícolas, los integrantes de estas empresas cumplen los requisitos de Techo Propio y podrían ser clientes potenciales, entre las empresas tenemos las siguientes:

Agroindustrias San Jacinto: Es una empresa agroindustrial dedicada principalmente a la producción y exportación de banano.

Azucarera Casa Grande: Es una compañía azucarera que se encuentra en la provincia de Ascope.

Agroindustrias del Norte: Es una empresa agrícola dedicada a la producción y exportación de diversos cultivos, como espárragos, pimientos, uvas, entre otros.

Agroindustrial Laredo: Es una empresa agroindustrial que se dedica principalmente a la producción y exportación de cítricos, como mandarinas y naranjas.

Compañía Azucarera Laredo: Es una empresa dedicada a la producción de azúcar y alcohol.

Se podrá establecer acuerdos y negociaciones comerciales con cada una de estas empresas para poder identificar necesidades específicas y evaluar la viabilidad de generar mayores beneficios comerciales para que sus trabajadores puedan obtener una vivienda digna.

A. Ubicación del proyecto

El proyecto se desarrollara en Paiján, ubicada en el distrito de Paiján en la provincia de Ascope del departamento La Libertad. Se encuentra a 65 km al norte de la ciudad de Trujillo y a 620 km de la ciudad de Lima.

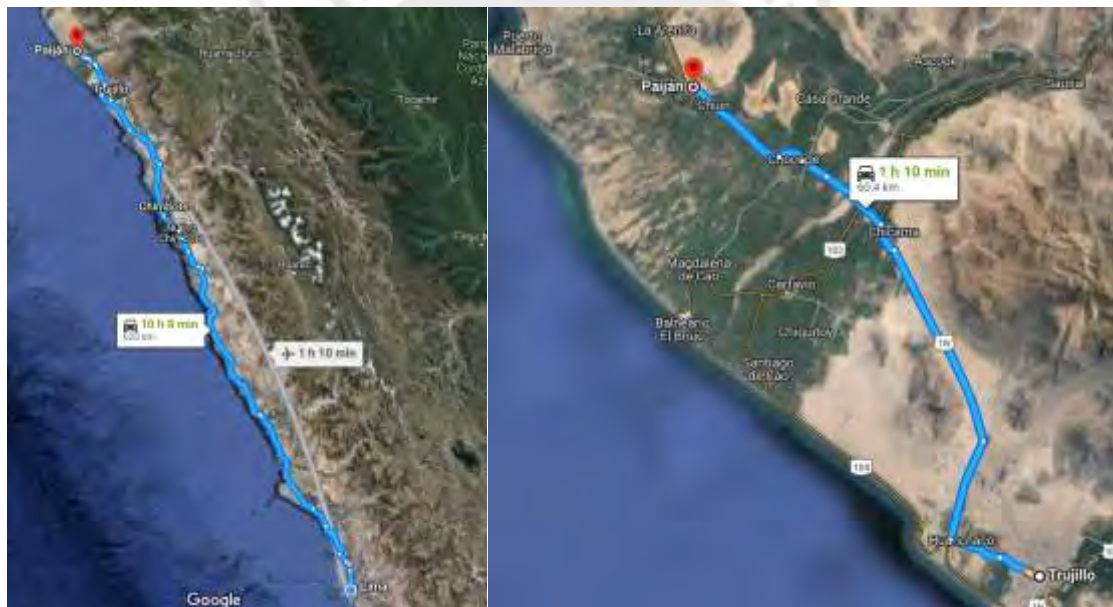


Figura 4.1.4 Ubicación del distrito de Paiján

Fuente: Google Earth

En proyecto está ubicado a 2.5 Km de La Plaza de Armas de Paiján, en auto a unos 5 minutos.



Figura 4.1.5 Ubicación del nuevo proyecto Paján Verde

Fuente: Google Earth, elaboración propia

B. Ubicación de la competencia

En la actualidad, el distrito de Paján cuenta con 9 proyectos techo propio vigentes. Se analizó y se consideró como competidores directos a las inmobiliarias cercanas al proyecto en evaluación y que contaran con características similares en cuanto al producto a ofrecer. Se consideraron cinco proyectos para el análisis a detalle, dos de estos proyectos se encuentran cercanos a la trama urbana de Paján, El Pilar y Valle del Sol, como se muestra en la siguiente imagen y tres proyectos están fuera de la trama urbana de Paján, Oasis de Paján, Bello Horizonte y Villa Dorada.



Figura 4.1.6 Ubicación de la competencia
Fuente: Google Earth, elaboración propia

C. Análisis de competencia
i. Residencial El Pilar

El producto consta de un lote de 60 m² y una casa de 25 m². Está conformado por tres ambientes, el primer ambiente es cocina - sala - comedor, el segundo ambiente es una habitación y el tercer ambiente es un baño, también cuenta con una lavandería en la parte posterior de la casa.



Figura 4.1.7 Publicidad del proyecto El Pilar
Fuente: Facebook de Residencial El Pilar

ii. H.U. Oasis de Paiján

El producto consta de un lote de 50 m² y una casa de 35 m². Está conformado por tres ambientes, el primer ambiente es cocina - sala - comedor, el segundo ambiente es una habitación y el tercer ambiente es un baño, también cuenta con una lavandería en la parte posterior de la casa.



Figura 4.1.8 Publicidad del proyecto H.U. Oasis de Paiján

Fuente: Facebook de Consorcio Alian & Miranda

iii. Valle del Sol

El producto consta de un lote de 70 m² y una casa de 35 m². Está conformado por cuatro ambientes, el primer ambiente es cocina - sala - comedor, el segundo y tercer ambiente son dos habitaciones y el cuarto ambiente es un baño, también cuenta con una lavandería en la parte posterior de la casa.



Figura 4.1.9 Publicidad del proyecto Valle del Sol

Fuente: Facebook de Valle del Sol

iv. Urb. Bello Horizonte

El producto consta de un lote de 90 m² y una casa de 40 m². Está conformado por cuatro ambientes, el primer ambiente es cocina - sala - comedor, el segundo y tercer ambiente son dos habitaciones y el cuarto ambiente es un baño, también cuenta con una lavandería en la parte posterior de la casa.







Figura 4.1.10 Publicidad del proyecto Bello Horizonte
Fuente: Facebook de Construyendo Futuro

En el análisis de los competidores directos pudimos apreciar que los atributos complementarios que ofrece la urbanización, son en muchos casos los mismos y de mismas características de calidad. En la siguiente tabla se presenta los atributos.

Tabla 4.1.2 Atributos de competidores directos



Fuente: Elaboración propia

PAIJAN CASAS TP				
PROYECTO	RESIDENCIAL EL PILAR	H.U. OASIS DE PAIJAN	VALLE DEL SOL	URB. BELLO HORIZONTE
UBICACIÓN	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD
ATRIBUTOS DEL PROYECTO				
PARQUE	SI	SI	SI	SI
PORTICO DE INGRESO	NO	SI	SI	NO
CANCHA DEPORTIVA	SI	NO	SI	SI
ANFITEATRO	NO	NO	NO	NO
JUEGOS DE NIÑOS	SI	NO	SI	SI
ZONAS SOCIALES	NO	NO	SI	NO

Se analizaron 4 proyectos con similares características, en el siguiente cuadro se presenta características resaltantes, áreas de los proyectos y costos de los mismos.

Tabla 4.1.3 Competidores directos

Fuente: Elaboración propia

PAIJAN CASAS TP				
Proyecto	RESIDENCIAL EL PILAR	H.U. OASIS DE PAIJAN	VALLE DEL SOL	URB. BELLO HORIZONTE
Ubicación	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD
Etapa en venta	3 de 3	1 de 1	1 de 1	1 de 1
Entrega	Dic-23	Mar-24	Jun-24	Mar-24
Ritmo de Ventas al Mes	23	18	21	16
PRECIOS PROYECTO	Constr. Lote	Constr. Lote	Constr. Lote	Constr. Lote
ÁREA CONSTRUIDA	25	35	35	40
ÁREA LOTE	60	50	50	90
TIPO DE VIVIENDA	TP	TP	TP	TP
PRECIO LISTA	S/ 57,500	S/ 70,000	S/ 58,000	S/ 78,500
BONO ESTADO (TP)	S/ 43,313	S/ 43,313	S/ 43,313	S/ 43,313
PRECIO TOTAL VIVIENDA				
PRECIO FINAL	S/ 14,188	S/ 26,688	S/ 14,688	S/ 35,188
PRECIO PROMEDIO	S/ 22,688	S/ 22,688	S/ 22,688	S/ 22,688
PRECIO x M2 CONSTRUIDO				
PRECIO POR M2 AC	S/ 568	S/ 763	S/ 420	S/ 880
PRECIO PROMEDIO	S/ 657	S/ 657	S/ 657	S/ 657
PRECIO x M2 LOTE				
PRECIO POR M2 AL	S/ 236	S/ 534	S/ 294	S/ 391
PRECIO PROMEDIO	S/ 364	S/ 364	S/ 364	S/ 364

D. Competidores Indirectos

Existe la venta de lotes informales en el país y Paiján no es la excepción. Se ha podido confirmar esto al contactar localmente oferta en los alrededores.

E. Conclusiones del macroentorno y microentorno

i. Conclusiones del macroentorno

- El aumento de la tasa de interés promedio afecta a la cuota mes final del comprador de vivienda. Esto conlleva a que el universo de personas que pueden aplicar al financiamiento bancario se reduce al no poder tener los ingresos para poder pagar una mayor cuota mes.

- La estabilidad el tipo de cambio ayuda a la reducción de costos, principalmente al de la construcción. Muchos de los insumos principales son cotizados en dólares, como por ejemplo el acero, el cable y las tuberías. A un menor tipo de cambio existe un menor costo de construcción.

- El cambio climático empezará a afectar a las urbanizaciones de manera más seguida y con mayor intensidad. Es necesario generar esfuerzos entre gobierno regional, el Ministerio de Vivienda y Construcción y los desarrolladores inmobiliarios de este segmento para que se piensen soluciones de mitigación pluvial en viviendas y habilitaciones, que eviten elevar en gran medida el costo del proyecto y por ende el precio de venta.

- El caso Sara Goday evidencia prácticas de corrupción en organismos del estado para agilizar los mecanismos de aprobación para los proyectos de vivienda social o propiedades de terreno. Esta situación provoca que los mecanismos de aprobación por parte de las entidades estatales sean más herméticos, generando que los plazos del proyecto se extiendan. Asimismo, varios de los desarrolladores que quieren ingresar a proyectos bajo

este esquema desistirán debido a evitar competir con entidades que logran beneficios mediante actos de corrupción.

ii. Conclusiones del microentorno

- Existe oferta de vivienda social unifamiliar bajo el esquema de bono de Techo Propio Adquisición de Vivienda Nueva en la provincia de Paján.

- El producto de vivienda ofertado bajo el programa Techo Propio AVN en Paján es muy similar en la competencia. Las viviendas cuentan con una o dos habitaciones como máximo, sala y comedor juntos, la cocina abierta, zona de lavandería en patio y un baño.

- Los dos proyectos con oferta inmobiliaria debajo de los S/55,000, la cual tiene otra oferta de mercado pues aplica a un mayor bono por ser Vivienda Priorizada, el cual asciende a S/46,530 soles. Por ese motivo, el precio final para el comprador es de S/8,470 para adquirir vivienda.

- Dos de los tres proyectos con oferta inmobiliaria por encima de los S/55,000, ofrecen un área techada promedio a 35 m², pero con un área de lote menor a 60 m².

- Únicamente uno de los tres proyectos con oferta inmobiliaria por encima de los S/. 55,000 ofrece un área techada de 40 m² y un lote de 90 m².

- Los atributos complementarios que ofrecen la competencia son similares, todos ofrecen un campo deportivo, juegos infantiles y parques.

- El proyecto Valle del Sol se diferencia de la competencia al contar con zonas sociales amplias y un pórtico de ingreso.

- El proyecto El Pilar ofrece juegos infantiles más elaborados.

- El proyecto Oasis de Paiján es el que cuenta con menor cantidad de atributos complementarios.

- El proyecto Bello Horizonte ofrece un pequeño parque, cancha deportiva y juego para niños, estos atributos los ofrecen todos los proyectos competidores.



5. Capítulo V: Objetivos del Plan Estratégico de Marketing

5.1. Objetivo general:

Elaborar un esquema de proyecto rentable basado en el programa Techo Propio Adquisición de Vivienda Nueva (AVN), en el distrito de Paján, provincia de Ascope, departamento de La Libertad. Dicho proyecto tiene como finalidad brindar a las familias de bajos ingresos la oportunidad de acceder a viviendas de alta calidad, integradas en una urbanización que cumpla con criterios de sostenibilidad y seguridad, y todo ello a un precio accesible.

5.2. Objetivos específicos:

- a) Analizar los cambios demográficos del distrito de Paján y la provincia de Ascope.
- b) Analizar la necesidad de vivienda.
- c) Análisis de riesgos y medidas de mitigación del proyecto
- d) Definir el producto y su precio al target, así como las ventajas y desventajas sobre sus competidores.
- e) Análisis de rentabilidad del Proyecto Inmobiliario de Vivienda Social Unifamiliar bajo el Programa Techo Propio Adquisición de Vivienda Nueva.
- f) Propuesta de inversión inmobiliaria y asociación en participación atractivo para inversionista inmobiliario.

5.3. Objetivos cuantificables:

- a) Lograr una VAN y TIR atractiva para el inversionista inmobiliario. La tasa de descuento debe ser mayor 18%.
- b) El proyecto debe lograr una rentabilidad mínima de 10%

6. Capítulo VI: Segmentación y Targeting

6.1. Segmentación

Parte del proceso fundamental de la planificación del plan de marketing del proyecto es la segmentación. La identificación y agrupación de los potenciales compradores en segmentos, características y necesidades similares, facilita la creación de estrategias más eficientes y específicas.

6.1.1. Tipo de Segmentación adecuada para el Marketing Plan

Para el desarrollo del marketing plan en este proyecto, se recomienda utilizar una segmentación geográfica, demográfica y psicográfica. La segmentación geográfica considerará las particularidades y necesidades de la vivienda en Paján, así como los factores culturales de la zona; la segmentación demográfica permitirá identificar características socioeconómicas de los compradores potenciales, como edad, ingresos, núcleo familiar y nivel educativo; finalmente, la segmentación psicográfica se enfocará en los aspectos más profundos como personalidad, estilo de vida y valores.

6.1.2. Segmentación geográfica:

Déficit habitacional.

Asimismo, el déficit habitacional de La Libertad asciende a 91,340 Viviendas, representando el 25% del total de viviendas en la Libertad.

Tabla 6.1.1 Incidencia del déficit habitacional, según departamento, 2007
Fuente: INEI- Perú: Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital, 2007

Cuadro N° 2.6
PERÚ: INCIDENCIA DEL DÉFICIT HABITACIONAL, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007

Departamento	VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES			
	Total		Con déficit habitacional	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	6 400 131	100,0	1 860 692	29,1
Amazonas	89 030	100,0	30 741	34,5
Áncash	248 398	100,0	67 224	27,1
Apurímac	104 787	100,0	32 026	30,6
Arequipa	286 291	100,0	86 817	30,3
Ayacucho 1/	158 261	100,0	60 201	38,0
Cajamarca	325 399	100,0	108 361	33,3
Callao	198 682	100,0	45 530	22,9
Cusco	293 584	100,0	88 718	30,2
Huancavelica	111 275	100,0	43 929	39,5
Huánuco	175 534	100,0	71 927	41,0
Ica	167 923	100,0	68 597	40,9
Junín	287 035	100,0	84 734	29,5
La Libertad	364 226	100,0	91 340	25,1
Lambayeque	241 271	100,0	52 842	21,9
Lima	1 921 949	100,0	444 002	23,1
Loreto	170 831	100,0	74 737	43,7
Madre de Dios	26 516	100,0	8 835	33,3
Moquegua	47 557	100,0	13 609	28,6
Pasco	64 782	100,0	25 971	40,1
Piura	372 187	100,0	127 776	34,3
Puno	353 838	100,0	103 800	29,3
San Martín	167 587	100,0	55 853	33,3
Tacna	80 251	100,0	23 582	29,4
Tumbes	48 638	100,0	12 680	26,1
Ucayali	94 299	100,0	36 860	39,1

1/ No se empadronó a la población del distrito de Carmen Alto, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho.
Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

Si nos enfocamos en provincia, Ascope tiene 4,406 viviendas como déficit habitacional, representando 4.6% del total de La Libertad.

Tabla 6.1.2 Déficit habitacional por componente cuantitativo y cualitativo, La Libertad

Fuente: INEI- Perú: Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital, 2007

Cuadro N° 3.1
PERÚ: DÉFICIT HABITACIONAL POR COMPONENTE CUANTITATIVO Y CUALITATIVO, SEGUN PROVINCIA Y ÁREA DE RESIDENCIA 2007
(Porcentaje)

N°	Provincia y área de residencia	Departamento	DÉFICIT HABITACIONAL								
			Total	Total	CUANTITATIVO			CUALITATIVO			
					Total	Déficit tradicional	Viviendas no adecuadas	Total	Materiales recuperables (en paredes)	Viviendas hechas	Servicios básicos deficientes
112	CHUPACA	JUNÍN	100.0	(3 013)	19.1	19.3	0.8	91.9	1.1	25.9	54.3
	Urbana		100.0	(1 925)	20.1	25.0	1.1	73.9	1.6	24.8	47.5
	Rural		100.0	(1 088)	6.6	5.4	0.2	93.4	0.3	26.7	66.0
113	TRUJILLO	LA LIBERTAD	100.0	(38 754)	42.8	40.8	2.1	57.2	9.9	27.9	19.4
	Urbana		100.0	(35 190)	43.2	41.0	2.2	56.8	9.9	27.5	19.4
	Rural		100.0	(3 564)	17.9	15.9	1.0	82.1	10.4	50.9	21.2
114	ASCOPE	LA LIBERTAD	100.0	(4 406)	23.9	23.0	1.0	76.1	7.9	26.8	41.3
	Urbana		100.0	(4 001)	24.9	23.9	1.0	75.1	7.8	25.9	41.4
	Rural		100.0	(405)	14.6	14.1	0.5	85.4	8.1	30.0	49.2
115	BOLIVAR	LA LIBERTAD	100.0	(1 592)	7.0	6.8	0.2	93.0	4.6	31.3	37.2
	Urbana		100.0	(1 424)	17.7	17.2	0.5	82.3	10.8	28.5	38.0
	Rural		100.0	(168)	3.0	2.9	0.1	97.0	9.5	59.8	36.9
116	CHEPÉN	LA LIBERTAD	100.0	(2 800)	21.8	21.0	0.8	78.2	2.8	35.6	38.7
	Urbana		100.0	(2 420)	23.8	23.0	0.8	76.2	1.9	32.8	41.4
	Rural		100.0	(377)	9.0	8.5	0.5	91.0	9.5	61.5	21.2

Y Paiján, tiene un déficit de 1,002 viviendas.

Tabla 6.1.3 Déficit habitacional por componente cuantitativo y cualitativo, Ascope

Fuente: INEI- Perú: Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital, 2007

Cuadro N° 4.2
PERÚ: DÉFICIT HABITACIONAL POR COMPONENTE CUANTITATIVO Y CUALITATIVO, SEGUN DISTRITO Y ÁREA DE RESIDENCIA
(Porcentaje)

N°	Distrito y área de residencia	Provincia	Departamento	DÉFICIT HABITACIONAL								
				Total	Total	CUANTITATIVO			CUALITATIVO			
						Total	Déficit tradicional	Viviendas no adecuadas	Total	Materiales recuperables (en paredes)	Viviendas hechas	Servicios básicos deficientes
1133	MAGDALENA DE CAO	ASCOPE	LA LIBERTAD	100.0	(58)	25.0	25.0	0.0	75.0	0.0	26.8	48.2
	Urbana			100.0	(42)	21.4	21.4	0.0	78.6	0.0	28.6	50.0
	Rural			100.0	(14)	35.7	35.7	0.0	64.3	0.0	21.4	42.9
1140	PALJÁN	ASCOPE	LA LIBERTAD	100.0	(1 002)	18.8	18.2	0.6	81.2	1.5	32.7	45.0
	Urbana			100.0	(850)	19.0	18.4	0.6	81.0	1.5	32.0	45.4
	Rural			100.0	(150)	11.1	11.1	0.0	88.9	2.8	52.8	33.3

El distrito más cercano es Ascope, con un déficit de 256 Viviendas. Ascope se encuentra a 6 km del proyecto.

Tabla 6.1.4 Déficit habitacional La Libertad

Fuente: INEI- Perú: Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital, 2007

CUADRO N° 4.2
PERÚ. DÉFICIT HABITACIONAL POR COMPONENTE CUANTITATIVO Y CUALITATIVO, SEGUN DISTRITO Y ÁREA DE RESIDENCIA
(Porcentaje)

N°	Distrito y área de residencia	Provincia	Departamento	DÉFICIT HABITACIONAL								
				Total	Total	CUANTITATIVO			CUALITATIVO			
						Total	Déficit tradicional	Viviendas no adecuadas	Total	Material inadecuado (en paredes)	Viviendas hechas	Servicios básicos deficitarios
1131	MOCHE	TRUJILLO	LA LIBERTAD	100.0	(1 368)	45.4	44.5	1.0	54.6	9.0	33.1	12.4
	Urbana			100.0	(1 271)	46.3	46.0	0.3	53.1	9.2	30.4	13.5
	Rural			100.0	(149)	33.8	33.2	1.3	66.4	8.1	55.0	3.4
1132	POROTO	TRUJILLO	LA LIBERTAD	100.0	(112)	17.9	17.9	0.0	82.1	10.7	30.6	34.8
	Urbana			100.0	(29)	24.1	24.1	0.0	75.9	3.4	44.8	27.6
	Rural			100.0	(83)	15.7	15.3	0.0	84.3	13.3	33.7	37.3
1133	SALAVERRY	TRUJILLO	LA LIBERTAD	100.0	(753)	21.5	19.8	1.7	78.5	38.2	21.8	18.3
	Urbana			100.0	(751)	21.4	19.9	1.6	78.6	39.3	20.9	18.4
	Rural			100.0	(2)	50.0	0.0	50.0	50.0	0.0	50.0	0.0
1134	SIMBAL	TRUJILLO	LA LIBERTAD	100.0	(108)	9.4	9.4	0.0	90.6	13.2	43.4	34.0
	Urbana			100.0	(29)	12.6	12.0	0.0	87.0	16.0	38.0	36.0
	Rural			100.0	(81)	8.6	8.6	0.0	91.4	12.3	45.7	33.3
1135	VÍCTOR LARCO HERRERA	TRUJILLO	LA LIBERTAD	100.0	(1 777)	60.4	59.0	1.4	39.6	3.3	22.8	14.4
	Urbana			100.0	(1 773)	60.3	59.1	1.4	39.5	3.2	21.9	14.4
	Rural			100.0	(4)	0.0	0.0	0.0	100.0	25.0	75.0	0.0
1136	ASCOPE	ASCOPE	LA LIBERTAD	100.0	(258)	21.9	21.5	0.4	78.1	2.9	26.2	50.0
	Urbana			100.0	(198)	25.8	25.3	0.5	74.2	2.8	27.3	44.9
	Rural			100.0	(58)	8.6	8.6	0.0	91.4	1.7	22.4	67.0

Casagrande, tiene un déficit de 1,485 viviendas. Se encuentra a 10 km de Paiján.

