



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

Pontificia Universidad Católica del Perú

Escuela de Posgrado

Evaluación de la viabilidad de un proyecto inmobiliario de vivienda en el distrito de Breña

Tesis para optar el grado académico de Maestro en Gestión y Dirección
de Empresas Constructoras e Inmobiliarias que presenta:

José Antonio Macedo Alfaro

Asesor:
César Arturo Ponce Durand

Lima, 2024

Informe de Similitud

Yo, César Arturo Ponce Durand, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulada:

“Evaluación de la viabilidad de un proyecto inmobiliario de vivienda en el distrito de Breña”

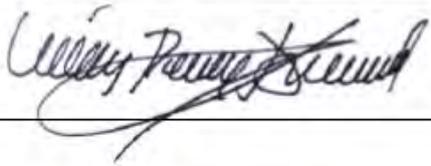
del autor:

José Antonio Macedo Alfaro,

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 23%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 25/03/2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 26 de marzo del 2024.

| | |
|---------------------------------|--|
| Apellidos y nombres del asesor: | <u>Ponce Durand, César Arturo</u> |
| DNI:08236085 | Firma  |
| ORCID: 0000-0002-2150-8714 | |

RESUMEN

La crisis inmobiliaria mundial de los años 2007 y 2008 golpeó no sólo a la industria inmobiliaria sino también a la economía mundial. El Perú no fue ajeno a esto y también sufrió su impacto. En este contexto, las empresas inmobiliarias que pudieron continuar tuvieron que pensar bien sus siguientes pasos.

Esta tesis desarrolla un proyecto inmobiliario en este escenario post crisis, buscando una ubicación y desarrollando un producto que pueda ser rentable en este nuevo entorno.

Para tal fin, se hizo un análisis de la coyuntura actual, internacional y del país. Posteriormente se analizó la situación del sector construcción e inmobiliario, la oferta y la absorción de viviendas y los beneficios brindados por el estado para dar dinamismo a la industria.

Con este análisis previo y teniendo la ubicación definida, se procedió a analizar el entorno del terreno sus posibilidades desarrollo, así como el análisis de la competencia.

Con estos lineamientos se procedió a elaborar un pre anteproyecto, buscando generar un producto de rápida absorción y que a su vez tenga diferenciación de la competencia.

El resultante de este proceso es un proyecto de 878 departamentos dirigido al segmento C, a desarrollarse en 2 etapas, en edificios de 16 y 10 pisos, con áreas verdes y áreas comunes de recreación. El proyecto se enmarca dentro del programa MiVivienda, lo cual permitirá a los clientes obtener los beneficios ofrecidos por el gobierno.

La evaluación económico financiera del proyecto da como resultado un margen bruto de 11.85% sobre la inversión y una utilidad sobre el aporte de 41.70%. Respecto a los indicadores financieros, el resultado es una TIRF de 28.43%. Con estos resultados concluimos que el proyecto resulta muy atractivo para la inversión, aunque siempre con el riesgo de la sensibilidad al costo de construcción, lo cual es una variable que debe tomarse en cuenta para su desarrollo.

Palabras clave: Crisis inmobiliaria, viabilidad, MiVivienda, Breña, vivienda social

ABSTRACT

The global real estate crisis of 2007 and 2008 hit not only the real estate industry but also the world economy. Peru was not immune to this and also suffered its impact. In this context, the real estate companies that were able to continue had to think carefully about their next steps.

This thesis develops a real estate project in this post-crisis scenario, looking for a location and developing a product that in the end can be profitable in this new environment.

For this purpose, an analysis of the current international and country situation was made. Subsequently, the situation of the construction and real estate sector, the supply and absorption of housing and the benefits provided by the state to give dynamism to the industry were analyzed.

With this prior analysis and having the location defined, we proceeded to analyze the surrounding area, its development possibilities, as well as the analysis of competing projects.

With these guidelines, a pre-preliminary project was prepared, seeking to generate a product that is quickly absorbed and that in turn has differentiation from competing projects.

The result of this process is a project of 878 apartments aimed at segment C, to be developed in 2 stages, in 16 and 10-story buildings, with green areas and common recreation areas. The project is part of the MiVivienda program, which will allow clients to obtain the benefits offered by the government.

The economic and financial evaluation of the project results in a gross margin of 11.85% on the investment, with a profit on the contribution of 41.70%. Regarding financial indicators, the result of the project is a TIRF of 28.43%. With these results we conclude that the project is very attractive for investment, although always with the risk of sensitivity to the construction cost, which is a variable that must be taken into account for its development.

Keywords: Real state crisis, MiVivienda, Breña

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| RESUMEN..... | 3 |
| ÍNDICE | 5 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 12 |
| INDICE DE FIGURAS..... | 13 |
| INTRODUCCIÓN | 16 |
| CAPITULO I: ANALISIS DE LA CONYUNTURA INTERNACIONAL Y SU REPERCUSIÓN EN EL PERÚ | 18 |
| 1.1. Escenario Internacional a un año del estallido de la crisis | 18 |
| 1.2. Impacto de la crisis en el Perú..... | 19 |
| 1.2.1. El Plan anticrisis del Gobierno | 20 |
| 1.2.2. Sobre como afectó la crisis al país..... | 20 |
| 1.2.3. El impacto de la crisis en el sector construcción e inmobiliario | 22 |
| 2.1. Situación del Sector Construcción..... | 23 |
| 2.2. Situación del sector inmobiliario | 25 |
| 2.2.1. Oferta actual de viviendas en Lima Metropolitana y Callao | 27 |
| 2.2.2. Venta actual de viviendas en Lima Metropolitana y Callao | 29 |
| 2.3. Los créditos hipotecarios y tasas de Interés | 31 |
| CAPITULO III: EL TERRENO Y SU ENTORNO | 35 |
| 3.1. Ubicación del Terreno | 35 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 3.2. | El Entorno | 36 |
| 3.2.1. | Delimitación del Entorno | 36 |
| 3.2.2. | Descripción del Entorno..... | 37 |
| 3.2.2.1. | Zona 1: Zona industrial y de renovación urbana | 37 |
| 3.2.2.2. | Zona 2: Zona de barrio antiguo y vivienda tradicional..... | 43 |
| 3.2.3. | Imagen Urbana | 46 |
| 3.2.4. | Accesibilidad..... | 47 |
| 3.2.5. | Transporte Público..... | 49 |
| 3.2.6. | Servicios y Equipamiento..... | 50 |
| 3.2.7. | Nivel Socioeconómico..... | 50 |
| CAPITULO IV: ESTUDIO DE MERCADO | | 52 |
| 4.1. | Estudio de oferta | 52 |
| 4.1.1. | Proyectos de la competencia | 52 |
| 4.1.1.1. | Parque Central | 54 |
| 4.1.1.2. | Villa del Sol..... | 56 |
| 4.1.1.3. | Lomas de Tingo María..... | 58 |
| 4.1.1.4. | Parque Gárezon | 60 |
| 4.1.1.5. | Vista Verde..... | 62 |
| 4.1.2. | Análisis cuantitativo de la oferta..... | 64 |
| 4.1.2.1. | Áreas promedio | 66 |
| 4.1.2.2. | Precio promedio por metro cuadrado..... | 67 |
| 4.1.2.3. | Precio promedio por departamento | 68 |
| 4.1.2.4. | Velocidad de ventas | 69 |

| | | |
|----------|--|----|
| 4.1.2.5. | Unidades vendidas versus stock | 70 |
| 4.1.3. | Análisis cualitativo | 71 |
| 4.1.3.1. | Ascensores y altura de pisos | 72 |
| 4.1.3.2. | Áreas verdes | 73 |
| 4.1.3.3. | Áreas comunes:..... | 73 |
| 4.1.3.4. | Estacionamientos: | 73 |
| 4.1.3.5. | Distribución de departamentos | 74 |
| 4.1.3.6. | Acabados | 75 |
| 4.1.4. | Análisis de los competidores..... | 76 |
| 4.1.4.1. | GMV-Besco..... | 76 |
| 4.1.4.2. | Coinsa | 78 |
| 4.1.4.3. | Líder Grupo Constructor | 79 |
| 4.1.5. | Conclusiones del estudio de oferta | 80 |
| 4.2. | Estudio de la demanda..... | 81 |
| 4.2.1. | Demanda Potencial | 81 |
| 4.2.2. | Demanda Efectiva en Lima Metropolitana y el Callao | 82 |
| 4.2.3. | Demanda Efectiva según el precio de la vivienda | 83 |
| 4.3. | Determinación del mercado objetivo..... | 85 |
| 4.3.1. | Segmentación..... | 86 |
| 4.3.1.1. | Segmentación Demográfica: | 87 |
| 4.3.1.2. | Segmentación Geográfica: | 87 |
| 4.3.1.3. | Segmentación Psicográfica: | 88 |
| 4.3.1.4. | Segmentación Conductual..... | 90 |

| | | |
|---|---|------------|
| 4.3.2. | Targeting | 95 |
| 4.3.2.1. | Perfil del cliente objetivo | 95 |
| 4.3.2.2. | Decisión de compra | 99 |
| 4.4. | Perfil del producto deseado | 101 |
| 4.4.1. | Área de la vivienda | 101 |
| 4.4.2. | Distribución de la vivienda | 102 |
| 4.4.3. | Estacionamientos | 102 |
| 4.4.4. | Áreas verdes y espacios complementarios | 102 |
| 4.4.5. | Acabados..... | 103 |
| 4.4.6. | Precio | 104 |
| CAPITULO V. EL PRODUCTO INMOBILIARIO | | 105 |
| 5.1. | Descripción del Terreno | 105 |
| 5.2. | Parámetros y normatividad..... | 108 |
| 5.2.1. | Zonificación Actual..... | 108 |
| 5.2.2. | Cambio de Zonificación | 110 |
| 5.2.3. | Parámetros propuestos..... | 111 |
| 5.3. | Descripción del Producto..... | 111 |
| 5.3.1. | Descripción del Conjunto Residencial..... | 111 |
| 5.3.2. | Descripción de los Edificios | 115 |
| 5.3.2.1. | Bloques tipo 1..... | 115 |
| 5.3.2.2. | Bloques tipo 2..... | 116 |
| 5.3.2.3. | Bloques tipo 3..... | 116 |
| 5.3.3. | Descripción de los Departamentos | 117 |

| | | |
|---|---|------------|
| 5.3.3.1. | Departamento tipo A..... | 117 |
| 5.3.3.2. | Departamento tipo B..... | 118 |
| 5.3.4. | Acabados..... | 119 |
| 5.3.4.1. | Pisos | 119 |
| 5.3.4.2. | Paredes..... | 119 |
| 5.3.4.3. | Cielo raso | 120 |
| 5.3.4.4. | Carpintería de puertas y ventanas..... | 120 |
| 5.3.4.5. | Closets y mobiliario de cocina | 120 |
| 5.3.5. | Áreas comunes..... | 120 |
| 5.4. | Posible impacto del proyecto en la zona | 121 |
| 5.5. | Análisis FODA del proyecto..... | 121 |
| CAPITULO VI. PLAN DE MARKETING | | 120 |
| 6.1. | Posicionamiento..... | 120 |
| 6.1.1. | Ventajas competitivas del proyecto..... | 120 |
| 6.1.2. | Estrategia de Posicionamiento..... | 121 |
| 6.1.3. | Declaración de Posicionamiento | 121 |
| 6.2. | Marketing Mix..... | 121 |
| 6.2.1. | Producto | 121 |
| 6.2.2. | Precio | 121 |
| 6.2.2.1. | Precios de la competencia..... | 121 |
| 6.2.2.2. | Definición de Precio Final..... | 122 |
| 6.2.2.3. | Política de Precios..... | 122 |
| 6.2.3. | Promoción | 122 |

| | | |
|---|---|------------|
| 6.2.3.1. | Value, Reason Why y Unique Selling Proposition..... | 123 |
| 6.2.3.2. | Medios de Publicidad | 123 |
| 6.2.3.3. | Personal de Ventas | 125 |
| 6.2.4. | Plaza | 125 |
| 6.2.4.1. | Sala de Ventas | 125 |
| 6.2.4.2. | Departamento Piloto..... | 126 |
| 6.2.4.3. | Otros Medios..... | 126 |
| 6.3. | Ventas..... | 127 |
| 6.3.1. | Organización | 127 |
| 6.3.2. | Estrategia Comercial..... | 127 |
| 6.3.3. | Política de Ventas..... | 128 |
| 6.3.4. | Capacitación de la Fuerza de Ventas | 129 |
| 6.3.5. | Presupuesto de Ventas y Marketing | 129 |
| CAPITULO VII. EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA DEL PROYECTO | | 131 |
| 7.1. | Factibilidad Económica del Proyecto..... | 131 |
| 7.1.1. | Cronograma y Fases del Proyecto..... | 132 |
| 7.1.2. | Egresos | 132 |
| 7.1.3. | Ingresos..... | 133 |
| 7.1.4. | Rentabilidad..... | 135 |
| 7.2. | Análisis Financiero | 137 |
| 7.3. | Análisis de Sensibilidad..... | 138 |
| 7.3.1. | Sensibilidad sobre velocidad de ventas | 138 |
| 7.3.2. | Sensibilidad sobre costo del terreno | 146 |

| | | |
|--|--|------------|
| 7.3.3. | Sensibilidad sobre costo de obra | 148 |
| 7.3.4. | Sensibilidad sobre precio de venta | 150 |
| CONCLUSIONES FINALES | | 152 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | | 154 |
| ANEXOS..... | | 155 |



ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| Tabla 1 <i>Variación Porcentual del PBI en el Mundo</i> | 19 |
| Tabla 2 <i>Variación Actividad Edificadora en Lima Metropolitana y el Callao 2007 - 2008</i> | 24 |
| Tabla 3 <i>Actividad Edificadora según Destinos 2007-2008</i> | 25 |
| Tabla 4 <i>Distribución de Oferta de Viviendas - Tercer Trimestre 2009</i> | 27 |
| Tabla 5 <i>Stock y ventas de viviendas en Lima Metropolitana 2008 - 2009</i> | 30 |
| Tabla 6 <i>Evolución del Crédito Hipotecario en Perú 2003 - 2008</i> | 32 |
| Tabla 7 <i>Distribución de la Demanda por Hogares en Lima Metropolitana y el Callao</i> | 82 |
| Tabla 8 <i>Demanda Efectiva según Rango de Precio de Viviendas</i> | 83 |
| Tabla 9 <i>Nivel Socioeconómico de la demanda efectiva por Precio de Viviendas</i> | 84 |
| Tabla 10 <i>Ingreso Mensual de Demanda Efectiva por Precio de Viviendas</i> | 85 |
| Tabla 11 <i>Cálculo Estimado de Cuota Mensual para Vivienda de US\$ 35,000</i> | 86 |
| Tabla 12 <i>Distribución de Población de Lima según Estilos de Vida</i> | 88 |
| Tabla 13 <i>Número de Dormitorios deseados según Precio de Vivienda</i> | 92 |
| Tabla 14 <i>Preferencia de Área de Vivienda según Nivel Socioeconómico</i> | 92 |
| Tabla 15 <i>Preferencia de Áreas Comunes según Precio</i> | 94 |
| Tabla 16 <i>Distribución de Población en Lima y Callao según Nivel Socioeconómico</i> | 98 |
| Tabla 17 <i>Medio de Información para Adquirir Vivienda según Precio</i> | 100 |
| Tabla 18 <i>Parámetros para RDA según Ordenanza N°1229-MML</i> | 109 |
| Tabla 19 <i>Parámetros propuestos para la Zona según cambio de Zonificación</i> | 111 |
| Tabla 20 <i>Parámetros Propuestos para el Proyecto con cambio de Zonificación</i> | 112 |
| Tabla 21 <i>Datos Generales del Proyecto</i> | 113 |
| Tabla 22 <i>Presupuesto de Marketing y Ventas</i> | 130 |
| Tabla 23 <i>Análisis de Sensibilidad por Velocidad de Ventas</i> | 143 |
| Tabla 24 <i>Análisis de Sensibilidad por Costo de Terreno</i> | 147 |
| Tabla 25 <i>Análisis de Sensibilidad por Costo de Obra</i> | 148 |
| Tabla 26 <i>Análisis de Sensibilidad por Precio de Venta por m²</i> | 150 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 <i>Variación Porcentual del PBI desde el estallido de la Crisis</i> | 21 |
| Figura 2 <i>Variación Porcentual del PBI versus PBI Construcción</i> | 23 |
| Figura 3 <i>Oferta de Vivienda por Trimestre en Lima Metropolitana 2008-2009</i> | 28 |
| Figura 4 <i>Unidades Disponibles, Vendidas e Ingresadas por Trimestre</i> | 29 |
| Figura 5 <i>Evolución de la Tasa de Interés de Créditos Hipotecarios 2003-2009</i> | 34 |
| Figura 6 <i>Ubicación del Terreno</i> | 35 |
| Figura 7 <i>Determinación de Entorno y Zonas</i> | 37 |
| Figura 8 <i>Vista Boulevard Las Malvinas</i> | 39 |
| Figura 9 <i>Conjunto habitacional Fernando Belaunde Terry</i> | 40 |
| Figura 10 <i>Ubicación de Proyectos Existentes y Futuros en la Zona 1</i> | 42 |
| Figura 11 <i>Distritos con mayor Densidad Poblacional</i> | 44 |
| Figura 12 <i>Ubicación de Proyectos Existentes en la Zona 2</i> | 45 |
| Figura 13 <i>Vista Jirón Zorritos</i> | 46 |
| Figura 14 <i>Ubicación y Vías de Acceso al Terreno</i> | 47 |
| Figura 15 <i>Vías de Acceso al Terreno con Transporte Público</i> | 49 |
| Figura 16 <i>Niveles Socioeconómicos por manzanas</i> | 51 |
| Figura 17 <i>Ubicación de Proyectos de la Competencia</i> | 53 |
| Figura 18 <i>Datos del Proyecto "Condominio Parque Central"</i> | 54 |
| Figura 19 <i>Planta Típica Departamento De Proyecto Parque Central</i> | 55 |
| Figura 20 <i>Datos del Proyecto "Villa del Sol"</i> | 56 |
| Figura 21 <i>Planta Típica Departamento de Proyecto "Villa del Sol"</i> | 57 |
| Figura 22 <i>Datos de Proyecto "Lomas de Tingo María"</i> | 58 |
| Figura 23 <i>Planta Típica Departamento De Proyecto Lomas de Tingo María</i> | 59 |
| Figura 24 <i>Datos del Proyecto "Parque Gárezon"</i> | 60 |
| Figura 25 <i>Planta Típica Departamento de Proyecto Parque Gárezon</i> | 61 |
| Figura 26 <i>Datos del Proyecto "Vista Verde"</i> | 62 |

| | |
|---|-----|
| Figura 27 <i>Planta Típica Departamento de Proyecto Vista Verde</i> | 63 |
| Figura 28 <i>Análisis Cuantitativo de la Oferta</i> | 65 |
| Figura 29 <i>Comparación de Áreas por Departamento Promedio de la Oferta</i> | 66 |
| Figura 30 <i>Comparación de Precio por Metro Cuadrado de la Oferta</i> | 67 |
| Figura 31 <i>Comparación de Precio por Departamento</i> | 68 |
| Figura 32 <i>Comparación de Velocidad de Ventas Mensual</i> | 69 |
| Figura 33 <i>Comparación de Unidades Vendidas versus Stock</i> | 70 |
| Figura 34 <i>Análisis Cualitativo: Comparativo de Distribución y Acabados de la Oferta</i> | 71 |
| Figura 35 <i>Análisis Cuantitativo: Comparativo de Áreas Comunes</i> | 72 |
| Figura 36 <i>Demanda Potencial por hogares por nivel socio económico en Lima Metropolitana y el Callao</i> | 81 |
| Figura 37 <i>Ubicación y Frentes del Terreno</i> | 106 |
| Figura 38 <i>Vista desde esquina Jr. Zorritos y Jr. Fulgencio Valdez</i> | 107 |
| Figura 39 <i>Vista desde Jirón Zorritos</i> | 107 |
| Figura 40 <i>Zonificación según Ordenanzas N°1017-MML y N°893-MML</i> | 109 |
| Figura 41 <i>Plan General del Proyecto Propuestp</i> | 114 |
| Figura 42 <i>Planta de Bloques Tipo 1</i> | 115 |
| Figura 43 <i>Planta de Bloques Tipo 2</i> | 116 |
| Figura 44 <i>Planta Bloques Tipo 3</i> | 117 |
| Figura 45 <i>Planta de Departamento Tipo A</i> | 118 |
| Figura 46 <i>Planta de departamento tipo B</i> | 119 |
| Figura 47 <i>Análisis FODA</i> | 119 |
| Figura 48 <i>Egresos del Proyecto</i> | 134 |
| Figura 49 <i>Ingresos del Proyecto</i> | 135 |
| Figura 50 <i>Análisis de Rentabilidad</i> | 136 |
| Figura 51 <i>Estructura de Financiamiento</i> | 137 |
| Figura 52 <i>Escenario de Velocidad de Ventas Pesimista</i> | 140 |
| Figura 53 <i>Escenario de Velocidad de Ventas Conservador</i> | 141 |

| | |
|---|-----|
| Figura 54 <i>Escenario de Velocidad de Ventas Optimista</i> | 142 |
| Figura 55 <i>Variación de TIR versus Duración del Proyecto en 3 Escenarios</i> | 144 |
| Figura 56 <i>Variación del VAN en 3 Escenarios</i> | 145 |
| Figura 57 <i>Necesidad de Financiamiento Bancario en 3 Escenarios</i> | 146 |
| Figura 58 <i>Variación del VAN respecto al Costo de Terreno</i> | 147 |
| Figura 59 <i>Variación del VAN respecto al Costo de Obra</i> | 149 |
| Figura 60 <i>Variación del VAN respecto al Precio de Venta por m²</i> | 151 |



INTRODUCCIÓN

La crisis inmobiliaria nos dejó ciertas enseñanzas a un sector que se encontraba aún en pleno desarrollo comparado con la madurez que alcanza en otros países. El Estado notó que el sector construcción, y en particular el de construcción de viviendas es un móvil determinante para la dinámica de la economía ante las perspectivas de recesión luego del estallido de la crisis económica mundial.

Las empresas inmobiliarias también han aprendido lecciones con el estallido de la crisis, muchas de ellas vieron fuertemente afectadas sus inversiones ante la retracción de las ventas y sólo las más solventes, competitivas y que tomaron decisiones más concienzudas pudieron sobrellevar la incertidumbre inicial y reorientar sus esfuerzos hacia mercados donde el negocio inmobiliario siguió siendo tan rentable como antes de la crisis.

Es así que esta tesis busca evaluar y desarrollar un proyecto inmobiliario rentable en estos mercados que aún tienen gran demanda y aceptación, y que, por diversos factores no fueron afectados por el temor a los efectos de la recesión mundial.

El presente trabajo utiliza las herramientas aprendidas durante el desarrollo de la maestría, para poder evaluar y plantear los lineamientos de un producto atractivo para un futuro desarrollo en el corto plazo en el distrito de Breña, provincia y departamento de Lima.

La tesis se ha estructurado en siete capítulos, comenzando por un análisis de la coyuntura internacional en base a las consecuencias de la crisis internacional y como ésta afectó al Perú.

Luego se pasa al estudio de la situación actual del sector construcción e inmobiliario en el país, así como sus perspectivas a corto plazo. En este capítulo se analiza el funcionamiento del negocio inmobiliario y las herramientas que brinda el Estado para promover esta actividad.

Teniendo los conceptos claros acerca del marco en el cual se desarrolla la actividad inmobiliaria se analiza el entorno del terreno elegido para el análisis. Esto es seguido por un estudio de mercado que servirá para sacar conclusiones acerca del perfil del cliente, la

competencia del sector, y por consecuente los lineamientos para el desarrollo de un producto comercialmente exitoso.

Con estos lineamientos se desarrolla un pre anteproyecto sobre el terreno. Cabe señalar que actualmente no se cuenta con ningún proyecto previo y que se ha partido desde cero para desarrollar el producto base del análisis. Este desarrollo se ha hecho en base al estudio de la competencia y sobre todo de los requerimientos del cliente objetivo, buscando generar un producto de rápida absorción por el mercado que se diferencie de la competencia por ciertas características que le otorgarán valor agregado.

El paso siguiente fue elaborar un plan de marketing que sea la principal herramienta de promoción del proyecto, buscando asegurar la velocidad de ventas que requiere un proyecto de esta magnitud.

Finalmente se hace el análisis económico y financiero del proyecto, desarrollado bajo un escenario conservador a fin de ver el comportamiento del proyecto ante esta situación. Adicionalmente se plantean 2 escenarios alternativos para ver el comportamiento del proyecto en distintas situaciones, así como un análisis de sensibilidad en base a variación del costo de terreno, costo de obra y precio de venta.

El cierre del trabajo serán las conclusiones generales en base a todo el desarrollo del proyecto.

CAPITULO I: ANALISIS DE LA CONYUNTURA INTERNACIONAL Y SU REPERCUSIÓN EN EL PERÚ

1.1. Escenario Internacional a un año del estallido de la crisis

Luego del estallido de la crisis del año 2007-2008 la economía estadounidense ha iniciado ya su recuperación, sin embargo, esta recuperación no es segura ya que aún hay riesgo de que vuelva a caer. Esto debido a que actualmente el consumo en EE.UU. es débil luego de la crisis y probablemente se mantenga así.

En Europa mientras tanto la zona está saliendo de la recesión, aunque para este año mantuvo en 4% la caída económica, se espera que para el próximo año muestre un leve crecimiento de 0.4%.

Según el último panorama económico mundial del FMI la economía mundial se aleja finalmente de la profunda recesión en la que estaba hundida. Este alejamiento se da impulsado por la rápida recuperación de Asia y se proyecta un repunte más fuerte para el próximo año.

El FMI espera que la economía mundial se contraiga 1,1% en el 2009 y crezca 3,1% en el 2010. La apreciación es más optimista que la reportada el pasado julio, cuando el FMI proyectó que la economía se contraería 1,4% en el 2009 antes de pasar a positivo en 2,5% el 2010.

Aún así se estima que pasará un tiempo antes de que la economía global regrese a los niveles previos a la crisis y se espera que el crecimiento alcance un promedio de 4% anual después del 2010.

Se estima que el ritmo de recuperación económica global será en general lento por cierto tiempo. Durante este tiempo los gobiernos no deberán retirar sus apoyos contra la crisis demasiado pronto, sino es probable que la mejora se pueda estancar.