Tabla 6.1.5 Déficit habitacional provincias de Ascope

Fuente: INEI- Perú: Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital, 2007

CUADRO N° 4.2
PERÚ. DÉFICIT HABITACIONAL POR COMPONENTE CUANTITATIVO Y CUALITATIVO, SEGUN DISTRITO Y ÁREA DE RESIDENCIA
(Porcentaje)

N°	Distrito y área de residencia	Provincia	Departamento	DÉFICIT HABITACIONAL								
				Total	Total	CUANTITATIVO			CUALITATIVO			
						Total	Déficit tradicional	Viviendas no adecuadas	Total	Material inadecuado (en paredes)	Viviendas hechas	Servicios básicos deficitarios
1139	MAQDALENA DE CAD	ASCOPE	LA LIBERTAD	100.0	(96)	23.0	25.0	0.0	75.0	0.0	26.8	48.2
	Urbana			100.0	(42)	21.4	21.4	0.0	78.6	0.0	28.6	50.0
	Rural			100.0	(14)	35.7	35.7	0.0	64.3	0.0	23.4	42.9
1140	PALIÁN	ASCOPE	LA LIBERTAD	100.0	(1 902)	18.8	18.2	0.6	81.2	8.8	32.7	43.6
	Urbana			100.0	(366)	19.0	18.4	0.6	81.0	2.5	32.0	45.4
	Rural			100.0	(36)	11.1	11.1	0.0	88.9	2.8	52.8	33.3
1141	RÁZURI	ASCOPE	LA LIBERTAD	100.0	(380)	12.8	7.9	4.9	87.2	32.8	29.3	13.1
	Urbana			100.0	(285)	13.3	7.0	6.3	86.7	60.7	11.6	14.4
	Rural			100.0	(105)	11.4	10.5	1.0	88.6	31.4	47.5	3.5
1142	SANTIAGO DE CAD	ASCOPE	LA LIBERTAD	100.0	(527)	45.2	44.2	0.9	54.8	1.7	20.7	32.4
	Urbana			100.0	(513)	45.2	44.2	1.0	54.8	1.8	20.1	32.9
	Rural			100.0	(14)	42.9	42.9	0.0	57.1	0.0	42.9	14.3
1143	CASA GRANDE	ASCOPE	LA LIBERTAD	100.0	(1 485)	20.5	20.2	0.3	79.5	4.4	24.5	50.5
	Urbana			100.0	(1 429)	20.9	20.5	0.3	79.1	4.5	24.1	50.5
	Rural			100.0	(56)	12.5	12.5	0.0	87.5	1.8	35.7	50.0
1144	BOLIVAR	BOLIVAR	LA LIBERTAD	100.0	(415)	14.5	14.5	0.0	85.5	1.9	61.6	32.0
	Urbana			100.0	(67)	58.7	58.7	0.0	41.3	10.4	11.9	20.9
	Rural			100.0	(348)	6.3	6.3	0.0	93.7	0.2	69.2	34.2

La tasa de población censada en el 2017 en Ascope, prácticamente se mantuvo.

Paso del 2007 de 116,229 habitantes a 115,786, disminuyeron 443 habitantes, 0.4%.

Tabla 6.1.6 Población censada y tasa de crecimiento promedio anual

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y vivienda 2007 y 2017

CUADRO N° 2.2
LA LIBERTAD: POBLACIÓN CENSADA Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL, SEGÚN
PROVINCIA,
2007 – 2017

Provincia	2007		2017		Variación intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	1 617 050	100,0	1 778 080	100,0	161 030	10,0	1,0
Trujillo	811 979	50,4	970 016	54,5	158 037	19,5	1,8
Ascope	116 229	7,2	115 786	6,5	-443	-0,4	0,0
Bolívar	16 650	1,0	14 457	0,8	-2 193	-13,2	-1,4
Chepén	75 980	4,7	78 418	4,4	2 438	3,2	0,3
Julcán	32 985	2,0	28 024	1,6	-4 961	-15,0	-1,6
Otuzco	88 817	5,5	77 862	4,4	-10 955	-12,3	-1,3
Pacasmayo	94 377	5,8	102 897	5,8	8 520	9,0	0,9
Pataz	78 383	4,8	76 103	4,3	-2 280	-2,9	-0,3
Sánchez Carrión	136 221	8,4	144 405	8,1	8 184	6,0	0,6
Santiago De Chuco	58 320	3,6	50 896	2,9	-7 424	-12,7	-1,4
Gran Chimú	30 399	1,9	26 892	1,5	-3 507	-11,5	-1,2
Virú	76 710	4,7	92 324	5,2	15 614	20,4	1,9

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

i. Población.

La población de la provincia es de 115,786 pobladores de los cuales el 49.24% son varones y 50.76% son mujeres; y el 90.56% es urbana y el 9.44% es rural

DISTRITOS DE ASCOPE	POBLACION			URBANA			RURAL		
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL
ASCOPE	3157	3305	6462	2923	3077	6000	234	228	462
CHICAMA	7484	7783	15267	6891	7227	14118	593	556	1149
CHOCOPE	4551	4770	9321	3557	3796	7353	994	974	1968
MAGDALENA DE CAO	1272	1191	2463	N/I	N/I	N/I	N/I	N/I	N/I
PAIJAN	12595	13318	25913	11865	12572	24437	730	746	1476
RAZURI	4399	4265	8664	3034	2987	6021	1365	1278	2643
SANTIAGO DE CAO	9588	9616	19204	9330	9372	18702	258	244	502
CASA GRANDE	13969	14523	28492	13186	13816	27002	783	707	1490
TOTAL	57015	58771	115786	50786	52847	103633	4957	4733	9690

Fuente INEI Censos 2017

Figura 6.1.1 Población

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y vivienda 2017

Tabla 6.1.7 Población censada, por años censales

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y vivienda 1993, 2007 y 2017

CUADRO Nº 2.6
LA LIBERTAD: POBLACIÓN CENSADA, POR AÑOS CENSALES, SEGÚN SEXO Y GRUPOS DE EDAD,
1993, 2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)

Sexo y grupos de edad	1993		2007		2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	1 270 261	100,0	1 617 050	100,0	1 778 080	100,0
0 a 14 años	465 189	36,6	502 338	31,1	495 501	27,9
15 a 64 años	743 005	58,5	1 005 989	62,2	1 130 919	63,6
65 y más años	62 067	4,9	108 723	6,7	151 660	8,5
Hombre	624 178	100,0	799 101	100,0	867 936	100,0
0 a 14 años	235 685	37,8	255 079	31,9	251 302	29,0
15 a 64 años	359 277	57,5	492 218	61,6	546 043	62,9
65 y más años	29 216	4,7	51 804	6,5	70 591	8,1
Mujer	646 083	100,0	817 949	100,0	910 144	100,0
0 a 14 años	229 504	35,5	247 259	30,2	244 199	26,8
15 a 64 años	383 728	59,4	513 771	62,8	584 876	64,3
65 y más años	32 851	5,1	56 919	7,0	81 069	8,9

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993, 2007 y 2017.



Tabla 6.1.8 Mujeres en edad fértil censadas, número y promedio de hijos

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y vivienda 2007 y 2017

**CUADRO N° 2.26
LA LIBERTAD: MUJERES EN EDAD FÉRTIL CENSADAS, NÚMERO Y PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS POR MUJER, SEGÚN PROVINCIA, 2007 Y 2017**

Provincia	Mujeres en edad fértil		Hijos nacidos vivos ^{1/}		Promedio de hijos por mujer	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017
Total	428 104	466 873	725 114	724 775	1,7	1,6
Trujillo	233 752	269 031	321 629	354 339	1,4	1,3
Ascope	30 131	28 257	47 108	42 272	1,6	1,5
Bolívar	3 505	3 085	10 105	7 853	2,9	2,5
Chepén	19 987	20 303	34 774	31 728	1,7	1,6
Juzcán	7 399	6 433	18 496	14 012	2,5	2,2
Otuzco	20 626	18 526	44 975	36 300	2,2	2,0
Pacasmayo	25 178	26 319	42 499	41 452	1,7	1,6
Palaz	16 233	16 576	43 492	39 161	2,7	2,4
Sánchez Carrón	31 589	36 010	78 201	76 295	2,5	2,1
Santiago De Chuco	12 865	11 660	30 952	24 684	2,4	2,1
Gran Chimú	6 627	5 919	14 828	11 903	2,2	2,0
Virú	20 212	24 754	38 055	44 776	1,9	1,8

^{1/} Comprende los hijos nacidos vivos en mujeres en edad fértil que han declarado haber tenido al menos un hijo nacido vivo, no incluye los hijos no declarados.

Vemos que existen 28,257 mujeres con carga familiar, específicamente hijos.

El target son los núcleos familiares con carga, específicamente hijos, para que puedas ser acreedores de bono.

6.1.3. Segmentación demográfica:


Tabla 6.1.9 APEIM estructura socioeconómica de la población según departamento.

Fuente: CPI, Perú 2022

PERÚ 2022: APEIM ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN SEGÚN DEPARTAMENTO

CPI

Cuadro N°7
(Urbano + Rural)



Departamento	Población (miles de personas)	Estructura socioeconómica APEIM (% horizontal)			
		AB	C	D	E
Amazonas	423.0	2.5	12.9	19.4	65.1
Ancash	1,227.2	5.7	27.8	22.6	43.9
Apurímac	454.5	2.0	12.4	18.0	67.6
Arequipa	1,581.2	16.7	41.6	27.4	14.3
Ayacucho	691.7	1.5	10.8	20.1	67.6
Cajamarca	1,495.6	2.3	10.5	16.0	71.2
Cusco	1,358.3	2.8	14.6	18.3	64.2
Huancavelica	385.9	0.2	4.9	13.5	81.3
Huánuco	806.6	2.1	13.7	16.5	67.6
Ica	970.1	6.5	46.0	36.9	10.6
Junín	1,406.9	4.0	19.1	24.5	52.4
La Libertad	2,016.7	5.7	33.0	27.9	33.3

Vemos que, en el departamento de la Libertad, 33% de la población pertenece al NSE C y 27.9% al nivel socioeconómico D, según fuente de CPI, Perú Población Marzo 2022.

Asimismo, únicamente el 35% de viviendas en a Libertad es de material noble, y el 65% restante es de un material no apto para un país con riesgo sísmico.

Tabla 6.1.10 Viviendas particulares con ocupantes presentes
 Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y vivienda 1993, 2007

CUADRO N° 4.11
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES, SEGÚN MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES DE LA VIVIENDA, 1993 Y 2007

Material predominante en las paredes exteriores	1993		2007		Incremento intercensal		Incremento anual	Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%		
Total	248 069	100,0	364 226	100,0	116 157	46,8	8 297	2,7
Ladrillo o bloque de cemento	55 456	22,4	127 913	35,1	72 457	130,7	5 176	6,0
Adobe o tapia	179 148	72,2	224 802	61,7	45 654	25,5	3 261	1,6
Madera	1 276	0,5	1 439	0,4	163	12,8	12	0,8
Quincha	3 762	1,5	1 879	0,5	-1 883	-50,1	-135	-4,7
Estera	2 602	1,0	4 452	1,2	1 850	71,1	132	3,8
Piedra con barro	3 773	1,5	2 128	0,6	-1 645	-43,6	-118	-3,9
Piedra, sillar con cal o cemento	1 053	0,4	389	0,1	-664	-63,1	-47	-6,7
Otro material 1/	999	0,4	1 224	0,3	225	22,5	16	1,4

1/ Incluye quincha, piedra con barro, piedra, sillar con cal o cemento

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993 y 2007

Específicamente en la provincia de Ascope, vemos que el 30% de viviendas son de material noble y el 70% de viviendas es de otro material no apto, ascendiendo a 18,752 viviendas.

Tabla 6.1.11 Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material predominante en la paredes exteriores de la vivienda

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y vivienda 2007

CUADRO N°4.13
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD: VIVIENDAS PARTICULARES CON
OCUPANTES PRESENTES, POR MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS
PAREDES EXTERIORES DE LA VIVIENDA, SEGÚN PROVINCIA, 2007

Provincia	Material predominante en las paredes exteriores de la vivienda								
	Total	Ladrillo o bloque de cemento	Adobe o tapia	Madera (pona, tornillo, etc)	Quincha (caña con barro)	Estera	Piedra con barro	Piedra o sillar con cal o cemento	Otro material 1/
Total	364 226	127 913	224 802	1 439	1 879	4 452	2 128	389	1 224
Trujillo	177 643	104 382	67 747	726	521	2 869	451	209	738
Ascope	27 487	8 735	18 019	174	110	269	42	51	87
Bolívar	3 727	19	3 511	7	40	7	142	-	1
Chepén	18 630	4 037	14 343	48	84	55	7	23	33
Julcán	8 163	38	7 779	6	1	10	327	2	-
Otuzco	21 965	308	21 243	43	52	20	258	13	28
Pacasmayo	23 493	5 278	17 490	48	480	75	37	26	59
Pataz	16 138	379	15 261	71	166	22	122	5	112
Sánchez Carrión	29 513	1 021	28 007	30	104	6	283	16	46
Santiago de Chuco	12 871	379	11 903	82	34	8	421	14	30
Gran Chimú	7 368	227	6 962	12	117	8	28	3	11
Virú	17 228	3 110	12 537	192	170	1 103	10	27	79

1/ Incluye quincha, piedra con barro, piedra, sillar con cal o cemento

Fuente : INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda

Observamos, que en Ascope el 39% de las viviendas tienen como piso tierra. Lo cual representa un riesgo para la salud.

Tabla 6.1.12 Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material predominante en el piso de la vivienda

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y vivienda 2007

**CUADRO N° 4.16
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES
PRESENTES, POR MATERIAL PREDOMINANTE EN EL PISO DE LA VIVIENDA,
SEGÚN PROVINCIA, 2007**

Provincia	Material predominante en los pisos de la vivienda							
	Total	Tierra	Cemento	Losetas, terrazos, cerámicos o similares	Parquet o madera pulida	Madera (pona, tornillo, etc.)	Láminas asfálticas, vinílicos o similares	Otro material 1/
Total	364 226	182 686	141 011	26 984	9 625	1 348	1 010	1 562
Trujillo	177 643	55 745	86 576	23 481	9 341	427	929	1 144
Ascope	27 487	10 948	15 306	1 037	59	78	6	53
Bolívar	3 727	3 487	207	-	4	28	1	-
Chepén	18 630	7 592	10 161	786	20	14	9	48
Julcán	8 163	7 870	273	1	-	14	2	3
Otuzco	21 965	19 151	2 552	62	20	113	3	64
Pacasmayo	23 493	7 884	14 082	1 289	55	73	18	92
Pataz	16 138	14 291	1 638	12	32	139	8	18
Sánchez Carrión	29 513	26 500	2 758	61	33	127	24	10
Santiago de Chuco	12 871	11 427	1 037	10	54	315	5	23
Gran Chimú	7 368	6 136	1 146	38	5	10	3	30
Virú	17 228	11 655	5 275	207	2	10	2	77

1/ Incluye ladrillo, arena u otros

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Asimismo, solo el 49% aproximadamente cuenta con servicio de agua y el 79% con alumbrado eléctrico.

Inseguridad en Ascope paso de 10 muertes violentas en el 2019, siendo una de las provincias con mayor índice por habitante a nivel nacional.

Además, vemos que en el 2019 el 84% de la población de la libertad tiene una percepción de inseguridad.

Tabla 6.1.13 Percepción de inseguridad región La Libertad
Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana

PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD REGIÓN LA LIBERTAD										Variación porcentual (2019 - 2018)
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
80.6	87.9	89.3	92.9	91.8	91.7	87.8	85.6	87.7	84.0	-3.7

Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana – MININTER. Elaboración CORESEC La Libertad

Finalmente, en el 2019 Ascope fue la séptima provincia en el país con mayor tasa de denuncias por delitos contra la vida, cuerpo y salud.

Gráfico N° 1.17
PERÚ: 30 PROVINCIAS CON MAYOR TASA DE DENUNCIAS POR COMISIÓN DE DELITOS CONTRA LA VIDA, EL CUERPO Y LA SALUD, 2019
(Por cada 10 mil habitantes)

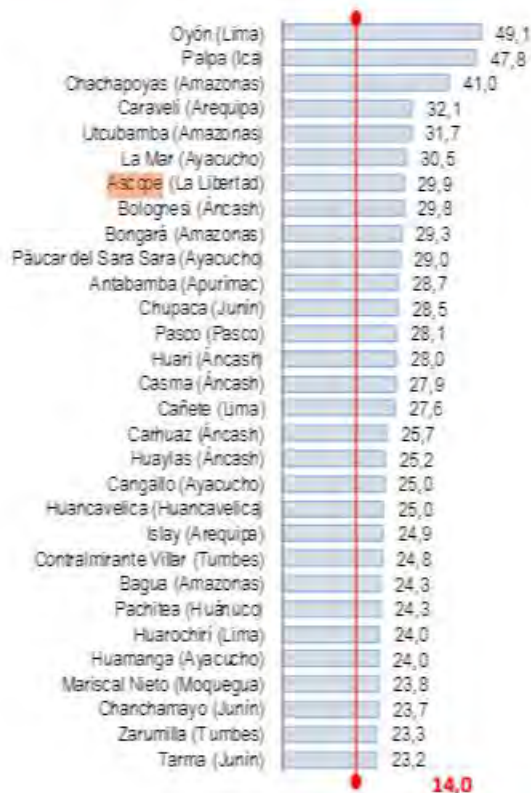


Figura 6.1.2 Provincias con mayor tasa de denuncias por comisión de delitos contra la vida, el cuerpo y salud, 2019

Fuente: Perú: Anuario estadístico de Criminalidad y Seguridad ciudadana 215-2019

6.1.4. Conclusiones de la segmentación

El NSE C y D es el que más predomina en el departamento de la Libertad. Asimismo, confirmamos la existente de déficit habitacional de la provincia de Ascope, precisamente en varios de sus distritos, incluido Paiján. Además, percibimos que los servicios básicos de agua y energía no se encuentran al alcance de todos. Finalmente, la inseguridad y la percepción de esta misma son elementos presentes en La Libertad, específicamente más en la provincia de Ascope.

6.2. Targeting

Involucra la selección de uno o varios segmentos del público objetivo a la cual la oferta de viviendas del proyecto será ofrecida.

6.2.1. Target primario

A. Beneficios Que Espera Obtener

El target primario al que se ofrecerá este proyecto son personas con carga familiar, que no cuenten con terreno o vivienda propia y no hayan recibido bono del estado anteriormente debido a que estas son las premisas para ser beneficiario del Bono Techo Propio Adquisición de Vivienda Nueva. Dentro de este universo, nos enfocaremos en jefes o jefas de hogar que pertenezcas al NSE C y D, pues sus ingresos van acorde al financiamiento del precio de lista final. Estas personas esperan obtener una vivienda de material noble, con acceso a servicios básicos de agua y energía y dentro de una urbanización en la cual su percepción de inseguridad sea baja.

B. Ubicación

Se va a ofrecer viviendas principalmente a las familias que viven en Paiján. Además, los distritos más cercanos en un radio de 20km también serán el foco de ofrecimiento de vivienda tales como Casa Grande, Ascope, Chocope, Chicama, Santiago de Cao.

C. Tamaño

La demanda de déficit habitacional en la provincia de Paiján es de 4,402 viviendas. Si nuestro enfoque va al sector C y D, eso quiere decir que estaríamos abarcando el 60.9% del déficit habitacional. Por lo tanto, el tamaño de nuestro Target Primario sería de 2,680 familias.

D. Preferencias

El target primario tendrá preferencias específicas en términos de adquirir una vivienda en una urbanización que tenga atributos que no poseen las viviendas en las cuales viven actualmente

Materialidad: Estas personas esperan obtener una vivienda de material noble. Vemos que más del 70% vive en viviendas que no están construidas con materiales diseñados para un evento sísmico.

Servicios básicos: La vivienda debe contar con acceso a servicios básicos de agua y energía. Más del 50% de viviendas no cuentan con agua y cerca del 20% de viviendas no cuentan con energía pública.

Seguridad: El lugar donde van a vivir debe tener los elementos que generen una sensación de seguridad. Asimismo, el diseño de la urbanización debe estar pensado en reforzar esa percepción.

E. Elementos decisorios

Dentro de los elementos que afectarán la decisión de compra del target primario, está la ubicación, el precio de la vivienda y proximidad a infraestructura complementaria tales como mercados, parroquias y centros de esparcimiento como la plaza del distrito.

6.2.2. Target secundario

Juntamente con el target primario, creemos que la azucarera Casa Grande, ubicada en el distrito de Casa Grande, a 8 km del proyecto verán como un plus ofrecer a sus trabajadores la posibilidad de vivir en una urbanización nueva y con beneficios diversos.

QUIENES SOMOS

Somos la azucarera más grande del país

Casa Grande S.A.A. es una empresa dedicada principalmente al cultivo, transformación e industrialización de la caña de azúcar y otros productos agrícolas, así como a la comercialización de los productos y sub productos derivados de su actividad principal.

La compañía cuenta con 31,197 hectáreas brutas, de las cuales 18,819 se encuentran con cultivo de caña de azúcar. Su capacidad de molienda diaria es de 11 mil toneladas de caña, posee una de las refinerías más eficientes del mundo, produce 100,000 litros de alcohol por día y puede operar 330 días al año.

Contribuye a la economía de su zona de influencia a través de la generación de puestos de trabajo; el 90% de sus trabajadores son pobladores de la provincia de Ascope. Es la empresa azucarera más grande del país y principal contribuyente en el distrito del mismo nombre.

Figura 6.1.3 Azucarera más grande del país

Fuente: Pagina Web de COAZUCAR

Como indica en su página web, Casa Grande pertenece a Coazucar, la azucarera más grande del Perú.

RESPONSABILIDAD SOCIAL



Trabajadores



Comunidad



Sostenibilidad

Nuestra Gente

El 90% de los 3,700 colaboradores de Casa Grande son de la zona. Impactamos positivamente en más de 15 mil personas, familiares directos de nuestros trabajadores y en los 35 mil habitantes del distrito que participan en la dinámica de desarrollo económico de la comunidad, que tiene a la empresa como principal fuente generadora de empleo directo e indirecto.

La comunicación con el personal y con sus representantes es permanente, mantiene reuniones informativas mensuales y tiene un grupo de voceros “Los Grandes” con los que refuerza la comunicación interna en la compañía.

Para hacerlos más competitivos y promover su desarrollo profesional los trabajadores reciben capacitación en el aspecto técnico y motivacional. Desarrollamos actividades lúdicas y recreativas, siendo las principales su campeonato deportivo, fiestas de confraternidad en las Divisiones de Campo, Día del trabajo, Fiestas Patrias y las celebraciones navideñas.

Figura 6.1.4 Responsabilidad social

Fuente: Pagina Web de COAZUCAR

Esta empresa tiene una responsabilidad social, no solo la de ofrecer puestos de trabajo al personal de la zona, sino también como indican “capacitándolos técnica y motivacionalmente”. La arista que completaría el marco de beneficios sociales que ofrece Casa Grande a sus trabajadores, sería darles facilidades de financiamiento para vivir en una nueva urbanización, con características superiores con las que cuentan en la actualidad sus viviendas.

6.3. Conclusiones del Targeting

La selección del target primario en los perfiles descritos busca satisfacer las necesidades del NSE C y D, ofreciendo así familias que buscan adquirir su primera vivienda, un producto que cuente con los atributos que actualmente carecen en el lugar donde viven. El target secundario busca completar la responsabilidad social de una empresa mediante el ofrecimiento de vivienda económica, pero de calidad a sus colaboradores.



7. Capítulo VII: Posicionamiento

7.1. FODA del proyecto

7.1.1. Fortalezas

Bono Familiar Habitacional: El subsidio ofrecido y los límites de precio de vivienda bajo el esquema de Techo Propio Adquisición de Vivienda está calculado en función al valor de la UIT. Por lo tanto, al subir año a año el valor de la UIT también sube el bono y el valor máximo de la vivienda beneficiado con este bono.

Demanda de vivienda: El mercado potencial para este tipo de proyectos se ve reflejado por el alto déficit habitacional que presenta la provincia de Ascope.

Infraestructura complementaria existente: Se cuentan con infraestructura en Paiján tales como transporte, mercados, parroquias, centros educativos de primera y secundaria, así como oferta laboral cercana de las empresas a la redonda de la provincia.

Ubicación estratégica: El proyecto es el más cercanos a la infraestructura complementaria del distrito de Paiján.

7.1.2. Debilidades

Escasez de mano de obra calificada localmente: El proceso constructivo puede ser inusual para la mano de obra local, por lo que será necesario traer personal de otras zonas del país lo que no solo encarece el costo del personal, sino que puede generar problemas sociales en los habitantes al sentirse desplazado en las oportunidades laborales que genera el proyecto.

Proyecto por etapas: Los proyectos de vivienda social por lo general se ven en varias etapas y constituyen grandes urbanizaciones habitacionales. En ese sentido, la obtención de la mayor parte de la rentabilidad se da en la etapa final del proyecto, por lo que

puede ser probable que, si en las etapas iniciales la velocidad de venta y la rentabilidad no es la esperada, ya no lo será al final del proyecto.

Target no valora atributos enfocados en la urbanización: Es probable que el target no valore ni relacione al precio los atributos de la urbanización y prefiera una vivienda de mayor área. Esto puede afectar el concepto del producto, impactando negativamente en la venta y el precio.

7.1.3. Oportunidades

Escasez de terrenos adecuados: Es un desafío encontrar terrenos disponibles y con las características correctas para desarrollar viviendas de interés social en la zona. Sin embargo, la experiencia de la empresa en el correcto análisis de inversión de proyectos en este segmento permite identificar oportunidades rentables, sostenibles, vendibles y de calidad.

Demanda insatisfecha: Existe una gran demanda insatisfecha de viviendas sociales en la zona, lo que representa una oportunidad para el proyecto de satisfacer esta necesidad y captar una parte significativa del mercado.

Escenario Post Covid: La vivienda ya no tiene que ser diseñada pensando en albergar a al núcleo familiar durante épocas largas de confinamiento, más aún cuando el área construida es la mínima indispensable. La recuperación gradual en la economía respecto a pandemia a permitido una estabilidad en la demanda inmobiliaria en este segmento.

Entidades de financiamiento complementario: Cada vez más entidades financieras están incursionando en este segmento. Uno de los más grandes bancos del país, el BBVA, ha iniciado las operaciones de financiamiento complementario hace 3 años. Existe una

mayor oferta de entidades dispuestas a financiar los proyectos enmarcados bajo el programa Techo Propio, a diferencia de año atrás.

Colaboración con el gobierno local: Alianzas con el gobierno local, gobierno regional e instituciones de la localidad, permitirán explorar oportunidades apoyo adicional tales como facilidades en los procesos de permisos y licencias o programas complementarios para los clientes del proyecto.

7.1.4. Amenazas

Aumento de tasa de referencia: Las tasas de los préstamos hipotecarios se han visto encarecidos ante el aumento en las tasas de referencia afectando así la capacidad del núcleo familiar de escasos recursos para acceder al financiamiento complementarios para obtener una vivienda, más aún cuando los ingresos del target son mayormente informales.

Tipo de cambio: Por el momento, el tipo de cambio se ha mantenido estable y a la baja. Sin embargo, fluctuaciones al alza como las del 2021 afectarán significativamente los costos de construcción y financiamiento de los proyectos, impactando en la viabilidad económica de los mismos.

Caso Sara Godoy: Se han generado reformas burocráticas y políticas dentro del Fondo Mi Vivienda. Se podría instaurar desconfianza en el programa Techo Propio por parte de los compradores, los desarrolladores que actualmente están ejecutando proyectos y los nuevos desarrolladores que ven como oportunidad de incursionar en este segmento para diversificar el negocio. Esto debido a que se ha vulnerado la percepción de eficiencia y transparencia del programa. Finalmente, los procesos de las entidades gubernamentales podrían dilatarse debido a los mecanismos instaurados para evitar que sucedan casos similares a futuro, retrasando así los plazos de ejecución del proyecto.

Competencia en el mercado: La existencia de oferta por parte de otros promotores inmobiliarios dificulta la comercialización de los proyectos, más aún cuando la calidad de vivienda, las urbanizaciones, márgenes por debajo del valor mínimo y la dudosa legalidad de las operaciones, son parte inherente de la oferta de la competencia.

7.2. Propuesta de Posicionamiento

7.2.1. Descripción del Posicionamiento

El posicionamiento se refiere a la imagen o percepción que se desea crear en la mente de los consumidores sobre un producto, servicio o marca en comparación con la competencia (Kotler y Armstrong, 2017). Para el proyecto de vivienda social unifamiliar en Paiján, el posicionamiento es fundamental para diferenciarse con la competencia y establecer una identidad atractiva y directa para el target primario y secundario identificado.

Para el proyecto se ha elegido el siguiente posicionamiento: "Viviendas de calidad integradas a una Urbanización Sostenible". Se busca destacar la propuesta de valor basada en el diseño sostenible, la integración de tecnología inteligente y la creación de espacios comunitarios que fomenten la interacción y el sentido de pertenencia entre los residentes.

7.2.2. Razón del Posicionamiento Elegido respecto a las Expectativas del Target

El posicionamiento propuesto se basa en las necesidades, expectativas y preferencias identificadas en el target primario y secundario. La necesidad de la casa soñada, con acceso a servicios básicos en un lugar seguro, genera una preferencia por vivir en hogares que promueven la interacción social, la convivencia comunitaria, provocando confianza en los clientes ya que el entorno ha sido pensado para ser seguro, saludable y sostenible a largo plazo.

El posicionamiento será reconocido por las siguientes características:

Atracción de familias en crecimiento: Enfoque en hogares en crecimiento apunta a captar la atención de aquellas familias que buscan una vivienda adecuada para sus necesidades a lo largo de tiempo. Se espera que el posicionamiento resuene con las familias jóvenes o aquellas que están experimentando un aumento en el número de miembros, brindándoles la oportunidad de establecerse en una urbanización que se adapte a su crecimiento ofreciéndoles una calidad de vida mejor.

Generación de confianza y seguridad: Indicar que es una “Urbanización Sostenible y Unida” busca transmitir seguridad y confianza al target transmitiendo que el entorno fomentará la convivencia comunitaria, la recreación al aire libre y la sostenibilidad en sus habitantes, brindando tranquilidad a las familias al saber que estarán rodeadas de vecinos solidarios y un ambiente seguro.

Promoción e inversión a largo plazo: Ofrecer hogares en crecimiento, se intenta mostrar al target que están invirtiendo en un lugar donde podrán establecerse a largo plazo. Se espera que este enfoque genere confianza en la inversión y promueva una sensación de estabilidad.

7.2.3. Influencia Esperada sobre el Target debido al Posicionamiento Elegido

Se centrará la influencia en los siguientes puntos:

- Niveles de precio de venta por encima del mercado por la conceptualización del proyecto

- Ritmo de venta al promedio del mercado.

- Aumento de ventas por referidos

- Creación de una urbanización con estándares elevados a un costo promedio por diseño eficiente.

7.2.4. Conclusiones

El posicionamiento elegido beneficiará al proyecto de la siguiente manera:

Atracción de Segmentos Específicos: El posicionamiento está enfocado en resaltar las cualidades del proyecto que los compradores carecen en su vivienda actualmente.

Diferenciación Competitiva: El enfoque en la urbanización y espacios comunitarios seguros diferencian al proyecto de otras opciones en el mercado, generando así una ventaja competitiva evidente.

Generación de Confianza: El posicionamiento basado en la sostenibilidad y la comunidad puede generar confianza entre los compradores potenciales al demostrar un compromiso con aspectos que la competencia no toma en cuenta.

Fidelización de Clientes: Un entorno residencial que promueve la interacción en comunidad puede llevar a una mayor satisfacción entre los residentes de las primeras etapas, quienes recomendarán del proyecto a otros compradores potenciales.

8. Capítulo VIII: Reason Why e Innovación

8.1. Concepto del Value para el Marketing Plan (en desarrollo)

8.1.1. Definición del Concepto del Value

El proyecto está en otorgar hogares con acceso a servicios básicos, con la posibilidad de convertirse en la “casa soñada”, ubicada dentro de una urbanización sostenible, fomentar la convivencia comunitaria, la recreación al aire libre y la sostenibilidad en sus habitantes.

8.1.2. Aplicación del Concepto del Value al Marketing Plan

Los beneficios del proyecto serán los siguientes:

Espacios comunes y áreas verdes: Una urbanización diseñada para fomentar la convivencia comunitaria incluye amplias áreas comunes, como parques, plazas o jardines, donde los habitantes se reunirán, interactuarán y realizarán actividades recreativas al aire libre. Los espacios buscaran fomentar el encuentro y fortalecer los lazos entre los vecinos.

Infraestructura para recreación: Será necesario contar con infraestructuras destinadas a la recreación al aire libre, como cancha deportiva, juegos infantiles, pistas para caminar o correr, ciclovías, etc. Este genera que los residentes realicen actividades físicas, promoviendo un estilo de vida activo, saludable y en comunidad.

Diseño urbanístico en el peatón: Para fomentar la convivencia y la sostenibilidad el diseño de veredas, pistas priorizará a los peatones y a las personas más vulnerables (niños y adultos mayores), fomentando así seguridad y comodidad de los residentes para transitar. Se logrará incluyendo veredas anchas, zonas compartidas para peatones y ciclistas, pasos a nivel e iluminación adecuada.

Uso eficiente de los recursos: La urbanización incorporará medidas gestión adecuada de los recursos para ser sostenible. Sistemas de captación y reutilización de aguas pluviales, así como la implementación de prácticas de gestión de residuos y reciclaje.

Espacios para actividades comunitarias: Contar con áreas destinadas a actividades comunitarias, como anfiteatro, permitirán realizar eventos, reuniones o talleres que fomenten la participación y la interacción entre los residentes. Zonas de biohuertos fomentarán el trabajo sostenible en comunidad.

8.2. Elementos Innovadores que se Ajustan a nuestro Target

8.2.1. Elementos Innovadores

La eficiencia en costos es un elemento clave para el proyecto. Por lo tanto, se enfrentan dificultades para ofrecer un producto diferenciador desde la vivienda. El enfoque al cual se centrará la diferenciación del proyecto va dirigido a la urbanización.

El concepto es implementar un diseño urbanístico que centre estos beneficios que el mercado no le ofrece:

- Parque de gran dimensión
- Cancha deportiva
- Juego para niños
- Biohuerto
- Zona de parrillas
- Gimnasio al aire libre
- Ciclovía

- Pórtico de ingreso con garita de seguridad

Un gran parque central albergará todo este equipamiento.

Respecto a la concientización para trabajo en comunidad y reciclaje se aplicarán programas en alianza con entidades que buscan promover este tipo de proyectos. Parte de la concientización de la sostenibilidad del proyecto en los habitantes iniciará al momento de la entrega de la vivienda, resaltando los beneficios del proyecto y las practicas que deben realizarse.

8.2.2. Razón de la Innovación

Si bien el precio es un factor muy incidente en la toma decisión de compra del potencial cliente, buscamos ofrecer un producto con beneficios en la urbanización que el mercado no ofrece para el target.

Los atributos y beneficios de la urbanización serán el elemento diferenciador, generando en el cliente la sensación de comprar en un proyecto de un status superior al de la competencia.

9. Capítulo IX: El Producto

9.1. Diseño

9.1.1. Concepto

El concepto del proyecto se centra en ofrecer un producto de vivienda social distinto al del mercado bajo el siguiente esquema:

La vivienda:

Existen aspectos que comunes respecto a la competencia tales como distribución similar, áreas techadas muy parecidas y tamaños de lote semejantes al promedio del mercado. Sin embargo, la vivienda ofrecida en este proyecto tiene una distribución eficiente, combinando la sala de estar, comedor y cocina como un área única compartida. Al tener ventanas en ambas fachadas, se genera una ventilación cruzada muy conveniente en épocas de año con altas temperatura. Asimismo, estas ventanas permiten una iluminación natural al espacio donde se centrará la mayor parte de la convivencia de los integrantes de la familia. El diseño ha tomado en cuenta la eficiencia en costos de construcción, al estar pensada en ser económica pero arquitectónicamente viable.

Cabe precisar que, si bien la vivienda ofrecida tiene atributos importantes, el gran diferencial para el público objetivo es la capacidad de ampliar la vivienda y convertirla en la casa soñada”

La compra del módulo de vivienda es el primer paso para la familia. El siguiente paso es poder ampliarla en un futuro para tener la “casa soñada”. Por lo tanto, cobra mucha importancia el tamaño del lote ya el producto definitivo que el cliente siente que está adquiriendo es la vivienda con las ampliaciones realizadas.

En conclusión, si bien la entrega de la vivienda es un módulo básico, el cliente realmente está adquiriendo un producto que el mismo podrá ampliar a futuro. En ese sentido, la vivienda debe ser concebida de la siguiente manera:

Debe ser diseñada para ser construida como un módulo básico a entregar al cliente, pero al mismo tiempo debe permitir una ampliación futura a ser realizada por el mismo comprador. La ampliación debe ser mostrada virtual y/o físicamente durante la venta para aterrizar la idea de “casa soñada”. Además, el compromiso de entrega de planos de ampliación y buenas prácticas constructivas al momento de la entrega de la vivienda refuerzan la idea de la “casa soñada”.

La de comercialización de la vivienda y la ampliación será de la siguiente manera:

Vivienda básica para entregar al propietario:



Figura 9.1.1 Módulo básico – Los Portales

Fuente: <https://www.losportales.com.pe/sol-de-la-florida/>



Figura 9.1.2 Planta típica un piso

Fuente: <https://www.losportales.com.pe/sol-de-la-florida/>

Vivienda que puede ampliar el propietario:



Figura 9.1.3 Módulo básico con ampliación

Fuente: <https://www.losportales.com.pe/sol-de-la-florida/>



Figura 9.1.4 Planta típica con ampliación – Primer piso

Fuente: <https://www.losportales.com.pe/sol-de-la-florida/>



Figura 9.1.5 Planta típica con ampliación – Segundo piso
Fuente: <https://www.losportales.com.pe/sol-de-la-florida/>

Módulos pilotos: Vivienda básica a entregar al propietario y la vivienda ampliada que podrá construir a futuro (“casa soñada”):



Figura 9.1.6 Vista frontal de vivienda básica y con ampliación
Fuente: <https://www.losportales.com.pe/sol-de-la-florida/>

Finalmente, el cliente debe poder ampliar la vivienda con el método más común de autoconstrucción, la albañilería armada, por lo que la ampliación debe estar concebida con ese proceso constructivo el cual es conocido por el cliente.

La Habilitación Urbana:

Un punto importante para la “casa soñada” es el lugar donde esta se encuentra y como se integra con su entorno. La urbanización y su conexión son importantes para la vivienda, es por esa razón que el diferencial de producto a ofrecer se centrará más en la urbanización que en la vivienda.

La seguridad es un punto importante en la decisión de compra del proyecto. Existen complementos herramientas que otorgan una sensación de seguridad más elevada, tal y como un pórtico de ingreso con una garita de vigilancia, lo cual permitirá a los futuros propietarios organizarse y establecer un acceso controlado a su urbanización.



Figura 9.1.7 Pórtico de ingreso

Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=A2L3Ho_BkA0

Un elemento disuasivo es la colocación de alarmas sonoras que se activen en caso de emergencia. Los residentes pueden organizarse para realizar la alerta en distintos puntos en situaciones de riesgos que ellos consideren pertinentes.

Otro de los atributos de la urbanización son las áreas verdes, las cuales deben tener en cuenta en su diseño herramientas que permitan convivencia comunitaria, la recreación al aire y la sostenibilidad.

Se propone un gran parque central, ubicado al centro del proyecto permitiendo así el acceso a todos los residentes:



Figura 9.1.8 Parque central

Fuente: <https://menorca.pe/proyectos/terrenos/posada-del-sol-ica>

Este parque contará con:

Juegos infantiles:



Figura 9.1.9 Juegos de niños

Fuente: <https://menorca.pe/proyectos/terrenos/posada-del-sol-ica>

Cancha deportiva:



Figura 9.1.10 Cancha deportiva

Fuente: <https://menorca.pe/proyectos/terrenos/el-olivar-de-pisco>

Gimnasio al aire libre:



Figura 9.1.11 Gimnasio al aire libre

Fuente: <https://menorca.pe/proyectos/playa/costalinda>

Zona de parrilla:



Figura 9.1.12 Zona de parrilla

Fuente: <https://gruponorte-peru.com/proyecto/calango/club-canete/>

Anfiteatro:



Figura 9.1.13 Anfiteatro

Fuente: <https://menorca.pe/proyectos/terrenos/posada-del-sol-ica>

Huertos comunitarios:



Figura 9.1.14 Huertos Comunitarios

Fuente: <https://menorca.pe/lanzamiento-villas-punta-mar>

Concentrar todos los atributos dentro de un solo parque central permite diluir de manera más eficiente la inversión en el proyecto.

Finalmente, considera un diseño urbano inclusivo, permitiendo que el entorno sea accesible y adecuado para el propietario de la vivienda. Se propone añadir a la urbanización lo siguiente:

Senderos peatonales:



Figura 9.1.15 Senderos peatonales

Fuente: <https://menorca.pe/proyectos/terrenos/posada-del-sol-ica>

Ciclovías:



Figura 9.1.16 Ciclovías

Fuente: <https://imperu.com.pe/miraflores-country/>

Reductores de velocidad y pasos a nivel:



Figura 9.1.17 Reductores de velocidad y pasos a nivel

Fuente: <https://imperu.com.pe/miraflores-country/>

La inclusión de estos mecanismos en el diseño de la urbanización, promueven el bienestar de todos los residentes al generar tránsito seguro, adecuado y enfocado hacia los más vulnerables dentro del entorno donde viven.

9.1.2. Información general

A. Marco regulatorio

El decreto supremo DS_002-2020-Vivienda, en el artículo 2.1 Características del suelo dice lo siguiente:

“Los proyectos de habilitación urbana y/o de edificación señalados en el literal a) del presente numeral, pueden desarrollarse en cualquier zonificación residencial; así como, en zonas con zonificación comercio metropolitano (CM), comercio zonal (CZ), comercio vecinal (CV), vivienda taller (VT o I1-R), otros usos (OU) y, en zonas de reglamentación especial (ZRE o ZTE), aprobadas en el Plan de Desarrollo Urbano, siempre que sean compatibles con el uso residencial.

La zonificación de “otros usos” nos permite realizar el proyecto.

Asimismo, el artículo 4 precisa:

“Los proyectos de habilitación urbana que se ejecuten en aplicación del presente Reglamento se califican como habilitaciones urbanas tipo 5 con construcción simultánea de viviendas.”

Y se complementa con lo dicho en el artículo 6:

Las habilitaciones urbanas de conformidad con su área bruta habitable, efectúan los siguientes aportes:

- Recreación pública, ocho por ciento (8%).
- Ministerio de Educación, dos por ciento (2%)”.

De manera complementaria, la zona de equipamiento de infraestructura tiene un porcentaje de 1% a 2%, zona de tránsito libre como pistas y veredas 29% a 36%. Finalmente, el área efectiva para venta del terreno oscila entre 60% a 52%.

Para el cálculo de unidades inmobiliarias, es necesario definir el tamaño del lote. El tamaño es definido en base al análisis de competencia realizado.

B. Cabida Arquitectónica

De manera conservadora, se ha propuesta la siguiente cabida arquitectónica:

Tabla 9.1.1 Información del proyecto

Fuente: Elaboración propia

INFORMACIÓN PROYECTO		
1. Terreno		
Terreno (m2)	m2	149,652.12
Costo (Soles x m2)	Soles x m2	19.00
Alcabala	%	3.0%
2. Cabida estimada		
% Área vendible de lotes	%	55.00%
Área vendible de lotes	m2	82,309
% Áreas verdes	%	8%
Áreas verdes	m2	11,972
Área de lote promedio	m2	65
Cantidad de lotes	und	1,264
Etapas	und	4
Viviendas por etapas	und	316
Área Vivienda típica	m2	25
Área total construida	m2	31,600

El terreno tiene un área de 149,65212 m2. En base a los % de aportes, tránsito, lotes de infraestructura y lotes de venta, se ha determinado un área vendible efectiva de 55% del terreno total. Esto arroja 82,309 m2 de lotes vendibles. Se ha establecido que 11,972 m2 serán destinados a áreas verdes o de recreación. Finalmente, en base al análisis

de competencia y el estudio de mercado, se decidió por ofrecer viviendas en lotes de 65 m² de tamaño de promedio. Al dividir los 82,309 m² de área vendible entre los 65 m² de tamaño de lote promedio se obtienen 1,266.3 lotes de vivienda.

Para cálculo prácticos y conservadores por la forma irregular del terreno se decidió por considerar únicamente 1,264 lotes de vivienda.

Siguiendo el concepto de otorgar valor agregado a la urbanización más que a la vivienda, se concluyó que lo más beneficioso para el proyecto es diseñar una vivienda de 25 m² (el mínimo reglamentario), buscando la eficiencia en costo, logrando así un costo de construcción bajo.

Debido alta cantidad de viviendas y para el análisis se ha decidido dividir el proyecto en 4 etapas comerciales, cada una de 316 unidades inmobiliarias.

C. Estrategia de estandarización

El segmento tiene como estrategia ofrecer la misma tipología de viviendas, diferenciando una de otra en su ubicación dentro de la urbanización tales como esquina, frente a parque, frente a avenida, frente a pasaje, cerca al ingreso, lejos del ingreso, etc. La vivienda es única y se construye con muros medianeros en las viviendas para lograr una economía de escala en el diseño y producción.

9.1.3. Características generales

El producto diseñado de vivienda tendrá la siguiente forma:



Figura 9.1.18 Vivienda típica

Fuente: <https://vyve.pe/proyectos/>

La vivienda contará con 2 dormitorios, 1 baño, sala comedor integrado a la cocina, patio trasero y estacionamiento en la parte frontal.

El sistema estructural utilizado es de concreto armado en sistema de ductilidad limitada para obtener una mejor eficiencia en costos. Los acabados son los siguientes:

- Retiro posterior y frontal en terreno natural.
- Paredes y Techos solaqueados y pintados.
- Ventanas de vidrio crudo y sistema directo.
- Pisos de la vivienda de cemento semipulido.
- Lavadero de cocina de acero inoxidable.
- Griferías de ABS.
- Inodoro y lavadero de cerámico.
- Lavandería de fibra de vidrio.
- Puertas de MDF blancas, con cerraduras y bisagras

- Color de fachada asignado por el desarrollador.
- Techo impermeabilizado.
- Muros y techos de sistema monolítico de concreto armado.

9.2. Beneficios

- La vivienda es funcional y de calidad.
- La vivienda ofrece una ampliación a futuro por el propietario.
- Los planos de ampliaciones y buenas prácticas constructivas y la visualización del piloto ampliado del módulo básico, permite al cliente tangibilizar la “casa soñada”.
- El producto se encuentra en una urbanización con un estándar superior al mercado.
- El diseño urbanista ofrece elementos de seguridad, diseño urbano inclusivo y recreación, ya descrito en el concepto general.
- Todos los beneficios disponibles de la urbanización aplican tanto como para niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, evitando así la segregación de sus participantes.
- Los niños y los jóvenes podrán crecer en una urbanización pensada en y para ellos.
- Se genera comunidad al tener espacios públicos integrados.
- El proyecto se encuentra a 5 minutos de la plaza de armas de Paiján, a 3 minutos del mercado de Paiján, a 7 minutos de la iglesia principal de la ciudad. Asimismo, se encuentra a 30 minutos de la agroindustrial Casa Grande.