Tabla 1*Variación Porcentual del PBI en el Mundo*

| | Oct-08 | Abr-09 | Oct-09 | Cambio |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Mundo | 3 | -1.3 | -1.1 | 0.2 |
| EEUU | 0.1 | -2.8 | -2.7 | 0.1 |
| Zona Euro | 0.2 | -4.2 | -4.2 | 0 |
| Canadá | 1.2 | -2.5 | -2.5 | 0 |
| Japón | 0.5 | -6.2 | -5.4 | 0.8 |
| Asia industrializada | 3.2 | -5.4 | -2.4 | 3 |
| Asia emergente | 7.7 | 4.8 | 6.2 | 1.4 |
| China | 9.3 | 6.5 | 8.5 | 2 |
| India | 6.9 | 4.5 | 5.4 | 0.9 |
| Tailandia | 4.5 | -3 | -3.5 | -0.5 |
| AmLat y Caribe | 3.2 | -1.5 | -2.5 | -1 |
| Brazil | 3.5 | -1.3 | -0.7 | 0.6 |
| Chile | 3.8 | 0.1 | -1.8 | -1.9 |
| Colombia | 3.5 | 0 | -0.3 | -0.3 |
| Perú | 7 | 3.5 | 1.5 | -2 |
| Venezuela | 2 | -2.2 | -2 | 0.2 |
| Mexico | 1.8 | -3.7 | -7.3 | -3.6 |

Nota: Perspectivas Perú 2010, por Scotiabank, 2009

1.2. Impacto de la crisis en el Perú

La crisis económica mundial encontró al país en una situación de relativa fortaleza y estabilidad, debido al crecimiento sostenido que hemos mantenido en los últimos años y que nos ha puesto en ventaja frente a los países de Latinoamérica. Hemos sido el país menos afectado de la región y el único que ha mostrado crecimiento en los últimos meses.

1.2.1. El Plan anticrisis del Gobierno

El gobierno tomo las siguientes medidas para encarar la crisis:

- Crédito hasta por S/. 1,285 millones para garantizar la continuidad de los proyectos de inversión durante el año 2009.
- Destinó S/. 418 millones para infraestructura básica de los gobiernos locales en saneamiento y otros rubros
- Bonificación por escolaridad de S/.300 a favor de funcionarios, servidores y pensionistas del Estado.
- Transferencia de partidas al Ministerio de Transportes y Comunicaciones para el mantenimiento de carreteras.
- Reducción de las tasas de encaje para asegurar la liquidez de los bancos y también la reducción de las tasas de interés de referencia para abaratar los créditos (entre ellos los hipotecarios) e incentivar la inversión y el consumo de las familias. Todo esto como parte del plan de estímulo económico para contrarrestar los efectos de la crisis.

A la fecha, sin embargo, el avance en la ejecución de este plan es sólo el 35% de lo que se esperaba, producto de las trabas burocráticas y las imperfecciones en la toma de decisiones para la ejecución de proyectos de infraestructura. Se espera que para el año 2010 y durante el 2011 se pueda ver recién el impacto de estas medidas.

Cabe destacar que las medidas del BCR respecto a la tasa de encaje y las tasas de interés de referencia sí lograron evitar un problema de liquidez en el sistema financiero peruano.

1.2.2. Sobre como afectó la crisis al país

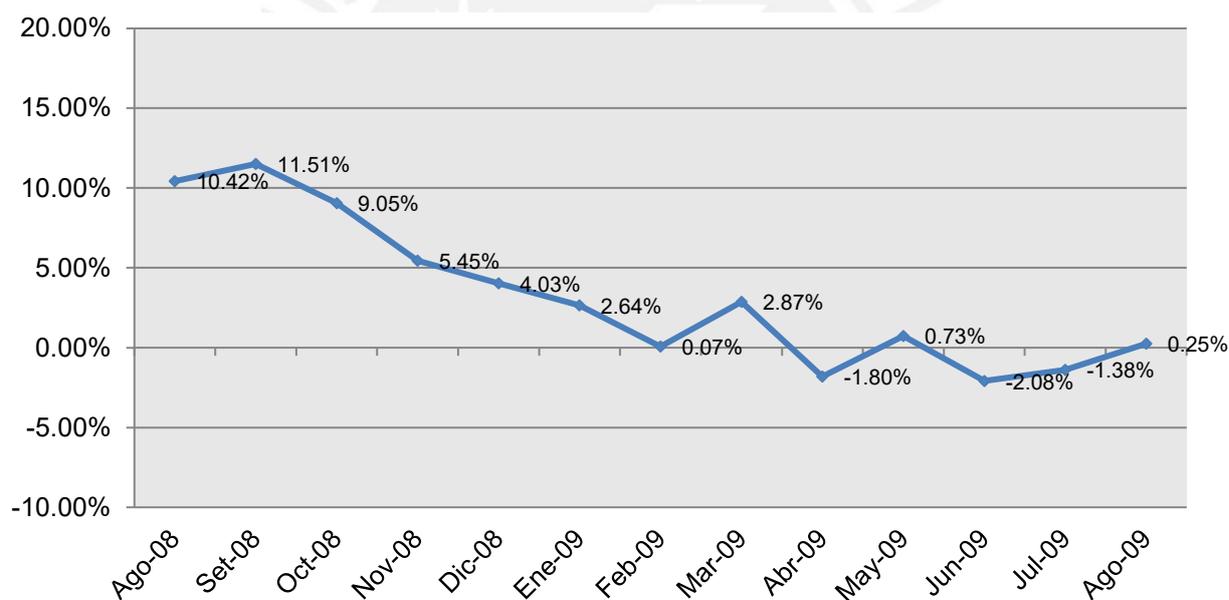
Durante el año 2008 el Perú había crecido un 11.8% por encima del PBI potencial (el máximo crecimiento utilizando todos los recursos y mano de obra disponibles) gracias en parte al boom exportador y a que, por primera vez en mucho tiempo, la demanda interna se sumó al impulso del crecimiento.

Luego de la alarma por la crisis internacional el consumo y la inversión se vieron impactados negativamente por la incertidumbre ante cómo afectaría la crisis al país. Como consecuencia, con la paralización de la inversión, la caída de las exportaciones y la demanda interna se desaceleró la economía.

De esta manera, en la Figura 1 podemos ver la evolución del PBI desde el estallido de la crisis y como nos ha ido afectando durante este año. Cabe destacar que los resultados positivos en el sector construcción demandan la producción de materiales para la industria manufacturera, es por eso que en los últimos meses vemos un repunte a partir del punto más bajo que fue en Junio del presente año.

Figura 1

Variación Porcentual del PBI desde el estallido de la Crisis



Nota: Adaptado de *Notas de Estudios del BCRP N°53 – 23 de Octubre de 2009*, 2009, Banco Central de Reserva del Perú, <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2009/Nota-Estudios-53-2009.pdf>

En el campo de las finanzas como consecuencia directa de la crisis mundial se elevaron las tasas de interés notablemente, y se contrajo el otorgamiento de créditos, como consecuencia de la precaución por la incertidumbre de los efectos de la crisis en el país (para mantener la liquidez) y como resultado de la desaceleración de la economía interna y el

consiguiente incremento de la morosidad. Incluso llegó un momento en que el otorgamiento de créditos hipotecarios se detuvo casi por completo y en el caso de los créditos de consumo se contrajo en casi 5%.

Para el caso de la bolsa, la cual sufrió algunos altibajos, a la fecha se registra un alza de 104%, lo cual parece indicar que lo peor ya pasó. Sin embargo, es probable que la recuperación económica nos depara algún bache que se lleve buena parte de lo avanzado en la bolsa.

1.2.3. El impacto de la crisis en el sector construcción e inmobiliario

En el caso de la construcción y el negocio inmobiliario disminuyeron notablemente las ventas en los segmentos A y B, debido a la precaución de este sector en inversiones de este tipo. Así, las empresas del sector viraron su oferta hacia los segmentos B- y C, donde la concentración de la demanda es mayor y no se desaceleró, ya que estos segmentos no sintieron el impacto de la crisis porque su economía no es sensible a los grandes cambios.

Los inversionistas tradicionales se detuvieron a observar mejor el mercado y, alentados por las facilidades anunciadas por el gobierno, apostaron por las viviendas de interés social.

La oferta de oficinas también fue bastante afectada y muchos proyectos fueron cancelados o postergados.

En cuanto a infraestructura, el Gobierno buscó dar dinamismo al sector mediante concesiones como la Autopista del Sol, la planta de tratamiento de aguas residuales de Taboada y programas de saneamiento como Agua Para Todos y de carreteras como el Proyecto Perú.

Aun así, este año no se espera que se cumplan las previsiones de 10% para la construcción, aunque sí un más austero 5%, el cual no resulta mal para un año difícil para la economía mundial.

CAPITULO II SITUACION ACTUAL DEL SECTOR CONSTRUCCION E INMOBILIARIO

2.1. Situación del Sector Construcción

El sector construcción ha sido -durante los últimos años- el principal motor de nuestra economía. Frente al estallido de la crisis internacional, el estado apostó por él, fundamentalmente por su capacidad de generador de empleo y de actividades que promueven la producción de insumos. Es así que muchas de las medidas para darle dinamismo a la economía ante la posible recesión estuvieron orientadas hacia la inversión pública en obras de infraestructura de diversos tipos en el interior del país.

Si bien este sector también ha sido afectado por la crisis, se constituye como una de las fuerzas más importantes de nuestra economía y su crecimiento, como se puede observar en la Figura 2, va de la mano con el PBI total del país.

Figura 2

Variación Porcentual del PBI versus PBI Construcción



Nota:: Adaptado de *Notas de Estudios del BCRP N°53 – 23 de Octubre de 2009*, 2009, Banco Central de Reserva del Perú, <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2009/Nota-Estudios-53-2009.pdf>

En el período enero agosto de 2009, el sector construcción creció en 2,98% con respecto a similar período de 2008, situación que se constata en el incremento del consumo interno de cemento en 2,36% y avance físico de obras en 24,62%.

El despacho local de cemento aumentó en 3,08%, ante las mayores colocaciones de las empresas. Por otro lado, la variación positiva del avance físico (24,62%), se sustentó en la continuación de las obras de los programas Provías Nacional y Provías Descentralizado. Asimismo, prosiguió el mantenimiento y conservación de vías departamentales, caminos vecinales y rurales.

En cuanto a edificaciones, durante el año 2008 la actividad de la construcción creció en el año 2008 en 14.18%, incentivada por los programas de vivienda del Estado, lo que se traduce a una oferta inmobiliaria de 543,525 m² más que lo disponible en el 2007.

Tabla 2

Variación Actividad Edificadora en Lima Metropolitana y el Callao 2007 - 2008

| | 2007 | 2008 | % variación |
|-----------------------------------|------------|-----------|----------------|
| Oferta de Edificaciones | 1' 447,855 | 1'477,029 | 2,01 |
| Oferta Inmediata | 1'392,327 | 1'370,406 | -1,57 |
| Oferta Futura | 55,528 | 106,623 | 92,02 |
| Edificaciones Vendidas | 1'106,975 | 1'524,692 | 37,73 |
| Edificaciones no Comercializables | 1'277,170 | 1'373,804 | 7,57 |
| Total Actividad Edificadora | 3'832,000 | 4'375,525 | 14,18 |

Nota: Adaptado de XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao, por CAPECO, 2008

La actividad edificadora se dio en la construcción de obras relacionadas con la edificación de centros comerciales, oficinas y conjuntos habitacionales y viviendas. En la tabla 3 claramente se observa que, si bien ha habido un gran volumen de construcción en oficinas

y locales comerciales, la actividad edificadora durante los últimos años ha sido orientada a proyectos de vivienda.

Tabla 3

Actividad Edificadora según Destinos 2007-2008

| Destino | 2007 | | 2008 | |
|---------------------|-----------|-------|-----------|-------|
| | m2 | % | m2 | % |
| Vivienda | 3'160,170 | 82,47 | 3'010,165 | 73,37 |
| Locales Comerciales | 143,389 | 3,74 | 157,758 | 3,60 |
| Oficinas | 100,153 | 2,61 | 284,429 | 6,50 |
| Otros destinos | 428,288 | 11,18 | 723,173 | 16,53 |
| Total | 3'832,000 | 100% | 4'375,525 | 100% |

Nota: Adaptado de XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao, por CAPECO, 2008

Recientemente el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) señaló el inicio de la recuperación, ya que, según las variaciones entre meses se muestra que en junio se tocó fondo y desde el mes de julio se vienen mostrando signos de mejoría en la demanda de bienes y servicios. Estos aspectos se ven confirmados con el agresivo anuncio en la construcción de centros comerciales, la reactivación de los proyectos de oficinas que venían siendo pospuestos, y un claro crecimiento en las ventas dentro del mercado inmobiliario (Tinsa Perú, 2009).

2.2. Situación del sector inmobiliario

Los efectos de la recesión mundial se venían sintiendo en el sector durante el último trimestre del 2008 y el primer trimestre del 2009 en los productos dirigidos a los segmentos A y B, los cuales si sufrieron una contracción en sus ventas del 13%. Esto debido a que el consumidor en este segmento es más informado, y la adquisición de viviendas se da para rentabilizar sus inversiones.

Actualmente, el FMI anunciara que la recesión mundial ha terminado y el BCR señala

el inicio de la recuperación económica. Adicionalmente la tasa en los intereses de los créditos hipotecarios se proyecta a la baja.

En este contexto, en el Tercer Trimestre 2009 la venta de nuevas viviendas en Lima regresó a niveles muy cercanos al periodo pre-crisis (2T2008). En el año 2008 se vendieron 1,108.2mil m² techados de vivienda nueva y en lo que va del año 2009 (1T, 2T Y Tercer Trimestre) se llevan vendidos 903.4mil m² techados, cantidad equivalente al 81.53% de la cuota del año pasado, que considerando un escenario ascendente como el actual podrían permitirnos superar la cuota del año 2008, registrando un crecimiento de hasta el 5% para el sector inmobiliario de vivienda (Tinsa Perú, 2009).

La oferta también ha crecido en el último trimestre del 2009, lo cual se puede observar en el crecimiento de la oferta inmobiliaria para los segmentos B, C y D con productos de un precio menor a S/ 200,000 nuevos soles.

Respecto a los subsidios del gobierno, para los bonos del programa MiVivienda se han transferido S/30 millones de nuevos soles y para el año 2010 se han destinado S/ 300 millones de nuevos soles. Así mismo se han dispuesto S/ 419 millones para el programa Techo Propio.

Estas medidas se complementan con el interés de los bancos por ofrecer productos crediticios para los sectores de vivienda social, es decir hasta S/ 48,000 nuevos soles y además despiertan el interés de los inversionistas en invertir en proyectos dirigidos a estos segmentos.

Ante la disminución de las ventas y la competencia, la oferta inmobiliaria ha tenido que evolucionar. El precio de las unidades tiene que ser más competitivo para lo cual se optimiza el área de las viviendas, con lo cual se logra mantener la cuota mensual para el cliente y a su vez mantener la rentabilidad deseada. La reducción de área de viviendas se complementa también con incorporar áreas comunes como parte del concepto del producto, brindando áreas de entretenimiento para niños y otros servicios comunes, todo con una evolución en las estrategias de marketing para lograr la velocidad deseada.

2.2.1. Oferta actual de viviendas en Lima Metropolitana y Callao

Tinsa Perú (2009), señala que durante los 3 primeros trimestres del año 2009 la oferta total de nueva vivienda multifamiliar en Lima Metropolitana fue de 17,315 unidades. Al cierre del Tercer Trimestre 2009 el total disponible para la compra en el mercado es de 9,806 unidades, es decir se ha dado casi un 50% de absorción.

Así mismo, en su estudio, Tinsa Perú (2019) señala que solamente durante el Tercer Trimestre del año 2009 la oferta inmobiliaria de vivienda multifamiliar nueva fue de 13,619 unidades (unidades disponibles más unidades vendidas) y estuvo principalmente dirigida al segmento NSE B con un 37.5% de participación. Este total significa un aumento en la oferta de 17% con respecto al trimestre anterior.

La siguiente tabla muestra la distribución de la oferta inmobiliaria durante el Tercer Trimestre del 2009 por segmento NSE:

Tabla 4

Distribución de Oferta de Viviendas - Tercer Trimestre 2009

| | % | Unidades de vivienda |
|--------|---------|----------------------|
| NSE A: | (22.4%) | 3,055 unidades. |
| NSEAB: | (23.4%) | 3,189 unidades. |
| NSE B: | (37.5%) | 5,108 unidades. |
| NSE C: | (16.6%) | 2,256 unidades. |
| NSE D: | (0.1%) | |

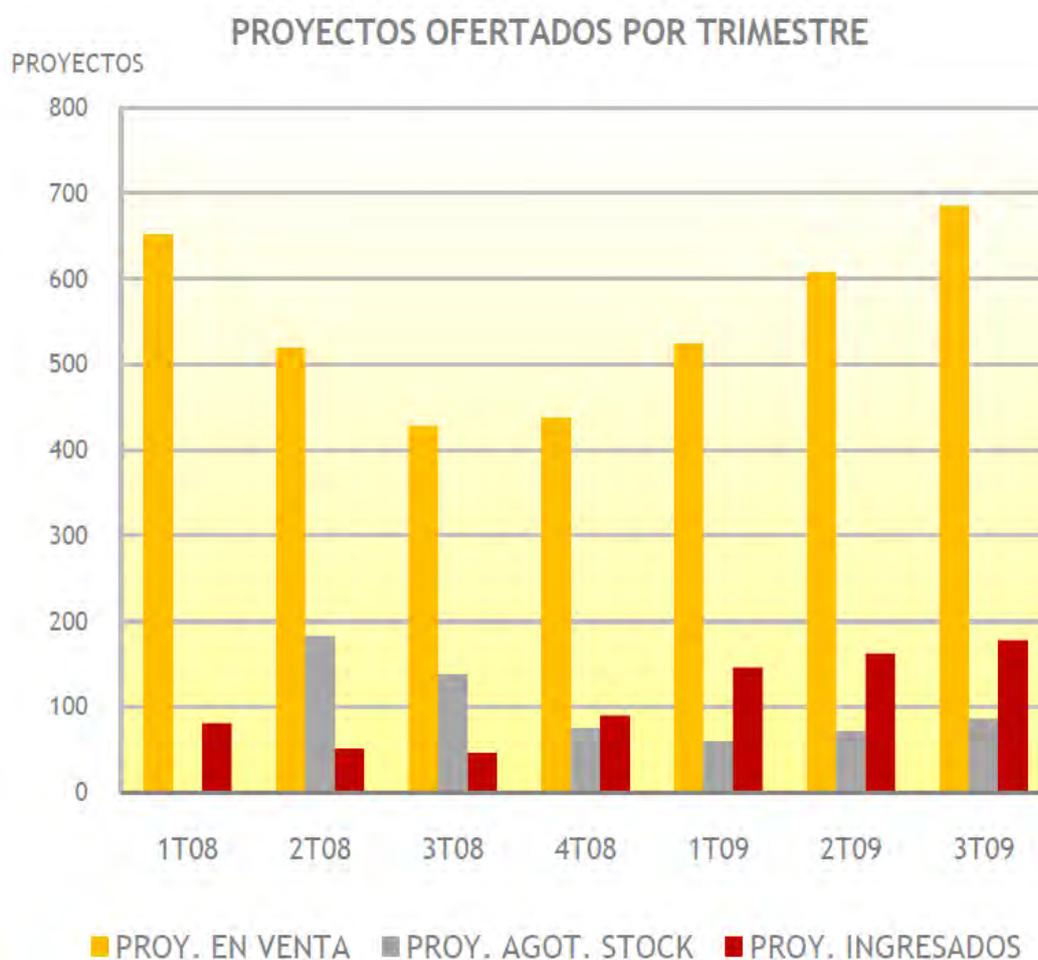
Nota: Adaptado de INCOIN: Informe de Coyuntura Inmobiliaria Lima Metropolitana y el Callao 3er Trimestre 2009, por Tinsa Perú, 2009 (https://www.tinsa.es/np-files/1/down/peru/2009_03_TRIM_INCOIN_LIMA_METROPOLITANA.pdf)

Durante el Tercer Trimestre de 2009 se registraron 686 proyectos con unidades de vivienda disponibles para la venta. Esto representa un incremento del 12.8% respecto a los 608 proyectos registrados durante el 2do trimestre y del 60.2% respecto de los 428 proyectos registrados durante el 3er Trimestre del año 2008 (Tinsa Perú, 2009).

Respecto a nuevos proyectos que se incorporaron a la oferta de viviendas durante el Tercer Trimestre de 2009, estos fueron un total de 178, lo cual representa un aumento de 287% respecto a los nuevos proyectos ingresados a la oferta durante el segundo trimestre del año anterior.

Figura 3

Oferta de Vivienda por Trimestre en Lima Metropolitana 2008-2009



Nota: Tomado de *INCOIN: Informe de Coyuntura Inmobiliaria Lima Metropolitana y el Callao 3er Trimestre 2009*, por Tinsa Perú, 2019 (https://www.tinsa.es/np-files/1/down/peru/2009_03_TRIM_INCOIN_LIMA_METROPOLITANA.pdf)

2.2.2. Venta actual de viviendas en Lima Metropolitana y Callao

Tinsa Perú (2009), señala que durante el 3er Trimestre de 2009 se vendieron 3,813 unidades de vivienda nueva multifamiliar, en Lima Metropolitana y el Callao.

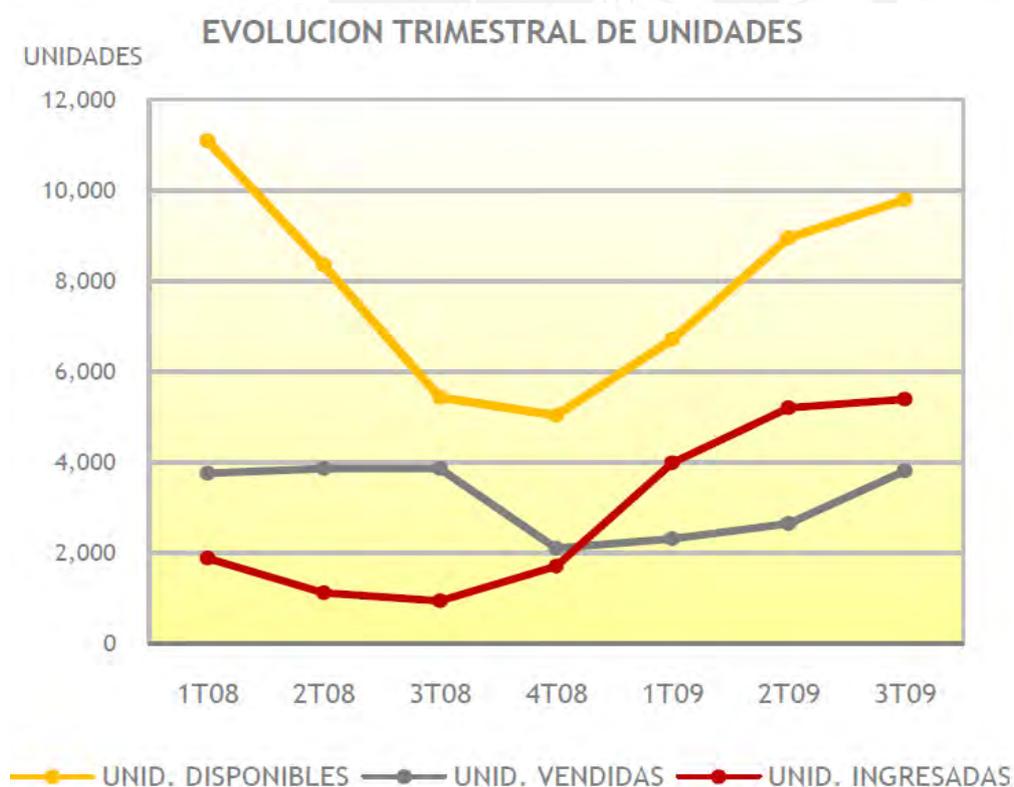
Esta cantidad representa un incremento del 43.5% respecto de las 2,658 unidades de vivienda vendidas en el 2do Trimestre de 2009 y casi la misma cantidad (3,868) de unidades vendidas el mismo trimestre del año anterior.

Tinsa Perú (2009), señala que los registros de crecimiento en cuanto al número de ventas entre un trimestre y su predecesor fueron como sigue:

- 1er Trimestre del 2009: +9.85% (de 2,112 a 2,320 unidades)
- 2do Trimestre del 2009: +14.57% (de 2,320 a 2,658 unidades)
- 3er Trimestre del 2009: +43.45% (de 2,658 a 3,813 unidades)

Figura 4

Unidades Disponibles, Vendidas e Ingresadas por Trimestre



Nota: Tomado de INCOIN: Informe de Coyuntura Inmobiliaria Lima Metropolitana y el Callao 3er Trimestre 2009, por Tinsa Perú, 2019 (https://www.tinsa.es/np-files/1/down/peru/2009_03_TRIM_INCOIN_LIMA_METROPOLITANA.pdf)

Hasta el 3er trimestre del año 2009 se vendieron en total 8,791 unidades inmobiliarias y entraron al mercado 14,595 unidades. El volumen total de ventas acumulado es de S/.2,624.81 millones, cantidad equivalente al 94.1% del volumen total generado el año 2008.

El ratio entre el total de unidades de vivienda vendidas y el total de unidades ingresadas al mercado durante el 3er Trimestre del 2009 fue de 0.70 y en el 2do Trimestre de 2009 el ratio fue de 0.51. El ratio acumulado del año 2009 es de 0.60 versus el 2.40 del total del año 2008. Sin embargo, las unidades ingresadas en el 2009 triplica las ingresadas en el mismo periodo del año 2008. Esto indica claramente un fuerte crecimiento en la oferta que lleva una absorción saludable en recuperación.

En detalle de las ventas entre 2008 y 2009 se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 5

Stock y ventas de viviendas en Lima Metropolitana 2008 - 2009

| | 2008 | | | | 2009 | | |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | 1T | 2T | 3T | 4T | 1T | 2T | 3T |
| STOCK INICIAL | 12,972 | 11,099 | 8,359 | 5,437 | 5,040 | 6,715 | 8,952 |
| UNID. INGRESADAS | 1,886 | 1,125 | 946 | 1,715 | 3,995 | 5,204 | 5,396 |
| UNID. VENDIDAS | 3,759 | 3,865 | 3,868 | 2,112 | 2,320 | 2,658 | 3,813 |
| STOCK FINAL | 11,099 | 8,359 | 5,437 | 5,040 | 6,715 | 8,952 | 9,806 |
| VENTAS PROM(U/MES) | 611 | 1,084 | 1,456 | 798 | 1,088 | 1,124 | 1,205 |
| % DE ABSORCION | 4.10% | 8.90% | 15.60% | 11.20% | 12.00% | 9.70% | 8.80% |
| MESES PARA AGOTAR STOCK | 24.3 | 11.3 | 6.4 | 9 | 8.3 | 10.3 | 11.3 |
| % STOCK ENTREGA INMEDIATA | 9.90% | 10.90% | 10.90% | 9.80% | 4.90% | 2.80% | 3.90% |

Nota: Adaptado de INCOIN: Informe de Coyuntura Inmobiliaria Lima Metropolitana y el Callao 3er Trimestre 2009, por Tinsa Perú, 2009 (https://www.tinsa.es/np-files/1/download/peru/2009_03_TRIM_INCOIN_LIMA_METROPOLITANA.pdf)

Tinsa Perú (2009), señala que durante el 3er trimestre del 2009 el comportamiento de las ventas por nivel socioeconómico fue el siguiente:

- NSE A: Las ventas se incrementaron en 38.7% respecto al 2do trimestre del 2009, donde se vendieron 660 unidades frente a las 916 unidades de este trimestre.
- NSEAB: Las ventas se incrementaron en 17.8% respecto al 2do trimestre del 2009, donde se vendieron 689 unidades frente a las 812 unidades de este trimestre.
- NSEB: Las ventas se incrementaron en 58.4% respecto al 2do trimestre del 2009, donde se vendieron 758 unidades frente a las 1,201 unidades de este trimestre.
- NSEC: Las ventas se incrementaron en 79% respecto al 2do trimestre del 2009, donde se vendieron 492 unidades frente a las 881 unidades de este trimestre.
- NSED: Las ventas disminuyeron en 94.9% respecto al 2do trimestre del 2009,

2.3. Los créditos hipotecarios y tasas de Interés

La evolución del crédito hipotecario muestra un gran dinamismo en los últimos años.