- El esquema de precios permite que una cantidad de viviendas puedan calzar al bono de Vivienda Priorizada, por lo que sectores de estratos económicos más bajos podrán ser acreedores a una vivienda diseñada dentro una urbanización superior.
- Mejora significativa en la calidad de vida de los clientes en comparación con la vivienda en la cual habitaban antes de la entrega.

9.3. Presupuesto del producto

9.3.1. Marco teórico

A. Industrialización en la construcción

La búsqueda por ofrecer un producto de buena calidad a un menor costo es un reto que viene enfrentando el sector construcción constantemente, específicamente la vivienda social masiva. Para lograr resultados deseados este sector se ve en la necesidad de utilizar nuevas herramientas, modernas maquinarias, últimas tecnologías y nuevos sistemas de gestión. En síntesis, el sector construcción necesita transformarse en una industria, mediante la industrialización de sus procesos.

i. Definición de industrialización

Existen diversas definiciones de la industrialización, orientadas a la industria de la construcción, de las cuales dos serán consideradas para elaborar el concepto de industrialización que se presentara en este trabajo.

La industrialización de la construcción tiene como objetivo eliminar o reducción en gran medida las actividades en obra (Koskela, 2003).

El proceso de industrialización consiste en sustituir el trabajo de la mano de obra artesanal por máquinas que realicen el mismo trabajo en menor tiempo. La industrialización busca producir un objeto con reducida mano de obra artesanal con ayuda de máquinas que son maniobradas por personal capacitado o maquinaria automatizada, en todo

este proceso lo único que cambia es el método constructivo, proceso constructivo, ya que el producto final es el mismo (Ghio, 1997).

Por tanto, se puede definir la industrialización como: “Proceso que emplea maquinarias, manipuladas por personal calificado o automatizadas, o sistemas especializados como remplazo de la mano de obra artesanal, que busca disminuir las actividades en obra y obtener mayor productividad en sus procesos sin disminuir la calidad del producto”.

ii. Vivienda masiva repetitiva o en serie

El déficit de viviendas afecta a todos los sectores socioeconómicos del país, es por ello la necesidad de conocer nuevos métodos constructivos para desarrollar viviendas que permitan reducir los costos y plazos de ejecución sin tener que bajar la calidad del producto final.

Conocer nuevos métodos constructivos nos lleva a concebir la construcción como una industria, que para lograr resultados deseados es necesario industrializar la mayor cantidad de procesos.

Según José Pech Pérez y José Loría Arcila la vivienda en serie consiste en la construcción repetitiva de un gran número de unidades de viviendas similares en un periodo de tiempo relativamente corto. (La revista ingeniería de construcción, 1999)

Vivienda en serie es un proyecto que albergara gran cantidad de familias en un terreno de baja densidad, puede ser de extensión o de altura, su construcción e implementación se realizara por varios años, permitiendo desarrollar una curva de aprendizaje e industrializar los procesos de construcción, no importando el sector socioeconómico al que este dirigido.

Entonces podemos entender que la vivienda masiva repetitiva es un proyecto que tiene alto grado de industrialización en sus procesos constructivos, que necesita desarrollar una línea de producción en serie y producir un volumen constante de entregables. Así mismo, podemos comparar a la vivienda masiva con la producción en serie que se desarrolla en una fábrica donde la única diferencia es que el producto, la vivienda, no se desplaza por las distintas áreas de trabajo, sino que los trabajos van pasando uno a uno por el producto hasta completar todos los procesos.

iii. Proceso de planificación de obra - producción de concreto, colocación de concreto, encofrado

La planificación es el éxito del proyecto, se tiene que tener en claro desde el inicio como se va organizar todo el proyecto, desde el diseño arquitectónico hasta el diseño financiero. El diseño arquitectónico tiene que ser útil y cumplir con las funciones mínimas necesarias para el consumidor final, este diseño arquitectónico tiene que conversar con el diseño estructural para que en la etapa de construcción se pueda optimizar en materiales, equipos, mano de obra y procesos constructivos, se tiene que buscar la constructibilidad del proyecto.

En un proyecto se busca optimizar los costos, para generar una mayor rentabilidad, es por ello que se necesita identificar las partidas más incidentes del presupuesto para mejorar los resultados. Por esta razón nos apoyaremos de la teoría de Pareto que nos presenta que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20 % de las causas. De esta forma podemos ver que en el presupuesto de un proyecto VIS los costos más resaltantes son el encofrado, concreto, acero y albañilería.

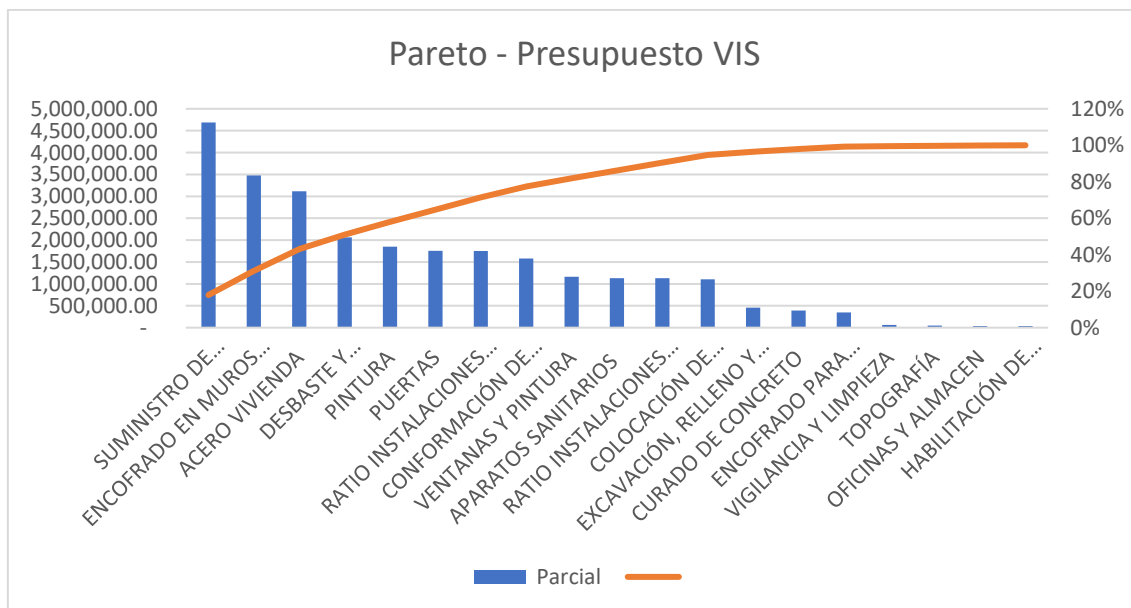


Figura 9.1.19 Pareto – Presupuesto VIS
Fuente: Elaboración propia

Para optimizar el proyecto en costo y plazo, tenemos que planificar a detalle las partidas más representativas del presupuesto. Desarrollaremos a detalle las partidas de concreto y encofrado, debido a que estas partidas son las dos más incidentes del presupuesto.

9.3.1.A.iii.1. Concreto:

La partida de concreto está dividida en suministro y colocación. Al tratarse de un proyecto alejado del casco urbano, el suministro de concreto es un punto clave para el éxito del proyecto, ya que el costo de abastecimiento puede girar la aguja del presupuesto, también los tiempos de abastecimientos son muy incidentes en el proyecto, sino se controla esos tiempos se puede incurrir en sobre costos de horas extras en la partida de colocación.

Para poder garantizar un costo competitivo, calidad del concreto y tiempos del abastecimiento se opta por tener una plana concretera que se instalara al pie de la obra, garantizando los tiempos de colocación del concreto.

En la planificación se planteó la compra de una planta de concreto o el alquiler, como resultado obtuvimos que el precio de producción del concreto por metro cubico con planta alquilada fue de 335 soles y con planta propia de 318.73 soles, por ello se aprobó la compra de la planta de concreto.

Tabla 9.1.2 Costo Planta de concreto

FUENTE: Elaboración propia

	COSTO PLANTA x m3		COSTO CONCRETO x m3		TOTAL x m3	
PLANTA PROPIA	S/	28.73	S/	290.00	S/	318.73
PLANTA ALQUILADA	S/	45.00	S/	290.00	S/	335.00

La compra de la planta se va realizar con Leasing al 16.09 % de interés a 5 años, sumando los costos de leasing, mantenimientos futuros, seguros, costos de importación y transporte el costo total de asciende a 541,237.80 soles. Se tiene estimado vender la planta de concreto al culminar el proyecto al 35% del costo del equipo (119,700.00 soles). Es decir que el costo que realmente afecta al proyecto es la diferencia del total de costos de compra (TOTAL EQUIPO) menos el costo de reventa (REVENTA 35%). Dando un costo real del equipo de 421,537.80 soles, que será asumido por el proyecto. El costo anterior dividido entre el total de m3 de concreto del proyecto nos da 28.73 soles por metro cubico de producción de concreto.

Tabla 9.1.3 Desglosé de costos planta de concreto
Fuente: Elaboración propia

PLANTA DE CONCRETO				
COSTO DEL EQUIPO		S/	342,000.00	
MANTENIMIENTO		S/	91,200.00	
LEASING	16%	S/	55,027.80	
SEGURO	8%	S/	27,360.00	
TRANSPORTE	8%	S/	25,650.00	
TOTAL EQUIPO		S/	541,237.80	(A)
REVENTA (35%)	35%	-S/	119,700.00	(B)
COSTO REAL EQUIPO		S/	421,537.80	(A) - (B)
METRADO TOTAL		S/	14,674.76	
COSTO x m3		S/	28.73	

9.3.1.A.iii.2. Encofrado:

El tiempo en que se desarrolla una obra es uno de los costos que aumenta los gastos generales, por este motivo se busca que los proyectos tengan menor tiempo de ejecución, por esta razón se tiene que optar por un encofrado que permita reducir los tiempo de construcción, por este motivo se opta por utilizar encofrados monolíticos, que permiten el vaciado de muros y losa como un solo elemento en un mismo día, vaciado monolítico, esto reduce el tiempo del cronograma de obra y elimina los resanes que se producen cuando el vaciado es a dos tiempos (muros y losas por separado).

En la planificación se planteó la compra o alquiler de un equipo de encofrado monolítico de aluminio, el costo por metro cuadrado de alquiler es de 8.50 soles y el costo de la compra de un equipo es de 4.84 soles por metro cuadro, por ello se aprobó la compra de un equipo monolítico de encofrado.

Tabla 9.1.4 Costo encofrado

Fuente: Elaboración propia

		COSTO ENCOFRADO x m2
ENCOFRADO PROPIO	S/	4.84
ENCOFRADO ALQUILADO	S/	8.50

La compra del encofrado monolítico se va realizar con Leasing al 16.09 % a 5 años, sumando los costos de leasing, seguros, costos de importación y transporte el costo total de asciende a 1,059,806.25 soles. Se tiene estimado vender el equipo de encofrado al culminar el proyecto al 35% del costo del equipo (281,884.78 soles). Es decir que el costo que realmente afecta al proyecto es la diferencia del total de costos de compra (TOTAL EQUIPO) menos el costo de reventa (REVENTA 35%). Dando un costo real del equipo de 777,921.46 soles, que será asumido por el proyecto. El costo anterior dividido entre el total de m2 de encofrado del proyecto nos da 4.84 soles por metro cuadrado.

Tabla 9.1.5 Desglosé de costos encofrado

Fuente: Elaboración propia

ENCOFRADO MONILITICO				
COSTO DEL EQUIPO		S/	805,385.10	
MANTENIMINETO				
LEASING	16%	S/	129,586.46	
SEGURO	8%	S/	64,430.81	
TRANSPORTE	8%	S/	60,403.88	
TOTAL EQUIPO		S/	1,059,806.25	(A)
REVENTA 35%	35%	-S/	281,884.79	(B)
COSTO REAL EQUIPO		S/	777,921.47	(A) - (B)
METRADO TOTAL		S/	160,794.84	
COSTO x m2		S/	4.84	

9.3.2. Presupuesto de obra de las viviendas

A. Presupuesto con alquiler de equipos

Tabla 9.1.6 Presupuesto con alquiler de equipos

Fuente: Elaboración propia

PRESUPUESTO CON EQUIPOS ALQUILADOS					
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	PU	Parcial
OBRAS PROVISIONALES					
1	OFICINAS Y ALMACEN	GBL	1.00	38,000.00	38,000.00
2	TOPOGRAFÍA	GBL	1.00	49,000.00	49,000.00
3	VIGILANCIA Y LIMPIEZA	GBL	1.00	63,000.00	63,000.00
4	HABILITACIÓN DE ENERGIA Y AGUA	GBL	1.00	35,000.00	35,000.00
PLATAFORMAS					
5	CONFORMACIÓN DE PLATAFORMADO	M2	31,600.00	45.00	1,422,000.00
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
6	EXCAVACIÓN, RELLENO Y ELIMINACIÓN	M3	5,151.70	88.87	457,831.58
ENCOFRADO					
7	ENCOFRADO PARA CIMENTACIÓN	M2	9,111.40	38.00	346,233.20
8	ENCOFRADO EN MUROS Y LOSAS	M2	145,021.10	25.36	3,677,735.10
ACERO					
9	ACERO VIVIENDA	KG	462,801.60	5.90	2,730,529.44
CONCRETO					
10	SUMINISTRO DE CONCRETO PLANTA CIMENTACIÓN	M3	5,474.10	335.00	1,833,823.50
11	SUMINISTRO DE CONCRETO PLANTA MUROS	M3	8,433.00	335.00	2,825,055.00
12	SUMINISTRO DE CONCRETO PLANTA LOSA	M3	5,474.10	75.00	410,557.50
13	COLOCACIÓN DE CONCRETO CIMENTACION	M3	8,433.00	75.00	632,475.00
14	COLOCACIÓN DE CONCRETO MUROS	M3	224,091.90	1.75	392,160.83
15	COLOCACIÓN DE CONCRETO PARA LOSA	M3			-
16	CURADO DE CONCRETO	M2	7,584.00	55.00	417,120.00
ALBAÑILERÍA					
17	DESBASTE Y MARTILLADO DE MUROS Y CIELO RASO	CASA	1,264.00	1,632.56	2,063,555.84
PUERTAS, VENTANAS Y PINTURA					
18	RATIO PUERTAS, VENTANAS Y PINTURA	CASA	1,264.00	3,771.10	4,766,670.40
APARATOS					
18	APARATOS SANITARIOS	CASA	1,264.00	895.00	1,131,280.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
19	RATIO INSTALACIONES ELÉCTRICAS	CASA	1,264.00	895.00	1,131,280.00
INSTALACIONES SANITARIAS					
20	RATIO INSTALACIONES SANITARIAS	CASA	1,264.00	1,385.00	1,750,640.00
COSTO DIRECTO					26,173,947.38
GASTOS GENERALES				8.00%	2,093,915.79
UTILIDAD				8.00%	2,093,915.79
SUB TOTAL					30,361,778.96
IGV				18.00%	5,465,120.21
TOTAL					35,826,899.17

B. Presupuesto con compra y reventa de equipos

Tabla 9.1.7 Presupuesto con compra de equipos

Fuente: Elaboración propia

PRESUPUESTO CON EQUIPOS PROPIOS					
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	PU	Parcial
OBRAS PROVISIONALES					
1	OFICINAS Y ALMACEN	GBL	1.00	38,000.00	38,000.00
2	TOPOGRAFÍA	GBL	1.00	49,000.00	49,000.00
3	VIGILANCIA Y LIMPIEZA	GBL	1.00	63,000.00	63,000.00
4	HABILITACIÓN DE ENERGIA Y AGUA	GBL	1.00	35,000.00	35,000.00
PLATAFORMAS					
5	CONFORMACIÓN DE PLATAFORMADO	M2	31,600.00	45.00	1,422,000.00
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
6	EXCAVACIÓN, RELLENO Y ELIMINACIÓN	M3	5,151.70	88.87	457,831.58
ENCOFRADO					
7	ENCOFRADO PARA CIMENTACIÓN	M2	9,111.40	38.00	346,233.20
8	ENCOFRADO EN MUROS Y LOSAS	M2	145,021.10	21.70	3,146,957.87
ACERO					
9	ACERO VIVIENDA	KG	462,801.60	5.90	2,730,529.44
CONCRETO					
10	SUMINISTRO DE CONCRETO PLANTA CIMENTACIÓN	M3	5,474.10	318.73	1,744,759.89
11	SUMINISTRO DE CONCRETO PLANTA MUROS	M3	8,433.00	318.73	2,687,850.09
12	SUMINISTRO DE CONCRETO PLANTA LOSA	M3	5,474.10	75.00	410,557.50
13	COLOCACIÓN DE CONCRETO CIMENTACION	M3	8,433.00	75.00	632,475.00
14	COLOCACIÓN DE CONCRETO MUROS	M3	224,091.90	1.75	392,160.83
15	COLOCACIÓN DE CONCRETO PARA LOSA	M3			-
16	CURADO DE CONCRETO	M2	7,584.00	55.00	417,120.00
ALBAÑILERÍA					
17	DESBASTE Y MARTILLADO DE MUROS Y CIELO RASO	CASA	1,264.00	1,632.56	2,063,555.84
PUERTAS, VENTANAS Y PINTURA					
18	RATIO PUERTAS, VENTANAS Y PINTURA	CASA	1,264.00	3,771.10	4,766,670.40
APARATOS					
18	APARATOS SANITARIOS	CASA	1,264.00	895.00	1,131,280.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
19	RATIO INSTALACIONES ELÉCTRICAS	CASA	1,264.00	895.00	1,131,280.00
INSTALACIONES SANITARIAS					
20	RATIO INSTALACIONES SANITARIAS	CASA	1,264.00	1,385.00	1,750,640.00
COSTO DIRECTO					25,416,901.64
GASTOS GENERALES				8.00%	2,033,352.13
UTILIDAD				8.00%	2,033,352.13
SUB TOTAL					29,483,605.90
IGV				18.00%	5,307,049.06
TOTAL					34,790,654.96

C. Estimación de ahorro en presupuesto de obra

El proyecto podrá ahorrar 1,036,244.21 soles si se opta por la compra de la planta de concreto y el encofrado de aluminio monolítico. Todo esto sumado a una planificación y ejecución basada en la filosofía LEAN y la industrialización de los procesos. Este ahorro podrá ser reflejado en una mayor rentabilidad al proyecto.

Tabla 9.1.8 Ahorros en el presupuesto

Fuente: Elaboración propia

		EQUIPO PROPIO	EQUIPO ALQUILADO	AHORRO
COSTO DIRECTO		S/ 25,416,901.64	S/ 26,173,947.38	S/ 757,045.74
GASTOS GENERALES	8%	S/ 2,033,352.13	S/ 2,093,915.79	S/ 60,563.66
UTILIDAD	8%	S/ 2,033,352.13	S/ 2,093,915.79	S/ 60,563.66
SUB TOTAL		S/ 29,483,605.90	S/ 30,361,778.96	S/ 878,173.06
IGV	18%	S/ 5,307,049.06	S/ 5,465,120.21	S/ 158,071.15
TOTAL		S/ 34,790,654.96	S/ 35,826,899.17	S/ 1,036,244.21
RATIO X M2		S/ 1,100.97	S/ 1,133.76	S/ 32.79

D. Cronograma de Obra

La construcción de cada etapa dura 11 meses, en el siguiente cuadro se ve las partidas a realizar.

Tabla 9.1.9 Cronograma de Obra

Fuente: Elaboración propia

Cronograma Construcción		Meses										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Habilitación Urbana	Redes Sanitarias	X	X									
	Redes Eléctricas								X	X	X	X
	Movimiento de tierras y señalización (Veredas)									X	X	X
	Parques											
Vivienda	Plataformado	X	X	X								
	Casco				X	X	X	X	X	X		
	Acabados							X	X	X	X	X

10. Capítulo X: Definición de precio

10.1. Elementos Por Tomar En Cuenta Para La Fijación Del Precio

10.1.1. Costos y Gastos

Dentro de la conceptualización del precio promedio de venta, es necesario determinar los costos y gastos en los que se van a incurrir para producir el producto inmobiliario.

A continuación, explicaremos cada partida general.

A. Costos

Terreno: Incluye el valor de compra del terreno, alcabala, gastos legales, etc.

Licencias, Permisos y Proyectos: Son todos los costos que están asociados a los diseños, permisos y las licencias previa y posterior a la ejecución de las obras.

Preconstrucción: En esta partida incluye como construcción previa de obras de impacto tales como pórtico, cerco, vías de accesos, desbroce, mantenimientos, etc.

Construcción: Incluye la construcción de la Habilitación Urbana, la cual contempla todo lo concerniente a las obras de distribución de agua, distribución de energía, iluminación pública, recolección de desagüe, vías, veredas, parques, etc. (¿Cómo obtener una licencia de Habilitación Urbana?, 2021).

Además, la partida también contempla la construcción de las viviendas y sus conexiones dentro del lote hasta la vereda.

Infraestructura y servicios: Hace referencia a la construcción provisional y definitiva de las obras y su equipamiento para abastecer de servicios a las redes internas del proyecto. A diferencia de los proyectos multifamiliares, las soluciones de saneamiento y energía son realizadas por el desarrollador.

Supervisión: Considera los costos de gerenciamiento y supervisión del proyecto.

Postventa: Abarca los costos ante posibles fallas o problemas surgidos durante y posterior a la entrega del producto.

B. Gastos:

Gastos Administrativos: Back office que colabora de manera indirecta en el desarrollo del proyecto. No está involucrado directamente en la gestión del proyecto.

Gerencia de Proyecto: Back office que interviene directamente en el desarrollo del proyecto. Involucrado directamente en la gestión del proyecto.

Gastos Comerciales: Incluyen los Gastos de Ventas (comisiones, caseta de ventas, personal de venta, casa piloto, etc.) y los Gastos de Publicidad (contenidos en medios, material para publicidad, etc.)

Gastos Financieros: Comprenden los gastos por interés generados para el capital del proyecto, así como los gastos de afianzamiento hacia el Fondo Mi Vivienda y la estructuración de la entidad financiera patrocinador del proyecto.

C. Incidencia de los Costos y Gastos

Tabla 10.1.1 Costos y Gastos

Fuente: Elaboración propia

COSTOS Y GASTOS		%
Costo Terreno	S/ 2,957,126	4.6%
Costo Licencias y Permisos	S/ 880,380	1.4%
Costo Proyectos	S/ 326,778	0.5%
Costo Preconstrucción	S/ 371,700	0.6%
Costo Construcción - Urbanización	S/ 11,697,692	18.1%
Costo Construcción - Viviendas	S/ 35,866,000	55.5%
Costo Infraestructura y Servicios	S/ 3,717,000	5.8%
Costo Supervisión y Postventa	S/ 652,222	1.0%
Gasto Ventas	S/ 1,896,000	2.9%
Gasto Marketing	S/ 1,896,000	2.9%
Gerencia de proyectos	S/ 1,706,400	2.6%
Gasto administrativo	S/ 1,706,400	2.6%
Gasto financiero	S/ 948,000	1.5%
TOTAL COSTOS Y GASTOS	S/ 64,621,698	100.0%

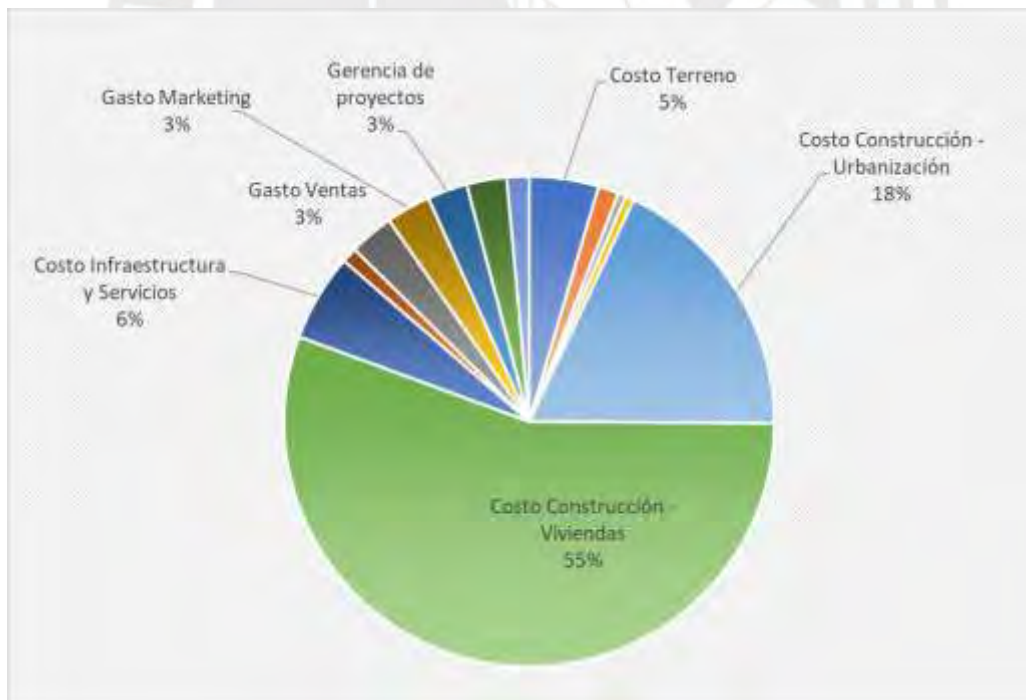


Figura 10.1.1 Distribución de egresos

Fuente: Elaboración propia

Se repite la misma tendencia que en desarrollos inmobiliarios de otros segmentos, en el cual la construcción es el más incidente. Sin embargo, debido a la coyuntura en la que nos encontramos, actualmente representa cerca del 70% del total de egresos. Los otros egresos que tienen mas incidencia en un segundo orden son Terreno, Gerenciamiento de Proyecto, Gastos Comercial y Costos de infraestructura y Servicios, los cuales oscilan entre 5% a 7% en promedio.

10.1.2. Precios de la Competencia – Comparativo

Según el estudio de mercado realizado, determinamos que nuestra competencia a analizar son 4 proyectos, los cuales tienen un precio promedio de S/22,688.00.

Tabla 10.1.2 Comparativo de la competencia

Fuente: Elaboración propia

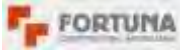



PAIJAN CASAS TP				
Proyecto	RESIDENCIAL EL PILAR	H.U. OASIS DE PAIJAN	VALLE DEL SOL	URB. BELLO HORIZONTE
Ubicación	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD	PAIJAN,ASCOPE, LA LIBERTAD
Etapas en venta	3 de 3	1 de 1	1 de 1	1 de 1
Entrega	Dic-23	Mar-24	Jun-24	Mar-24
Ritmo de Ventas al Mes	23	18	21	16
PRECIOS PROYECTO	Constr. Lote	Constr. Lote	Constr. Lote	Constr. Lote
ÁREA CONSTRUIDA	25	35	35	40
ÁREA LOTE	60	50	50	90
TIPO DE VIVIENDA	TP	TP	TP	TP
PRECIO LISTA	S/ 57,500	S/ 70,000	S/ 58,000	S/ 78,500
BONO ESTADO (TP)	S/ 43,313	S/ 43,313	S/ 43,313	S/ 43,313
PRECIO TOTAL VIVIENDA				
PRECIO FINAL	S/ 14,188	S/ 26,688	S/ 14,688	S/ 35,188
PRECIO PROMEDIO	S/ 22,688	S/ 22,688	S/ 22,688	S/ 22,688
PRECIO x M2 CONSTRUIDO				
PRECIO POR M2 AC	S/ 568	S/ 763	S/ 420	S/ 880
PRECIO PROMEDIO	S/ 657	S/ 657	S/ 657	S/ 657
PRECIO x M2 LOTE				
PRECIO POR M2 AL	S/ 236	S/ 534	S/ 294	S/ 391
PRECIO PROMEDIO	S/ 364	S/ 364	S/ 364	S/ 364



Figura 10.1.2 Precio – Competencia
Fuente: Elaboración propia



Figura 10.1.3 Precio por m2 de Lote – Competencia
Fuente: Elaboración propia

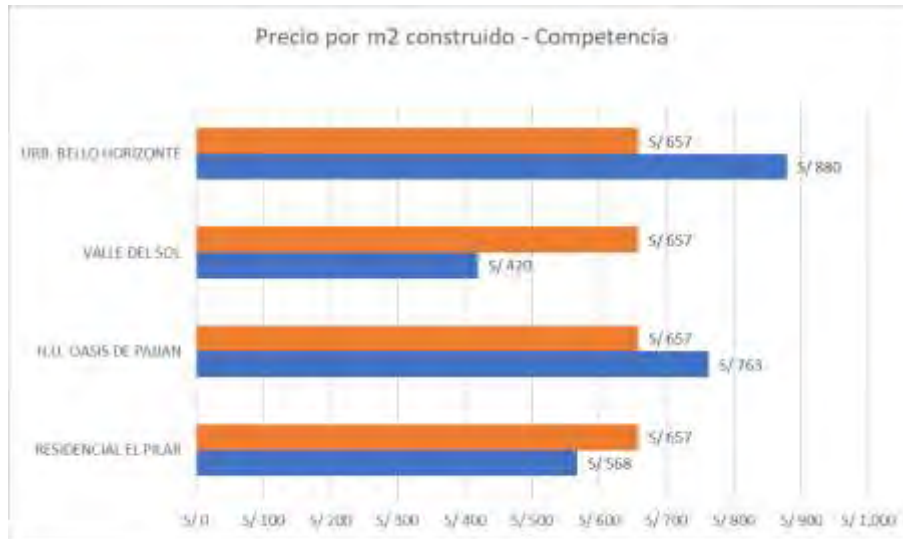


Figura 10.1.4 Precio por m2 construido – Competencia
Fuente: Elaboración propia



Figura 10.1.5 Velocidad de venta - Competencia
Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que el precio promedio m2 construido de la competencia es de S/880, el precio promedio m2 lote de la competencia es de S/364 y el ritmo promedio de venta es 19.5. Sin embargo, estos números no se pueden tomar en cuenta sin antes analizar los atributos de dichos proyectos.

10.1.3. Precio Vs Posicionamiento

Para establecer el posicionamiento de cada proyecto, analizaremos los atributos que son más valorados por el target.

Con el estudio de mercado se puede definir los atributos más valorados y sus intenciones de valoración en porcentaje.

Tabla 10.1.3 Atributos del proyecto

Fuente: Elaboración propia

Atributos del proyecto		Peso
1	Costo total de la vivienda	15%
2	Costo por m2 construido	12%
3	Costo por m2 de lote	12%
4	Ubicación y acceso	10%
5	Tamaño y distribución de la vivienda	7%
6	Calidad de los materiales de construcción	7%
7	Servicios básicos disponibles	7%
8	Infraestructura comunitaria	7%
9	Beneficios de la urbanización	8%
10	Seguridad	10%
11	Diseño arquitectónico	5%

Se inicio con el análisis y valoración de la competencia según los atributos más resaltantes, se les puso una puntuación de 0 a 9.

Tabla 10.1.4 Atributos del proyecto y calificación

Fuente: Elaboración propia

	ATRIBUTOS DEL PROYECTO										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P1 RESIDENCIAL EL PILAR	7	6	7	7	6	8	9	8	7	8	7
P2 H.U. OASIS DE PAIJAN	4	4	3	5	7	5	9	5	6	5	5
P3 VALLE DEL SOL	7	8	6	6	7	7	9	7	8	8	5
P4 URB. BELLO HORIZONTE	3	4	4	2	9	5	9	3	7	3	2
PV PROYECTO PAIJAN VERDE	6	5	7	9	5	9	9	8	9	9	9



Figura 10.1.6 Grafica comparación de atributos del proyecto
Fuente: Elaboración propia

Tabla 10.1.5 Atributos del proyecto – Ponderación
Fuente: Elaboración propia

	ATRIBUTOS DEL PROYECTO										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P1 RESIDENCIAL EL PILAR	1.05	0.72	0.84	0.7	0.42	0.56	0.63	0.56	0.56	0.8	0.35
P2 H.U. OASIS DE PAIJAN	0.6	0.48	0.36	0.5	0.49	0.35	0.63	0.35	0.48	0.5	0.25
P3 VALLE DEL SOL	1.05	0.96	0.72	0.6	0.49	0.49	0.63	0.49	0.64	0.8	0.25
P4 URB. BELLO HORIZONTE	0.45	0.48	0.48	0.2	0.63	0.35	0.63	0.21	0.56	0.3	0.1
PV PROYECTO PAIJAN VERDE	0.9	0.6	0.84	0.9	0.35	0.63	0.63	0.56	0.72	0.9	0.45

Tabla 10.1.6 Calificación ponderada
Fuente: Elaboración propia

PROYECTO	Calificación Ponderada	Precio Final	m2 Construido	Precio x m2 Construido	Tamaño Lote	Precio x M2 Lote
P1 RESIDENCIAL EL PILAR	7.19	S/ 14,187.50	25	S/ 567.50	60	S/ 236.46
P2 H.U. OASIS DE PAIJAN	4.99	S/ 26,687.50	35	S/ 762.50	50	S/ 533.75
P3 VALLE DEL SOL	7.12	S/ 14,687.50	35	S/ 419.64	50	S/ 293.75
P4 URB. BELLO HORIZONTE	4.39	S/ 35,187.50	40	S/ 879.69	90	S/ 390.97
PV PROYECTO PAIJAN VERDE	7.48	S/ 16,687.85	25	S/ 667.51	65	S/ 256.74

Podemos apreciar que nuestro proyecto “Paiján Verde”, ofrece una mejor ubicación, mayor seguridad, mejor infraestructura y beneficios en la urbanización.

10.2. Fijación del precio

10.2.1. Precio

Luego de la determinación de atributos considerando lo que busca nuestro target en los proyectos y el análisis de la competencia, podremos determinar el precio de nuestro producto, tomando en cuenta que ofrecemos una muy buena ubicación, mayor seguridad y un producto diferente que cuenta con mayores beneficios de urbanización e infraestructura comunitaria.



Figura 10.1.7 Gráfica de valoración de precios

Fuente: Elaboración propia

Acorde con el análisis de la competencia y basándonos en los atributos que consideran resaltante el target, el precio propuesto para el proyecto podría ser S/ 16,687.85 soles descontando el BFH. Utilizamos este precio para el análisis financiero. El precio de venta propuesto está por debajo del precio promedio de la competencia y tenemos el segundo mejor precio por metro cuadrado de lote. El proyecto ofrece mejor ubicación y cercanía al casco urbano de Paján, mayor seguridad y mejor infraestructura complementaria.

Según el análisis el ritmo de venta tiene en promedio 19.5 ventas mensuales, el proyecto de la competencia con más alto puntaje tiene un ritmo de venta de 23 ventas mensuales, por este motivo el ritmo de venta propuesto para el análisis financiero es de 20 ventas mensuales.

10.2.2. Forma de pago

Se ha considerado que el 70% de las ventas serán con crédito directo por la inmobiliaria y el 30% restante será con pago al contado.

A. Crédito Directo.

El monto final de la vivienda descontando el BFH asciende a S/ 16,687.85, descontando la inicial del cliente el monto pendiente a desembolsar para poder firmar la compraventa del inmueble es S/ 15,019.07.

Tabla 10.1.7 Desembolsos complementarios

Fuente: Elaboración propia

Descripción		Valor
Precio total	S/	60,000.00
BFH	S/	43,312.15
Precio - BFH	S/	16,687.85
Separación	S/	200.00
Inicial	S/	1,668.79
Desembolso complementario	S/	15,019.07

Se ha tomado la decisión de otorgar crédito directo a los potenciales cliente por los siguientes motivos:

- El cliente no es una persona formal, por lo que es poco probable que se le apruebe un crédito hipotecario
- El monto para crédito hipotecario es muy bajo y las entidades no estarían interesadas en financiar el proyecto

- La competencia ofrece financiamiento directo

B. Contado.

Se ha considerado un 30% del total de ventas al contado. Contará con una inicial de 10% y crédito directo de 90%.

Los clientes pedirán préstamos personales a entidades financieras, a familiares o prestamistas locales.

Es importante que la meta de 30% de ventas al contado mensualmente pueda cumplirse para obtener fondo en los primeros meses.

10.2.3. Financiamiento

Se plantea una asociación en participación, en el cual el propietario aporta el terreno de cada etapa a medida que esta va lanzándose a la venta.

La modalidad de aporte es el pago del 75% del valor del terreno de la etapa respectiva. El 25% restante se pagará en 24 cuotas con montos iguales.

De esta manera se logra una menor inversión al inicio del proyecto por el terreno y este se va pagando a medida que los ingresos del proyecto lo permitan.

El propietario del terreno accedió a vender a 19 soles/m² de terreno con la condición de obtener 25% de la utilidad final del proyecto.

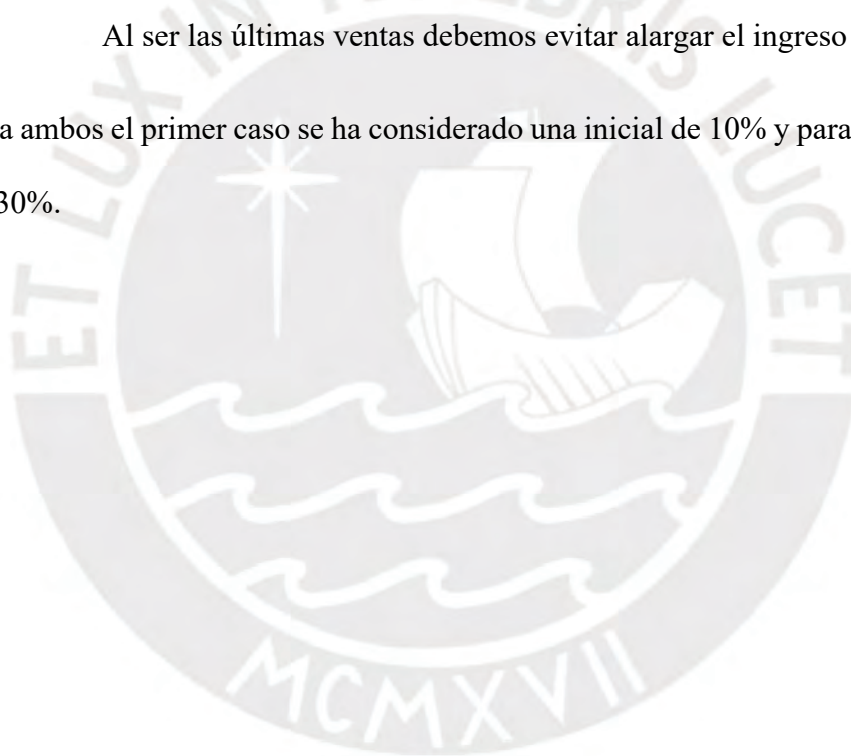
La empresa Gestión Colaborativa busca una inmobiliaria que quiera incursionar en este segmento para financiar el proyecto, llevar el back office y comercializarlo. La gerencia de proyectos estaría a cargo de Gestión Colaborativa, como entidad financiera imparcial para la gestión del proyecto.

10.2.4. Cuotas mensuales proyectadas

Se va a manejar dos modalidades de financiamiento:

- Plazo de 22 meses, cuota estimada de S/625.79 sin intereses. Esta modalidad aplica para el primer 50% de venta de unidades de cada etapa. Al ser las primeras ventas nos permite alargar el ingreso final.
- Plazo de 16 meses, cuota estimada de S/ 730.09 sin intereses. Esta modalidad aplica para el 50% final de venta de unidades de cada etapa. Al ser las últimas ventas debemos evitar alargar el ingreso final.

Para ambos el primer caso se ha considerado una inicial de 10% y para el segundo de 30%.



11. Capítulo X1: Promoción

11.1. Promoción

El target de estudio son las familias que cumplen con los requisitos de techo propios, los requisitos de Elegibilidad para acceder al BFH son los siguientes:

- Conformar un Grupo Familiar (GF): Debe estar conformado por un jefe de Familia, que declarará a uno o más dependientes que pueden ser: su esposa, su conviviente, sus hijos, hermanos o nietos menores de 25 años o hijos mayores de 25 años con discapacidad, sus padres o abuelos.
- No haber recibido apoyo habitacional del Estado (Enace, Fonavi, BANMAT o el FMV).
- El Ingreso Familiar Mensual (IFM) neto no debe exceder de S/ 3,141 o de S/ 2,071 para VIS Priorizada (aplicable a la Jefatura Familiar).
- No tener vivienda, terreno propio o aires independizados para vivienda a nivel nacional.

El conocer el canal de comunicación con el target de estudio genera un vínculo estrecho con el producto a ofrecer.

• Se ha considerado que los portales inmobiliarios, la página web no son referenciales de búsqueda de viviendas techo propio. Por ejemplo, Urbania, Adonde Vivir y Nexo, entre otras no están enfocadas al target que buscamos.



Figura 11.1.1 Buscador inmobiliario: Urbania

Fuente: <https://urbania.pe>

- Las redes sociales son un referente importante según la practicidad con páginas de interés. Por ejemplo, las modernas suelen dar mayor importancia al posicionamiento de una empresa en las redes sociales. El público objetivo usa bastante Facebook. Por el contrario, Instagram no es una red donde se promocionen este tipo de viviendas.

- El material comercial para ofrecer influye en la decisión del comprador, ya que la importancia de la presentación, claridad de los planos y detalles particulares brindan confianza del comprador.

- Por ejemplo, en la página web morada, la calidad de los planos que ofrecen es detallada y clara. Este por ejemplo es un déficit de la competencia pues la calidad de su material deja mucho que desear.



Figura 11.1.2 Guarami

Fuente: <https://guramistudios.com/project/diseño-de-brochure-trazza-inmobiliaria/>



Figura 11.1.3 Arica 750

Fuente: <https://morada.pe/>

• Además, es importante enfocar las nuevas tendencias y manera de exhibir a escala real el producto inmobiliario, por ejemplo, los recorridos virtuales, las imágenes 3D/360°, las plantas 3D, los recorridos virtuales e interactivos, los servicio drones y diseño gráfico se convierten en los favoritos por los usuarios. Estas herramientas no son usadas por nuestros competidores en toda su dimensión

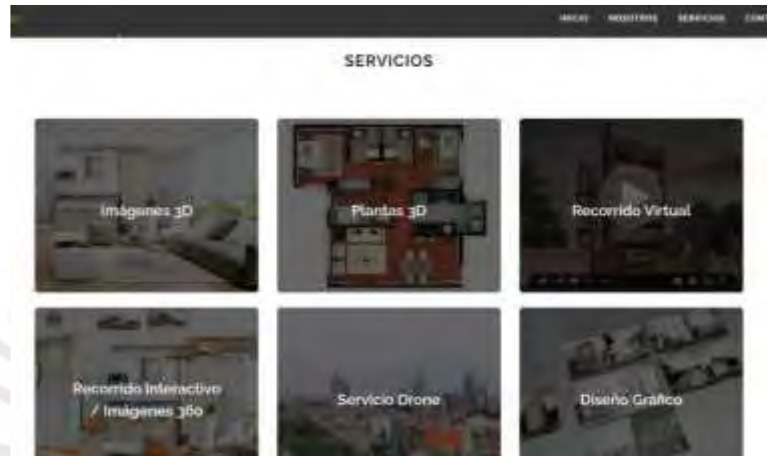


Figura 11.1.4 Visualizadores 3d
Fuente: <https://ole3d.com.pe/index.html>

Entre los objetivos de la promoción radican los siguientes:

Crear conciencia	• Vinculo con la marca ARCADIA y la familia
Exponer servicios	• Promocionar flexibilidad en departamentos "Smart"
Mostrar producto	• Alta calidad en recorridos virtuales y casetas de exhibición.
Identificar prospectos	• Elección detallada de intereses del target
Mantener lealtad de clientes	• Servicio de asesor inmobiliario 24hrs y agente post venta por sector
Facilitar apoyo al revendedor	• Ofrecer servicios de asesoramiento legal, financiero y administrativo.
Promoción competidor	• Evaluar la competencia su factor diferenciador

Figura 11.1.5 Objetivos
Fuente: *Elaboración propia*

Queda claro que existen herramientas no explotadas en este segmento, lo cual nos puede permitir llegar al target de manera más eficiente.

12. Capítulo X1: Plaza

12.1. Marketing

Es fundamental mostrar de manera adecuada el producto, definir el medio de difusión y promoción, debido a la crisis sanitaria que se vivió en el 2020, el medio tradicional cambiara (ubicaciones físicas) y se impulsara los medios digitales (ubicaciones digitales).

12.1.1. Ubicaciones

A. Ubicaciones físicas

Como puntos físicos de promoción se contará con caseta de venta, la cual incluye casa piloto. Asimismo, las obras de pre-construcción son claves para la comercialización. el pórtico, mirador y el material en el proyecto ayudará al cliente a aterrizar el producto a comprar.

i. Caseta de ventas

Se contará con una caseta de ventas ubicada a las afueras del proyecto, los acabados de la caseta serán acorde al producto, contara con un equipo de ventas conformado por dos vendedores. Es necesario entender que para este target, se debe trasladar desde la caseta hacia el proyecto a los potenciales clientes por la lejanía del punto de venta al punto físico del proyecto.



Figura 12.1.1 Caseta física Los Fresnos

Fuente: <https://www.pinterest.com/alexandralandam/35caseta-de-ventas/>

ii. Casa piloto

La casa piloto se posicionará en la caseta de ventas, para que pueda dimensionar el producto a comprar luego del pitch de venta.

iii. PreConstrucción

Las obras de preconstrucción como el pórtico, mirador y el material en el proyecto ayudará al cliente a aterrizar el producto a comprar.



Figura 12.1.2 Preconstrucción

Fuente: <https://www.losportales.com.pe/los-pinos-de-juliaca/>

B. Ubicaciones digitales

Durante la pandemia del 2020 se vio una acelerada transformación digital en todos los sectores económicos, los medios convencionales no serán suficiente para poder llegar al público objetivo, por ello se tiene que potencializar las ventas digitales.

Para lograr los resultados esperados se manejarán las siguientes plataformas para la difusión del producto inmobiliario.

i. Página web inmobiliaria

Se optimizará la página web inmobiliaria a una página moderna, intuitiva, rápida y que refleje los valores de la empresa.

La página web (landing page) es el centro de la estrategia digital y conecta las redes sociales, Blog y Google ads.