Morris (2009), señala que el monto total de crédito hipotecario, que en 2001 ascendió a US\$ 1,050 millones, ha aumentado cerca de cuatro veces, alcanzando unas cifras de US\$ 3,828 millones a fines de 2008. Este aumento muestra un importante dinamismo que se explica por factores como el adecuado desempeño de la economía peruana, el déficit de vivienda y la implementación de programas de vivienda, los cuales han dinamizado la oferta y facilitado el acceso al crédito a la clase media de la población.

Como se puede apreciar en la Tabla 6, se registra una evolución favorable del crédito hipotecario, el cual ha pasado de ser un 9,2% del total de créditos en 2001 a 11,5% por ciento en 2008.

Asimismo, se puede observar una continua reducción de las tasas de interés en los préstamos hipotecarios desde el año 2004 en adelante.

Tabla 6*Evolución del Crédito Hipotecario en Perú 2003 - 2008*

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total hipotecarios (US\$ MM) | 1,357 | 1,610 | 1,969 | 2,297 | 2,859 | 3,828 |
| Variación porcentual | 15.30% | 18.60% | 22.30% | 16.70% | 24.50% | 33.90% |
| % del total de créditos | 11.40% | 12.50% | 13% | 12.40% | 11% | 11.50% |
| Tasa de interés en préstamos hipotecarios | 8.10% | 18.20% | 13.60% | 10.20% | 10% | 9.30% |

Nota: Adaptado de *Las Alternativas para el financiamiento hipotecario en el Perú*, por Morris, F, 2009 (<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/Moneda-140/Moneda-140-07.pdf>)

Los créditos hipotecarios aún se dan en dólares, sin embargo, en el año 2008 el flujo de nuevos créditos en soles resultó más del doble de los pactados en dólares, sobre todo en los créditos MiVivienda.

El dinamismo de estos créditos hipotecarios ha impulsado a la industria de la construcción de viviendas, al registrarse créditos más atractivos debido al descenso de las tasas de interés de los préstamos hipotecarios, las cuales se sitúan actualmente en alrededor de 9%.

Morris (2009), señala que el Estado impulsa el crédito hipotecario a través del Fondo MiVivienda, mediante:

- Créditos a los intermediarios financieros.
- Garantías a los créditos de los programas del Fondo hasta un tercio del saldo adeudado.
- Subsidio a los deudores que cumplan con sus pagos, a través del premio al Buen Pagador, el que puede llegar a representar entre 11 y 20 por ciento del préstamo.
- Subsidio a los deudores del programa Techo Propio, mediante la concesión del Bono Familiar Habitacional.

Se estima que el 86,91% de la demanda efectiva ve como su alternativa el crédito

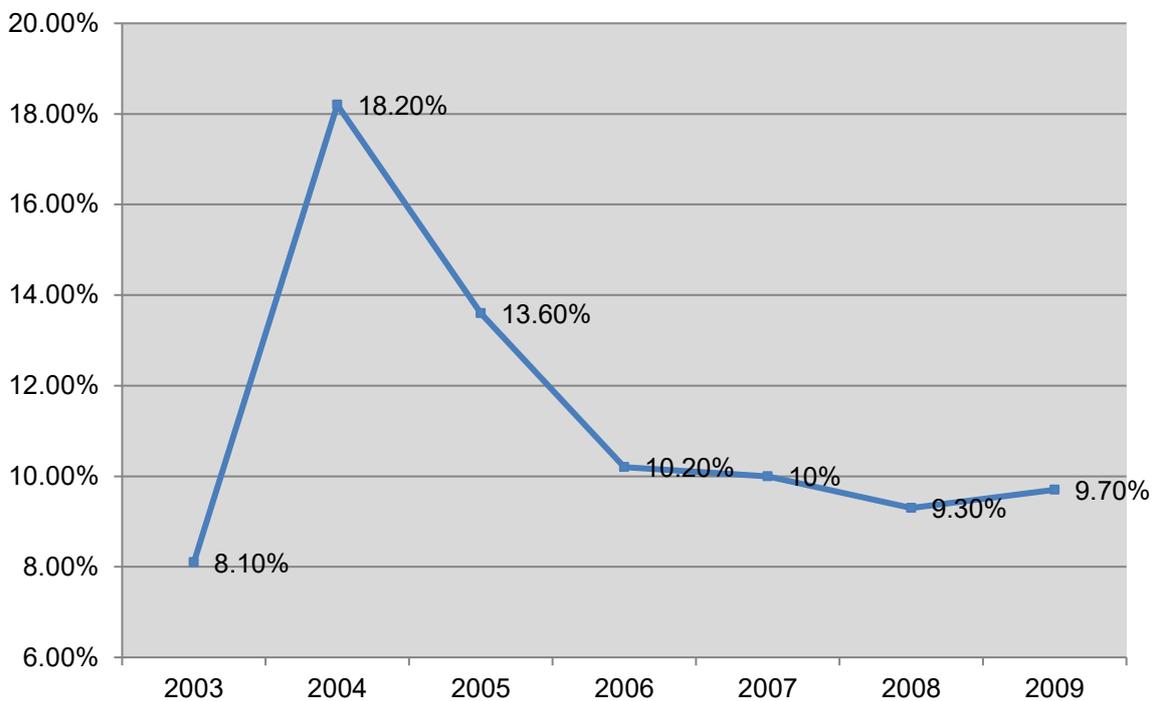
hipotecario para la compra de su vivienda. En cuanto a los plazos de financiamiento el más solicitado es aquel con créditos de entre 6 a 10 años (33,15%), seguido por el crédito de hasta 5 años con 23,98%, y en tercer lugar se ubica la alternativa de plazo entre 16 a 20 años con 17,36%.

Según precio de la vivienda el plazo del crédito hipotecario se toma de la siguiente manera:

- Para los rangos de precio de la vivienda hasta US\$ 8,000, el plazo crediticio mayormente deseado se ubica en hasta 5 años.
- Para el rango de precio de la vivienda de US\$ 8,000 a US\$ 15,000, el plazo del crédito se concentra en 6 a 10 años.
- En el rango de US\$ 20,000 a US\$ 25,000 los plazos crediticios se ubican en el intervalo de 6 a 15 años.
- Para el rango de precio entre US\$ 80,000 a US\$ 100,000 el plazo de crédito se concentra principalmente en el intervalo de 16 a 20 años.

En cuanto a las tasas de interés ha habido una tendencia a la baja fomentada principalmente por la buena aceptación del crédito hipotecario por parte de la mayoría de la población y por el compromiso del gobierno en impulsar los programas de vivienda y los subsidios ya mencionados a los segmentos de menores ingresos.

En la Figura 5 a continuación se puede apreciar la evolución de la tasa de interés de los créditos hipotecarios en los últimos años.

Figura 5*Evolución de la Tasa de Interés de Créditos Hipotecarios 2003-2009*

Nota: Adaptado de *Las Alternativas para el financiamiento hipotecario en el Perú*, por Morris, F., 2009 (<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/Moneda-140/Moneda-140-07.pdf>)

Cabe destacar que la continua inyección de fondos por parte del gobierno busca al futuro una disminución de la tasa de interés hasta el 8%, estando actualmente en 9.7% para los créditos en dólares.

CAPITULO III: EL TERRENO Y SU ENTORNO

3.1. Ubicación del Terreno

El terreno para el proyecto se encuentra ubicado en Jr. Zorritos N° 948 – Jr. Manoa 251 – Jr. Pomabamba 866, Mz. 69 - Urbanización Chacra Colorada, en el distrito de Breña. Su frente principal el Jr. Zorritos, límite con Cercado de Lima. Actualmente en el funciona la planta química industrial de la Corporación Peruana de Productos Químicos –CPPQ S.A.

Figura 6

Ubicación del Terreno



3.2. El Entorno

3.2.1. Delimitación del Entorno

Podemos definir un entorno de análisis delimitado por las siguientes vías:

- Av. Meiggs
- Av. Alfonso Ugarte
- Av. Arica
- Av. Nicolás Dueñas

Dada la ubicación del terreno, en el límite de los distritos de Breña y Cercado de Lima, esta delimitación abarca parte de ambos distritos.

Dentro del área de estudio analizada se pueden distinguir claramente 2 zonas que seguirán descritas más adelante:

- ZONA 1: Zona Industrial y de Renovación Urbana
- ZONA 2: Zona de barrio antiguo y vivienda tradicional

Esta subdivisión se hace debido a que ambas zonas tienen actualmente condiciones de ocupación distintas, las cuales se pasarán a describir a continuación. La delimitación se da como sigue en la figura 7.

gestiones urbanas en la transformación de áreas industriales decadentes para darle otros usos, a fin de mantener el dinamismo económico que ya habían perdido los establecimientos industriales y de generar territorios modernos que permitan atraer y mantener inversionistas. Es así que donde antes habían grandes zonas industriales y aprovechando la buena ubicación, facilidad de accesos y grandes terrenos, ha servido para desarrollo de importantes desarrollos inmobiliarios de comercio y vivienda de alta densidad, que ratifican la actual tendencia de cambio de usos de suelo de usos industrial a comercio y a fines residenciales.

En la parte comercial, y más precisamente sobre el eje de la Av. Argentina se da el reordenamiento del comercio ambulatorio, el cual era de gran atractivo por parte de toda la ciudad, pero a la vez era una zona desordenada e insegura. Los ambulantes pasan reubicarse organizadamente en los lotes industriales ubicados en la misma avenida, creando así grandes centros comerciales en todo el eje desarrollado en las primeras cuadras de dicha avenida. El gran espacio central que era ocupado por el comercio ambulatorio pasa a ser una atractiva zona de recreación y descanso denominada ahora “Boulevard Las Malvinas”

Figura 8*Vista Boulevard Las Malvinas*

Nota: de Facebook “Obras en Lima y Todo el Perú”, sin autor <https://shorturl.at/adkA0>

En la parte de oferta de viviendas, se ejecutan proyectos alentados además bajo el marco de la demanda creada principalmente por la implementación del Programa MiVivienda. De acuerdo a ello, la nueva infraestructura residencial corresponde a conjuntos residenciales caracterizados por la densificación de viviendas en bloques, que albergan departamentos en cinco niveles de edificación, con estacionamientos en superficie y áreas comunes de recreación.

Figura 9*Conjunto habitacional Fernando Belaunde Terry*

Entre los proyectos de vivienda ejecutados de este tipo tenemos:

1. Jardines de Tingo María, proyecto de 480 departamentos ubicado en la cuadra 11 de la Av. Zorritos
2. Residencial Los Álamos, proyecto de 408 departamentos ubicado en la Av. Zorritos, cuadra 11.
3. Residencial Oscar R. Benavides, proyecto de 91 departamentos ubicado en la cuadra 15 de la Av. Colonial.
4. Conjunto habitacional Fernando Belaúnde Terry, proyecto de 1280 departamentos de ubicado en la cuadra 13 del Jr. Zorritos

Entre los proyectos nuevos a desarrollar en esta zona tenemos:

5. Condominio Parque Central, proyecto de 1,968 departamentos ubicado entre las cuadras 5 y 6 de la Av. Colonial.

6. Parque Gárezon, proyecto de 476 departamentos ubicado en el Jirón Pedro Garezón, cerca al cruce de la Av. Argentina con Nicolás Dueñas
7. Conjunto Multifamiliar en área del Estadio de Universitario de Deportes (GREMCO), con anteproyecto aprobado con altura promedio de 7 pisos.
8. Proyecto futuro en el ex-terreno de la empresa Unicon de aproximadamente 200 departamentos.
9. “Plan de Reubicación de Sedes Institucionales del Poder Ejecutivo”, que contempla la reubicación de hasta cuatro (4) ministerios donde actualmente se ubica el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.



Figura 10

Ubicación de Proyectos Existentes y Futuros en la Zona 1



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Jardines de Tingo María | 5. Condominio parque Central |
| 2. Residencial Los Alamos | 6. Parque Gáezon |
| 3. Residencial Oscar R. Benavides | 7. Futuro Proyecto Terreno Gremco |
| 4. Conjunto habitacional Fernando Belaúnde Terry | 8. Futuro Proyecto Terreno Unicon |

Nota: Adaptado de Google Earth, 2009

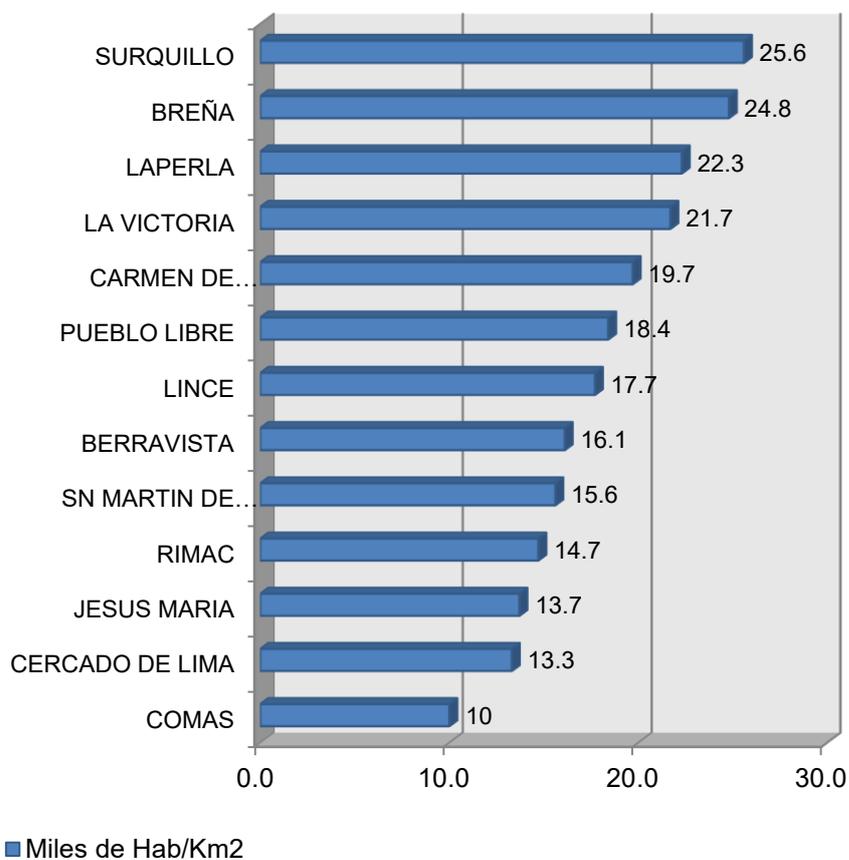
3.2.2.2. Zona 2: Zona de barrio antiguo y vivienda tradicional

Hacia el lado este del Jr. Zorritos y hacia el lado sur del terreno encontramos la zona caracterizada por ser de viviendas en promedio de 45 años de antigüedad, con infraestructura deteriorada, que forman parte de lo que convierte al distrito de Breña y la parte de la zona ubicada en el Cercado de Lima en un área de tugurización en poca altura. Las edificaciones son viviendas mayormente de hasta 3 niveles de construcción, donde convive más de una familia.

Breña figura en los diversos estudios y censos que sobre viviendas tugurizadas se ha realizado. Así consta, por ejemplo, en los estudios de renovación urbana del Plan de Desarrollo Metropolitano Lima-Callao a 1980 realizado por el Ministerio de Vivienda del año 1973 donde se clasifica a Breña con tugurización y “decadencia aguda”, conjuntamente con el Rímac y La Victoria.

En un censo del año 2000 sostenía que en Lima Metropolitana y el Callao, existían un total de 225,190 viviendas tugurizadas, de las cuales Breña concurría con 11,000 viviendas tugurizadas y con 52,800 habitantes

Este tipo de urbanizaciones de baja altura trajo consigo, que el distrito de Breña sea de los más densos en Lima metropolitana según Censos Nacionales 2007, lo cual se puede apreciar en la Figura 11

Figura 11*Distritos con mayor Densidad Poblacional*

Nota: Adaptado de INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda, 2007

Por lo antes mencionado en esta zona no encontramos grandes terrenos con posibilidades de desarrollo a excepción de 1 proyecto de vivienda en ejecución:

1. Condominio Lomas de Tingo María, con 540 departamentos, ubicado en la cuadra 18 del Jr. Cutervo.

Figura 12

Ubicación de Proyectos Existentes en la Zona 2



1. Condominio Lomas de Tingo María

Nota: Adaptado de Google Earth, 2009

3.2.3. Imagen Urbana

La zona presenta una adecuada imagen urbana, conservando un buen nivel en infraestructura, limpieza pública, orden del comercio ambulatorio, ornato.

Figura 13

Vista Jirón Zorritos



Entre otros aspectos importantes podemos analizar:

- LIMPIEZA

Se aprecia el funcionamiento del servicio de limpieza pública, las calles y veredas se muestra limpias, salvo algunos puntos existentes en donde se encuentran algunos desechos.

- AREAS VERDES

Los parques en la zona son escasos, los existentes presentan un buen aspecto, es decir, reciben regular mantenimiento por parte de la municipalidad, mejorando el ornato de la zona.

- COMERCIO INFORMAL

Se aprecia en determinados puntos de la zona, como en la urb. 1° de Octubre, en donde se encuentra un pequeño mercado en la calle que no permite el tránsito vehicular. En otros puntos donde se encuentra comercio ambulatorio es por la zona industrial, dedicado en su mayoría al expendio de comidas.

- PISTAS Y VEREDAS

Actualmente las pistas y veredas se encuentran en regular estado, este deterioro se puede ver en las calles que comunican a las avenidas y es probablemente debido a la circulación de vehículos pesados originados por las fábricas aledañas. Las avenidas en cambio, a pesar de sufrir también este tipo de tráfico se encuentran mejor mantenidas.

3.2.4. Accesibilidad

De acuerdo a la ubicación específica del terreno, los frentes más amplios se dan hacia las calles Pomabamba y Chamaya que no cuentan con un gran nivel de exposición, sin embargo, sí se cuenta con un frente importante hacia el Jr. Zorritos, una de las vías principales del distrito de Breña, que aunque no es una vía interdistrital, es de fácil acceso y gran exposición.

Figura 14

Ubicación y Vías de Acceso al Terreno



Nota: Adaptado de Google Maps, 2009

A continuación se describen las principales vías de acceso al terreno:

- AV. VENEZUELA

Vía interdistrital de cuatro carriles, dos carriles por sentido de circulación. Es la avenida con mayor flujo de transporte público y particular y así como peatonal. De desplazamiento Este a Oeste, el tránsito vehicular proveniente del centro de la ciudad hace uso de la Av. Venezuela como nexo hacia el Callao y los distritos de la parte Oeste de la ciudad.

- AV. OSCAR R. BENAVIDES (EX COLONIAL)

Es una avenida interdistrital que en su recorrido de Este a Oeste desde la Plaza 2 de Mayo conecta la ciudad con el puerto del Callao. Esta avenida soporta un considerable flujo vehicular, de 6 carriles, 3 por sentido de circulación y recibe un significativo flujo de transporte público y particular.

- AV. TINGO MARIA

Avenida de cuatro carriles, su recorrido es de norte a Sur y sirve de conexión desde Pueblo Libre hasta la Av. Colonial y también recibe un flujo de transporte público considerable, el flujo peatonal en esta avenida es alto ya que en ella se desarrolla una gran cantidad de comercio, restaurantes y agencias bancarias.

Actualmente esta avenida se encuentra en obras de ampliación a 6 carriles, lo cual la convierte en un acceso de mayor importancia hacia el terreno.

- JR. ZORRITOS

Vía de cuatro carriles, 2 por sentido de circulación, tiene una dirección de Este a Oeste. Se caracteriza por ser de flujo vehicular particular y de carga, debido a algunas industrias de la zona y a algunos grandes proyectos de vivienda desarrollados recientemente.

- OTRAS CALLES ALEDAÑAS

Las otras calles colindantes al terreno son de poco tránsito, ya que sirven de ruta para el abastecimiento de las industrias de la zona o el acceso hacia las zonas residenciales aledañas.

3.2.5. Transporte Público

El Jirón Zorritos, entre los jirones Tingo María y Uctubamba, es parte del recorrido de 4 líneas de transporte público, que cubren las siguientes rutas:

- Comas – San Miguel
- Independencia – Jesús María
- San Martín de Porres – San Miguel
- San Martín de Porres – Villa el Salvador

Figura 15

Vías de Acceso al Terreno con Transporte Público



Nota: Adaptado de *Google Earth*, 2009

3.2.6. Servicios y Equipamiento

- SEGURIDAD

Comisaría PNP, Mirones Pasaje s/n cuadra 1

Comisaría PNP, Jr. Aguarico cuadra 6

Comisaría PNP, Av. Argentina cuadra 12

- SALUD

Hospital Arzobispo Loayza, Av. Alfonso Ugarte cuadra 8

Policlínico María Teresa , Av. Naciones Unidas cuadra 13

Minsa – Instituto Nacional de Oftalmología, Av. Tingo María cuadra 4

- SUPERMERCADOS Y MERCADOS

Tottus, Av. Oscar R. Benavides cuadra 13

Ace Home Center Maestro, Av. Oscar R. Benavides cuadra 5

Metro, Av. Alfonso Ugarte esquina con Uruguay

Plaza Veá, Av. Alfonso Ugarte esquina con Uruguay

- EDUCACIÓN (COLEGIOS, UNIVERSIDADES ETC.):

Dentro de la zona de análisis se ubican Colegios e Institutos sobre el Jr. Zorritos y la Av. Colonial.

- OTROS ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES

La zona cercana cuenta con agencias bancarias y comercios de diferentes tipos. Adicionalmente se pueden mencionar el fácil acceso a la zona comercial de la Av. Argentina (Malvinas) y al nuevo Centro Comercial Aventura Mall Plaza, ubicado en la Av. Colonial, Callao.

3.2.7. Nivel Socioeconómico

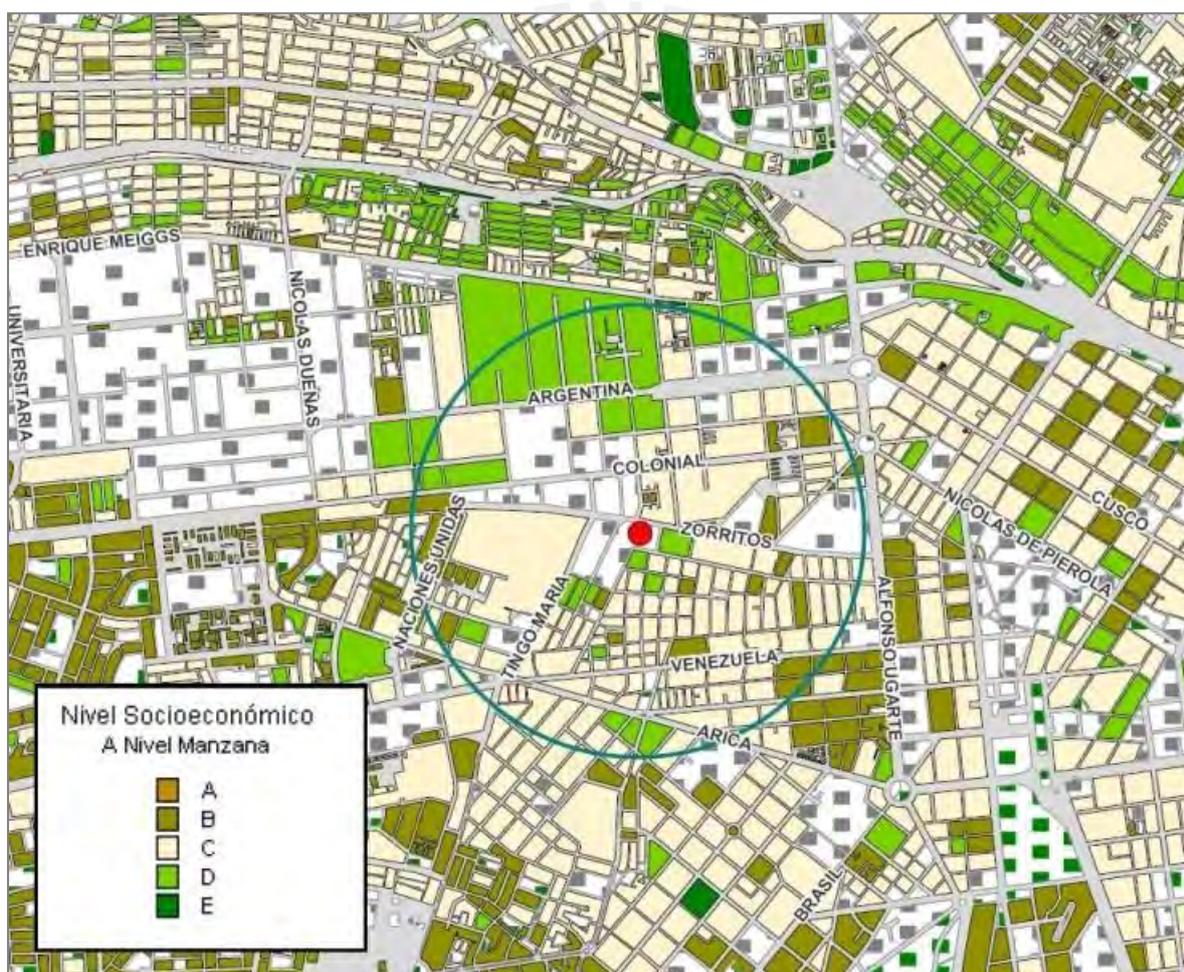
Según Ipsos Apoyo (2008) “Perfiles Zonales de la Gran Lima 2008”, tenemos que la manzana donde está ubicado el terreno se nombra como “otros usos” por su uso actual de industria. Sin embargo, en un radio de 500m podemos observar en las manzanas aledañas zonas de vivienda manzanas de nivel socioeconómico C1, C2 y hasta D.