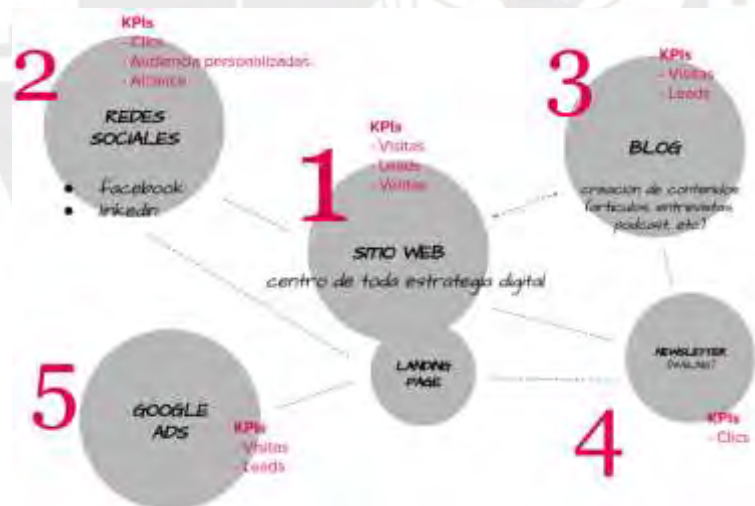


Figura 12.1.3 Propuesta comercial Oceaniko

Fuente: <https://oceaniko.com/redes-sociales>

ii. Blog inmobiliario

Una forma de posicionamiento en los buscadores es a través de subir contenido mediante blog en la página web, esto permitirá que clientes interesados nos encuentren con mayor facilidad en los buscadores como Google y posicionarnos como expertos en el área.



Figura 12.1.4 Blog VyV

Fuente: <https://vyv.pe/blog/>

iii. Redes sociales

Las redes sociales se han vuelto un canal muy importante para todo tipo de negocios, ya que nos permite encontrar, atraer y retener a los clientes.

Para poder retener a los interesados se contará con una estrategia de contenidos en redes sociales que mantengan el contacto diario con los clientes.

El objetivo de las redes sociales para un negocio es crear una comunidad de usuarios que piensen en tu marca cuando necesiten el tipo de producto que ofrecemos.



Figura 12.1.5 Influencer Marketing HUB

Fuente: https://cdn.shopify.com/apptore/listing_images/5036b730e8a9297f0f0e8e312ac5da66/banner/C

iv. **Email marketing**

Una herramienta de email marketing integrada con tu CRM te permite un sinfín de posibilidades. Por ejemplo: Los Portales tiene una gran base de datos de contactos interesados en comprar una vivienda (ya sea a corto, medio o largo plazo) y cada uno de esos contactos tiene toda la información sobre sus intereses, tipo de inmueble, presupuesto, ciudad, etc.

C. **Atención al cliente y Post venta.**

Es una práctica común previo al evento de entrega a clientes, realizar charlas de capacitación sobre el uso de vivienda, preguntas frecuentes, canales de comunicación, tiempo de respuestas, documentación posterior a la entrega a suministrar al cliente, etc. Un cliente más informado antes de la entrega de su vivienda será una menor carga para el área de atención al cliente en los meses futuros.

Luego de las charlas de capacitación a los clientes, se les cita para la entrega de viviendas en un evento de gran envergadura para poder recibir la vivienda.

Un proceso de buena práctica es el siguiente:

- Se realiza una invitación masiva a los clientes, vía whatsapp, correo o llamada.
- Se programan horarios de entrega para recibir a los clientes con sus familiares y amigos.

- Se establece un proceso de atención para la entrega de vivienda. En primer lugar, la estación de atención es donde se acerca el cliente, se registra, se le entrega la documentación y es derivado a un staff de entrega de vivienda. Luego, el staff de entrega de viviendas lleva a los clientes a su casa, explicándoles las características, buenas prácticas y permite al comprador realizar las observaciones correspondientes. Finalmente, se firma el acta de entrega y proceden a tomar la foto respectiva.

Al ser una entrega emocional, generar un ambiente de hito es algo muy importante para el cliente y permite cerrar de manera exitosa el ciclo de compra y entrega el producto.

i. Postventa

La causa de muchos de los reclamos se deba a la diferencia de las expectativas del cliente del producto adquirido versus lo que realmente recibe y como la empresa maneja la comunicación. Los principales problemas que existen son los siguientes:

- Ofrecimiento de características durante la venta que no se dan al momento de la entrega del inmueble: Debido a que mucha de la venta se da como bien futuro, existen problemas entre lo ofrecido por la fuerza de ventas al cliente al momento de la compra en comparación con lo entregado. Es importante que la fuerza de ventas conozca las características del proyecto y alinear el speech de ventas con lo que se va a ejecutar y entregar.

- Fecha de entrega: Se precisos en los plazos para no incurrir en penalidad o omisión de información

- Documentación de los inmuebles: Es necesario establecer explicar los procesos, establecer tiempos y definir que documentación recibirá el cliente de su inmueble. La mayoría de los clientes desconoce los procesos, por lo que es importante comunicarles (antes que realice la consulta) cuando, como y que documentos se obtendrán sobre el predio adquirido.

- Ampliaciones de las viviendas: Recordemos que el producto que se ofrece al cliente está diseñado para ser ampliado, por lo que es importante comunicar cuales son las condiciones de ampliación y como estas deberían realizarse. Es importante entregar los planos, explicar las condiciones de ampliación y evidenciar las características de este diseño en el producto final entregado.

- Charla de concientización para trabajo en comunidad y temas sostenibles: Parte de la diferenciación del producto es generar el sentido de comunidad, por lo que es importante una inversión en este aspecto al inicio de la entrega del proyecto, así como su respectivo seguimiento

- Atención de reclamos y canal comunicacional: Los clientes siempre tendrán reclamos o consultas de la vivienda, lo importante es que la mayor parte de estas ya hayan sido explicadas previo o durante la entrega para que el cliente este informado y no cargar al área de atención al cliente. En caso existan reclamos sobre funcionamiento o desperfecto en la vivienda, se debe haber establecido con anterioridad el proceso de atención, tales como los canales de comunicación, el proceso de revisión y los tiempos de respuesta hacia el cliente.

12.2. Conclusiones

- La caseta de ventas es importante para crear un primer vínculo con la vivienda final. Además, representa la unión familiar y el crecimiento sólido.
- Las tendencias indican que las estadísticas de ubicaciones virtuales frente a las físicas a raíz de la pandemia se han incrementado notablemente.
- Los focus group son un referente para conocer la preferencia de los usuarios en el producto final.

Las estrategias comerciales: Enfoque en acciones de marketing

- Análisis de la competencia

- Estudio del producto
- Estudios especiales (focus group)
- Herramientas convencionales y digitales
- Determinación de métricas y objetivos claros
- Optimización de la inversión en medios digitales

Las estrategias comerciales: Enfoque en acciones de ventas

- Lanzamientos de proyecto
- Medios de captación de acuerdo a público objetivo
- Determinación de precio de venta
- Registro de manejo CRM
- Ejecutivos de ventas con amplia experiencia
- Equipo de ventas con amplia experiencia
- Equipo de ventas capacitados y motivado
- Evaluación permanente de equipo de ventas (cliente incognito)
- Seguimiento semanal status de ventas por cerrar
- Alto conocimiento de la competencia
- Fuerte impulso por medios digitales

13. Capítulo VIII: Evaluación y Análisis Económico Financiero

13.1. Generalidades

El terreno tiene una extensión de 149,652.12 m², con lotes de tamaño promedio de 65 m² de terreno y viviendas iguales de 25 m² de área construida, con la posibilidad de ser ampliadas a un segundo nivel. La cabida inicial nos otorga 1,264 viviendas, las

cuales se han dividido en 4 etapas de 316 viviendas cada una. Se tiene un gran parque central en el proyecto.

13.2. Estructura financiera

13.2.1. Ingresos

El ingreso se ha considerado flat para las 4 etapas. Durante la comercialización se hará la diferenciación de precios por etapa y por tipología de lote.

Tabla 13.2.1 Ingresos
Fuente: Elaboración propia

Etapa	Precio promedio		Ingresos	
Etapa 1	S/	60,000	S/	18,960,000
Etapa 2	S/	60,000	S/	18,960,000
Etapa 3	S/	60,000	S/	18,960,000
Etapa 4	S/	60,000	S/	18,960,000
Integral	S/	60,000	S/	75,840,000

Tomando en cuenta las ventas de la competencia en la zona, los atributos del proyecto y el precio de promedio de la vivienda, se consideró una velocidad de 20 unidades al mes. Esta velocidad es conservadora y permite tener margen en el análisis de EPyG.

El esquema de compra es el siguiente del cliente ya se detalló en un capítulo previo, el resumen es el siguiente:

Tabla 13.2.2 Modalidad de financiamiento
Fuente: Elaboración propia

Modalidad de financiamiento:	
Crédito	70%
Contado	30%

<u>Crédito Directo (24 meses)</u>	50%
Meses	22
Separación	200
Cuota inicial	10%
Saldo	90%
<u>Crédito Directo (12 meses)</u>	50%
Meses	16
Separación	200
Cuota inicial	10%
Saldo	90%

Del 100% de las ventas, 70% se dará con crédito directo de la inmobiliaria y 30% con pago al contado. Del 70% de crédito directo el primer 50% de ventas de cada etapa tendrá plazo de 22 meses y el segundo 50% de ventas de cada etapa tendrá plazo de 16 meses.

Tabla 13.2.3 Créditos
Fuente: Elaboración propia

Forma de pago:	
<u>Crédito Directo (22 meses)</u>	50%
Meses	22
Separación	200
Cuota inicial	10%
Saldo	90%
<u>Crédito Directo (16 meses)</u>	50%
Meses	16
Separación	200
Cuota inicial	30%
Saldo	70%

13.2.2. Egresos

El egreso de los desembolsos se detalla en un flujo de caja, en el anexo detallado más adelante. Se tienen las siguientes consideraciones para la elaboración del flujo de caja:

- Cada etapa cuenta con 316 unidades.

- Plazo de construcción: 13 meses por cada etapa
- Ritmo de ventas: 20 unds al mes
- El ingreso del BFH se dará cuando el cliente haya completado el valor de la vivienda descontando el bono.
- Se ha considerado el costo financiero por el afianzamiento de la emisión de bonos.

13.2.3. Cronograma del proyecto

Se presenta el cronograma del proyecto de manera integral. Este incluye las 4 etapas del proyecto.



13.2.4. Fuentes de financiamiento

El BFH representa el 72% del valor de la vivienda, por lo que será nuestra principal fuente de financiamiento.

Es importante saber el procedimiento de emisión de bonos cuando no se cuenta con una entidad financiera sponsor del proyecto.

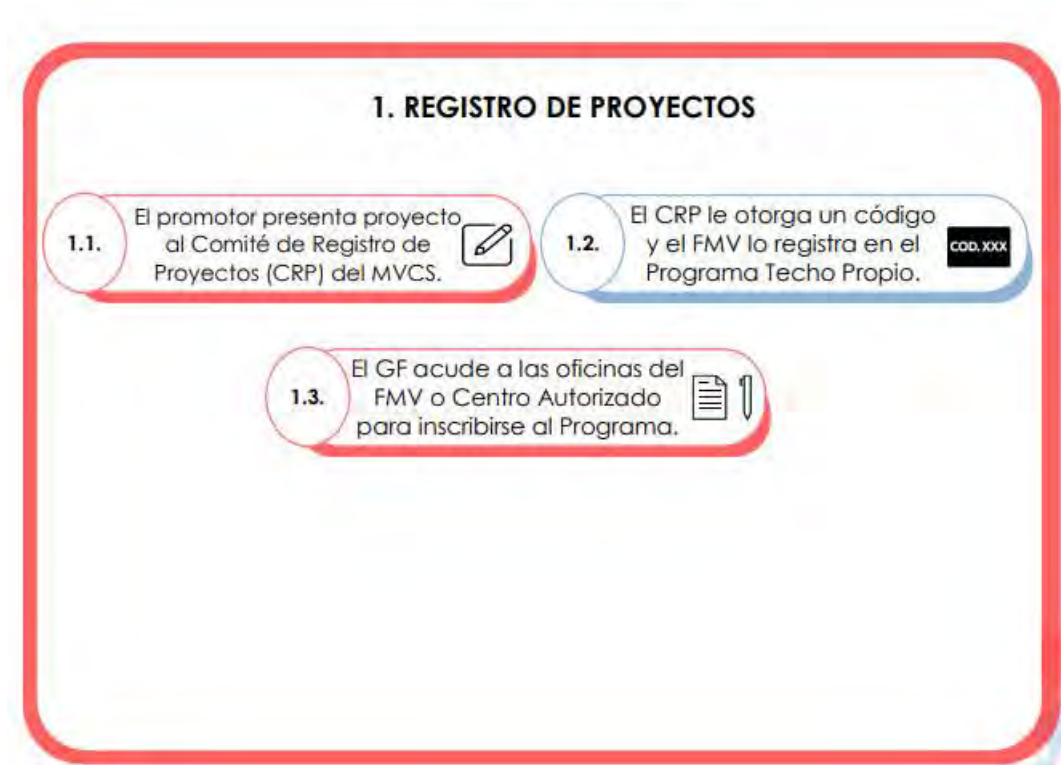


Figura 13.2.1 Registro de Proyectos

Fuente: <https://www.mivivienda.com.pe/PORTALCMS/archivos/documentos/8585288301791696878.PDF>

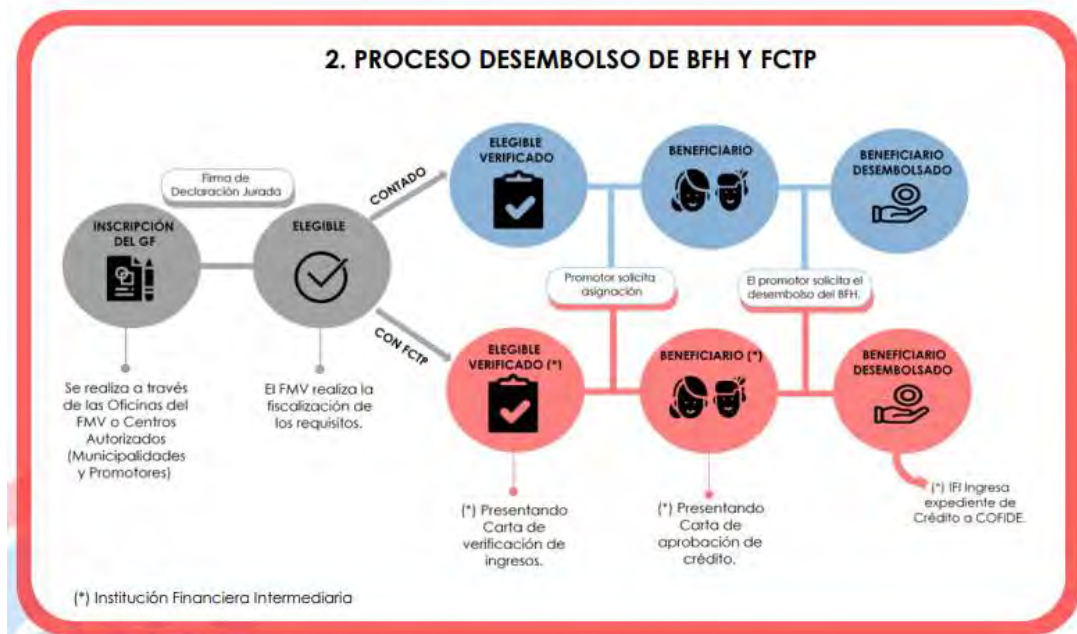


Figura 13.2.2 Proceso desembolso de BFH y FCTP

Fuente: <https://www.mivivienda.com.pe/PORTALCMS/archivos/documentos/8585288301791696878.PDF>



Figura 13.2.3 Construcción y Liberación

Fuente: <https://www.mivivienda.com.pe/PORTALCMS/archivos/documentos/8585288301791696878.PDF>

La estructura de inversión es la siguiente:

Tabla 13.2.5 Estructura de inversión

Fuente: Elaboración propia

DESCRIPCIÓN	MONTO	%
Terreno	S/ 2,957,126	4.6%
Pre y post operativos	S/ 1,578,858	2.4%
Construcción	S/ 51,932,914	80.4%
Gastos	S/ 8,152,800	12.6%

Buscamos realizar el mínimo aporte de capital necesario para la concepción del proyecto. Por lo tanto, la utilidad de las primeras etapas servirá para apalancar la inversión de las etapas futuras.

Luego de realizar el flujo financiero, tenemos los siguientes requerimientos de capital por etapa:

Tabla 13.2.6 Capital E1

Fuente: Elaboración propia

ETAPA 1		
VAN PROYECTO	S/	1,526,504
TASA DE DESCUENTO		20%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL		1.53%
TIR MENSUAL		18%
TIR ANUAL		594%
MAX. REQ. INVERSION	S/	1,090,834

Tabla 13.2.7 Capital E2

Fuente: Elaboración propia

ETAPA 2		
VAN del Proyecto	S/	1,744,663
Tasa de descuento		20%
Tasa de descuento mensual		1.53%
Tir mensual del Proyecto		36%
TIR anual del Proyecto		3970%
MAX. REQ. INVERSION	S/	587,139

Tabla 13.2.8 Capital E3
Fuente: Elaboración propia

ETAPA 3		
VAN del Proyecto	S/	2,750,800
Tasa de descuento		20%
Tasa de descuento mensual		1.53%
Tir mensual del Proyecto		41%
TIR anual del Proyecto		6189%
MAX. REQ. INVERSION	S/	550,461

Tabla 13.2.9 Capital E4
Fuente: Elaboración propia

ETAPA 4		
VAN del Proyecto	S/	3,215,830
Tasa de descuento		20%
Tasa de descuento mensual		2%
Tir mensual del Proyecto		44%
TIR anual del Proyecto		8148%
MAX. REQ. INVERSION	S/	550,461

13.2.5. Estado de resultados

Como perfil integral, el proyecto obtiene un margen neto de 10.43%, que representa una utilidad de S/ 7,908,903.

Se muestra el estado de resultados del proyecto integral y por etapas

Tabla 13.2.10 Estado de Pérdidas y Ganancias Integral
Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS INTEGRAL		
I. INGRESOS		
TOTAL INGRESOS		S/ 75,840,000
COSTOS Y GASTOS		
Costo Terreno	S/	2,957,126
Costo Licencias y Permisos	S/	880,380
Costo Proyectos	S/	326,778
Costo Preconstrucción	S/	371,700
Costo Construcción - Urbanización	S/	11,697,692
Costo Construcción - Viviendas	S/	35,866,000
Costo Infraestructura y Servicios	S/	3,717,000
Costo Supervisión y Postventa	S/	652,222
Gasto Ventas	S/	1,896,000
Gasto Marketing	S/	1,896,000
Gerencia de proyectos	S/	1,706,400
Gasto administrativo	S/	1,706,400
Gasto financiero	S/	948,000
TOTAL COSTOS Y GASTOS	S/	64,621,698
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/	11,218,302
		14.79%
(-) Impuesto a la Renta	29.50% S/	3,309,399
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	S/	7,908,903
		10.43%

Tabla 13.2.11 Estado de Pérdidas y Ganancias Etapa 1
Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS		
ETAPA 1		
I. INGRESOS		
TOTAL INGRESOS		S/ 18,960,000
COSTOS Y GASTOS		
Costo Terreno	S/	760,607
Costo Licencias y Permisos	S/	333,450
Costo Proyectos	S/	262,375
Costo Preconstrucción	S/	283,200
Costo Construcción - Urbanización	S/	2,924,423
Costo Construcción - Viviendas	S/	8,966,500
Costo Infraestructura y Servicios	S/	1,976,500
Costo Supervisión y Postventa	S/	168,292
Gasto Ventas	S/	474,000
Gasto Marketing	S/	474,000
Gerencia de proyectos	S/	426,600
Gasto administrativo	S/	426,600
Gasto financiero	S/	237,000
TOTAL COSTOS Y GASTOS		S/ 17,713,546
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/	1,246,454
		6.57%
(-) Impuesto a la Renta	29.50% S/	367,704
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	S/	878,750
		4.63%

Tabla 13.2.12 Estado de Pérdidas y Ganancias Etapa 2
Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS		
ETAPA 2		
I. INGRESOS		
TOTAL INGRESOS		S/ 18,960,000
COSTOS Y GASTOS		
Costo Terreno	S/	732,173
Costo Licencias y Permisos	S/	182,310
Costo Proyectos	S/	21,468
Costo Preconstrucción	S/	32,450
Costo Construcción - Urbanización	S/	2,924,423
Costo Construcción - Viviendas	S/	8,966,500
Costo Infraestructura y Servicios	S/	1,740,500
Costo Supervisión y Postventa	S/	167,112
Gasto Ventas	S/	474,000
Gasto Marketing	S/	474,000
Gerencia de proyectos	S/	426,600
Gasto administrativo	S/	426,600
Gasto financiero	S/	237,000
TOTAL COSTOS Y GASTOS	S/	16,805,136
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/	2,154,864
		11.37%
(-) Impuesto a la Renta	29.50% S/	635,685
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	S/	1,519,179
		8.01%

Tabla 13.2.13 Estado de Pérdidas y Ganancias Etapa 3
Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS		
ETAPA 3		
I. INGRESOS		
TOTAL INGRESOS		S/ 18,960,000
COSTOS Y GASTOS		
Costo Terreno	S/	732,173
Costo Licencias y Permisos	S/	182,310
Costo Proyectos	S/	21,468
Costo Preconstrucción	S/	32,450
Costo Construcción - Urbanización	S/	2,924,423
Costo Construcción - Viviendas	S/	8,966,500
Costo Infraestructura y Servicios	S/	-
Costo Supervisión y Postventa	S/	158,409
Gasto Ventas	S/	474,000
Gasto Marketing	S/	474,000
Gerencia de proyectos	S/	426,600
Gasto administrativo	S/	426,600
Gasto financiero	S/	237,000
TOTAL COSTOS Y GASTOS	S/	15,055,933
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/	3,904,067
		20.59%
(-) Impuesto a la Renta	29.50% S/	1,151,700
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	S/	2,752,367
		14.52%

Tabla 13.2.14 Estado de Pérdidas y Ganancias Etapa 4

Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS		
ETAPA 4		
I. INGRESOS		
TOTAL INGRESOS		S/ 18,960,000
COSTOS Y GASTOS		
Costo Terreno	S/	732,173
Costo Licencias y Permisos	S/	182,310
Costo Proyectos	S/	21,468
Costo Preconstrucción	S/	23,600
Costo Construcción - Urbanización	S/	2,924,423
Costo Construcción - Viviendas	S/	8,966,500
Costo Infraestructura y Servicios	S/	-
Costo Supervisión y Postventa	S/	158,409
Gasto Ventas	S/	474,000
Gasto Marketing	S/	474,000
Gerencia de proyectos	S/	426,600
Gasto administrativo	S/	426,600
Gasto financiero	S/	237,000
TOTAL COSTOS Y GASTOS	S/	15,047,083
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/	3,912,917
		20.64%
(-) Impuesto a la Renta	29.50% S/	1,154,310
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	S/	2,758,606
		14.55%

Como se observa, la etapa 1 tiene menor rentabilidad pues asume en su mayormente los costos fijos del proyecto integral. La rentabilidad se va recuperando a medida que se cierra nuevas etapas.

El resumen del margen por etapa es el siguiente:

Tabla 13.2.15 Resumen del margen

Fuente: Elaboración propia

Etapa	Ingresos	Utilidad	Margen Neto
Etapa 1	S/ 18,960,000	S/ 878,750	4.63%
Etapa 2	S/ 18,960,000	S/ 1,519,179	8.01%
Etapa 3	S/ 18,960,000	S/ 2,752,367	14.52%
Etapa 4	S/ 18,960,000	S/ 2,758,606	14.55%
Integral	S/ 75,840,000	S/ 7,908,903	10.43%

Asimismo, debido a que las ventas se encuentran debajo del valor de 35 UIT estas no gravan IGV. Por lo tanto, el IGV de costos y gastos lo asume el proyecto como egresos dentro del EPyG.