Claramente también se puede observar que la clasificación C1 se encuentra concentrada en los desarrollos residenciales existentes en la zona como el Condominio Fernando Belaúnde Terry y Lomas de Tingo María, mientras que las viviendas unifamiliares de varias décadas de antigüedad son clasificadas como C2.

Para efectos de este proyecto y viendo la similitud con casos previos exitosos tomaremos como NSE C1 la clasificación para la manzana en cuestión.

Figura 16

Niveles Socioeconómicos por manzanas



Nota: de "Perfiles Zonales de la Gran Lima 2008", por Ipsos Apoyo, 2008

CAPITULO IV: ESTUDIO DE MERCADO

4.1. Estudio de oferta

En este estudio, exploraremos y analizaremos las variables e indicadores de los proyectos considerables como competencia del proyecto, con el propósito de crear un modelo teórico referente que ayude a definir el producto ideal del proyecto inmobiliario.

Para este estudio se ha realizado un estudio de campo, con visitas a cada proyecto para poder tener el contacto directo no sólo con el proyecto, sino con la manera en la cual es comercializado. Luego de esto se ha elaborado una comparación cuantitativa y cualitativa de los proyectos. También se hará una evaluación de las empresas promotoras involucradas en estos proyectos, así como la manera de promoción de sus productos. Finalmente se obtendrán conclusiones que servirán como lineamientos para la definición del producto a comercializar.

4.1.1. Proyectos de la competencia

En este análisis se han seleccionado proyectos no sólo por su cercanía, sino que dada la magnitud del proyecto se han considerado sólo proyectos de más de 200 departamentos dirigidos al nivel socio económico C (C1 o C2), ya que el espectro de proyectos de esta magnitud no es sólo local sino interdistrital. Bajo este criterio encontramos 5 proyectos inmobiliarios considerables como competencia para el proyecto:

- a. PARQUE CENTRAL: Proyecto con 1,968 departamentos.
- b. VILLA DEL SOL: Proyecto de varias etapas, actualmente comercializándose una etapa con 284 departamentos.
- c. LOMAS DE TINGO MARIA: Proyecto con 540 departamentos.
- d. PARQUE GAREZON: Proyecto con 476 departamentos.
- e. VISTA VERDE: con 208 departamentos.

Cabe destacar que luego del análisis realizado a estos proyectos se determinó que el proyecto Vista Verde está dirigido a un segmento de mayor capacidad adquisitiva, sin embargo, se está considerando en el análisis dada su relativa cercanía al terreno, pero a su

vez no será considerado como referente para las conclusiones sobre velocidad de venta, precios y áreas

Figura 17

Ubicación de Proyectos de la Competencia



Nota: Adaptado de Google Earth, 2009

4.1.1.1. Parque Central

Figura 18

Datos del Proyecto "Condominio Parque Central"

| | |
|---|---|
| <p>Condominio Parque Central Promotor: Besco – GyM Constructor: GyM Financiamiento: Interbank www.condominioparquecentral.com</p> |  |
| <p>Ubicación</p> | <p>Av. Oscar R. Benavides cuadra 5- 6, Cercado de Lima</p> |
| <p>Datos</p> | <p>Área total del Terreno 45,000 m² N° de edificios 22 N° de pisos y sótanos 12 pisos N° de Dptos por piso 04 y 08 N° Total de Departamentos 1,968 N° Total Estacionamientos 722 Departamentos en esta etapa 192</p> |
| <p>Áreas Comunes:</p> | <p>2 Piscinas 2 Losas multideportivas Gimnasio Sala de juegos Niños Sala de juegos jóvenes Sala para fiestas 15,000 m² áreas verdes</p> |
| <p>Precios</p> | <p>Departamento promedio S/ 100,800 (71 m²) Estacionamiento S/ 10,900 Precio por m² 1,420 soles por m²</p> |
| <p>Ventas</p> | <p>Fecha de inicio de Ventas: Jul-09 N° Dptos vendidos: 35 dptos Total Dptos separados : 2% Velocidad de ventas: 35 dptos / mes</p> |
| <p>Medios de venta</p> | <p>Sala de Ventas y departamento piloto Pagina Web Publicaciones en diarios</p> |
| <p>Cronograma</p> | <p>Inicio de Obra Ago-09 Fecha de Entrega Mayo 2010 (Primera Etapa)</p> |

Como podemos apreciar en la Figura 19, el departamento típico de 71m² de área corresponde a una distribución de 3 dormitorios con sala-comedor con terraza y concina con lavandería.

En cuanto a acabados el departamento cuenta con Piso laminado en sala – comedor, hall y dormitorios, cerámico en baños y cocina, muros con papel mural, baños sin tina con lavatorios con pedestal, mueble básico de melanina en cocina, puertas contraplacadas, ventanas y mamparas en vidrio crudo con marcos de aluminio. No incluye closets.

Figura 19

Planta Típica Departamento De Proyecto Parque Central



4.1.1.2. Villa del Sol

Figura 20

Datos del Proyecto "Villa del Sol"

| | |
|--|--|
| <p>Villa del Sol Promotor: Coinsa Constructor: Coinsa Financiamiento: Interbank www.coinsa.com</p> |  |
| Ubicación | Av. Oscar R. Benavides 4929, Callao |
| <p>Datos</p> <p>Área total del Terreno 37,787 m² N° de edificios 75 N° de pisos y sótanos 8 pisos N° de Dptos por piso 8 N° Total de Departamentos 1,764 N° Total Estacionamientos 689 Departamentos en esta etapa 384</p> | |
| Áreas Comunes: | Sala de juegos Niños Sala de juegos jóvenes Sala para fiestas Juegos para niños |
| Precios | Departamento típico S/ 112,833 (74.57 m ²) Estacionamiento S/ 9,500 Precio por m ² 1,513 soles por m ² |
| Ventas | Fecha de inicio de Ventas: Jul-09 N° Dptos vendidos: 67 Total Dptos separados : 17% Velocidad de ventas: 42.8 dptos por mes |
| Medios de venta | Sala de Ventas y departamento piloto Pagina Web Publicaciones en diarios |
| Cronograma | Inicio de Obra Ago-09 Fecha de Entrega Febrero 2010 (Primera Etapa) |

Como podemos apreciar en la Figura 21, el departamento típico de 74.57m² de área corresponde a una distribución de 3 dormitorios con sala-comedor con terraza, 2 baños y cocina y lavandería.

Figura 21

Planta Típica Departamento de Proyecto "Villa del Sol"



En cuanto a acabados cuenta con piso vinílico en sala – comedor, alfombra alto tránsito en dormitorios, cerámico en baños, cocina y servicio, baños sin tina con lavatorios con pedestal, sin muebles en cocina, puertas contraplacadas, ventanas y mamparas en vidrio crudo con marcos de aluminio, no incluye closets.

4.1.1.3. Lomas de Tingo María

Figura 22

Datos de Proyecto “Lomas de Tingo María”

| | |
|--|--|
| <p>Lomas de Tingo María Promotor: Líder Constructor: Líder Financiamiento: BCP www.lider.com.pe</p> |  |
| <p>Ubicación</p> | <p>Jr. Cutervo1812, Cercado de Lima</p> |
| <p>Datos</p> | <p>Área total del Terreno 19,858 m² N° de edificios 32 N° de pisos y sótanos 5 pisos N° de Dptos por piso 4 N° Total de Departamentos 540 N° Total Estacionamientos 180 Departamentos en esta etapa 160</p> |
| <p>Áreas Comunes:</p> | <p>Cabinas de internet Bodega Cancha multideportiva Gimnasio Sala de juegos 1,300 m² de áreas verdes Sala para fiestas Juegos para niños</p> |
| <p>Precios</p> | <p>Departamento típico S/ 91,380 (61.80 m²) Estacionamiento S/ 9,000 Precio por m² 1,478 soles por m²</p> |
| <p>Ventas</p> | <p>Fecha de inicio de Ventas: Ago-07 N° Dptos vendidos: 529 Total Dptos separados : 98% Velocidad de ventas: 37.6 dptos por mes</p> |
| <p>Medios de venta</p> | <p>Sala de Ventas y departamento piloto Pagina Web Publicaciones en diarios</p> |
| <p>Cronograma</p> | <p>Inicio de Obra Oct-07 Fecha de Entrega Diciembre 2009 (Última Etapa)</p> |

Tal cual se aprecia en la Figura 23, el departamento típico de 61.80m² de área corresponde a una distribución de 3 dormitorios con sala-comedor sin terraza, 2 baños y cocina y lavandería.

Figura 23

Planta Típica Departamento De Proyecto Lomas de Tingo María



Los acabados de los departamentos son: piso parquet en sala – comedor, alfombra alto tránsito en dormitorios, cerámico en baños, cocina y servicio, baños sin tina con lavatorios con pedestal, sin muebles en cocina, puertas contraplacadas, ventanas y mamparas en vidrio crudo con marcos de aluminio, no incluye closets.

4.1.1.4. Parque Gárezon

Figura 24

Datos del Proyecto "Parque Gárezon"

| | |
|--|--|
| <p>Parque Gárezon Promotor: GyM Constructor: GyM Financiamiento: Interbank www.gmv.com.pe</p> |  |
| <p>Ubicación</p> | <p>Av. Pedro Gárezon cuadras 15 y 16, Cercado de Lima</p> |
| <p>Datos</p> | <p>Área total del Terreno 13,421 m² N° de edificios 17 N° de pisos y sótanos 7 pisos N° de Dptos por piso 4 N° Total de Departamentos 476 N° Total Estacionamientos 175 Departamentos en esta etapa 168</p> |
| <p>Áreas Comunes:</p> | <p>Sala para fiestas Juegos para niños 2,400 m² de áreas verdes</p> |
| <p>Precios</p> | <p>Departamento típico S/ 81,650 (63.00 m²) Estacionamiento S/ 12,671 Precio por m² 1,296 soles por m²</p> |
| <p>Ventas</p> | <p>Fecha de inicio de Ventas: Jul-09 N° Dptos vendidos: 28 Total Dptos separados : 6% Velocidad de ventas: 28 dptos por mes</p> |
| <p>Medios de venta</p> | <p>Sala de Ventas y departamento piloto Pagina Web Publicidad en buses Publicaciones en diarios</p> |
| <p>Cronograma</p> | <p>Inicio de Obra Ago-09 Fecha de Entrega Mayo 2010 (Primera Etapa)</p> |

En la Figura 25 podemos apreciar el departamento típico de 61.80m² de área corresponde a una distribución de 3 dormitorios con sala-comedor sin terraza, 1 baños y cocina y lavandería.

Figura 25

Planta Típica Departamento de Proyecto Parque



Respecto a los acabados de los departamentos, estos cuentan con piso vinílico en sala – comedor, hall y dormitorios, cerámico en baño, cocina y servicio, muros con papel mural, baño sin tina con lavatorios con pedestal, mueble básico de melanina en cocina, puertas contraplacadas, ventanas y mamparas en vidrio crudo con marcos de aluminio, no incluye closets.

4.1.1.5. Vista Verde

Figura 26

Datos del Proyecto "Vista Verde"

| | | |
|---|--|--|
| <p>Vista Verde Promotor: Lider Constructor: Lider Financiamiento: BCP www.lider.com.pe</p> | |  |
| Ubicación | Jr. Pucallpa cuadra 2, Breña | |
| Datos | Área total del Terreno 4,555 m ² N° de edificios 4 N° de pisos y sótanos 14, 13 y 12 pisos N° de Dptos por piso 4 N° Total de Departamentos 208 N° Total Estacionamientos 101 Departamentos en esta etapa 208 | |
| Áreas Comunes: | Sala para fiestas Cabinas de internet Bodega Cancha multideportiva Sala para fiestas Sala de juegos para niños 1,700 m ² de áreas verdes con juegos | |
| Precios | Departamento típico S/ 145,633 (77.09 m ²) Estacionamiento S/ 11,500 sin techas y S/ 15,300 techado Precio por m ² 1,889 soles por m ² | |
| Ventas | Fecha de inicio de Ventas: Ago-08 N° Dptos vendidos: 141 Total Dptos separados : 68% Velocidad de ventas: 13 dptos por mes | |
| Medios de venta | Sala de Ventas y departamento piloto Pagina Web Publicaciones en diarios | |
| Cronograma | Inicio de Obra Ago-09 Fecha de Entrega Mar-10 | |

El proyecto cuenta con departamentos de 03 y 04 dormitorios, también dúplex en últimos pisos. El departamento con mayor cantidad de unidades es el típico de 77 m², cuya distribución podemos observar en la Figura 27. Este departamento cuenta con 4 dormitorios, sala-comedor con terraza, 2 baños y cocina con lavandería.

Figura 27

Planta Típica Departamento de Proyecto Vista Verde



En cuanto a acabados los departamentos se entregan con piso parquet en sala – comedor, alfombra alto tránsito en dormitorios, cerámico en baños, cocina y servicio, baños sin tina con lavatorios con pedestal, sin muebles en cocina, puertas contraplacadas, ventanas y mamparas en vidrio crudo con marcos de aluminio, no incluye closets.

4.1.2. Análisis cuantitativo de la oferta

Para una mejor comprensión del estudio de oferta este se ha analizado cuantitativamente y cualitativamente.

En la siguiente Figura 28 se comparan los principales datos cuantitativos que nos arrojan las cifras bajo las cuales se comercializan los proyectos de la competencia según el estudio de investigación realizado.

Posteriormente se realizará un análisis comparativo de las áreas, precios por m², velocidad de venta y absorción a la fecha del cierre de este estudio para los proyectos antes mencionados.

Es importante señalar que todos los proyectos se encuentran en diferente etapa de venta. Mientras Lomas de tingo María casi ha agotado el stock de todas sus etapas y Vista Verde ya ha superado el 60% de ventas, los proyectos Parque Central y Villa del Sol se encuentran aún en etapa de preventa de su primera etapa, es decir no tienen ningún avance de construcción.

En el caso de Parque Gárezon, este ha sido recién lanzado y tenía menos de un mes a la fecha de realizado el estudio, sin embargo, nos da una buena señal de precios de lanzamiento y su producto diferenciado.

Figura 28

Análisis Cuantitativo de la Oferta

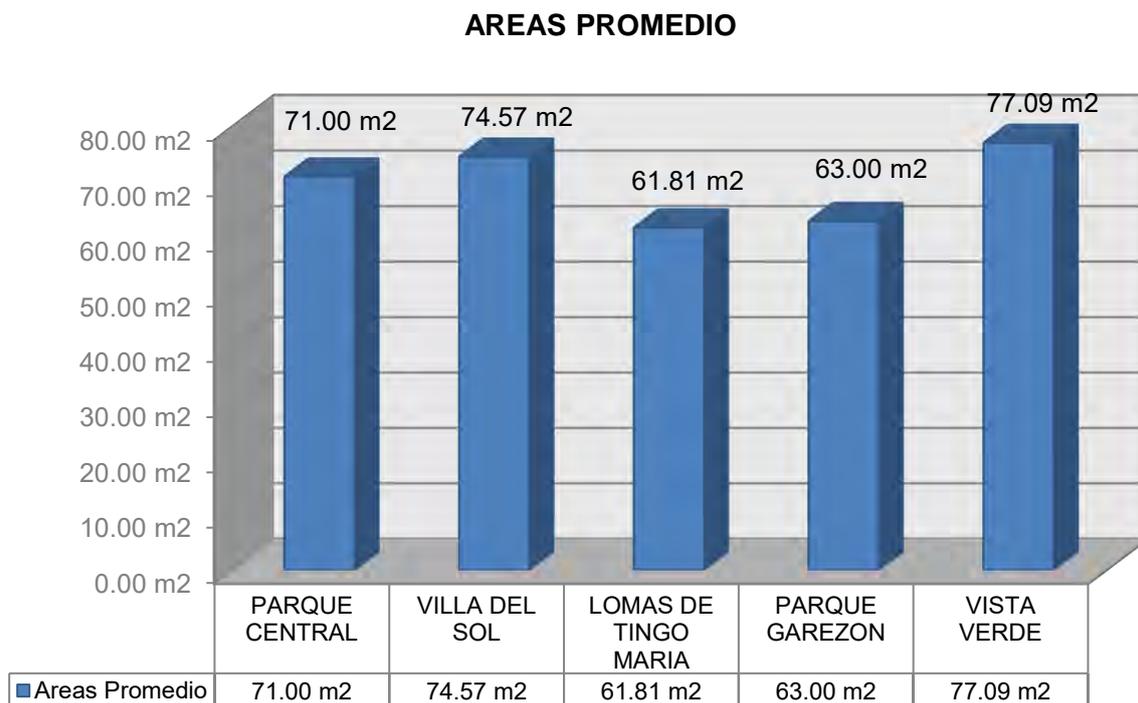
| | PARQUE CENTRAL | VILLA DEL SOL | LOMAS DE TINGO MARIA | PARQUE GAREZON | VISTA VERDE |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| DATOS GENERALES | | | | | |
| Nº Edificios | 22 | 6 | 6 | 17 | 4 |
| Nº de Pisos | 12 | 8 | 5 | 7 | 14,13 y 12 |
| Total unidades | 1968 | 384 | 540 | 476 | 208 |
| Estac. techados | 0 | 50 | 0 | 0 | 40 |
| Estac.sin techar | 722 | 78 | 180 | 175 | 61 |
| Nº Estac. total | 722 | 128 | 180 | 175 | 101 |
| AREAS | | | | | |
| Tipo A | 71.00 | 86.30 | 61.81 | 63.00 | 76.90 |
| Tipo B | 71.00 | 75.34 | | | 77.48 |
| Tipo C | 71.00 | 62.07 | | | 76.90 |
| Areas Promedio | 71.00 m2 | 74.57 m2 | 61.81 m2 | 63.00 m2 | 77.09 m2 |
| PRECIOS (nuevos soles) | | | | | |
| Tipo A | 109,600 | 132,000 | 84,900 | 81,650 | 145,300 |
| Tipo B | 104,300 | 113,000 | 88,750 | - | 143,300 |
| Tipo C | 91,500 | 93,500 | 93,190 | - | 148,300 |
| Precio Prom S/. | 101,800 | 112,833 | 86,825 | 81,650 | 145,633 |
| Precio SOLES/m2 | 1,434 | 1,513 | 1,405 | 1,296 | 1,889 |
| Estac. techado | - | 12,000 | - | - | 15,300 |
| Estac. sin techar | 11,100 | 9,500 | 9,000 | 12,761 | 11,500 |
| VENTAS | | | | | |
| Dptos en venta | 192 | 384 | 160 | 476 | 208 |
| Dptos Separados | 35 | 67 | 149 | 28 | 141 |
| Separados/total | 18% | 17% | 93% | 6% | 68% |
| Velocidad Ventas | 35.0 und/mes | 42.8 und/mes | 37.6 und/mes | 28.0 und/mes | 12.8 und/mes |
| CRONOGRAMA | | | | | |
| Inicio de Venta | jul-09 | jul-09 | ago-07 | jul-09 | ago-08 |
| Inicio de Obra | ago-09 | ago-09 | oct-07 | ago-09 | ago-09 |
| Fecha de Entrega | jun-10 | feb-10 | dic-09 | abr-10 | mar-10 |

4.1.2.1. Áreas promedio

Podemos observar las diferencias en cuanto a áreas del producto en la Figura 29, en donde tenemos a Parque Gárezon con los departamentos de menor área (63 m²) versus los de mayor área que están en el proyecto Vista Verde. Cabe resaltar que los proyectos Parque Gárezon y Lomas de Tingo María están orientados directamente a un segmento C2 buscando un ticket más bajo, mientras que Vista Verde está orientado a un segmento C1 con departamentos más amplios. En cuanto a los otros proyectos tenemos áreas promedio entre los 70 y 75m².

Figura 29

Comparación de Áreas por Departamento Promedio de la Oferta



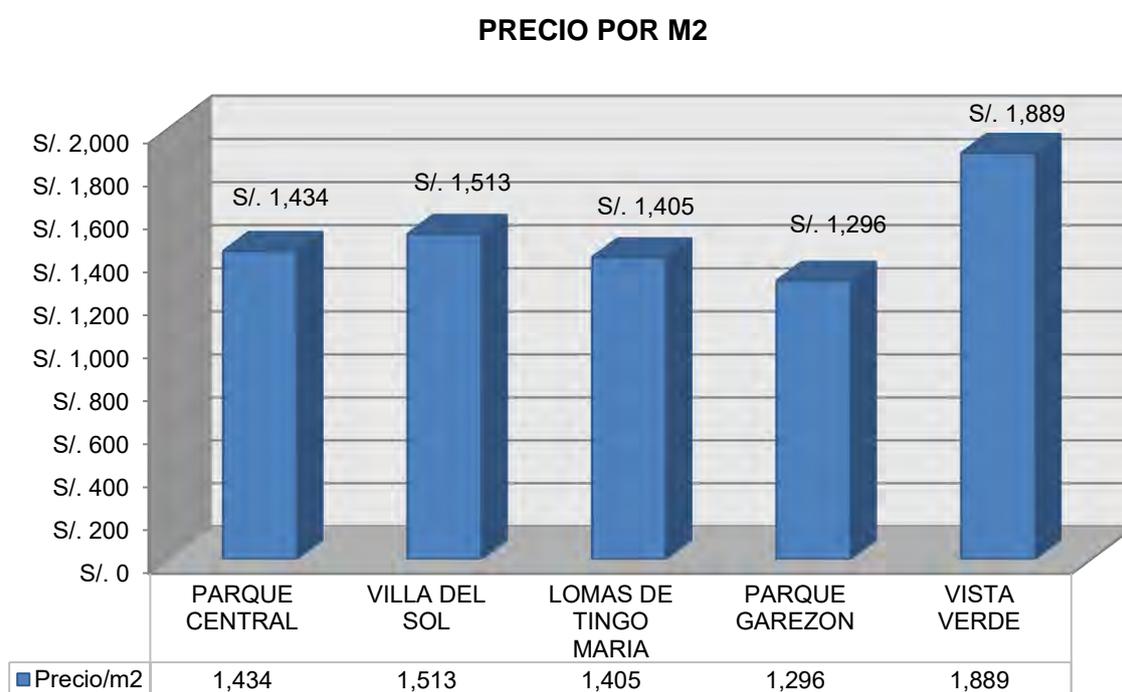
4.1.2.2. Precio promedio por metro cuadrado

En cuanto a precio por metro cuadrado resalta el Condominio Vista Verde como el más alto, esto debido a otra vez a que está dirigido a un segmento de mayor capacidad adquisitiva que los demás proyectos.

El precio más económico lo observamos en el Proyecto Parque Gárezon, que se encuentra en mes de lanzamiento. Cabe resaltar el proyecto Lomas de Tingo María, el cual, a pesar de tener departamentos más pequeños tiene un precio entre el promedio de los demás proyectos. Esto se da en parte porque el proyecto ya está consolidado y está en el último tramo de ventas.

Figura 30

Comparación de Precio por Metro Cuadrado de la Oferta



4.1.2.3. Precio promedio por departamento

En cuanto al precio por departamento promedio otra vez tenemos al proyecto Vista Verde como el producto más alto, claramente dirigido a un segmento diferente.

Parque Gárezon y Lomas de Tingo María aparecen como los más bajos dado que también presentan las áreas promedio menores y apuntan a un precio más bajo por unidad. El precio de los departamentos en Parque Central y Villa del Sol se ubica en término medio entre 101,000 y 112,000 soles.

Figura 31

Comparación de Precio por Departamento



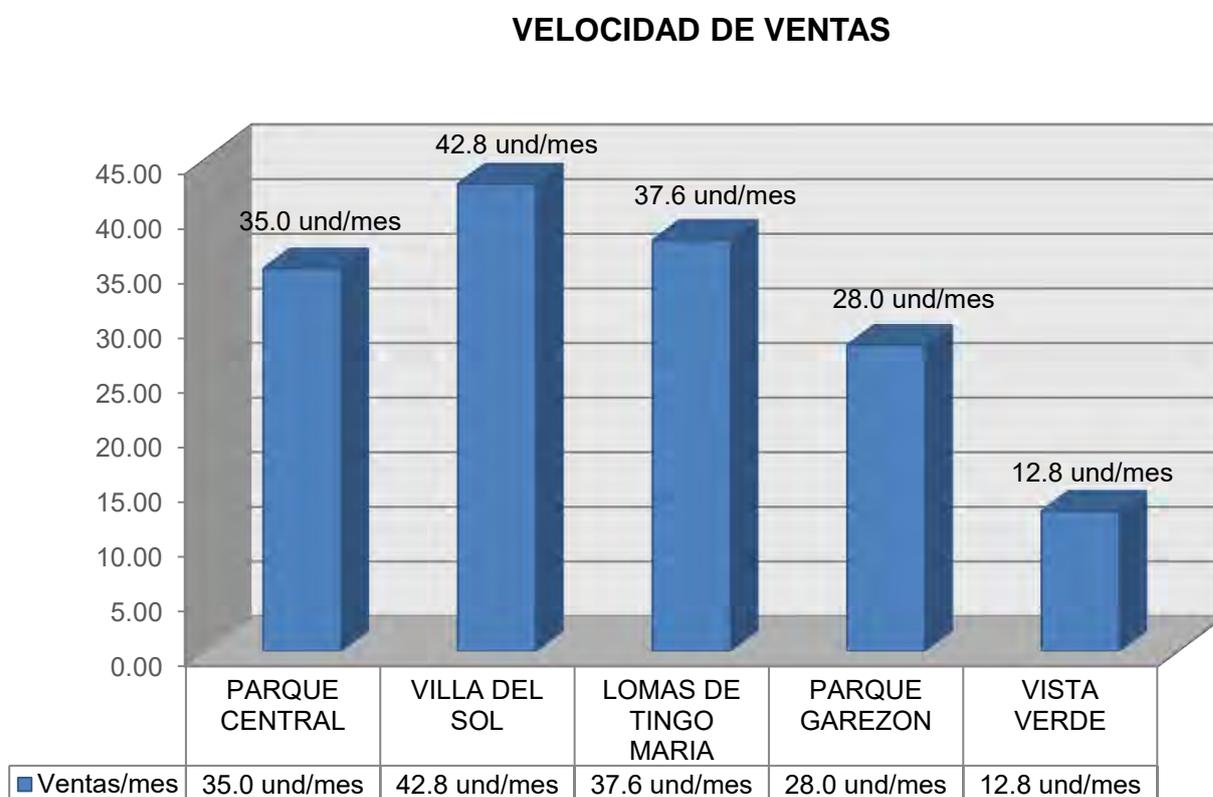
4.1.2.4. Velocidad de ventas

En cuanto a la velocidad de ventas podemos observar que hay una buena absorción por parte del mercado hacia este tipo de productos. Hay que señalar que al momento de realizado el estudio los proyectos Parque Central y Villa del Sol recién tenían 1 mes y medio y 2 meses de lanzados respectivamente, mientras que Parque Gárezon llevaba menos de 1 mes de lanzado. Aún así cabe destacar la velocidad de ventas que llevan, cumpliendo con una rotación rápida y en volumen.