13.2.6. Modelo de inversión – Asociación en participación

El proyecto se está presentado como inversión en forma de asociación en participación de la siguiente forma:

Tabla 13.2.16 Modelo de inversión – Asociación en participación

Fuente: Elaboración propia

DESCRIPCIÓN	%	UTILIDAD
DUEÑO DEL TERRENO	25%	S/ 1,977,225.71
INMOBILIARIA	75%	S/ 5,931,677.12
TOTAL	100%	S/ 7,908,902.82

El dueño del terreno ha accedido vender el predio a un valor de S/ 19 soles por m² con la condición de tener una participación final de 25% en la utilidad final el proyecto. El predio será aportado a medida que se vayan iniciando cada una de las etapas y la modalidad de pago por cada predio será el siguiente:

- 75% del valor del predio al inicio de la venta de la etapa
- 25% restante del valor será pagado en 24 cuotas mensuales de igual monto

El ingreso del dueño del terreno ascendería de S/ 2,843,390 a S/ 4,820,616 si obtiene el 25% del margen del proyecto, elevando el valor final de la tierra a S/ 32.2 soles por m2. El terreno sería aporte de capital a la nueva SPV.

Gestión Colaborativa será la encargada de llevar el gerenciamiento de proyecto por el monto presupuestado en el perfil (2.25% de las ventas). Dicho monto no aumentará ni disminuirá durante la vida útil del proyecto.

Se busca una empresa inmobiliaria que desee acceder a esta asociación en participación, la cual será encargada de comercializar el proyecto y cobrar el fee por los gastos de back office, ambos presupuestados en el perfil inmobiliario. Asimismo, tendría el 75% de la utilidad del proyecto, monto que ascendería a S/ 5,931,677.

13.2.7. Indicadores Financieros y de Rentabilidad

Presentamos la rentabilidad del proyecto y sus diversos indicadores en el siguiente cuadro:

Tabla 13.2.17 ROS - ROI
Fuente: Elaboración propia

	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Integral
ROS	4.63%	8.01%	14.52%	14.55%	10.43%
ROI	4.96%	9.04%	18.28%	18.33%	12.24%
Terreno / Ventas	4.01%	3.86%	3.86%	3.86%	3.90%
Aporte	S/ 1,090,834	S/ 587,139	S/ 550,461	S/ 550,461	S/ 2,778,896
ROE	80.56%	258.74%	500.01%	501.14%	284.61%

Un punto importante para resaltar de estos indicadores es la ventaja que tiene el desarrollador de utilizar la utilidad de las primeras etapas en las siguientes, logrando ingresos de manera anticipada.

13.2.8. Flujo de Caja

Se presentan los flujos de caja de cada etapa. No se puede mezclar un flujo de caja integral pues los ingresos intermedios entre etapas no deben de mezclarse.

Tabla 13.2.18 Flujo de caja acumulado – Etapa 1

Fuente: Elaboración propia



Tabla 13.2.19 Flujo de caja acumulado – Etapa 2

Fuente: Elaboración propia



Tabla 13.2.20 Flujo de caja acumulado – Etapa 3
Fuente: Elaboración propia



Tabla 13.2.21 Flujo de caja acumulado – Etapa 4
Fuente: Elaboración propia



Observamos que la estrategia de asociación en participación y el pago de terreno diferido nos permite tener un egreso bajo al inicio de cada etapa. Sin embargo, vemos que al no tener banco que permita financiar la construcción y que la venta sea en su mayoría

otorgando crédito directo, toma entre 20 y 24 meses la generación de caja para que cada etapa pueda iniciar la construcción sin necesidad de mayor aporte de capital.

Tabla 13.2.22 Flujo Caja Acumulado Final inversionista
Fuente: Elaboración propia



Tabla 13.2.23 VAN del inversionista
Fuente: Elaboración propia

INVERSIONISTA		
VAN INVERSIONISTA	S/	624,652
TASA DE DESCUENTO		15%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL		1.17%
TIR MENSUAL		1.7%
TIR ANUAL		22.7%

Observamos que el inversionista va aportando capital a medida que cada etapa lo requiere. Asimismo, en las últimas etapas el aporte se da con el retorno de utilidad de las primeras etapas.

La TIR de 22.7% anual del inversionista muestra el retorno por invertir en el proyecto y obtener 75% de rentabilidad del proyecto.

13.3. Análisis de Sensibilidad y Escenarios

13.3.1. Variables Críticas Consideradas y Cuadros de Sensibilidad

Se tomaron las siguientes variables más incidentes de cara al éxito del proyecto para el análisis de sensibilidad:

- Velocidad de venta
- Precio de venta
- Costo de construcción

Los escenarios a tomar en cuenta son los siguientes:

- Velocidad de venta vs Precio de venta
- Costo de construcción vs Velocidad de venta
- Costo de construcción vs precio de venta

13.3.2. Escenarios

Se ha analizado el VAN y TIR del inversionista, los resultados se muestran a continuación:

Tabla 13.2.24 Tabla de Sensibilidad VAN – Velocidad ventas vs Precio venta

Fuente: Elaboración propia

Tabla de Sensibilidad: Impacto en la rentabilidad antes cambios de		Velocidad de ventas y Precios de venta						
S/ 624,651.87	58,000	59,000	60,000	61,000	62,000	63,000	64,000	
19	- 1,580,383	- 1,028,830	- 477,277	74,275	625,828	1,177,381	1,728,934	
20	- 66,207	298,336	624,652	950,968	1,277,284	1,603,601	1,929,917	
21	- 1,788	325,266	652,320	979,374	1,306,428	1,633,482	1,960,536	
22	642,744	984,596	1,326,447	1,668,298	2,010,149	2,352,000	2,693,852	
23	1,697,970	2,064,122	2,430,273	2,796,424	3,162,575	3,528,727	3,894,878	

El VAN se hace negativo cuando la velocidad de venta baja a 19 unidades al mes o cuando el precio de venta baja a S/. 58,000.

Tabla 13.2.25 Tabla de Sensibilidad VAN – Costo construcción vs Precio venta

Fuente: Elaboración propia

Tabla de Sensibilidad: Impacto en la rentabilidad antes cambios de		Costo de construcción y Precios de venta						
S/ 624,651.87	58,000	59,000	60,000	61,000	62,000	63,000	64,000	
1,100	283,133	609,449	935,765	1,262,081	1,588,397	1,914,714	2,241,030	
1,115	149,798	476,115	802,431	1,128,747	1,455,063	1,781,379	2,107,696	
1,120	105,354	431,670	757,986	1,084,302	1,410,619	1,736,935	2,063,251	
1,125	60,909	387,225	713,541	1,039,858	1,366,174	1,692,490	2,018,806	
1,130	8,017	342,780	669,097	995,413	1,321,729	1,648,045	1,974,362	
1,135	- 66,207	298,336	624,652	950,968	1,277,284	1,603,601	1,929,917	
1,140	- 140,431	253,891	580,207	906,523	1,232,840	1,559,156	1,885,472	
1,145	- 214,655	209,446	535,762	862,079	1,188,395	1,514,711	1,841,027	

El VAN se hace negativo únicamente si el precio de venta es de S/. 58,000 y el costo de construcción pasa los 1,135 soles/m². Es necesario tomar en cuenta que existe una optimización de costo de construcción de S/ 1'000,000 que nos permite empezar a realizar el análisis de sensibilidad desde un precio de 1,100 soles/m².

Tabla 13.2.26 Tabla de Sensibilidad VAN – Costo construcción vs Velocidad venta

Fuente: Elaboración propia

Tabla de Sensibilidad: Impacto en la rentabilidad antes cambios de		Costo de construcción y Velocidad de venta						
S/ 624,651.87	19	20	21	22	23	24	25	
1,100	42,290	935,765	963,433	1,637,560	2,741,386	2,843,588	3,758,425	
1,115	- 180,382	802,431	830,099	1,504,226	2,608,052	2,710,254	3,625,091	
1,120	- 254,606	757,986	785,654	1,459,781	2,563,607	2,665,809	3,580,646	
1,125	- 328,830	713,541	741,210	1,415,336	2,519,162	2,621,364	3,536,201	
1,130	- 403,054	669,097	696,765	1,370,892	2,474,718	2,576,920	3,491,757	
1,135	- 477,277	624,652	652,320	1,326,447	2,430,273	2,532,475	3,447,312	
1,140	- 551,501	580,207	607,875	1,282,002	2,385,828	2,488,030	3,402,867	
1,145	- 625,725	535,762	563,431	1,237,557	2,341,383	2,443,585	3,358,422	

Cuando la velocidad de venta baja a 19 unidades al mes, únicamente el costo de 1,100 soles m² de construcción permite mantener una VAN positiva.

Tabla 13.2.27 Tabla de Sensibilidad TIR–Velocidad venta vs Precio venta
Fuente: Elaboración propia

Tabla de Sensibilidad: Impacto en la rentabilidad antes cambios de		Velocidad de ventas y Precios de venta					
22.7%	58,000	59,000	60,000	61,000	62,000	63,000	64,000
19	0.4%	5.3%	10.4%	15.7%	21.4%	27.4%	33.9%
20	14.2%	18.8%	22.7%	26.5%	30.2%	33.7%	37.1%
21	15.0%	19.2%	23.2%	27.0%	30.7%	34.3%	37.8%
22	23.9%	28.3%	32.5%	36.6%	40.5%	44.2%	47.9%
23	43.1%	48.2%	53.1%	57.8%	62.4%	66.8%	71.1%

La TIR se hace menor a 15% cuando la velocidad de venta baja a 19 unidades al mes o cuando el precio de venta baja a S/. 58,000.

Tabla 13.2.28 Tabla de Sensibilidad TIR– Costo construcción vs Precio venta
Fuente: Elaboración propia

Tabla de Sensibilidad: Impacto en la rentabilidad antes cambios de		Costo de construcción y Precios de venta					
22.7%	58,000	59,000	60,000	61,000	62,000	63,000	64,000
1,100	18.6%	22.5%	26.3%	29.9%	33.5%	36.9%	40.2%
1,115	16.9%	20.9%	24.8%	28.5%	32.1%	35.5%	38.9%
1,120	16.3%	20.4%	24.3%	28.0%	31.6%	35.1%	38.5%
1,125	15.8%	19.9%	23.8%	27.5%	31.1%	34.6%	38.0%
1,130	15.1%	19.3%	23.3%	27.0%	30.7%	34.2%	37.6%
1,135	14.2%	18.8%	22.7%	26.5%	30.2%	33.7%	37.1%
1,140	13.2%	18.2%	22.2%	26.0%	29.7%	33.3%	36.7%
1,145	12.3%	17.7%	21.7%	25.5%	29.2%	32.8%	36.3%

La TIR es menor a 15% únicamente si el precio de venta es de S/. 58,000 y el costo de construcción pasa los 1,135 soles/m². Es necesario tomar en cuenta que existe una optimización de costo de construcción de S/ 1'000,000 que nos permite empezar a realizar el análisis de sensibilidad desde un precio de 1,100 soles/m².

Tabla 13.2.29 Tabla de Sensibilidad TIR– Costo construcción vs Velocidad venta

Fuente: Elaboración propia

Tabla de Sensibilidad: Impacto en la rentabilidad antes cambios de Costo de construcción y Velocidad de venta							
22.7%	19	20	21	22	23	24	25
1,100	15.4%	26.3%	26.8%	36.0%	56.6%	59.0%	76.6%
1,115	13.2%	24.8%	25.2%	34.6%	55.1%	57.6%	75.3%
1,120	12.5%	24.3%	24.7%	34.0%	54.6%	57.1%	74.9%
1,125	11.8%	23.8%	24.2%	33.5%	54.1%	56.6%	74.4%
1,130	11.1%	23.3%	23.7%	33.0%	53.6%	56.1%	74.0%
1,135	10.4%	22.7%	23.2%	32.5%	53.1%	55.6%	73.5%
1,140	9.7%	22.2%	22.6%	32.0%	52.6%	55.1%	73.1%
1,145	9.0%	21.7%	22.1%	31.5%	52.1%	54.5%	72.6%

La TIR es menor a 15% cuando la velocidad de venta baja a 19 unidades al mes y únicamente el costo de construcción igual a 1,100 soles/m² permite una tasa de 15.4%.

Tabla 13.2.30 Determinación del punto de Equilibrio (VAN = 0)

Fuente: Elaboración propia

Determinación del Punto de Equilibrio (VAN = 0)			
	Variabl.actual	Variabl.PE	% Var.
Velocidad en etapa de venta	20	19.75	-1.25%
Precio de venta	60,000	58,119	-3.14%
Costo de construcción	1,135	1,205	6.19%

Vemos que los porcentajes de cada variable que llevan al punto de equilibrio no superan el 10%. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta que el proyecto ha sido conservador al estar proponer la velocidad de venta y el precio. Además, se ha cuantificado un ahorro en construcción con compra de equipos para cualquier contingencia.

Tabla 13.2.31 Análisis de Escenarios (Actual, muy pésima y optimista)

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE ESCENARIOS						
	Actual		Muy Pesimista		Optimista	
Velocidad de venta	20		18		22	
Precio de venta	60,000		58,000		62,000	
Costo de construcción	1,135		1,115		1,100	
VAN Inversionista	S/	624,652	-S/	2,963,138	S/	2,321,262
TIR Anual Inversionista	22.7%		-7.4%		43.7%	

El escenario sobre el cual se ha plateado el proyecto es conservador. Como ya fue mencionado, considera una contingencia cuantificada en costos de construcción de vivienda por si las variables de velocidad o precio de venta no pueden ser sostenidas durante la vida útil del proyecto.

En un escenario muy pesimista la pérdida del proyecto es completa y en un escenario optimista vemos que la rentabilidad del inversionista sube a 43.7% de TIR Anual.

13.3.3. Conclusiones de rentabilidad

Para proyectos que comercializan la vivienda como comodites, se presenta una EGyP e indicadores financieros con variables muy conservadoras pues cualquier desviación en contra afecta significativamente el proyecto.

Es clave además cuantificar contingencias en caso el escenario conservador sufra variaciones.

Finalmente, un costeo preciso en todas las demás partidas evitará inconvenientes en el proyecto, pues sabemos que es sensible al costo

14. Conclusiones

Situación y entorno:

- A pesar de los esfuerzos en los últimos años en los programas promovidos por el estado, persiste el déficit habitacional de vivienda para los sectores NSE C y D. Es atractivo para los desarrolladores migrar o continuar atendiendo este segmento debido a que la demanda es persistente; sin embargo, las condiciones políticas, los casos de corrupción, el aumento en la tasa de referencia, el elevado costo de construcción y los márgenes bajos frenan el dinamismo en este segmento.

Producto:

- El producto conceptualizado busca otorgar atributos diferenciales en concepción del diseño urbanístico para que el usuario perciba el sentido de comunidad, seguridad y sostenibilidad en el lugar donde reside. El objetivo no es brindar una vivienda a costo accesible sino crear un hogar alrededor de un entorno que permita a los usuarios vivir en armonía.

Costo:

- Es clave para la viabilidad del proyecto ser eficientes en la esquematización de costos, ya que esto nos permitirá ser rentables ofreciendo un precio atractivo para el mercado. La vivienda representa más del 55% de los egresos del proyecto, por ende, la metodología industrialización y procesos con ayuda de equipos son claves para lograr economías de escala en proyectos de este segmento.

- La inflación ha generado que el precio de la tierra sea mayor y eso reduce el abanico de oportunidades para el desarrollo de proyectos de vivienda social. Mecanismos como pago parcial del terreno a medida que este inicia su comercialización o pedir

un precio menos a cambio de compartir utilidad final del proyecto, ayudan a que los indicadores financieros sean viables o más atractivos para los inversionistas.

Precio:

- El precio es una de las variables más significativas en este segmento, por lo tanto, es necesario en el análisis de competencia ponderar los atributos del proyecto y otorgarles el peso adecuado de manera precisa. Asimismo, es importante analizar los diversos indicadores de precio de la competencia en comparación con la de nuestro proyecto, para así detectar cualquier desviación que el cliente no este dispuestos a pagar.

Velocidad de venta:

- El mercado en Paján es un mercado emergente, ya existen proyectos en venta y el promedio de ventas es 19.5 viviendas/mes, el competidor que tiene más presencia en el mercado tiene una venta de 23 unidades/mes, por este motivo se fijo una velocidad de 20 viviendas/mes para el análisis financiero, numero conservador,

Margen:

- El margen de utilidad en proyectos sociales rondan entre 10 a 11 porciento, el margen resultante del proyecto fue 10.43%, el proyecto esta dentro de los resultados esperados para este tipo de proyecto social.

Sensibilidad:

- El análisis de sensibilidad en las diferentes combinaciones tanto en VAN y TIR nos muestran valores esperados y favorables para el proyecto. El escenario sobre el cual se ha plateado el proyecto es conservador.

15. Referencias

- Fondo Mi Vivienda (Julio 2018). Tienen capacidad de compra. Mi Vivienda, la revista inmobiliaria del Perú, Páginas 6 - 8. Recuperado de: <https://www.mivivienda.com.pe/portalweb/fondo-mivivienda/revistas.aspx>.
- Espinoza, A. y Fort, R. (2020). Mapeo y tipología de la expansión urbana en el Perú. Lima: GRADE; ADI.
- Instituto Peruano de Derecho Urbanístico (2021). Precio De Viviendas En Lima Creció 10% En El Último Año. Lima, Perú: Instituto Peruano de Derecho Urbanístico. Recuperado de: <https://ipdu.pe/2021/08/19/precio-de-viviendas-en-lima-crecio-10-en-el-ultimo-ano/>
- Techo Propio: bonos dados este año superan en más del doble a los de 2020. (4 de Junio del 2021). Andina. Recuperado de: <https://andina.pe/agencia/noticia-techo-propio-bonos-dados-este-ano-superan-mas-del-doble-a-los-2020-847931.aspx>
- Fondo Mi Vivienda. (2021). Programa Techo Propio. Recuperado de: <https://www.mivivienda.com.pe/PORTALWEB/promotores-construtores/pagina.aspx?idpage=81>
- ¿Cómo obtener una licencia de Habilitación Urbana? (14 de diciembre del 2021). Agnitio. Recuperado de: <https://agnitio.pe/2019/05/12/como-obtener-una-licencia-de-habilitacion-urbana-2/>
- Reglamento Nacional de Edificaciones. (8 de Junio del 2016). Habilitaciones Residenciales. Recuperado de: <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.html>
- Haramoto, Edwin, Incentivo a la calidad de la vivienda social
- <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62027/66106>
- Smith, A. (2010). La influencia de Le Corbusier en la arquitectura moderna.
- García, B. (2015). Le Corbusier: La Casa como Máquina para Vivir.
- López, C. (2018). La influencia de la "Planta Libre" de Le Corbusier en la arquitectura contemporánea.
- Kotler, Philip (2012) Marketing. México, Person.
- Kotler y Armstrong (2017), Marketing,

Martínez, D. (2021). El legado de Le Corbusier en la arquitectura contemporánea. Apellidos, n. s. (Año). Título del artículo. *Título del diario*, Páginas desde - hasta.

Apellidos, n. s. (Año). *Título del libro*. Nombre de la ciudad: Nombre del editor.

COSTOS. (Noviembre de 2016). Proyecciones del sector para el siguiente quinquenio. *COSTOS*, 134.



16. Anexos

Tabla 16.1 Estado de pérdidas y ganancias - Integral
Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS - INTEGRAL				
I. INGRESOS				
	Nº Unidades	Area Promedio (m2)	Precio Unidad (Soles/m2)	Valor de Venta
Vivienda Típica	1,264	25	S/ 60,000	S/ 75,840,000
TOTAL INGRESOS				S/ 75,840,000
II. COSTOS Y GASTOS				
	Área (m2)	% Costo	Cost Unit. (Soles)	Valor de Costo
Costo del terreno	149,652		S/ 19	2,843,390
Impuesto Alcabala	149,652	3.00%	-	85,302
Gastos corretaje, notariales, registral	149,652	0.75%	-	21,325
Evaluación inicial		0.25%	-	7,108
Total costo terreno				S/ 2,957,126
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Factibilidades		1.00	S/ 15,000.00	S/ 15,000
Licencias y Revisor Urbano		1.00	S/ 64,900.00	S/ 64,900
Aprobación Expediente de RRS y RREE		1.00	S/ 50,000.00	S/ 50,000
Supervisión municipal de obras		48.00	S/ 2,950.00	S/ 141,600
Supervisión EPS		4.00	S/ 49,560.00	S/ 198,240
Recepción de obras		4.00	S/ 4,130.00	S/ 16,520
Trámites ANA, ALA, junta regantes		1.00	S/ 21,240.00	S/ 21,240
Trámite registrales		1,264.00	S/ 295.00	S/ 372,880
Total costo Licencias y Permisos				S/ 880,380
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Topografía inicial		1.00	S/ 8,850.00	S/ 8,850
Estudio de suelos	149,652	1.00	S/ 0.18	S/ 26,488
DIA		1.00	S/ 17,700	S/ 17,700
Estudio hidrogeológico, efluentes y canales		1.00	S/ 23,600	S/ 23,600
Arq, RRS, RREE, Mov. Tierras	149,652	1.00	S/ 0.95	S/ 142,170
Obras sanitarias de infraestructura		1.00	S/ 59,000	S/ 59,000
Diseño pòrtico		1.00	S/ 2,950	S/ 2,950
Estructuras		1.00	S/ 35,400	S/ 35,400
Instalaciones Sanitarias y Eléctricas		1.00	S/ 10,620	S/ 10,620
Total costo Proyectos				S/ 326,778
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Construcción Pòrtico		1.00	S/ 159,300.00	S/ 159,300
Desbroce		4.00	S/ 5,900.00	S/ 23,600
Cerco de terreno		1.00	S/ 82,600.00	S/ 82,600
Mirador metálico		1.00	S/ 8,850	S/ 8,850
Vías de acceso		3	S/ 8,850.00	S/ 26,550
Mantenimiento áreas verdes		30	S/ 2,360.00	S/ 70,800
Total costo Preconstrucción				S/ 371,700
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Redes sanitarias	82,309		S/ 21.24	S/ 1,748,236
Redes eléctricas	82,309		S/ 26.55	S/ 2,185,295
Movimiento de tierras y señalización	82,309		S/ 82.60	S/ 6,798,696
Parques	11,972		S/ 76.70	S/ 918,265
Topografía		16	S/ 2,950.00	S/ 47,200
Viviendas	31,600		S/ 1,135.00	S/ 35,865,000
Total costo Construcción				S/ 47,563,692
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Agua y Desague - Obra provisional		1.00	S/ 236,000.00	S/ 236,000
Agua - Obra definitiva		1.00	S/ 2,065,000	S/ 2,065,000
Desague - Obra definitiva		1.00	S/ 1,416,000	S/ 1,416,000
Total costo Infraestructura y Servicios				S/ 3,717,000
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Supervisión de Viviendas		1.00%	S/ 35,866.000	S/ 358,660
Supervisión de Habitación Urbana		1.00%	S/ 11,697.692	S/ 116,977
Supervisión de Infraestructura servicios básicos		0.50%	S/ 3,717,000	S/ 18,585
Postventa		31,600.00	S/ 5.0	S/ 158,000
Total costo Supervisión y Postventa				S/ 652,222
TOTAL COSTOS				S/ 56,468,898
	% Costo	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo	
Gasto Ventas	2.50%	S/ 75,840,000	S/ 1,896,000	
Gasto Marketing	2.50%	S/ 75,840,000	S/ 1,896,000	
Gerencia de proyectos	2.25%	S/ 75,840,000	S/ 1,706,400	
Gasto administrativo	2.25%	S/ 75,840,000	S/ 1,706,400	
Gasto financiero	1.25%	S/ 75,840,000	S/ 948,000	
TOTAL GASTOS			S/ 8,152,800	
TOTAL COSTOS Y GASTOS	(II)		S/ 64,621,698	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(I) - (II)		S/ 11,218,302	
			14.79%	
(-) Impuesto a la Renta	29.5%		S/ 3,309,399	
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS			S/ 7,908,903	
			10.43%	

Tabla 16.2 Estado de pérdidas y ganancias – E1
Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS - E1					
I. INGRESOS					
	Nº Unidades	Area Promedio (m2)	Precio Unidad (Soles/m2)		Valor de Venta
Vivienda Típica	316	25	S/ 60,000	S/	18,960,000
TOTAL INGRESOS				S/	18,960,000
II. COSTOS Y GASTOS					
	Área (m2)	% Costo	Cost Unit. (Soles)		Valor de Costo
Costo del terreno	37,413		S/ 19	S/	710,848
Impuesto Alcabala	37,413	3.00%	-	S/	21,325
Gastos corretaje, notariales, registra	37,413	0.75%	-	S/	21,325
Evaluación inicial	37,413	0.25%	-	S/	7,108
Total costo terreno				S/	760,607
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)		Valor de Costo
Facilidades		1.00	S/ 15,000.00	S/	15,000
Licencias y Revisor Urbano		1.00	S/ 64,900.00	S/	64,900
Aprobación Expediente de RRSS y RREE		1.00	S/ 50,000.00	S/	50,000
Supervisión municipal de obras		12.00	S/ 2,950.00	S/	35,400
Supervisión EPS		1.00	S/ 49,560.00	S/	49,560
Recepción de obras		1.00	S/ 4,130.00	S/	4,130
Trámites ANA, ALA, junta regantes		1.00	S/ 21,240.00	S/	21,240
Trámite registrales		316.00	S/ 295.00	S/	93,220
Total costo Licencias y Permisos				S/	333,450
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)		Valor de Costo
Topografía inicial		1.00	S/ 8,850.00	S/	8,850
Estudio de suelos	149,652	0.70	S/ 0.18	S/	18,542
DIA		1.00	S/ 17,700	S/	17,700
Estudio hidrogeológico, efluentes y canales		1.00	S/ 23,600	S/	23,600
Arq. RRSS, RREE, Mov. Tierras	149,652	0.70	S/ 0.95	S/	99,519
Obras sanitarias de infraestructura		1.00	S/ 59,000	S/	59,000
Diseño pòrtico		1.00	S/ 2,950	S/	2,950
Estructuras		0.70	S/ 35,400	S/	24,780
Instalaciones Sanitarias y Eléctricas		0.70	S/ 10,620	S/	7,434
Total costo Proyectos				S/	262,375
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)		Valor de Costo
Construcción Pòrtico		1.00	S/ 159,300.00	S/	159,300
Desbroce		1.00	S/ 5,900.00	S/	5,900
Cerco de terreno		1.00	S/ 82,600.00	S/	82,600
Mirador metálico		1.00	S/ 8,850	S/	8,850
Vías de acceso		1	S/ 8,850.00	S/	8,850
Mantenimiento áreas verdes		7.5	S/ 2,360.00	S/	17,700
Total costo Preconstrucción				S/	283,200
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)		Valor de Costo
Redes sanitarias	20,577		S/ 21.24	S/	437,059
Redes eléctricas	20,577		S/ 26.55	S/	546,324
Movimiento de tierras y señalización	20,577		S/ 82.60	S/	1,699,674
Parques	2,993		S/ 76.70	S/	229,566
Topografía		4	S/ 2,950.00	S/	11,800
Viviendas	7,900		S/ 1,135.00	S/	8,966,500
Total costo Construcción				S/	11,890,923
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)		Valor de Costo
Agua y Desague - Obra provisional		1.00	S/ 236,000.00	S/	236,000
Agua - Obra definitiva		0.50	S/ 2,065,000.00	S/	1,032,500
Desague - Obra definitiva		0.50	S/ 1,416,000.00	S/	708,000
Total costo Infraestructura y Servicios				S/	1,976,500
Supervisión de Viviendas		1.00%	S/ 8,966,500	S/	89,665
Supervisión de Habitación Urbana		1.00%	S/ 2,924,423	S/	29,244
Supervisión de Infraestructura servicios básicos		0.50%	S/ 1,976,500	S/	9,883
Postventa		7,900.00	S/ 5.0	S/	39,500
Total costo Supervisión y Postventa				S/	168,292
TOTAL COSTOS				S/	15,675,346
		% Costo	Cost. Unit. (Soles)		Valor de Costo
Gasto Ventas		2.50%	S/ 18,960,000	S/	474,000
Gasto Marketing		2.50%	S/ 18,960,000	S/	474,000
Gerencia de proyectos		2.25%	S/ 18,960,000	S/	426,600
Gasto administrativo		2.25%	S/ 18,960,000	S/	426,600
Gasto financiero		1.25%	S/ 18,960,000	S/	237,000
TOTAL GASTOS				S/	2,038,200
TOTAL COSTOS Y GASTOS		(II)		S/	17,713,546
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		(I) - (II)		S/	1,246,454
					6.57%
(-) Impuesto a la Renta		29.5%		S/	367,704
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS				S/	878,750
					4.63%

Tabla 16.3 Estado de pérdidas y ganancias – E2
Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS - E2				
I. INGRESOS				
	Nº Unidades	Area Promedio (m2)	Precio Unidad (Soles/m2)	Valor de Venta
Vivienda Típica	316	25	S/ 60,000	S/ 18,960,000
TOTAL INGRESOS				S/ 18,960,000
II. COSTOS Y GASTOS				
	Área (m2)	% Costo	Cost Unit. (Soles)	Valor de Costo
Costo del terreno	37,413	-	S/ 19	710,848
Impuesto Alcabala	37,413	3.00%	-	21,325
Gastos corretaje, notariales, registra	37,413	0.00%	-	-
Evaluación inicial	37,413	0.00%	-	-
Total costo terreno				S/ 732,173
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo
Facilidades		0.00	S/ 15,000.00	-
Licencias y Revisor Urbano		0.00	S/ 64,900.00	-
Aprobación Expediente de RRSS y RREE		0.00	S/ 50,000.00	-
Supervisión municipal de obras		12.00	S/ 2,950.00	35,400
Supervisión EPS		1.00	S/ 49,560.00	49,560
Recepción de obras		1.00	S/ 4,130.00	4,130
Trámites ANA, ALA, junta regantes		0.00	S/ 21,240.00	-
Trámite registrales		316.00	S/ 295.00	93,220
Total costo Licencias y Permisos				S/ 182,310
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo
Topografía inicial		0.00	S/ 8,850.00	-
Estudio de suelos	149,652	0.10	S/ 0.18	2,649
DIA		0.00	S/ 17,700	-
Estudio hidrogeológico, efluentes y canales		0.00	S/ 23,600	-
Arq. RRSS, RREE, Mov. Tierras	149,652	0.10	S/0.95	14,217
Obras sanitarias de infraestructura		0.00	S/ 59,000	-
Diseño pórtico		0.00	S/ 2,950	-
Estructuras		0.10	S/ 35,400	3,540
Instalaciones Sanitarias y Eléctricas		0.10	S/ 10,620	1,062
Total costo Proyectos				S/ 21,468
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo
Construcción Pórtico		0.00	S/ 159,300.00	-
Desbroce		1.00	S/ 5,900.00	5,900
Cerco de terreno		0.00	S/ 82,600.00	-
Mirador metálico		0.00	S/ 8,850	-
Vías de acceso		1	S/ 8,850.00	8,850
Mantenimiento áreas verdes		7.5	S/ 2,360.00	17,700
Total costo Preconstrucción				S/ 32,450
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo
Redes sanitarias	20,577		S/ 21.24	437,059
Redes eléctricas	20,577		S/ 26.55	546,324
Movimiento de tierras y señalización	20,577		S/ 82.60	1,699,674
Parques	2,993		S/ 76.70	229,566
Topografía		4	S/ 2,950.00	11,800
Viviendas	7,900		S/ 1,135.00	8,966,500
Total costo Construcción				S/ 11,890,923
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo
Agua y Desague - Obra provisional		0.00	S/ 236,000.00	-
Agua - Obra definitiva		0.50	S/ 2,065,000.00	1,032,500
Desague - Obra definitiva		0.50	S/ 1,416,000.00	708,000
Total costo Infraestructura y Servicios				S/ 1,740,500
Supervisión de Viviendas		1.00%	S/ 8,966,500	89,665
Supervisión de Habilitación Urbana		1.00%	S/ 2,924,423	29,244
Supervisión de Infraestructura servicios básicos		0.50%	S/ 1,740,500	8,703
Postventa		7,900.00	S/ 5.0	39,500
Total costo Supervisión y Postventa				S/ 167,112
TOTAL COSTOS				S/ 14,766,936
	% Costo	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo	
Gasto Ventas	2.50%	S/ 18,960,000	S/ 474,000	
Gasto Marketing	2.50%	S/ 18,960,000	S/ 474,000	
Gerencia de proyectos	2.25%	S/ 18,960,000	S/ 426,600	
Gasto administrativo	2.25%	S/ 18,960,000	S/ 426,600	
Gasto financiero	1.25%	S/ 18,960,000	S/ 237,000	
TOTAL GASTOS			S/ 2,038,200	
TOTAL COSTOS Y GASTOS	(II)		S/ 16,805,136	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(I) - (II)		S/ 2,154,864	
			11.37%	
(-) Impuesto a la Renta	29.5%		S/ 635,685	
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS			S/ 1,519,179	
			8.01%	

Tabla 16.4 Estado de pérdidas y ganancias – E3
Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS – E3				
I. INGRESOS				
	Nº Unidades	Area Promedio (m2)	Precio Unidad (Soles/m2)	Valor de Venta
Vivienda Típica	316	25	S/ 60,000	S/ 18,960,000
TOTAL INGRESOS				S/ 18,960,000
II. COSTOS Y GASTOS				
	Área (m2)	% Costo	Cost Unit. (Soles)	Valor de Costo
Costo del terreno	37,413	-	S/ 19	S/ 710,848
Impuesto Alcabala	37,413	3.00%	-	S/ 21,325
Gastos corretaje, notariales, registral	37,413	0.00%	-	S/ -
Evaluación inicial	37,413	0.00%	-	S/ -
Total costo terreno				S/ 732,173
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo
Factibilidades		0.00	S/ 15,000.00	S/ -
Licencias y Revisor Urbano		0.00	S/ 64,900.00	S/ -
Aprobación Expediente de RRSS y RREE		0.00	S/ 50,000.00	S/ -
Supervisión municipal de obras		12.00	S/ 2,950.00	S/ 35,400
Supervisión EPS		1.00	S/ 49,560.00	S/ 49,560
Recepción de obras		1.00	S/ 4,130.00	S/ 4,130
Trámites ANA, ALA, junta regantes		0.00	S/ 21,240.00	S/ -
Trámite registrales		316.00	S/ 295.00	S/ 93,220
Total costo Licencias y Permisos				S/ 182,310
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo
Topografía inicial		0.00	S/ 8,850.00	S/ -
Estudio de suelos	149,652	0.10	S/ 0.18	S/ 2,649
DIA		0.00	S/ 17,700	S/ -
Estudio hidrogeológico, efluentes y canales		0.00	S/ 23,600	S/ -
Arg, RRSS, RREE, Mov. Tierras	149,652	0.10	S/ 0.95	S/ 14,217
Obras sanitarias de infraestructura		0.00	S/ 59,000	S/ -
Diseño pórtico		0.00	S/ 2,950	S/ -
Estructuras		0.10	S/ 35,400	S/ 3,540
Instalaciones Sanitarias y Eléctricas		0.10	S/ 10,620	S/ 1,062
Total costo Proyectos				S/ 21,468
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo
Construcción Pórtico		0.00	S/ 159,300.00	S/ -
Desbroce		1.00	S/ 5,900.00	S/ 5,900
Cerco de terreno		0.00	S/ 82,600.00	S/ -
Mirador metálico		0.00	S/ 8,850	S/ -
Vías de acceso		1	S/ 8,850.00	S/ 8,850
Mantenimiento áreas verdes		7.5	S/ 2,360.00	S/ 17,700
Total costo Preconstrucción				S/ 32,450
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo
Redes sanitarias	20,577	S/	21.24	S/ 437,059
Redes eléctricas	20,577	S/	26.55	S/ 546,324
Movimiento de tierras y señalización	20,577	S/	82.60	S/ 1,699,674
Parques	2,993	S/	76.70	S/ 229,566
Topografía		4	S/ 2,950.00	S/ 11,800
Viviendas	7,900	S/	1,135.00	S/ 8,966,500
Total costo Construcción				S/ 11,890,923
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo
Agua y Desague - Obra provisional		0.00	S/ 236,000.00	S/ -
Agua - Obra definitiva		0.00	S/ 2,065,000.00	S/ -
Desague - Obra definitiva		0.00	S/ 1,416,000.00	S/ -
Total costo Infraestructura y Servicios				S/ -
Supervisión de Viviendas		1.00%	S/ 8,966,500	S/ 89,665
Supervisión de Habitación Urbana		1.00%	S/ 2,924,423	S/ 29,244
Supervisión de Infraestructura servicios básicos		0.50%	S/ -	S/ -
Postventa		7,900.00	S/ 5.0	S/ 39,500
Total costo Supervisión y Postventa				S/ 158,409
TOTAL COSTOS				S/ 13,017,733
	% Costo	Cost. Unit. (Soles)	Valor de Costo	
Gasto Ventas	2.50%	S/ 18,960,000	S/ 474,000	
Gasto Marketing	2.50%	S/ 18,960,000	S/ 474,000	
Gerencia de proyectos	2.25%	S/ 18,960,000	S/ 426,600	
Gasto administrativo	2.25%	S/ 18,960,000	S/ 426,600	
Gasto financiero	1.25%	S/ 18,960,000	S/ 237,000	
TOTAL GASTOS			S/ 2,038,200	
TOTAL COSTOS Y GASTOS	(II)		S/ 15,055,933	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(I) - (II)		S/ 3,904,067	
			20.59%	
(-) Impuesto a la Renta	29.5%		S/ 1,151,700	
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS			S/ 2,752,367	
			14.52%	

Tabla 16.5 Estado de pérdidas y ganancias – E4
Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS - E4				
I. INGRESOS				
	Nº Unidades	Area Promedio (m2)	Precio Unidad (Soles/m2)	Valor de Venta
Vivienda Típica	316	25	S/ 60,000	S/ 18,960,000
TOTAL INGRESOS				S/ 18,960,000
II. COSTOS Y GASTOS				
	Área (m2)	% Costo	Cost Unit. (Soles)	Valor de Costo
Costo del terreno	37,413	-	S/ 19	S/ 710,848
Impuesto Alcabala	37,413	3.00%	-	S/ 21,325
Gastos corretaje, notariales, registral	37,413	0.00%	-	S/ -
Evaluación inicial	37,413	0.00%	-	S/ -
Total costo terreno				S/ 732,173
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Factibilidades		0.00	S/ 15,000.00	S/ -
Licencias y Revisor Urbano		0.00	S/ 64,900.00	S/ -
Aprobación Expediente de RRS y RREE		0.00	S/ 50,000.00	S/ -
Supervisión municipal de obras		12.00	S/ 2,950.00	S/ 35,400
Supervisión EPS		1.00	S/ 49,560.00	S/ 49,560
Recepción de obras		1.00	S/ 4,130.00	S/ 4,130
Trámites ANA, ALA, Junta regantes		0.00	S/ 21,240.00	S/ -
Trámite registrales		316.00	S/ 295.00	S/ 93,220
Total costo Licencias y Permisos				S/ 182,310
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Topografía inicial		0.00	S/ 8,850.00	S/ -
Estudio de suelos	149,652	0.10	S/ 0.18	S/ 2,649
DIA		0.00	S/ 17,700	S/ -
Estudio hidrogeológico, efluentes y canales		0.00	S/ 23,600	S/ -
Arq. RRS, RREE, Mov. Tierras	149,652	0.10	S/ 0.95	S/ 14,217
Obras sanitarias de infraestructura		0.00	S/ 59,000	S/ -
Diseño pórtico		0.00	S/ 2,950	S/ -
Estructuras		0.10	S/ 35,400	S/ 3,540
Instalaciones Sanitarias y Eléctricas		0.10	S/ 10,620	S/ 1,062
Total costo Proyectos				S/ 21,468
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Construcción Pórtico		0.00	S/ 159,300.00	S/ -
Desbroce		1.00	S/ 5,900.00	S/ 5,900
Cerco de terreno		0.00	S/ 82,600.00	S/ -
Mirador metálico		0.00	S/ 8,850	S/ -
Vías de acceso		0	S/ 8,850.00	S/ -
Mantenimiento áreas verdes		7.5	S/ 2,360.00	S/ 17,700
Total costo Preconstrucción				S/ 23,600
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Redes sanitarias	20,577	S/	21.24	S/ 437,059
Redes eléctricas	20,577	S/	26.55	S/ 546,324
Movimiento de tierras y señalización	20,577	S/	82.60	S/ 1,699,674
Parques	2,993	S/	76.70	S/ 229,566
Topografía		4	S/ 2,950.00	S/ 11,800
Viviendas	7,900	S/	1,135.00	S/ 8,966,500
Total costo Construcción				S/ 11,890,923
	Área (m2)	Cantidad	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Agua y Desague - Obra provisional		0.00	S/ 236,000.00	S/ -
Agua - Obra definitiva		0.00	S/ 2,065,000.00	S/ -
Desague - Obra definitiva		0.00	S/ 1,416,000.00	S/ -
Total costo Infraestructura y Servicios				S/ -
Supervisión de Viviendas		1.00%	S/ 8,966,500	S/ 89,665
Supervisión de Habilitación Urbana		1.00%	S/ 2,924,423	S/ 29,244
Supervisión de Infraestructura servicios básicos		0.50%	S/ -	S/ -
Postventa		7,900.00	S/ 5.0	S/ 39,500
Total costo Supervisión y Postventa				S/ 158,409
TOTAL COSTOS				S/ 13,008,883
		% Costo	Cost. Unit (Soles)	Valor de Costo
Gasto Ventas		2.50%	S/ 18,960,000	S/ 474,000
Gasto Marketing		2.50%	S/ 18,960,000	S/ 474,000
Gerencia de proyectos		2.25%	S/ 18,960,000	S/ 426,600
Gasto administrativo		2.25%	S/ 18,960,000	S/ 426,600
Gasto financiero		1.25%	S/ 18,960,000	S/ 237,000
TOTAL GASTOS				S/ 2,038,200
TOTAL COSTOS Y GASTOS		(II)		S/ 15,047,083
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		(I) - (II)		S/ 3,912,917
				20.64%
(-) Impuesto a la Renta		29.5%		S/ 1,154,310
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS				S/ 2,758,606
				14.55%

Tabla 16.6 Plan de ventas E1
Fuente: Elaboración propia

RESUMEN EJECUTIVO		Productos		Unidades		Area prom.		Precio Unit		Precio Final		Total venta (Soles)	
Total Vivienda	316	Vivienda Tipica	316	25.00	2,620.00	68,000.00	16,960,000			43,312.15	16,687.85	13,950.28	
Total Vivienda Credito	158	Valor Final Vivienda											
% Fin-Venta	50%												
Vivienda Venta Cred. Directo 22 meses	158												
Mes Inicio Venta Cred. Directo 22 meses	0												
Valor. Pre-Venta	0												
Mes Fin Pre-Venta	0												
Vivienda Venta Cred. Directo 16 meses	158												
Mes Inicio Venta Cred. Directo 16 meses	0												
Valor. Venta	0												
Mes Fin Venta	0												
PLAN DE VENTAS (Soles)													
Credito Directo (22 meses)	158												
Credito Directo (16 meses)	158												
Total depósitos	316												
% avance del depós.		0%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
PLAN DE VENTAS (Soles)													
Credito Directo (22 meses)													
Separación	22,120	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,520	-	-	-	-	-
Cuota inicial	162,488	21,363	21,363	21,363	21,363	21,363	21,363	21,363	18,597	-	-	-	-
Total Cobranzas Sep-inicial	184,608	2,800	21,363	21,363	21,363	21,363	21,363	21,363	18,597	-	-	-	-
Saldo	1,661,109		210,267	210,267	210,267	210,267	210,267	210,267	189,240	-	-	-	-
BFH	4,790,324		606,370	606,370	606,370	606,370	606,370	606,370	545,733	-	-	-	-
Saldo	1,661,109		5,558	78,115	28,673	38,230	47,788	57,346	66,903	75,505	75,505	75,505	75,505
BFH	4,790,324		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Saldo+BFH	6,451,432		9,558	78,115	28,673	38,230	47,788	57,346	66,903	75,505	75,505	75,505	75,505
Credito Directo (22 meses)	6,636,000	2,800	21,363	21,363	21,363	21,363	21,363	21,363	18,597	-	-	-	-
Contado 1													
Separación	9,480	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,080	-	-	-	-	-
Cuota inicial	69,620	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	7,833	-	-	-	-
Saldo	711,904		90,114	90,114	90,114	90,114	90,114	90,114	81,103	-	-	-	-
BFH	2,052,996		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Cobranzas Cred. Personal	2,844,000	1,200	16,813	16,813	16,813	16,813	16,813	16,813	14,966	-	-	-	-
Credito Directo (16 meses)													
Separación	22,120							2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,240
Cuota inicial	531,583							6,729	67,289	67,289	67,289	67,289	53,831
Total Cobranzas Sep-inicial	553,703							280	9,529	70,089	70,089	70,089	69,529
Saldo	1,291,913							16,264	163,541	163,541	163,541	163,541	145,541
BFH	4,790,324							-	66,637	606,370	606,370	606,370	606,370
Saldo	1,291,913							1,022	11,243	21,465	31,686	41,907	52,129
BFH	4,790,324							-	-	-	-	-	-
Total Saldo+BFH	6,082,237							1,022	11,243	21,465	31,686	41,907	52,129
Credito Directo (22 meses)	6,636,000							280	9,529	73,311	73,311	73,311	63,442
Contado 2													
Separación	9,480							1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	960
Cuota inicial	227,621							2,884	28,838	28,838	28,838	28,838	23,071
Saldo	553,703							-	7,089	70,089	70,089	70,089	56,071
BFH	2,052,996							-	29,973	299,873	299,873	299,873	207,896
Total Cobranzas Cred. Personal	2,844,000							1,200	4,094	43,034	43,034	43,034	36,930
Total Cobranzas	18,960,000	4,000	33,376	362,921	402,478	412,036	421,593	431,151	440,709	450,267	459,825	469,383	478,941
TOTAL INGRESO DISPONIBLE	18,960,000	4,000	33,376	362,921	402,478	412,036	421,593	431,151	440,709	450,267	459,825	469,383	478,941
BASE DE FLUJO TOTAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Tabla 16.9 Plan de ventas E4
Fuente: *Elaboración propia*

DESCRIPCIÓN	Unidad	Ano prom.	Producción:		Precio Final	Total venta (bolív)																																																	
			Volumen Física	Valor Física			Meses																																																
Plan de Ventas E4	316					18.960.000																																																	
Total Ventas Crédito	316					18.960.000																																																	
% Por venta	92%																																																						
Volumen Venta Cred. Directo 22 meses	158					43.312																																																	
Mes Inicio Venta Cred. Directo 22 meses	0					16.688																																																	
Valor: Pre-venta	0																																																						
Mes Fin Pre-venta	0																																																						
Volumen Venta Cred. Directo 16 meses	158																																																						
Mes Inicio Venta Cred. Directo 16 meses	0																																																						
Valor: Venta	0																																																						
Mes Fin Venta	16																																																						
MESES FLUJO TOTAL							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	TOTAL		
Saldo	1.661.109						216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	216.267	1.661.109

Tabla 16.13 Egresos E4
Fuente: Elaboración propia

Concepto	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Salario
...
Total

Tabla 16.14 Determinación del punto de Equilibrio (VAN = 0)
Fuente: Elaboración propia

Concepto	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
...
Total