Caso aparte es el proyecto Vista Verde, que al estar dirigido a un público distinto tiene un ritmo de ventas de menos del 50% de los otros proyectos analizados, lo cual debe ser parte del ritmo de ventas planteado para dicho proyecto.

Figura 32

Comparación de Velocidad de Ventas Mensual



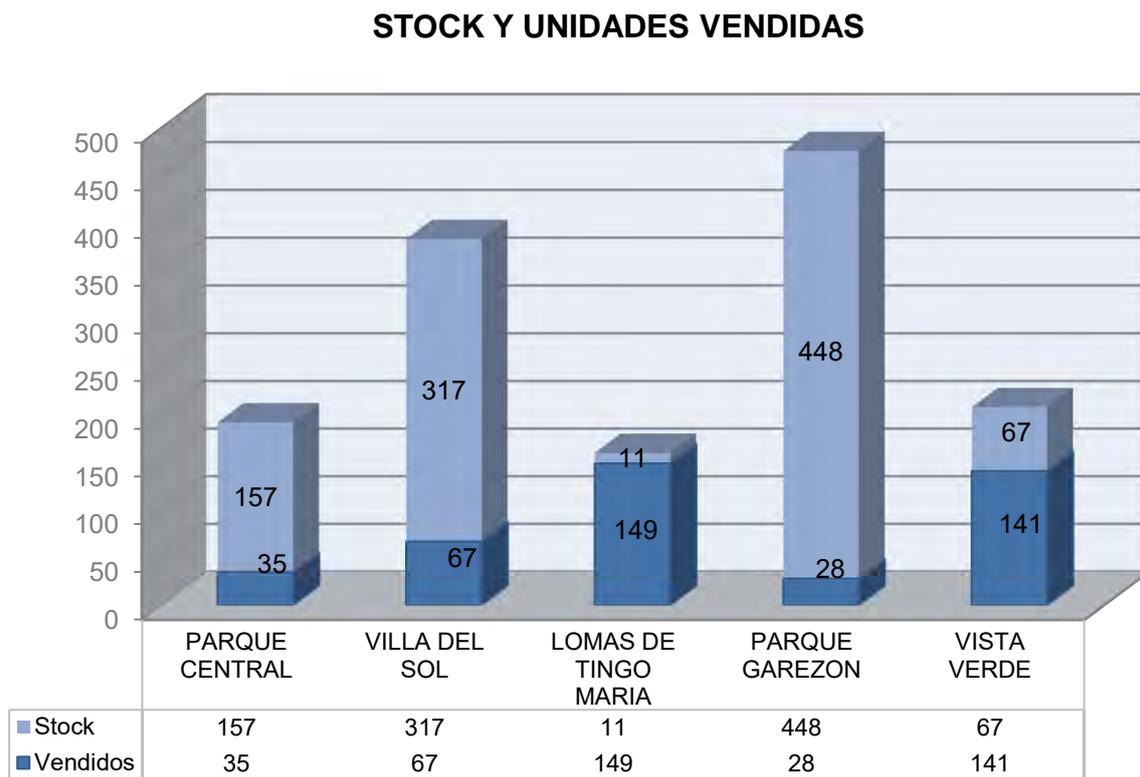
4.1.2.5. Unidades vendidas versus stock

En este cuadro, cruzándolo con la información de la velocidad de ventas podemos ver en que etapa se encuentran los proyectos y su velocidad de absorción. Para este análisis solo se han considerado las unidades en venta, ya que 3 de los 5 proyectos se están vendiendo por etapas.

Podemos deducir que Lomas de Tingo María se encuentra casi cerrando sus ventas, a pesar de estar en un 60% de avance de obra, lo cual demuestra el dinamismo de la zona.

Figura 33

Comparación de Unidades Vendidas versus Stock



4.1.3. Análisis cualitativo

Figura 34

Análisis Cualitativo: Comparativo de Distribución y Acabados de la Oferta

| | PARQUE CENTRAL | VILLA DEL SOL | LOMAS DE TINGO MARIA | PARQUE GAREZON | VISTA VERDE |
|------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|
| DATOS GENERALES | | | | | |
| Nº Edificios | 22 | 6 | 6 | 17 | 4 |
| Nº de Pisos | 12 | 8 | 5 | 7 | 14,13 y 12 |
| Dptos x Piso | 4 y 8 | 8 | 4 | 4 | 4 |
| Total Dptos | 1,968 | 1,764 | 540 | 476 | 208 |
| Estac/Dptos | 37% | 7% | 33% | 37% | 49% |
| DISTRIBUCION | | | | | |
| Nº Dormitorios | 3 | 1, 2 Y 3 | 3 | 3 | 3 Y 4 |
| Nº de Baños | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| SH servicio | NO | NO | NO | NO | NO |
| Balcón | SI | SI | NO | NO | SI |
| Cocina y Lavandería | Separadas | Separadas | Separadas | Integrada | Separadas |
| Home Office | SI | NO | NO | NO | NO |
| Ascensor | SI | SI | NO | SI | SI |
| ACABADOS | | | | | |
| Sistema Constructivo | Placas | Placas | Placas | Placas | Placas |
| Paredes | Papel Mural | Papel Mural | Pintura Latex | Papel Mural | Pintura Latex |
| Cielo Raso | Escarchado | Escarchado | Escarchado | Escarchado | Escarchado |
| Pisos Sala Comedor | Laminado | Laminado | Parquet | Vinilico | Parquet |
| Piso Dormitorio | Laminado | Alfombra | Alfombra | Vinilico | Alfombra |
| Piso cocina y baños | Cerámico | Ceramico | Ceramico | Vinilico | Ceramico |
| Closet | NO | NO | NO | NO | NO |
| Aparatos | Sólo ducha | Sólo ducha | Sólo ducha | Sólo ducha | Sólo ducha |
| Lavatorio Baños | Pedestal | Pedestal | Sin Pedestal | Sin Pedestal | Pedestal |
| Muebles cocina | Sólo bajo en poza | NO | NO | NO | NO |
| Ventanas | Carp. aluminio | Carp. aluminio | Carp. aluminio | Carp. aluminio | Carp. aluminio |
| Puerta principal | Contraplac. | Contraplac. | Contraplac. | Contraplac. | Contraplac. |

Figura 35

Análisis Cuantitativo: Comparativo de Áreas Comunes

| | PARQUE CENTRAL | VILLA DEL SOL | LOMAS DE TINGO MARIA | PARQUE GAREZON | VISTA VERDE |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| AREAS COMUNES | | | | | |
| Áreas Comunes | Club Privado | Sala juegos Niños | Cabinas internet | Sala usos Múltiples | Cabinas internet |
| | 2 Piscinas | Sala para fiestas | Bodega | Juegos para niños | Bodega |
| | 2 Losas deportivas | Sala para fiestas | Área deport grass | | Área deport grass |
| | Gimnasio | Juegos para niños | Gimnasio | | Gimnasio |
| | Sala juegos Niños | | Casa de niños | | Casa de niños |
| | Sala juegos jóvenes | | Sala de juegos | | Sala de juegos |
| | Sala para fiestas | | Sala para fiestas | | Sala para fiestas |
| | Juegos para niños | | Juegos para niños | | Juegos para niños |
| Áreas Verdes | 15,000 m ² | SI | 3,500 m ² | 2,400 m ² | 1,700 m ² |
| Porcentaje de áreas verdes | 33% | 30% | 18% | 18% | 37% |

A partir de este análisis podemos deducir que los productos tienen las siguientes características:

4.1.3.1. Ascensores y altura de pisos

En la búsqueda de mantener una densidad de viviendas que genere utilidad al proyecto rescatando el valor de las áreas verdes las empresas promotoras apuestan por la altura en las edificaciones.

Esto va de la mano con la mejor receptividad del mercado hacia los pisos en altura, que si bien aún no desaparece la resistencia a vivir en pisos en altura, la presencia de ascensores lo hace más atractivo

4.1.3.2. Áreas verdes

La presencia de áreas verdes es un requisito indispensable y es utilizado como argumento de venta. En la mayoría de proyectos los promotores de venta inclusive mencionan la cantidad de áreas verdes del proyecto.

En base al análisis comparativo tenemos que en este sentido Parque Central muestra como ventaja diferencial las grandes áreas verdes con que cuenta. Esto representa un 33% del total del terreno y es bastante usado como argumento de venta.

4.1.3.3. Áreas comunes:

En cuanto a las áreas comunes la zona de juego para niños es un otro elemento primordial que podemos ver en todos los proyectos estudiados.

También todos, a excepción de Parque Gárezon cuentan con Salón de Fiestas infantiles. Otros elementos comunes son el gimnasio y sala para reuniones de adultos.

Un elemento a destacar es el proyecto Parque Central, que ofrece como su principal atractivo ser un “Club residencial”, y para esto, además de extensas áreas verdes, gimnasio y salones de fiestas para niños y adultos cuenta con 2 piscinas, losas multideportivas, y zona de parrillas.

Caso aparte es la presencia de la “Casa de Niños” que se da en los proyectos de la empresa Líder. Este ambiente es utilizado para educar con actividades recreativas a los niños para enseñarles a vivir en comunidad. Es así que se realizan actividades como pintura, baile, y otras disciplinas en las que también participan los padres.

4.1.3.4. Estacionamientos:

El ratio de estacionamientos oscila entre 33% y 38% para todos los proyectos a excepción del Condominio Vista Verde, que obviamente está dirigido hacia un segmento que requiere más estacionamientos. Este ratio de estacionamientos, parece obedecer más al requerimiento mínimo de estacionamientos requerido por la Municipalidad respectiva en los parámetros urbanísticos cada caso.

4.1.3.5. Distribución de departamentos

- Dormitorios

Todos los proyectos ofrecen departamentos de 3 dormitorios. Aún así en el proyecto Villa del Sol se pueden encontrar también departamentos de 1 y 2 dormitorios y en Vista Verde encontramos departamentos de 3 y 4 dormitorios.

Cabe señalar que el proyecto Parque Central vende sus unidades como con 2 dormitorios, pero en realidad cuentan con un ambiente adicional abierto señalado como estar, pero que el vendedor se encarga de promocionarlo como un tercer dormitorio futuro.

- Sala comedor

Presentan siempre una sala comedor integrada, la diferencia se encuentra en la presencia de balcón hacia el exterior. Así tenemos que en los proyectos Parque Central, Villa del Sol y Vista Verde las salas cuentan con éste balcón o terraza. Este mismo pasa a venderse como parte del área techada del edificio.

- Home office o estar

Ubicado usualmente en el hall interior de circulación, este pequeño espacio lo encontramos sólo en el proyecto Parque Central, y es vendido como un lugar para un escritorio para computadora. Es considerado un argumento de ventas interesante que al ser presentado en el departamento piloto tiene buen atractivo frente al posible comprador que aprecia el espacio adicional.

- Baños

El producto típico se vende con 2 baños completos. No presenta tina sino espacio de ducha revestido en cerámico. Uno de los baños es integrado con el dormitorio principal y el otro es común y se ubica en el hall de circulación interno. No hay baños de visita ni de servicio.

Para el caso del proyecto Parque Gárezon sólo se ubica un baño, pero el diseño del departamento contempla el espacio para que el propietario construya el otro. Esto es

recalcado como parte del argumento de ventas.

Cabe señalar que en el proyecto Vista Verde inclusive en sus departamentos de 4 dormitorios también considera sólo 2 baños.

- Cocina y área de servicio

Las cocinas son pequeñas y son separadas de la lavandería mediante una puerta. No se cuenta con área de servicio en ninguno de los casos.

4.1.3.6. Acabados

- Pisos

En este punto sí hay diferencias en casi todos los proyectos. Podemos ver que en la sala-comedor y hall de circulación los proyectos de la empresa Líder (Vista Verde y Lomas de Tingo María) se da preferencia al uso de parquet. Esto se da porque se sabe que el mercado elegido es un público tradicional, que proviene de casas en las cuales se utiliza parquet y se desconocen otros materiales como el piso laminado o vinílico y representa un valor agregado para el producto.

En otros proyectos, como Parque Central y Villa del Sol se usa piso laminado y en Parque Gárezon se utiliza vinílico.

Para los ambientes interiores el común denominador es alfombra tipo tapizón, así como cerámico en los baños y cocinas.

Un punto resaltante es que el proyecto Parque Gárezon utiliza piso vinílico en todos sus ambientes, incluidos baños y cocina. El espacio de ducha es el único enchapado en cerámico.

- Paredes

Se utiliza papel mural para las paredes, aunque también observamos acabado en pintura látex en los proyectos Vista Verde y Lomas de Tingo María. Los cielos rasos presentan acabado escarchado y pintado.

- Mobiliario

En general los departamentos se entregan sin ningún tipo de mobiliario (ni en cocinas, baños, ni closets). Para el caso de los lavaderos de cocina algunos lo entregan con lo básico (soportes de fierro) y otros con un mueble mínimo de melamina.

4.1.4. Análisis de los competidores

El universo de empresas que invierten en estos proyectos son empresas grandes, ya que son proyectos de largo aliento y que requieren una fuerte inversión, así como un buen apalancamiento bancario. A continuación, una descripción de las mismas y su modo de comercialización:

4.1.4.1. GMV-Besco

Son dos empresas promotoras de reconocida trayectoria. Esta alianza hasta ahora se ha dado para 2 proyectos: el Megaproyecto Collique, de 22,656 viviendas y el proyecto parte de este estudio: Parque Central (1,968 viviendas).

La empresa GMV, es la división inmobiliaria del grupo Graña y Montero. Empresa de reconocida trayectoria en el sector construcción e inmobiliario desarrolla proyectos para distintos niveles socioeconómicos, así podemos verlos en proyectos para el nivel A, como en megaproyectos de vivienda económica. Realiza la comercialización de sus productos de vivienda en segmentos populares a través de su marca "VIVA".

Entre sus proyectos sociales actualmente en ejecución tenemos:

- Proyecto Collique (22,656 viviendas), proyecto paralizado actualmente por problemas de índole legal.
- Parque Central (1,968 departamentos)
- Parque Gárezon (476 departamentos)
- Parques del Agustino (3,400 departamentos)

Por su parte Besco es la sede peruana de la empresa Besalco de Chile. Besalco es

una empresa de las más reconocidas en ese país y su sede en Perú, Besco, ha desarrollado diversos proyectos de vivienda. Sus proyectos se caracterizan por ser de gran envergadura. Ha desarrollado proyectos de vivienda masiva para el NSE B y C, tales como Parques de Surco (1,570 viviendas) o Jardines de Aramburu (970 departamentos) y Portada de Monterrico (160 departamentos en consorcio con Coinsa).

Entre sus proyectos en ejecución tenemos:

- Las Lomas de La Molina (159 viviendas para el NSE C1)
- Torre Mayor (59 viviendas NSE B2)
- Y además los proyectos ya mencionados en consorcio con GMV: Collique y Parque Central.

En cuanto a la estrategia comercial del Proyecto “Parque Central” se promociona como “Descubre una manera diferente de vivir”, y su publicidad se da a través de Sala de Ventas y Departamento Piloto, anuncios en periódicos y pagina web.

Los puntos que se destacan en su publicidad.

- 15,000 m2 de áreas verdes
- Club residencial cerrado
- 2 piscinas, zona de parrillas, losas multideportivas, gimnasio.
- Salas de juegos para niños, adultos y salones de fiestas.
- La mejor ubicación del Cercado de Lima

La estrategia comercial del proyecto “Parque Gárezon” se basa en la frase “Tu propio estilo de vida en un entorno natural”. Su publicidad se realiza a través de su Sala de Ventas y departamento piloto, anuncios en periódicos, web y publicidad alternativa como anuncios en ómnibus de transporte público

Puntos que se destacan en su publicidad.

- 800 m2 de áreas verdes
- Condominio cerrado con ingresos controlados
- Ubicado en el Cercado de Lima, cerca de la Alameda Las Malvinas.
- 2,400 m2 de áreas libres

4.1.4.2. Coinsa

Constructores Interamericanos S.A.C. es una empresa constructora e inmobiliaria de reconocida trayectoria perteneciente al Grupo fierro de España, opera en el Perú desde 1991. Como inmobiliaria ha desarrollado varios proyectos medianos y grandes para distintos niveles socioeconómicos, entre los cuales podemos destacar Portada de Monterrico (160 departamentos en consorcio con Besco), Paseo de Monterrico (160 departamentos) y Montemar (188 departamentos).

Actualmente se encuentra promoviendo los siguientes proyectos:

- Parques de Surco (125 departamentos)
- Villa del Sol (384 departamentos en la primera etapa de 6 en total)
- Otros proyectos entre 25 y 30 departamentos para el NSE B1.

Su proyecto “Villa del Sol” es promocionado como “Sano entretenimiento para tu familia con toda la seguridad que necesitas” y los principales puntos que se destacan en su publicidad son:

- A un paso de la Av. Colonial, cerca de MINKA
- Jardines con juegos infantiles y área techada para cumpleaños
- Salón para fiestas y reuniones
- Accesos controlados e iluminados.
- Jardín interno en cada edificio

- Condominio cerrado y seguro.

4.1.4.3. Líder Grupo Constructor

Líder Grupo Constructor es una empresa constructora e inmobiliaria de reconocida trayectoria en proyectos de vivienda para el nivel socioeconómico C, perteneciente al Grupo Wiese. La empresa, con 8 años de trayectoria, se encarga de la promoción y construcción de sus propios proyectos, entre los más recientes destacan Los Álamos del Prado, Paso de Los Andes y Jardines de Maranga.

Actualmente se encuentra promoviendo los siguientes proyectos:

- Lomas de Tingo María (450 departamentos)
- Vista Verde (208 departamentos)
- Olivaria Casa Club (110 departamentos)

Parte del concepto de los condominios de Líder es la denominada “Casa de Niños”, el cual es un área común destinada a formar la convivencia entre los vecinos partiendo desde actividades culturales y recreativas para los niños, aportando así a crear una comunidad interna en el condominio.

En cuanto a la estrategia de promoción del proyecto “Lomas de Tingo María” el proyecto utiliza la frase “La seguridad de darle lo mejor a tu familia”, destacando en su publicidad las amplias áreas verdes, ambientes para fiestas infantiles, salón de usos múltiples, sala de internet y su Casa de Niños.

En cuanto al proyecto “Vista Verde” utilizan la frase “El lugar que tú y tu familia merecen” y destacan en su publicidad los departamentos con 3 y 4 dormitorios con 2 baños, las áreas verdes de 1,300 m², juegos recreativos y área multideportiva y también la Casa de Niños.

4.1.5. Conclusiones del estudio de oferta

- Actualmente se encuentran en la zona 5 proyectos en la zona, todos de gran envergadura dirigidos a un público del segmento C, lo cual es una muestra del dinamismo en la oferta para este nivel socioeconómico.
- El producto típico son departamentos de 3 dormitorios, con áreas entre 61 y 77m².
- El área de servicio (dormitorio, baños) no se considera en ninguno de los casos estudiados.
- Se considera como elementos esenciales la presencia de áreas verdes y ambientes de uso común.
- El precio promedio de venta es 1,412 nuevos soles por metro cuadrado.
- Las empresas competidoras son reconocida trayectoria en el medio y amplia experiencia en viviendas para este sector del mercado. Todas son consideradas las líderes en la industria y muestran su experiencia en sus páginas web.
- La velocidad de ventas de 31.5 departamentos por mes, que demuestra un buen nivel de absorción de este tipo de producto en la zona.
- Se considera un elemento indispensable para la promoción del producto la construcción de un departamento piloto.

4.2. Estudio de la demanda

4.2.1. Demanda Potencial

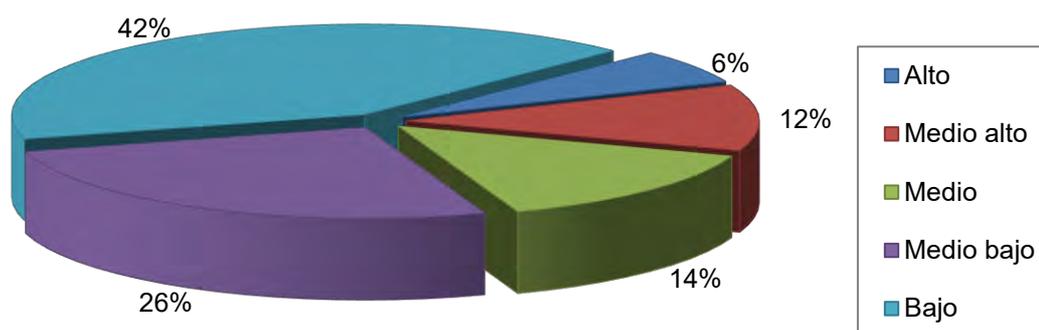
La demanda potencial se define como la “conformada por la totalidad de los hogares residentes en el área urbana de Lima Metropolitana y el Callao independientemente de su actitud frente al mercado, sus condiciones de tenencia de la vivienda y sus características socioeconómicas” (CAPECO, 2008, p124).

Según el estudio de CAPECO, 2008 “XIII Estudio El Mercado De Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y el Callao” la demanda potencial total de viviendas es de 1'869,263 hogares.

En el siguiente cuadro se presenta la distribución cuantitativa y porcentual por estrato socioeconómico de esta demanda a partir de los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI- calculados con base en los datos del Censo de Población y Vivienda de 1993 del INEI.

Figura 36

Demanda Potencial por hogares por nivel socio económico en Lima Metropolitana y el Callao



Nota: Adaptado de *XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao*, por CAPECO, 2008

De acuerdo esta distribución por estratos socioeconómicos, la mayor proporción de hogares (67,98%) se encuentra ubicada en los estratos socioeconómicos bajo y medio bajo representada con 1'270,719 hogares; en los estratos medio y medio alto este porcentaje asciende al 25,94% con 484,858 hogares, siendo el estrato socioeconómico alto el que menos hogares concentra con el 6,08% y representada con 113,686 hogares.

4.2.2. Demanda Efectiva en Lima Metropolitana y el Callao

Según CAPECO (2008), a través de la aplicación de filtros de tipo cuantitativo sobre la demanda potencial de la totalidad de hogares residentes en la zona urbana de Lima Metropolitana y el Callao, CAPECO ha determinado la proporción de hogares con capacidad económica de pago para la adquisición de vivienda (pago de cuota inicial y solvencia para afrontar créditos hipotecarios de vivienda) en el mercado formal, dimensionando así la demanda efectiva en 303,283 hogares.

En la tabla 7 se muestran los resultados luego de la aplicación de los filtros de interés en adquirir vivienda y la capacidad de pago de la misma

Tabla 7

Distribución de la Demanda por Hogares en Lima Metropolitana y el Callao

| NSE | DEMANDA POTENCIAL | DEMANDA EFECTIVA | % DE LA DEMANDA POTENCIAL |
|------------|-------------------|------------------|---------------------------|
| ALTO | 113,686 | 10,196 | 8.97% |
| MEDIO ALTO | 219,799 | 30,453 | 13.85% |
| MEDIO | 265,059 | 34,537 | 13.03% |
| MEDIO BAJO | 489,127 | 83,651 | 17.10% |
| BAJO | 781,592 | 144,446 | 18.48% |
| TOTAL | 1,869,263 | 303,283 | 16.22% |

Nota: Adaptado de *XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao*, por CAPECO, 2008

4.2.3. Demanda Efectiva según el precio de la vivienda

Para cuantificar la demanda efectiva para un proyecto de las características del nuestro se analizó la demanda efectiva según precio de vivienda. Según lo observado en el estudio de oferta previo, se puede determinar que el producto a comercializar podría mantener el rango entre US\$30,000 y US\$40,000 (S/ 88,500 y S/118,000 a un tipo de cambio de S/ 2.95).

Este filtro arrojó 6,072 hogares como demanda efectiva, lo cual representa un 2% de la demanda efectiva total de viviendas. Cabe señalar también que no sólo se puede tomar en cuenta este rango de hogares, sino también alguna parte de la demanda efectiva con capacidad adquisitiva para viviendas de mayor precio que puedan interesarse en este producto o personas con menor capacidad adquisitiva que han estado ahorrando para adquirir una vivienda.

Tabla 8

Demanda Efectiva según Rango de Precio de Viviendas

| Precio de la vivienda en US\$ | Demanda efectiva | Participación por rango |
|----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Hasta 10 000 | 162,740 | 41.79% |
| 10 001 - 15 000 | 72,775 | 24.00% |
| 15 001 - 20 000 | 54,635 | 18.01% |
| 20 001 - 25 000 | 26,843 | 8.85% |
| 25 001 - 30 000 | 7,870 | 2.59% |
| 30 001 - 40 000 | 6,072 | 2.00% |
| 40 001 - 50 000 | 5,780 | 1.91% |
| 50 001 - 60 000 | 95 | 0.03% |
| 60 001 - 70 000 | 437 | 0.14% |
| 70 001 - 80 000 | 286 | 0.09% |
| 80 001 - 100 000 | 1,408 | 0.46% |
| 100 001 - 120 000 | 342 | 0.11% |
| TOTAL | 303,283 | 100% |

Nota: Adaptado de XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao, por CAPECO, 2008

Esta demanda efectiva podemos clasificarla de acuerdo al nivel socioeconómico al que pertenece, lo cual nos indica que la preferencia de este tipo de viviendas por el estrato socioeconómico medio bajo (1,195 hogares) y bajo (3,210 hogares), que representa el 72% de la demanda efectiva. Dichos datos los podemos identificar en el rango de \$30,000 a \$40,000 de la Tabla 9 a continuación:

Tabla 9

Nivel Socioeconómico de la demanda efectiva por Precio de Viviendas

| Precio de la Vivienda en US\$ | Alto | Medio Alto | Medio | Medio Bajo | Bajo |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Hasta 4 000 | 0 | 0 | 411 | 2 390 | 14 445 |
| 4 001 - 8 000 | 0 | 0 | 4 523 | 17 925 | 43 334 |
| 8 001 - 10 000 | 0 | 5 475 | 8 223 | 10 755 | 19 259 |
| 10 001 - 15 000 | 858 | 6 501 | 7 401 | 22 706 | 35 309 |
| 15 001 - 20 000 | 2 668 | 5 817 | 5 756 | 17 925 | 22 469 |
| 20 001 - 25 000 | 3 240 | 8 212 | 7 401 | 4 780 | 3 210 |
| 25 001 - 30 000 | 1 143 | 342 | 0 | 4 780 | 1 605 |
| 30 001 - 40 000 | 572 | 684 | 411 | 1 195 | 3 210 |
| 40 001 - 50 000 | 858 | 1 711 | 411 | 1 195 | 1 605 |
| 50 001 - 60 000 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 60 001 - 70 000 | 95 | 342 | 0 | 0 | 0 |
| 70 001 - 80 03500 | 286 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 80 001 - 100 000 | 381 | 1 027 | 0 | 0 | 0 |
| 100 001 - 120 000 | 0 | 342 | 0 | 0 | 0 |
| 120 001 - 150 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 150 001 - 200 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 200 001 - 250 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 250 001 - 300 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 300 001 - 500 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 196 | 30 453 | 34 537 | 83 651 | 144 446 |

Nota: Adaptado de XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao, por CAPECO, 2008

4.3. Determinación del mercado objetivo

De acuerdo a los datos arrojados por el estudio de Oferta acerca del producto y el precio que podría comercializarse en este proyecto obtenemos unidades de vivienda de aproximadamente US\$35,000, es decir S/ 103,250 a un tipo de cambio de S/ 2.95. Con estos datos también podemos deducir el nivel de ingreso de los hogares de esta demanda efectiva. Utilizando el estudio de CAPECO (2008) para la demanda efectiva según precio de vivienda e ingresos por hogar tenemos que el ingreso para este precio de viviendas debería estar entre 500 y 700 dólares mensuales.

Tabla 10

Ingreso Mensual de Demanda Efectiva por Precio de Viviendas

| Precio de la vivienda en US\$ | Ingreso mensual en el hogar | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------------|
| | hasta 300 | 301-400 % | 401-500 % | 501-700 % | 701-1000 % | MAS DE 1000 % |
| HASTA 4 000 | 26.59 | 35.25 | 10.26 | 19.32 | 1.95 | 6.63 |
| 4 001 - 8 000 | 18.02 | 21.66 | 7.33 | 26.23 | 20.44 | 6.33 |
| 8 001 - 10 000 | 11.71 | 10.66 | 18.60 | 35.61 | 10.93 | 12.49 |
| 10 001 - 15 000 | 16.69 | 17.23 | 16.45 | 34.71 | 9.66 | 5.26 |
| 15 001 - 20 000 | 8.09 | 9.40 | 13.84 | 24.43 | 28.29 | 15.95 |
| 20 001 - 25 000 | 6.94 | 9.71 | 11.59 | 16.41 | 28.35 | 26.99 |
| 25 001 - 30 000 | 9.31 | 0.00 | 4.12 | 26.22 | 22.32 | 38.03 |
| 30 001 - 40 000 | 14.23 | 4.81 | 5.77 | 27.56 | 15.30 | 32.34 |
| 40 001 - 50 000 | 0.00 | 10.51 | 0.00 | 0.00 | 7.25 | 82.24 |
| 50 001 - 60 000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.06 | 0.00 | 89.94 |
| 60 001 - 70 000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 70 001 - 80 000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 80 001 - 100 000 | 0.00 | 15.98 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 84.02 |

Nota: Adaptado de XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao, por CAPECO, 2008

Además, haciendo un cálculo de la cuota mensual por sobre una unidad de vivienda de \$35,000 se ha estimado las exigencias de ingresos requeridas por las instituciones financieras para el otorgamiento de un crédito hipotecario que permita su adquisición. Como se muestra en el cuadro adjunto, el ingreso exigido varía desde un mínimo de casi US\$ 656, es decir aproximadamente 1,900 nuevos soles.

Tabla 11

Cálculo Estimado de Cuota Mensual para Vivienda de US\$ 35,000

| Precio de la vivienda en US\$ | Cuota inicial | Saldo a financiar | Monto mensual * | | Ingreso mensual ** | |
|-------------------------------|---------------|-------------------|-----------------|---------|--------------------|---------|
| | | | 15 años | 20 años | 15 años | 20 años |
| \$ 35,000 | \$ 3,500 | \$ 31,500 | \$ 292 | \$ 262 | \$ 731 | \$ 656 |

Nota: (*)Se considera una TEA de 10.5%

(**) Se considera un 30% del total de ingresos destinados al pago del crédito

Según Ipsos Apoyo (2008) en su estudio de Niveles Socioeconómicos de la Gran Lima, tales niveles de ingresos son obtenidos por hogares pertenecientes al nivel socioeconómico Medio Bajo y cerca el denominado Bajo Superior.

Según el análisis de niveles socioeconómicos por manzana (ver 3.2.7, nivel socioeconómico en el entorno) el nivel socioeconómico de la zona fluctúa también entre el C1 y C2 (estrato bajo superior).

4.3.1. Segmentación

Para la segmentación y elección del mercado meta se escogieron las siguientes variables:

- Segmentación Demográfica
- Segmentación Geográfica
- Segmentación Psicográfica
- Segmentación conductual.

A continuación aplicaremos las variables de segmentación mencionadas a fin de obtener un target que será el mercado objetivo del producto a desarrollar.

4.3.1.1. Segmentación Demográfica:

Se segmenta la población con las diferentes características:

- Edad: Jefes de familia entre 30 y 60 años
- Tamaño de la Familia: entre 2 y 5 personas
- Género: indistinto
- Ingresos: entre US\$500 y US\$700
- Educación: Secundaria o Superior
- Ocupación Jefe de familia: Profesionales, pequeños comerciantes, empleados públicos o privados.
- Ciclo de vida familiar : Parejas con doble ingreso sin hijos y parejas con doble ingreso con hijos

4.3.1.2. Segmentación Geográfica:

Por las características del entorno nos enfocaremos en los hogares en los que actualmente vivan en los distritos de características similares,

- Por NSE similar: San Martín de Porres, Comas, Los Olivos, Rimac, Independencia, Ventanilla, Puente Piedra, Carabaylo, Callao.
- Por cercanía a la zona: Breña, Cercado de Lima, Pueblo Libre, Jesús María, La Victoria

Cabe señalar que un proyecto de este tipo tendrá un alcance no sólo distrital, sino que puede atraer clientes de distintas zonas de la capital

4.3.1.3. Segmentación Psicográfica:

Arellano (2005) en su libro “Los Estilos de Vida en el Perú” se muestra la existencia de 9 Estilos de Vida de los peruanos. La composición de estos estilos en Lima Metropolitana se da tal como se detalla en la Tabla 12:

Tabla 12

Distribución de Población de Lima según Estilos de Vida

| | % de la población de Lima |
|--------------------|---------------------------|
| Las Conservadoras | 23.4% |
| Los Tradicionales | 8.8% |
| Los Progresistas | 21.8% |
| Los Sobrevivientes | 18.35% |
| Los Trabajadores | 7.7% |
| Los Adaptados | 6.7% |
| Los Afortunados | 5.8% |
| Los Emprendedores | 3.0% |
| Los Sensoriales | 4.5% |

Nota: Adaptado de *Los Estilos de vida en el Perú*, por Rolando Arellano Cueva, 2005

Haciendo una segmentación de acuerdo a lo analizado en este estudio según esta clasificación nos corresponden 3 principales segmentos: Los Trabajadores, Los Emprendedores y Los Progresistas que en suma comprenden el 32.5% de la población total de Lima.

- **Los Emprendedores**

Según Arellano (2005), los Emprendedores son hombres jóvenes y de mediana edad, migrantes o hijos de migrantes, que viven en las ciudades medianas y grandes del país. Son

negociantes natos con mucha iniciativa y visión de futuro, buscan hacer empresa.

Desean obtener cierto status en el medio en que se desenvuelven. Imitan en cierta medida los patrones de consumo y el estilo de vida de los afortunados, que se constituyen en algunos casos en el modelo a seguir (modernos y pujantes).

Son uno de los grupos más trabajadores, ya que prácticamente la totalidad de sus miembros (99.6%) cuenta con trabajo. Son personas muy activas, con mucha iniciativa y muy hábiles para generar recursos.

La mayoría de este grupo son trabajadores independientes (pequeños empresarios, profesionales, profesores universitarios) o empleados de nivel medio de empresas privadas. Gran parte (70%) ha cursado estudios universitarios o técnicos.

Muchos de ellos habitan zonas o urbanizaciones de nivel medio. En ese sentido se puede decir que son los que encarnan con mayor exactitud el prototipo de la clase media en este país.

Son personas de empresa, de negocio. El trabajo es una de las actividades que mejor los define. Tienen una actitud positiva frente a su posición actual y su futuro, no se conforman con lo que tienen, buscan siempre elevar su bienestar y nivel de vida.

Están dispuestos a sacrificar placeres en el presente para disfrutar plenamente en el futuro. La importancia que tiene para ellos la familia hace que busquen por lo general lo mejor para sus hijos, dándoles educación y productos de calidad.

Las relaciones sociales y el status son muy importantes para ellos. Saben que deben frecuentar a la gente adecuada.

- **Las Trabajadoras**

Según Arellano (2005), son mayormente mujeres jóvenes y de edad mediana (25 a 34 años) cuya vida está orientada hacia el progreso personal y familiar. Pueden ser inmigrantes que se han establecido en la capital cuyo origen es de provincias del norte o del oriente.

Son mujeres de empuje, de trabajo. Para ellas el hogar ya no es el único espacio de realización, el espacio público del trabajo y las relaciones sociales es también importante.

La mayoría de ellas trabaja fuera de casa, de manera independiente o en empleos de nivel medio o bajo en empresas. Pueden tener un pequeño comercio con el que apoyan o sustentan el hogar.

A diferencia de las conservadoras, este grupo tiene mayor educación y mejores ingresos. Igualmente tienen una marcada diferencia en la forma de pensar y actuar.

Son personas muy organizadas, optimistas y gustan de consumir productos que den status social.

- **Los Progresistas**

Según Arellano (2005), este grupo se caracteriza por estar compuesto por hombres y mujeres relativamente jóvenes (entre 20 a 30 años) que migraron a las ciudades en busca de éxito. En ese proceso adoptaron las costumbres ciudadinas (se acriollaron).

Son personas de lucha, que quieren lo mejor para sí mismos y sus familias. Piensan que la mejor manera de conseguirlo es vía el trabajo y también mediante el estudio. Piensan que el éxito está en función del tiempo y esfuerzo invertido más que en los recursos económicos que tengan.

Se trata de un grupo de carácter y moral férreas, que les gustan las reglas claras. Además, son proactivos, organizados y voluntariosos.

Por su dimensión y nivel de ingresos constituyen el grupo homogéneo de mayor capacidad económica del país.

4.3.1.4. Segmentación Conductual

En cuanto a las expectativas de beneficio (Reason Why) el cliente busca:

- **Ubicación y accesibilidad**

Ubicación céntrica, de fácil acceso a centros de trabajo y servicios (supermercados y mercados tradicionales, colegios). Cercanía a parques y zonas de recreación (juegos y losas deportivas).

Cercanía a la familia de origen: apoyo de la familia en el cuidado de los hijos cuando ambos padres trabajan fuera de casa.

- **Acabados**

Acabados tradicionales de preferencia, como parquet o cerámicos. Versus nuevos materiales como pisos laminados o papel mural, aunque ya tengan referencias de su uso por otros condominios. No hay mucha exigencia en cuanto a marcas o procedencia, aunque si demandan una buena instalación.

Los muebles de cocina y closets no son exigidos para la entrega.

- **Estacionamientos**

No hay una exigencia mayor por estacionamientos, ya que la mayoría no cuenta con auto propio.

- **Fachada e imagen arquitectónica**

Si bien no hay mucha exigencia en este aspecto es importante una fachada moderna y bien acabada que sea atractiva y que servirá además para que el cliente se sienta orgulloso de su vivienda.

- **Distribución y área del departamento**

Departamentos de 3 dormitorios sobre un área entre 60m² y 75m², no se exige dormitorio de servicio. Los ambientes como espacio para escritorio o closets son bien valorados.

Según CAPECO (2008), podemos detectar las preferencias de número de dormitorios deseados de acuerdo al precio de la vivienda tal cual se puede apreciar en la Tabla 13 a continuación.

En cuanto al área deseada de departamento lo que solemos encontrar es que el cliente siempre desea áreas mayores a las de los proyectos pues le es difícil estimar un área, sin embargo, al visitar el departamento piloto, sin conocer el área del mismo, queda satisfecho con el área propuesta aunque sea menor a su expectativa inicial. En la Tabla 14 podemos observar este detalle.

Tabla 13*Número de Dormitorios deseados según Precio de Vivienda*

| Precio de la vivienda en US\$ | Número de dormitorios | | | | | | Total % |
|-------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|---------------|
| | NI | 1 | 2 | 3 | 4 | MAS DE 4 | |
| | % | % | % | % | % | % | |
| 15 001 - 20 000 | 27.27 | 3.41 | 13.64 | 35.23 | 20.45 | 0.00 | 100.00 |
| 20 001 - 25 000 | 20.73 | 0.00 | 12.20 | 41.46 | 19.51 | 6.10 | 100.00 |
| 25 001 - 30 000 | 22.22 | 0.00 | 22.22 | 38.89 | 11.11 | 5.56 | 100.00 |
| 30 001 - 40 000 | 41.67 | 0.00 | 0.00 | 41.67 | 16.67 | 0.00 | 100.00 |
| 40 001 - 50 000 | 64.71 | 0.00 | 0.00 | 29.41 | 5.88 | 0.00 | 100.00 |
| 50 001 - 60 000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |
| 60 001 - 70 000 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 70 001 - 80 000 | 66.67 | 0.00 | 0.00 | 33.33 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |

Nota: Adaptado de XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao, por CAPECO, 2008

Tabla 14*Preferencia de Área de Vivienda según Nivel Socioeconómico*

| Estrato | Area | | | | | | Total |
|--------------|-------------|-------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| | N.I | Hasta 50 m2 | De 51 a 75 m2 | De 76 a 100 m2 | De 101 a 150m2 | Mas de 150 m2 | |
| Alto | 5.26 | 0.00 | 0.00 | 13.16 | 50.00 | 31.58 | 100.00 |
| Medio alto | 5.88 | 0.00 | 0.00 | 61.76 | 32.35 | 0.00 | 100.00 |
| Medio | 4.76 | 0.00 | 9.52 | 57.14 | 28.57 | 0.00 | 100.00 |
| Medio bajo | 7.69 | 7.69 | 0.00 | 61.54 | 23.08 | 0.00 | 100.00 |
| Bajo | 18.18 | 9.09 | 9.09 | 54.55 | 9.09 | 0.00 | 100.00 |

Nota: Adaptado de XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao, por CAPECO, 2008

- **Áreas comunes**

Como se muestra en la Tabla 15, la Seguridad y zonas verdes son prioridad en este segmento. Esto también se puede deducir del Estudio de Oferta de la zona, en el cual es un punto que todos los proyectos destacan. Si bien es cierto esto puede depender mucho de la ubicación del proyecto, el vivir en un condominio cerrado puede otorgar ese sentido de seguridad que requiere el usuario. Esto se complementa con las áreas verdes, ya que en muchos sitios se puede considerar los parques públicos como zonas inseguras, al contar el condominio con áreas verdes internas puede reemplazar la necesidad de un parque, garantizando mayor seguridad en ese aspecto.

En segundo lugar un área para practicar deportes también es bastante valorada, así como la presencia de locales comerciales en este caso bodegas. La preferencia de áreas comunes la podemos apreciar a detalle en la Tabla 15.

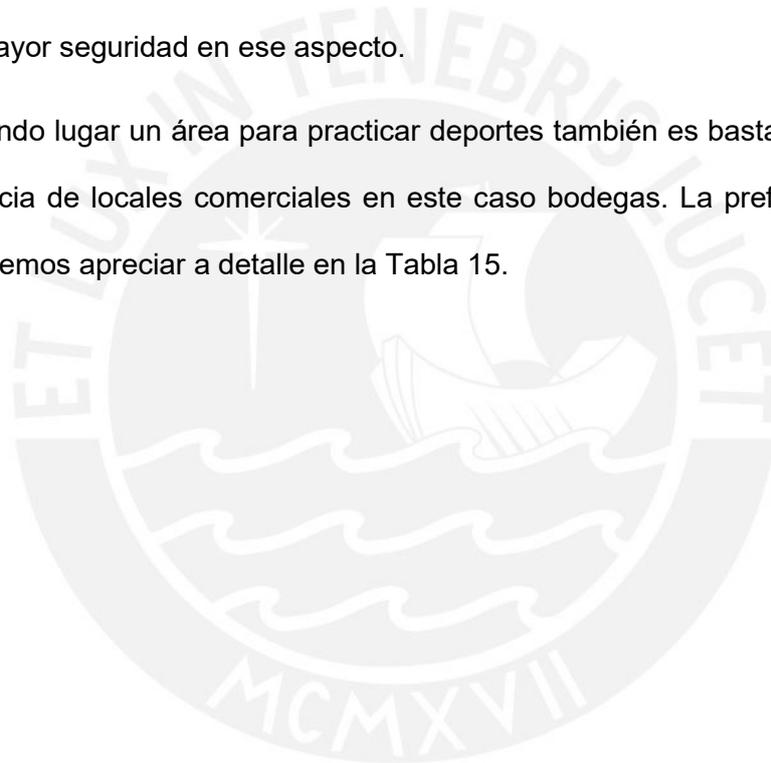


Tabla 15*Preferencia de Áreas Comunes según Precio*

| Precio US\$ | Guardería % | Portería % | Canchas deportivas % | Áreas verdes % | Piscinas % | Estac. % | Locales comer. % | Salón fiestas % | Otros % |
|----------------------|----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------|-------------|------------------------|-----------------------|------------|
| 15,001-20,000 | 5.33 | 14.73 | 13.79 | 18.50 | 4.39 | 6.27 | 12.23 | 0.63 | 24.14 |
| 20,001-25,000 | 5.43 | 18.53 | 12.14 | 17.89 | 3.83 | 7.03 | 8.95 | 0.64 | 25.56 |
| 25,001-30,000 | 11.27 | 18.31 | 11.27 | 14.08 | 5.63 | 8.45 | 5.63 | 0.00 | 25.35 |
| 30,001-40,000 | 5.00 | 17.50 | 15.00 | 17.50 | 5.00 | 10.00 | 12.50 | 0.00 | 17.50 |
| 40,001-50,000 | 3.85 | 15.38 | 11.54 | 23.08 | 3.85 | 7.69 | 11.54 | 0.00 | 23.08 |
| 50,001-60,000 | 0.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 40.00 |
| 60,001,70,000 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 20.00 |
| 70,001-80,000 | 0.00 | 20.00 | 20.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 20.00 | 0.00 | 40.00 |
| 100,001- 120,000 | 20.00 | 20.00 | 0.00 | 20.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 40.00 |

Nota: Adaptado de XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao, por CAPECO, 2008

- **Fin de uso del producto**

El comprador es principalmente familias que buscan la primera y única vivienda. Proviene de viviendas compartidas con los padres o viviendas alquiladas y andan en busca de su independización en este sentido.

- **Sensibilidad del precio**

El precio es un factor determinante para la adquisición de la vivienda. Ya que tratamos con un público que no posee grandes recursos y ésta pasa a ser su única vivienda esta compra es muy meditada.

Se podría sacrificar el área interior por el precio, es decir, se puede preferir un departamento pequeño que uno con mayor área con los mismos ambientes y que al final costará un poco más. El cliente tiene la capacidad de acomodarse a ambientes más pequeños con tal de poder adquirir su vivienda.

4.3.2. Targeting

Basado en el análisis de entorno y la segmentación del mercado podemos obtener un perfil del cliente objetivo para el producto, que incluye la descripción de sus necesidades y requerimientos.

4.3.2.1. Perfil del cliente objetivo

Según el análisis realizado se define el cliente objetivo como hogares pertenecientes a un nivel socioeconómico medio bajo y bajo superior (NSE C) que no cuentan con vivienda propia.

A continuación, se describen las principales características de este segmento:

- **Principales características:**

Representa el 28.7% de la población de Lima Metropolitana, su participación ha disminuido tres puntos en los últimos 3 años.

Se concentra principalmente en los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos,

Rímac, Breña, La Victoria, Cercado de Lima, Chorrillos, San Juan de Miraflores y todo el Callao.

El promedio de número de miembros del hogar es de 4 personas, quienes habitan una vivienda con 5 habitaciones o ambientes y 1 baño.

- **Tipo de Vivienda**

El tipo de vivienda predominante es la casa independiente y construida de material noble. Viven en casas alquiladas o comparten la vivienda con familiares. Se da mucho el caso de vivir en la casa de la familia de origen de uno mientras ahorran para la adquisición de su vivienda propia.

El abastecimiento de agua y el servicio de desagüe proceden de red pública.

Los pisos son de cemento, mayólica y loseta. Las paredes y techos son de concreto armado revestido pintado.

- **Bienes y servicios**

Si bien la tenencia de bienes en comparación con los Niveles A y B es menor, tienen algunas comodidades que los diferencia de los estratos inferiores.

Casi la totalidad de ellos tienen: cocina, televisión a color, radio, refrigeradora. Aproximadamente tres cuartas partes tiene equipo de sonido, DVD y servicio de teléfono fijo.

Cerca de la mitad de este segmento posee lavadora de ropa, el 43.2% tiene conexión a cable, mientras 1 de cada 4 hogares tiene computadora, sin embargo, sólo el 11% tiene el servicio de Internet. Apenas el 12.8% posee automóvil y el 7% servicio doméstico.

- **Jefe del Hogar**

El jefe de familia es mayoritariamente de sexo masculino (84.2%) y tiene en promedio 52 años. Cuenta con educación secundaria completa (38%) y un 26% de ellos ha concluido estudio técnico superior.

En cuanto a su ocupación, aproximadamente la mitad (51.1%) es personal de servicio

calificado, en tanto un 38.4% son pequeños comerciantes, profesionales técnicos independientes y personal administrativo de oficina.

Cerca de la mitad tiene seguro de salud, el 44.6% afiliado al seguro social. Las personas que están afiliadas al seguro social acuden a EsSalud para ser atendidos, mientras el resto asiste a postas médicas y hospitales; la atención en el sector privado es reducida (10%). En caso de hospitalización acudirían a hospitales y centros de salud públicos y no a clínicas privadas.

- **Ama de Casa**

La edad promedio del ama de casa es 48 años. El nivel de instrucción es básico: cerca la mitad de ellas lograron concluir la secundaria, en tanto que el 22.4% hasta secundaria incompleta y el resto con un nivel de instrucción superior.

- **Aspectos económicos y financieros**

Los ingresos por hogar fluctúan entre los 500 y 700 dólares mensuales. Como ayuda para mejorar su economía, el 12.9% recibe dinero de parientes que se encuentran en el exterior. Aproximadamente uno de cada 4 hogares acostumbra ahorrar parte de los ingresos económicos para alguna inversión futura, sin embargo, el 38.8% tiene deudas en alguna entidad financiera lo cual podría en algunos casos complicar la gestión de su crédito hipotecario.

- **Ubicación por distritos**

La gran parte de la población que conforma este segmento se encuentra ubicada en los grupos de distritos siguientes:

- Zona 1 (Ventanilla, Puente Piedra, Comas, Carabayllo)
- Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín De Porras)
- Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)

Dicha distribución la podemos apreciar en la Tabla 16.

Tabla 16*Distribución de Población en Lima y Callao según Nivel Socioeconómico*

| Zonas de Lima | Nivel Socioeconómico | | | | |
|--|----------------------|-------|--------------|-------|-------|
| | A | B | C | D | E |
| ZONA 1 Ventanilla, Puente Piedra, Comas, Carabayllo | 0.60 | 5.70 | 14.00 | 16.80 | 23.80 |
| ZONA 2 Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras | 1.80 | 11.40 | 14.70 | 11.20 | 8.90 |
| ZONA 3 San Juan de Lurigancho | 1.20 | 4.50 | 11.10 | 14.90 | 17.30 |
| ZONA 4 Cercado, Rimac, Breña, La Victoria | 3.50 | 10.60 | 13.60 | 9.70 | 4.60 |
| ZONA 5 Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino | 3.50 | 9.80 | 12.20 | 14.10 | 16.90 |
| ZONA 6 Jesus María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel | 19.30 | 17.90 | 4.50 | 0.80 | 0.40 |
| ZONA 7 Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina | 61.40 | 24.80 | 4.80 | 1.50 | 1.20 |
| ZONA 8 Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores | 4.70 | 7.70 | 8.70 | 9.40 | 9.50 |
| ZONA 9 Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin, Pachacamac | 0.60 | 1.80 | 7.80 | 13.80 | 14.50 |
| ZONA 10 Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua | 3.50 | 5.70 | 8.70 | 8.00 | 2.80 |

Nota: Adaptado de *Niveles Socioeconómicos 2009*, por APEIM, 2008

4.3.2.2. Decisión de compra

- **Motivación para adquirir una vivienda.**

La vivienda propia representa el legado que dejarán a sus hijos y además el adquirir una vivienda constituye una inversión rentable.

En el caso de las familias que viven con los padres de alguno de los cónyuges se encuentran en la búsqueda de independencia física y emocional de la familia de origen.

Otro motivo para la adquisición de una vivienda es la conveniencia en residir en un área cercana al centro laboral a fin de estar más cerca de los hijos y pasar más tiempo con ellos.

Para las familias que alquilan vivienda representa la necesidad de tener una residencia estable. Las continuas mudanzas desestabilizan la dinámica familiar, especialmente a los hijos que deben adaptarse a un nuevo entorno social y eventualmente a un nuevo colegio.

- **Donde buscan información y donde adquieren el producto.**

Los compradores de este segmento se informan a través de publicaciones en los periódicos y a través de la publicidad en paneles de venta y cercos. Punto a resaltar también es la información a través de familiares y amigos.

Utilizan también los programas televisivos como Viviendo Mejor y otros.

La información en páginas web también es una buena alternativa, siempre que sea anunciada en los medios ya mencionados (prensa y el terreno mismo)

La búsqueda de información se da en las salas de ventas de los proyectos, ya que por lo general visitan las obras para tomar conocimiento del producto, al ser en su mayoría habitantes del distrito o distritos aledaños. En todos los proyectos de la competencia notamos que se requiere la implementación de un departamento piloto, ya que el público difícilmente comprará un departamento en planos sin poder ver el espacio mismo, ya que no está muy

informado acerca de planos de distribución ni acabados de construcción.

Tabla 17

Medio de Información para Adquirir Vivienda según Precio

| Precio de la vivienda en US\$ | Periódicos | Inmobiliarias | Aviso en el proyecto | Trabajo | Familiares | Amigos | Web | Otros |
|-------------------------------|--------------|---------------|----------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| | % | % | % | % | % | % | % | % |
| 10 001-15 000 | 66.04 | 9.43 | 11.32 | 0.00 | 3.77 | 1.89 | 7.55 | 0.00 |
| 15,001-20,000 | 54.10 | 14.75 | 3.28 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 19.67 | 3.28 |
| 20,001-25,000 | 39.06 | 25.00 | 10.94 | 4.69 | 3.13 | 4.69 | 10.94 | 1.56 |
| 25,001-30,000 | 38.46 | 30.77 | 0.00 | 7.69 | 0.00 | 7.69 | 15.38 | 0.00 |
| 30,001-40,000 | 33.33 | 0.00 | 16.67 | 0.00 | 33.33 | 0.00 | 0.00 | 16.67 |
| 40,001-50,000 | 50.00 | 16.67 | 33.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 50,001,60,000 | 50.00 | 50.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 60,001,70,000 | 50.00 | 50.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 70,001-80,000 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | 55.94 | 14.05 | 9.57 | 1.81 | 2.96 | 5.42 | 9.18 | 1.06 |

Nota: Adaptado de *XIII Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y El Callao*, por CAPECO, 2008

- **Por qué y cómo seleccionan los clientes los productos. (Reason why?)**

Los beneficios básicos de los productos del proyecto son una distribución funcional que brinda comodidad dentro de la vivienda. En cuanto a acabados se buscan acabados standard como pisos cerámicos, laminados o de parquet

Es importante destacar además la presencia de áreas de recreación para los niños como valor agregado del producto.

Los precios de las unidades de vivienda son el factor más importante a considerar.

Este punto también va vinculado al área, ya que es más importante que cumpla con los requisitos mínimos y que esto redunde en un buen precio versus la adquisición de un departamento con una distribución similar, pero de mayor área y por consiguiente de mayor precio.

Otro aspecto es la ubicación, seguridad de la zona, cercanía a servicios como centros comerciales, restaurantes, supermercados, parques, y colegios.

- **Forma de financiamiento**

El tipo de cliente que adquiere este tipo de producto son familias que utilizan financiamiento bancario con créditos hipotecarios a 15 o 20 años. Un bajo nivel de bancarización en este sector hace que el cliente busque dar el mayor monto posible de cuota inicial siempre con la búsqueda de apalancarse lo menos posible con una entidad financiera.

4.4. Perfil del producto deseado

De acuerdo al análisis de oferta y demanda el producto a desarrollarse nos permite determinar ciertas características que servirán de base para el desarrollo del producto. Este análisis nos permite identificar los requerimientos de un producto óptimo para la venta en la zona, al hacer un contraste entre las expectativas del cliente objetivo versus lo que ofrece el mercado y que al final adquiere el comprador.

De acuerdo a esto el producto debería cumplir con las siguientes características:

4.4.1. Área de la vivienda

Según CAPECO (2008), la expectativa del área de la vivienda para el nivel Medio Bajo arrojan áreas entre 75 y 100m² como preferentes para este segmento. Sin embargo, de acuerdo a su capacidad adquisitiva y el nivel de acabados del producto que desean esto resultaría en un producto demasiado caro lo cual se puede mitigar con una distribución adecuada. El estudio de oferta en este caso es bastante claro al determinar áreas entre 60 y 75m² para un producto comercialmente viable.

4.4.2. Distribución de la vivienda

En este caso también apreciamos cierto contraste entre la expectativa del consumidor y el resultado que arroja el estudio de la oferta en la zona. Si bien es cierto, la preferencia del cliente va por 4 dormitorios en su mayoría (con la opción de 3 dormitorios en segundo lugar), los proyectos ofertados son claros en ofrecer departamentos de 3 dormitorios como producto estándar.

4.4.3. Estacionamientos

El estudio de oferta arroja un ratio mínimo de 1 estacionamiento por cada 3 viviendas. Según lo reportado por las colocaciones este ratio resulta alto para el mercado objetivo, ya que la realidad arroja que el ritmo de ventas de estacionamientos es bajo en comparación al de viviendas. Sin embargo el número de estacionamientos mínimo esta normado por los parámetros otorgados a la zona y este es de 1 estacionamiento cada 3 viviendas. Según lo consultado en experiencias anteriores se logran vender los estacionamientos, pero a un ritmo más lento. Por tanto el proyecto debería cumplir con los parámetros de la zona, considerando un precio razonable para su colocación.

4.4.4. Áreas verdes y espacios complementarios

La necesidad de áreas verdes es un elemento bastante valorado por el cliente objetivo y así lo comprende la oferta de la zona. Tener áreas interiores de recreación y por consiguiente seguras constituye un valor agregado importante para la decisión de compra final. Otros elementos que le agregan valor al proyecto son juegos para niños y área para fiestas infantiles. Un elemento muy valorado y que sólo un proyecto tiene entre sus áreas comunes es la losa multideportiva. A estos elementos podrían añadirse otros que siempre pueden ser utilizados como argumentos de ventas como áreas de fiestas para adultos, áreas de juego para jóvenes, gimnasio, etc.

El tema de la seguridad y el control de ingresos es importante, ya que la zona no ofrece mucha seguridad a la población y tener puestos de vigilancia para el control de los

ingresos y salidas es un punto importante a tomar en consideración.

4.4.5. Acabados

En cuanto a acabados vemos la preferencia por materiales tradicionales como el parquet y los muros tarrajeados o solaqueados y pintados. Sin embargo la aceptación hacia nuevos materiales por parte de este segmento ha sido buena, ya que al final el uso de piso laminado, alfombra en dormitorios o papel mural en las paredes le da al producto un acabado que los compradores consideran como bueno y logran adaptarse a él.

Así tenemos que para el acabado en las paredes se puede colocar papel mural (que traería como consecuencia ahorro en acabados, rapidez en procesos y menores costos de postventa).

En el caso de los cielos rasos el escarchado es un acabado que tiene buena aceptación y que también ofrece ventajas en tiempo y costo para el proceso constructivo del producto, además de tener un buen acabado si está bien ejecutado.

Los pisos, dependiendo de un buen análisis del material pueden ser laminados o parquet para las áreas sociales y alfombra para los dormitorios.

En cuanto a acabados de baños y cocina se requiere el enchape de estos ambientes en los pisos y las zonas húmedas de las paredes.

El mobiliario como closets y muebles de cocina ya ha sido aceptado por el mercado como un accesorio posterior colocado por él mismo y que no forma parte del producto, así que no es necesario considerarlo dentro de la vivienda.

Las puertas de materiales alternativos a la madera como los aglomerados han sido de buena recepción, siempre y cuando sean de buena terminación. Es así que se considerarán puertas contraplacadas en MDF para el proyecto a comercializar.

En cuanto a aparatos sanitarios el estándar maneja aparatos nacionales en color blanco, lavaderos de granito para la zona de lavandería y si equipar la cocina con un lavadero en acero inoxidable.

4.4.6. Precio

Según el análisis de la oferta el precio por vivienda debe estar en el rango de 80,000 a 110,000 soles. El precio por metro cuadrado oscilaría sobre los 1,400 nuevos soles. El target indica que el cliente es muy sensible al precio, así que será un factor determinante para la buena absorción del proyecto.



CAPITULO V. EL PRODUCTO INMOBILIARIO

Si bien el objetivo principal de esta tesis no es el desarrollo de un proyecto, cabe resaltar que el terreno en cuestión no cuenta con una propuesta desarrollada. Es por eso que como parte de la tesis se ha desarrollado un anteproyecto básico tomando como base los estudios desarrollados en los capítulos 3 y 4 (Análisis del Entorno y Estudio de Mercado).

5.1. Descripción del Terreno

El predio urbano de 16,097.78 m² de propiedad de Inversiones San Borja S.A. se encuentra ubicado en Jr. Zorritos N° 948 – Jr. Manoa 251 – Jr. Pomabamba 866, Mz. 69 - Urbanización Chacra Colorada, en el distrito de Breña.

Actualmente el predio tiene asignada zonificación I1 (Industria Elemental y Complementaria) y en él opera la planta química industrial de la Corporación Peruana de Productos Químicos – CPPQ S.A.

El terreno tiene una morfología irregular con 5 frentes a calles y algunos tramos con propiedades colindantes, tal como podemos apreciar en la Figura 37.

El frente de mejor acceso y exposición es el Jr. Zorritos, el cual es también el límite con el distrito de Cercado de Lima.

Los frentes del terreno son:

- Frente Principal en el Jr. Zorritos
- Siguiendo por la derecha con frente al Jr. Fulgencio Valdez
- Siguiendo por la derecha frente por el Jr. Pomabamba.
- Siguiendo por la izquierda frente al Jr. Chamaya.
- Dando la vuelta por el lado Oeste un frente al Jr. Manoa.

Figura 37

Ubicación y Frentes del Terreno



Figura 38

Vista desde esquina Jr. Zorritos y Jr. Fulgencio Valdez

**Figura 39**

Vista desde Jirón Zorritos



5.2. Parámetros y normatividad

El proyecto cuenta actualmente con un certificado de parámetros que lo clasifican como I1, es decir, industria ligera el cual no presenta ningún parámetro para edificaciones de vivienda.

Los proyectos aledaños en la zona también han tenido esta zonificación y han requerido una gestión para el cambio de la misma, en consecuencia, para la ejecución de este proyecto se requiere un cambio de zonificación del predio que lo convierta en un terreno hábil para la ejecución del proyecto propuesto.

5.2.1. Zonificación Actual

La zonificación actual del terreno está normada por la Ordenanza N°1017 de la Municipalidad Metropolitana de Lima publicada el 26 de Abril de 2007, la cual aprueba el reajuste integral de la zonificación de los usos del suelo de los distritos de Breña, Jesús María, Magdalena del Mar (parcial), Lince y Pueblo Libre que forman parte del Área De Tratamiento Normativo II de Lima Metropolitana. Esta Ordenanza no contempló los alcances de la ordenanza N°201 que, entre sus principios, políticas y estrategias, planteó elevar la densidad urbana, intensificando la ocupación y uso del suelo subutilizado, así como implementó una Zona de Influencia, involucra al distrito de Breña, como una herramienta de renovación urbana, dadas las características de usos de suelo industrial en deterioro, y su ubicación estratégica con respecto al Cercado de Lima.

La Ordenanza N° 893-MML del 20 de diciembre del 2005 aprobó el Reajuste integral de la zonificación de los usos del suelo del Cercado de Lima y que declaró al Cercado de Lima como área preferencial para la inversión pública y privada en materia de vivienda, esta ordenanza, como se puede ver en el plano, contempla varios cambios en el plano de zonificación del Cercado de Lima, incluyendo zonas de Residencial de Densidad Alta (RDA).

Adicionalmente, en Marzo de este año, se aprobó la Ordenanza N°1229, la cual reduce los parámetros de estacionamiento vehicular a uno (01) por cada tres (03) viviendas en Zonas Residenciales de Densidad Media (RDM) y Residenciales de Densidad Alta (RDA)

para las Edificaciones y Conjuntos Residenciales, normando la Zonificación Residencial de esta manera:

Tabla 18

Parámetros para RDA según Ordenanza N°1229-MML

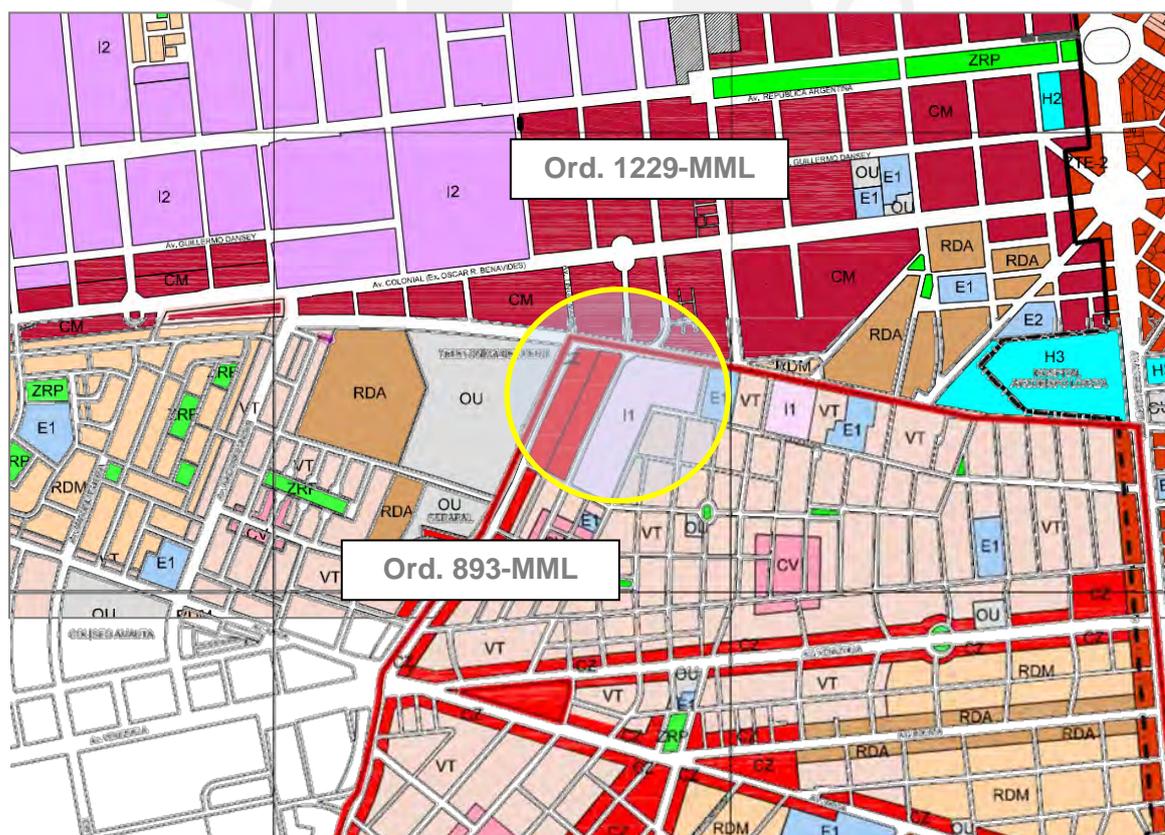
| Zonificación | Usos Generales Permitidos | Lote mínimo | Frente mínimo | Altura máxima | Área libre | Estacionamientos |
|--------------|---------------------------|----------------------|---------------|---------------|------------|------------------|
| RDA | Conjunto residencial | 2,500 m ² | - | 1.5 (a+r) | 60% | 1 cada 3 |

Nota: Elaborado según parámetros indicados en la Ordenanza N° 1229-MML del 23 de Marzo de 2009

En la Figura 40 se puede apreciar las zonificaciones actuales por cada Ordenanza.

Figura 40

Zonificación según Ordenanzas N°1017-MML y N°893-MML



Nota: Adaptado de Ordenanza N°1017-MML (2007) y N°893-MML (2005), por Municipalidad Metropolitana de Lima (2007 y 2005 respectivamente)

5.2.2. Cambio de Zonificación

Se plantea el cambio de zonificación en base a los siguientes argumentos:

- Los cambios de zonificación y los proyectos inmobiliarios, en Cercado de Lima, contiguos al distrito por lado norte, ha generado una tendencia a un uso intensivo del suelo, para fines comerciales y residenciales de alcance metropolitano y generan una presión de reconversión de usos de suelo, en el eje del Jr. Zorritos, entorno inmediato al predio urbano propuesto para el presente cambio Específico de Zonificación.

- El Plan Maestro Centro de Lima (ord. 201-MML), involucró en su Zona de Influencia al distrito de Breña con la finalidad de promover el desarrollo urbano del centro de la ciudad.

- Los cambios a la zonificación del distrito de Breña han sido puntuales y sin mayor incidencia a nivel distrital, y menos aún a nivel metropolitano. La zonificación vigente (Ordenanza 1017-MML) no asimiló los parámetros ni el proceso propuesto en la Ordenanza 201-MML, como Zona de Influencia.

- El modelo de Conjuntos Residenciales como un proceso continuo de inversión y aumento de altura, incidiría en reducir la tugurización, al captar también población residente del distrito.

- Los parámetros de aplicación metropolitana para el Área de Estructuración Urbana II, aplicables al distrito de Breña en general han sido aplicados para los proyectos desarrollados sobre el eje del Jirón Zorritos.

Con estos argumentos se procederá a pedir el cambio de zonificación del lote buscando declarar de interés local por la Municipalidad distrital de Breña; alternatively se puede solicitar se declare de interés metropolitano por la Municipalidad Metropolitana de Lima, en ambos casos, el cambio específico de zonificación propuesto, será de I1 a RDA, con frente hacia el Jr. Zorritos.

5.2.3. Parámetros propuestos

Los parámetros urbanísticos y edificatorios aplicables serán los que se consignan en la Tabla 19.

Tabla 19

Parámetros propuestos para la Zona según cambio de Zonificación

| Zonificación | Usos Generales Permitidos | Lote mínimo | Frente mínimo | Altura máxima | Área libre | Estacionamientos |
|--------------|---------------------------|----------------------|---------------|---------------|------------|------------------|
| RDA | Conjunto residencial | 2,500 m ² | - | 1.5 (a+r) | 50% | 1 cada 3 |

5.3. Descripción del Producto

5.3.1. Descripción del Conjunto Residencial

Sobre el área de terreno de 16,097.78 m² se desarrollará un conjunto residencial de 878 departamentos distribuidos en edificaciones de 16 y 10 pisos. Los 16 pisos se dan aprovechando la altura propuesta con frente al Jr. Zorritos de 1.5 (a+r).

El proyecto tiene como alcance considerar los aspectos urbanos y edificatorios, respondiendo a las normas especificadas en los parámetros propuestos en la Tabla 20 y el cambio de zonificación, el Reglamento Nacional de Edificaciones, y las ordenanzas vigentes revisadas en este capítulo.

La toma de partido arquitectónico busca aprovechar las condiciones de un terreno amplio con una morfología especial y todos los inputs generados en base al estudio y análisis realizados. Su planteamiento básico intenta aprovechar al máximo el terreno para crear un producto que además de tener unidades de vivienda y estacionamientos sea un conjunto residencial atractivo que brinde seguridad y áreas de recreación para sus ocupantes.

El proyecto plantea la construcción de 18 bloques de vivienda de 3 tipos, colocados en el terreno de manera que entre ellos se generen espacios de recreación y áreas verdes, permitiendo además que todos los departamentos tengan vistas exteriores en sus áreas privadas y áreas sociales. La disposición de los bloques podemos observarla en la Figura 41.

En cuanto a estacionamientos, se han proyectado 292 unidades, considerando un ratio de 1 estacionamiento cada 3 viviendas. Tenemos en el proyecto estacionamientos techados y no techados. Se ha diferenciado claramente una zona del terreno para estacionamientos, ubicada entre el Jr. Chamaya y el Jr. Manoa, además de estacionamientos en todo el perímetro de las calles Zorritos, Valdez y Pomabamba.

La entrada y salida vehicular hacia los estacionamientos ubicados en el sótano se ha ubicado por la calle Manoa, que es de tránsito mediano y de mayor sección que las otras calles, a fin de facilitar el tránsito tanto interno como el impacto vial del proyecto en el entorno.

En cuanto a los accesos peatonales, debido al emplazamiento del terreno en la manzana se han ubicado en cada frente, uno por cada calle, a fin brindar fácil acceso al propietario a su vivienda.

Los datos generales del planteamiento se pueden observar en la Tabla 21.

Tabla 20

Parámetros Propuestos para el Proyecto con cambio de Zonificación

| | | |
|---------------------------------|------------------------------|------|
| Zonificación | RDA | |
| Ámbito | Residencial de Densidad Alta | |
| Usos permisibles | Conjunto Residencial | |
| Porcentaje mínimo de área libre | 50% | |
| Altura Máxima | 1.5 (a+r) | |
| Retiros referenciales | Jr. Zorritos | 5 ml |
| | Jr. Fulgencio Valdez | 3 ml |
| | Jr. Pomabamba | 0 ml |
| | Jr. Chamaya | 0 ml |
| | Jr. Manoa | 5 ml |
| Estacionamientos | 1 cada 3 viviendas | |

Tabla 21*Datos Generales del Proyecto*

| | | | |
|----------------------------------|--------|-----------|-----|
| Área de Terreno | | 16,097.28 | m2 |
| Número de Edificios | | 18 | |
| Departamentos | | 878 | und |
| Estacionamientos | | 292 | und |
| Estacionamientos techados | | 98 | und |
| Estacionamientos sin techar | | 194 | und |
| Área a demoler | | 11,445.25 | m2 |
| Área por departamento | | 71.00 | m2 |
| Área de departamentos (vendible) | 86.37% | 62,338.00 | m2 |
| Área jardines vendible | | 649.03 | m2 |
| Área No Vendible | 10.63% | 7,674.14 | m2 |
| Área depósitos | 0% | 0.00 | m2 |
| Área estacionamientos | | 3,504.00 | m2 |
| Total área construida | | 72,174.64 | m2 |
| Área vendible/Área construida | | 86.37% | |

Figura 41*Plan General del Proyecto Propuestp*

- | | |
|-----------------|---|
| Edificio Tipo 1 |  |
| Edificio Tipo 2 |  |
| Edificio Tipo 3 |  |

5.3.2. Descripción de los Edificios

Debido a las condiciones especiales del terreno se han generado 2 tipos de departamentos típicos, ambos con la misma área (71m²) y los mismos ambientes.

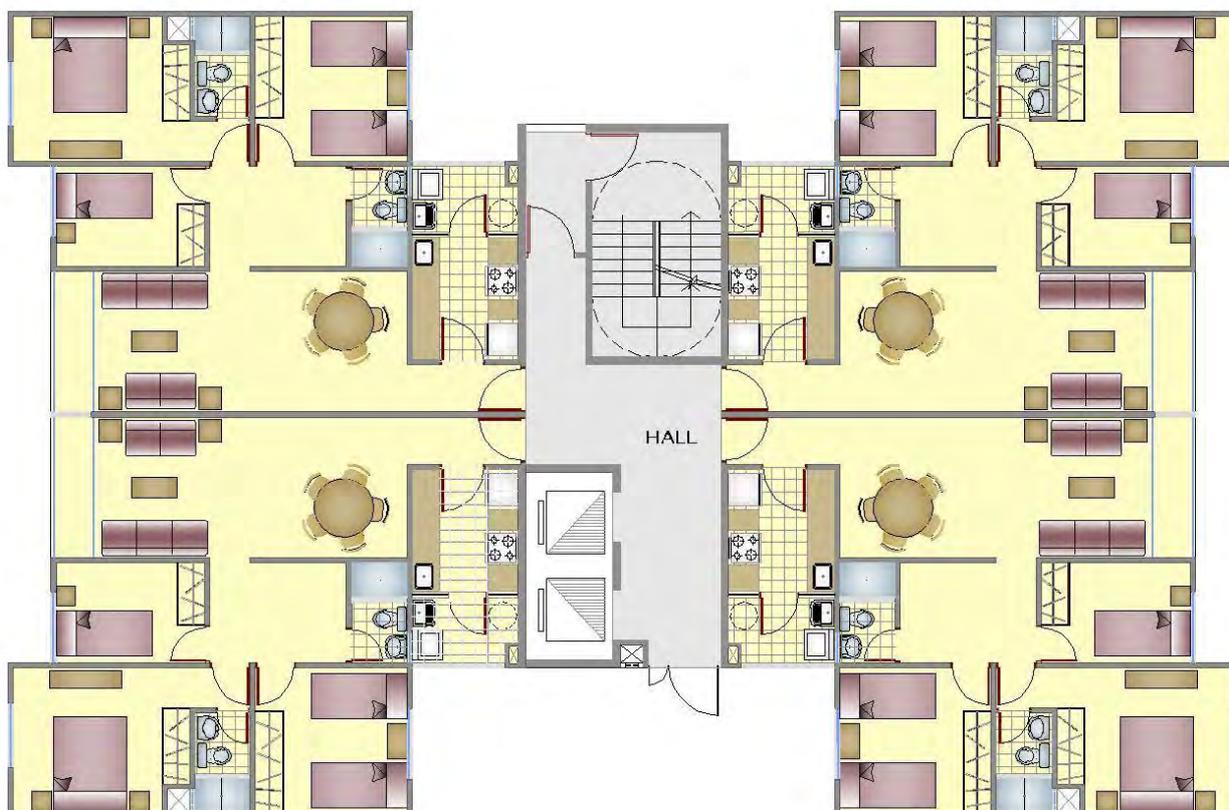
Los tipos de departamentos se encuentran a su vez en 3 tipos de edificios. A continuación, una breve descripción de los edificios y sus viviendas.

5.3.2.1. Bloques tipo 1

Son bloques de viviendas de 16 pisos, con 4 departamentos por piso. Estarán equipados por dos ascensores ubicados en un hall de circulación y un sistema de gabinetes contra incendio. Además, cuentan con una escalera de evacuación a la que se accede a través de un vestíbulo ventilado.

Figura 42

Planta de Bloques Tipo 1

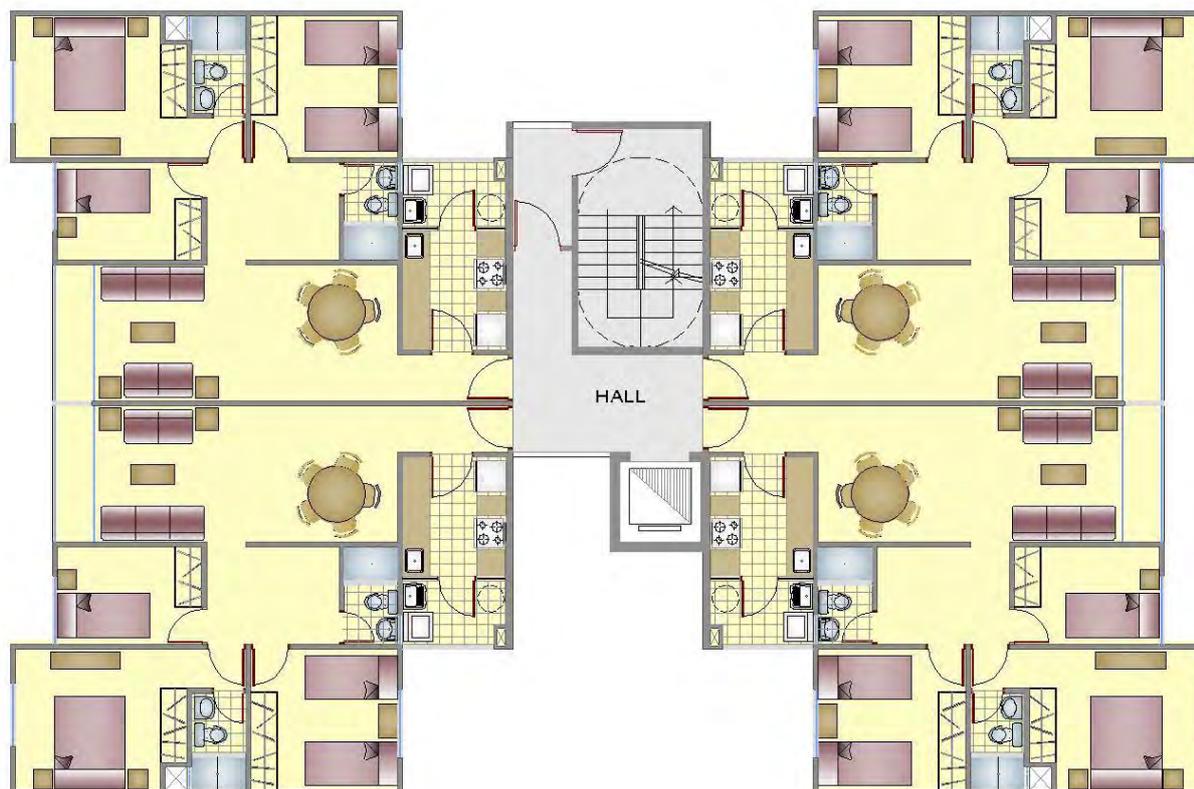


5.3.2.2. Bloques tipo 2

Se tratan de bloques de departamentos de la misma área y distribución que en los bloques tipo 1. La diferencia está en que sólo son de 10 pisos, y por lo tanto requieren de sólo un ascensor por bloque.

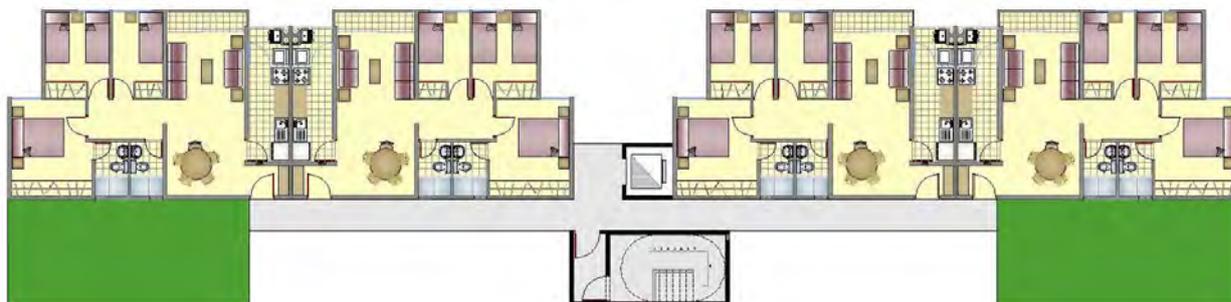
Figura 43

Planta de Bloques Tipo 2



5.3.2.3. Bloques tipo 3

Originados por la forma del terreno y el tratar de lograr áreas libres, estos bloques se alejan del diseño tipo de viviendas de este tipo., que se comunican mediante un pozo de iluminación y ventilación al que ventila las áreas de servicio. Aún así, su emplazamiento permite tener todos los ambientes con vista directa al exterior lo cual debe formar parte del argumento de ventas.

Figura 44*Planta Bloques Tipo 3*

5.3.3. Descripción de los Departamentos

Los departamentos se han diseñado de acuerdo al perfil del producto obtenido en base al análisis del estudio de oferta y demanda, así como el perfil del cliente objetivo.

Además, el diseño de los departamentos ha priorizado al máximo las vistas, iluminación y ventilación de los principales espacios. Con este fin las áreas sociales (Sala, Comedor) y los dormitorios cuentan con vista hacia el exterior.

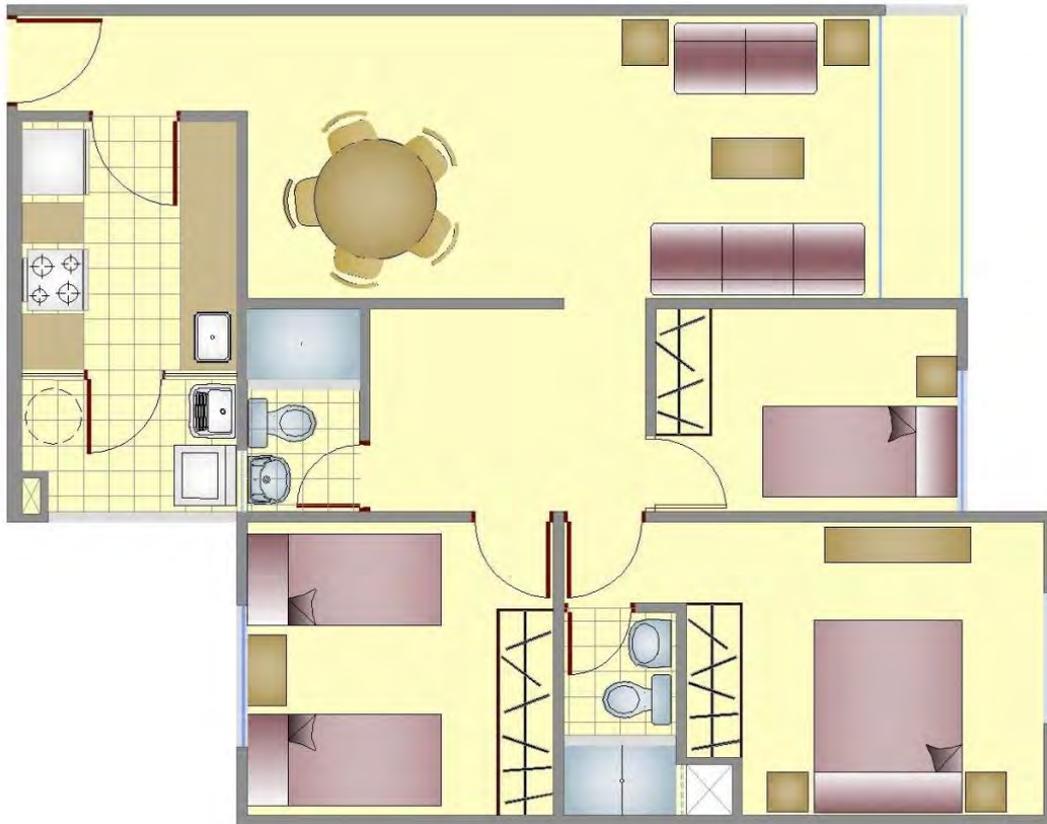
Los departamentos tienen de área promedio 71m² y se han elaborado en 2 diseños típicos:

5.3.3.1. Departamento tipo A

Ubicados en los bloques tipo 1 y 2. De 71.28 m² de área vendible cuentan con las siguientes características:

- Sala comedor integrada, con terraza hacia el exterior.
- Cocina y Lavandería
- Dormitorio principal amplio (medidas libres sin área de closet de 3.00m x 3.00m) con baño integrado con espacio para colocar tina.
- 2 dormitorios adicionales
- Home office
- Baño secundario con espacio para colocar tina

Estos departamentos tienen una iluminación y ventilación reglamentaria para al área de servicio a través de un pozo central. Se ha priorizado en este caso la vista exterior para la sala comedor y dormitorios 1 y 2.

Figura 45*Planta de Departamento Tipo A*

5.3.3.2. Departamento tipo B

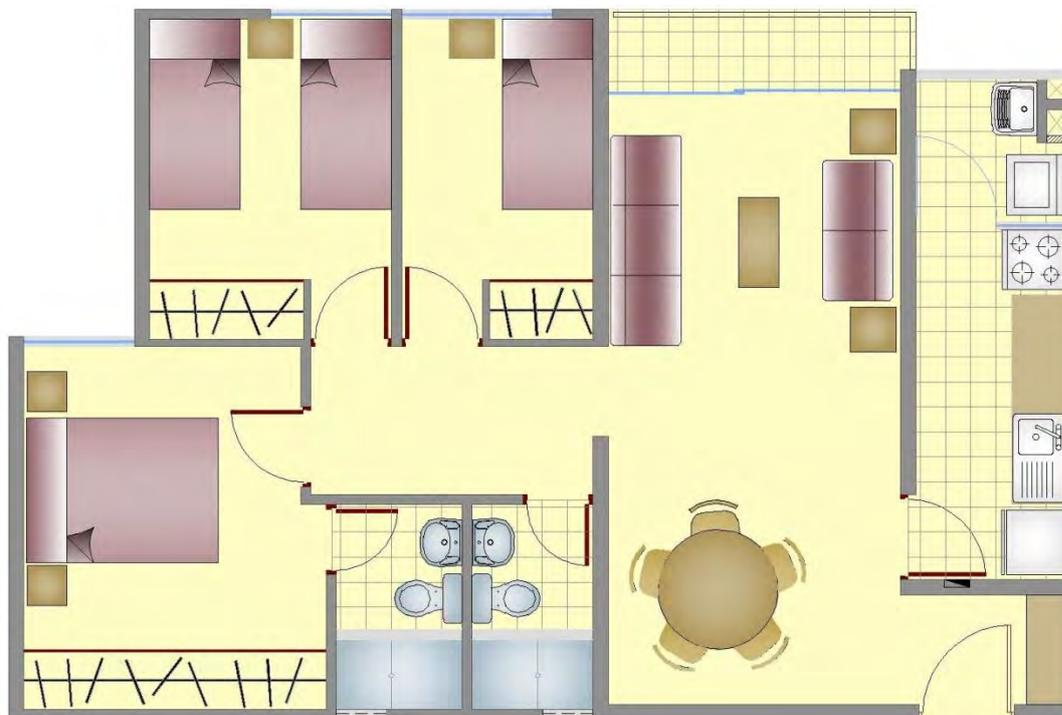
Ubicados en los bloques tipo 3. De 71.05 m² de área vendible, cuentan con las siguientes características:

- Sala comedor integrada, con terraza hacia el exterior.
- Cocina
- Lavandería
- Dormitorio principal amplio (medidas libres sin área de closet de 3.00m x 3.00m) con baño integrado con espacio para colocar tina.
- 2 dormitorios adicionales
- Baño secundario con espacio para colocar tina
- Home office

Para este caso, además de cumplir con los requisitos de iluminación y ventilación reglamentaria, todos los ambientes cuentan con vista hacia el exterior.

Figura 46

Planta de departamento tipo B



Para este caso, además de cumplir con los requisitos de iluminación y ventilación reglamentaria, todos los ambientes cuentan con vista hacia el exterior al estar ubicados en el mismo frente.

5.3.4. Acabados

Se consideran los siguientes acabados:

5.3.4.1. Pisos

Alfombra en dormitorios y piso laminado en áreas sociales. Para la terraza y lavandería el acabado será en cemento pulido y cerámico nacional en los baños y cocina.

5.3.4.2. Paredes

Debido a su rapidez de instalación y buen acabado se considera papel mural. El uso de este en las paredes además oculta las fisuras que aparecen en las paredes en los meses

o años siguientes a la entrega de la obra, los cuales, sin ser defectos constructivos o que comprometan la estructura del edificio son siempre motivo de gastos excesivos en post venta para las reparaciones visibles.

5.3.4.3. Cielo raso

Se considera cielo raso escarchado, por ser un acabado económico y de rápida ejecución, además de buen acabado para el cliente.

5.3.4.4. Carpintería de puertas y ventanas

Las puertas serán contraplacadas de MDF en su totalidad, con el acabado pintado al duco.

Las ventanas y mamparas serán instaladas en vidrio crudo con carpintería de aluminio estándar.

5.3.4.5. Closets y mobiliario de cocina

No se incluirán en el producto, pasando a ser instalados por los propietarios luego de la entrega de la obra.

5.3.5. Áreas comunes

Las áreas comunes que ofrecerá el proyecto serán:

- Parque interior: El proyecto contará con un parque interior de 1,800 m² aproximadamente, equipado con juegos para niños, bancas, zona de parrillas y ambientado con arborización.
- Losa multideportiva: Se ubicará una losa multideportiva para las actividades de los habitantes del condominio, esta tendrá medidas reglamentarias para la práctica de deportes como fútbol, básquet y vóley.
- Sala de fiestas para niños: Ambiente cerrado dedicado a fiestas para niños y otras actividades de recreación que se deseen realizar.
- Sala de juegos para jóvenes: Ambiente equipado con juegos para jóvenes y adultos: billar y mesa de ping pong.

- Sala de reuniones: sala equipada con kitchenet para reuniones.

5.4. Posible impacto del proyecto en la zona

Al ser este un proyecto ubicado en el límite de las zonas industrial y el barrio antiguo (Zonas 1 y 2 descritas en el capítulo 3, delimitación del entorno) el proyecto impactará positivamente en la zona, siendo un vínculo entre la zona de viviendas tugurizadas y la amplitud del Jr. Zorritos.

Cabe destacar que en una encuesta realizada en la zona por la actual propietaria del terreno, la recepción por parte de los vecinos es bastante positiva, al punto que estarían esperando ya su pronta ejecución.

5.5. Análisis FODA del proyecto

En la Figura 47 a continuación se muestra el análisis FODA del proyecto en base al planteamiento desarrollado.

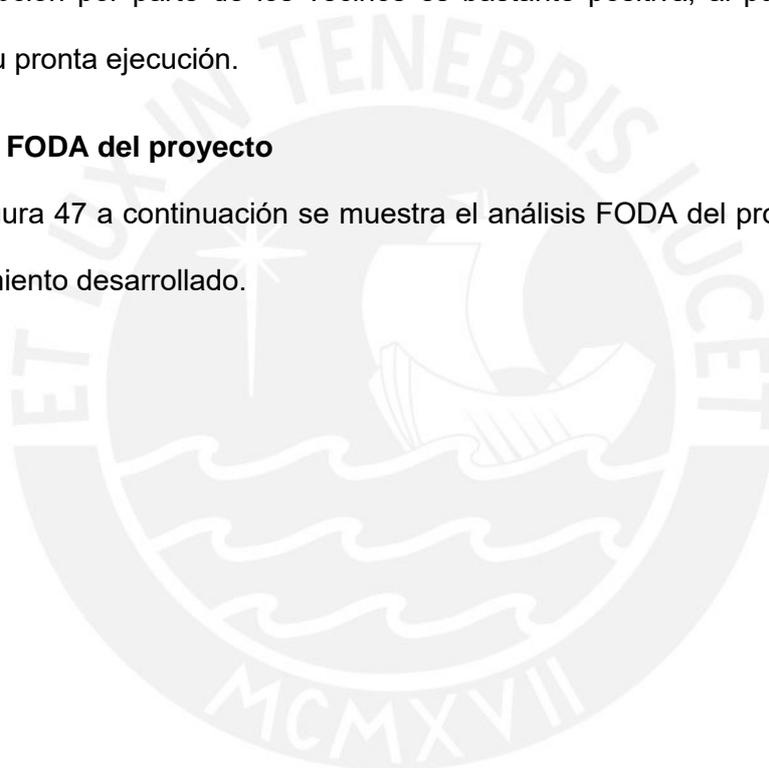


Figura 47

Análisis FODA

| | | FUERZAS INTERNAS | | |
|--|--|--|--|---|
| | | FUERZAS | DEBILIDADES | |
| MATRIZ DE ACCIONES ESTRATÉGICAS | | Ubicación céntrica sobre vía concurrida | Competencia en la zona por importantes empresas | |
| | | Grandes áreas libres | Proyecto de gran embergadura con retorno a largo plazo | |
| | | Parque interior, losa multideportiva y areas comunes | Terreno de morfología irregular | |
| | | Precio asequible el mercado objetivo | Resistencia de parte del mercado a viviendas en altura | |
| | | Buena distribución interior dentro de un área cómoda | Proyecto de alta densidad poblacional | |
| | | Acabado de acuerdo a los estándares del mercado | Zonificación I1 requiere la gestión de cambio de | |
| FUERZAS EXTERNAS | OPORTUNIDADES | Terreno en zona de renovación urbana para alentar proyectos de densidad alta | Desarrollo de proyecto de alta densidad para lograr buenos márgenes | Utilizar la competencia como elemento de atracción de la demanda potencial |
| | | Demanda en este sector no ha sido afectada por crisis internacional | Atraer demanda potencial en base a la atención de sus necesidades y requerimientos | Determinar un buen precio de venta que asegure el ritmo de ventas |
| | | Alto nivel de competencia: dinamismo en el negocio inmobiliario y atracción de clientes. | Aprovechar el flujo de clientes potenciales resaltando las ventajas diferenciales | Aprovechar la altura que permite la zonificación RDA para crear amplias zonas de recreación |
| | | Situación económica del país en recuperación luego de la crisis | Adecuada promoción del producto a través de créditos hipotecarios | Realizar variaciones de precio de acuerdo a la altura de piso |
| | | Reducción de tasas de crédito hipotecario | Crear alianzas estratégicas con bancos en tasas de interés bajas para clientes | Resaltar ubicación céntrica del proyecto con fácil acceso a principales avenidas |
| | Gran ritmo de ventas en los proyectos de la zona | Resaltar los valores agregados con adecuada campaña publicitaria | Resaltar bondades del proyecto en el entorno | |
| | AMENAZAS | Alto nivel de competencia a través de empresas competitivas | Desarrollar estrategia de marketing que diferencie el proyecto | Capacitación de fuerza de ventas, campaña publicitaria, sala de ventas, departamento piloto |
| | | Inestabilidad del tipo de cambio | Venta en nuevos soles | Venta en nuevos soles y ajustes periódicos de precios |
| | | Incorporación al mercado de nuevas empresas inmobiliarias extranjeras | Resaltar ventajas del proyecto y solidez de la empresa promotora | Destacar la adecuada distribución del proyecto y su relación entorno |
| | | Problemas con sindicatos de construcción e inseguridad de la zona | Evitar problemas con adecuadas negociaciones previas a la construcción | Establecer listado de precios con precios más bajos para viviendas en altura |
| Inestabilidad en la normatividad a nivel local | | Agilización de trámite de licencias, factibilidades y permisos | Edificaciones en avenidas de alto tránsito tienen problemas de tráfico y ruido | |
| Trabas con cambio de zonificación y trámites municipales | Resaltar ante las autoridades los aportes del proyecto a la zona y al distrito | Agilizar gestión de cambio de zonificación | | |

CAPITULO VI. PLAN DE MARKETING

6.1. Posicionamiento

Mediante el cual se hará que el producto ocupe un lugar claro, distintivo y deseable, en relación con los productos de la competencia, en las mentes de los clientes meta.

Analizaremos primeramente las ventajas competitivas del producto, para luego definir una estrategia de posicionamiento y finalmente resumir el posicionamiento del producto mediante una declaración.

6.1.1. Ventajas competitivas del proyecto

A continuación, se citan las principales ventajas del proyecto, sin ningún orden de importancia:

- Ubicación en una zona céntrica sobre una vía accesible a distintas partes de la ciudad.
- Más del 6,000 m² de áreas verdes, que representan un 37% del terreno
- Losa multideportiva.
- Áreas comunes: salón de fiestas para niños, sala de juegos para jóvenes y sala de reuniones para adultos.
- Control y seguridad en puertas de ingreso.
- Precio más bajo con respecto a los proyectos de competencia directa.
- Adecuada distribución de departamentos: dormitorio principal amplio con baño incluido y sala comedor con balcón.

En base a estas ventajas seleccionaremos una o dos ventajas que serán las ventajas competitivas del proyecto a promover para lograr el posicionamiento del producto en la mente del cliente objetivo.

De acuerdo al perfil del target definido se tiene que los aspectos más importantes a considerar son las áreas verdes y el precio. Estas ventajas, que fueron consideradas en el diseño del producto serían las 2 principales a destacar.

Adicionalmente podemos mencionar la distribución de los departamentos y la seguridad a través del control de accesos peatonales y vehiculares y el ser un condominio cerrado.

6.1.2. Estrategia de Posicionamiento

Si bien es cierto nuestras áreas verdes y comunes son ventajas competitivas con respecto al promedio, estas son características en las que nos supera nuestro competidor directo por el hecho de tener un terreno 3 veces más grande (proyecto Parque Central, ver estudio de oferta), lo cual le quitaría valor a esta ventaja competitiva, sin dejar de serlo comparándonos con los demás proyectos.

Es por eso que utilizaremos la propuesta de valor de “lo mismo por menos” mediante la cual entramos a competir con las empresas del sector que tienen proyectos en la zona ofreciendo un equipamiento igual al de la competencia directa (y mejor que el promedio), pero a un precio menor.

6.1.3. Declaración de Posicionamiento

Esta declaración resume el posicionamiento del producto, basado en la estrategia elegida:

“Para familias en búsqueda de vivienda propia, el Condominio Zorritos es un conjunto residencial que te ofrece una vivienda rodeada de áreas verdes a un precio a tu alcance”

6.2. Marketing Mix

6.2.1. Producto

Las características del producto fueron desarrolladas en el Capítulo 5, en el cual se describen las características del producto.

6.2.2. Precio

6.2.2.1. Precios de la competencia

Según lo analizado en el análisis comparativo de proyectos de la competencia tenemos como promedio 1,412 nuevos soles por m². Para este precio promedio se han

tomado en cuenta los 3 proyectos considerados como competencia directa, los cuales son Villa del Sol, Parque Central, y Lomas de tingo María.

6.2.2.2. Definición de Precio Final

Siguiendo con nuestra estrategia de posicionamiento de “Lo mismo por menos” consideramos un precio menor al promedio de la competencia directa. El precio promedio por m² para el proyecto será de 1,392 nuevos soles por metro cuadrado.

Tómese en cuenta que con este precio también estamos por debajo del precio menor de los 3 considerados como competencia directa (Lomas de Tongo María, Villa del Sol y Parque Central).

Este precio determinado será sustentado mediante la evaluación económico financiera del proyecto.

6.2.2.3. Política de Precios

- La política de precios establecerá diferenciación por altura y por ubicación.
- Habrá un descuento especial por el mes de lanzamiento
- Se mantendrá los precios de ventas hasta llegar al punto de equilibrio del proyecto.
- Se incrementará el precio sólo en caso de que se aumente el tipo de cambio, se acelere la velocidad de ventas, o aumenten los costos de construcción de manera significativa.
- También se tomará en cuenta el ajuste de precios hacia abajo en el caso de que la coyuntura o el impacto del proyecto no sea el deseado. Esta disminución se dará en el rango que señala el análisis de sensibilidad desarrollado en el capítulo 7.

6.2.3. Promoción

La Promoción consiste en la coordinación de esfuerzos de comunicación para lograr un efecto máximo de información y persuasión sobre los clientes potenciales. Para poder

aplicar los esfuerzos de promoción integrados debemos conocer claramente el “value”, “Reason why” y “Unique Selling Proposition” del producto.

6.2.3.1. Value, Reason Why y Unique Selling Proposition

- La razón por la que el cliente debe comprar nuestro producto y no el de la competencia (Reason Why). Para el proyecto el Reason Why será la calidad del producto al precio más económico y la presencia de áreas verdes y de recreación.
- La satisfacción obtenida por la proporción entre las expectativas del cliente hacia el producto y el precio pagado por él (Value), mediante el cual tenemos lo mismo o más que la competencia a un precio menor.
- La propuesta de valor que la competencia no ofrezca o pueda ofrecer (Unique Selling Proposition), que en este caso está basada en el precio más económico.

La promoción se hará a través del uso de los siguientes métodos:

6.2.3.2. Medios de Publicidad

La publicidad tiene como función dar a conocer el producto al público objetivo. Se realizará a través de los siguientes medios:

- Avisos en medios escritos

Las publicaciones que utiliza el cliente para informarse acerca de venta de viviendas es básicamente los periódicos en los días domingos. Se establecerá un cronograma de publicaciones de avisos durante el tiempo de ventas y preventas.

- Radio y TV

Existen programas de televisión especializados en la venta de viviendas que son bastante sintonizados por la gente interesada. Se propone la presentación del proyecto en estos programas, así como anuncios televisivos con cierta periodicidad en las pausas comerciales de estos programas, que aunque son bastante caros merecerían cierta inversión en ellos.

- Paneles publicitarios

Los paneles publicitarios en el mismo terreno son de suma importancia para la publicidad. Esto va acompañado de un correcto pintado de cerco en el que también se refuerce el nombre de la marca de la empresa promotora.

Otros paneles podrían ubicarse en las en el entorno del proyecto y dentro del área de influencia sobre avenida principales dentro del área de influencia en donde exista un flujo vehicular y peatonal considerable.

- Volantes

Se contemplará el reparto de volantes en zonas aledañas, centros comerciales cercanos y supermercados

- Brochures

Para su reparto en la sala de ventas del proyecto. Contendrá además de las vistas del proyecto, un breve listado de las ventajas del proyecto, datos de contacto y planos de los 2 tipos de vivienda en venta.

- Publicidad BTL

La publicidad “below the line” puede ser usada para la promoción de este proyecto. Proyectos similares de carácter interdistrital como éste pueden ser publicitados en buses de transporte público.

- Internet:

Se contará con una página web del proyecto, la cual estará colgada dentro de la página de la misma empresa promotora. Esto en búsqueda de que el cliente pueda ver además los otros proyectos que ha ejecutado o está ejecutando la empresa y le genere mayor confianza para la compra en etapa de preventa.

Además, se colocarán enlaces directos en las páginas web de las principales entidades financieras interesadas en adoptar el financiamiento de las unidades inmobiliarias, página de tal manera que se pueda informar brevemente del nuevo conjunto residencial.

- Otros insumos: Maqueta, Video 3D, perspectivas.

6.2.3.3. Personal de Ventas

Situación de tipo personal que busca informar a los clientes acerca del proyecto en una situación de intercambio a cargo de los asesores que conforman la fuerza de venta de la empresa.

El personal asignado para este proyecto será 2 asesores de ventas, estos a su vez serán monitoreados periódicamente por un supervisor, así como brindarán informes a la Gerencia de Proyectos y de Ventas en comités periódicos.

Sus funciones también consistirán en llamar por teléfonos a los clientes que muestran interés por el proyecto, filtrar infamación de otras empresas para captar clientes.

Por cada visita el asesor deberá entregar un brochure, junto con la proforma hecha al cliente. Además, deberá llevar una estadística de datos que sirva para controlar y evaluar la efectividad de todos los elementos de publicidad donde se indique lo siguiente:

- Distrito (de dónde proviene)
- Medio de difusión (cómo enteró del proyecto: paneles, publicidad en medios, volantes, etc.)

Los asesores de ventas estarán perfectamente capacitados acerca de la política de ventas, la estrategia comercial del proyecto y se les fijarán metas de ventas. Recibirán un salario básico y comisiones por ventas. Además, serán incentivados al cumplir las metas antes de tiempo.

6.2.4. Plaza

Es el lugar que servirá de canal directo entre el promotor y el cliente para ofrecer y vender el producto. Como medio físico, la plaza está ubicada en el mismo terreno en donde se implementará de un salón inmobiliario donde el cliente podrá recibir información detallada del proyecto y los servicios por nuestro.

6.2.4.1. Sala de Ventas

Debidamente acondicionada, en la sala de ventas se brindará toda la información acerca del proyecto y deberá estar debidamente equipada para mostrar imágenes, video

virtual del proyecto y lugares para atención a clientes a través de los asesores de venta. Servirá también de imagen para la empresa, por lo cual su decoración y arquitectura debe ser impecables.

6.2.4.2. Departamento Piloto

Que será la herramienta básica para la promoción del producto. Como se mencionaba en los capítulos del perfil del cliente objetivo, los clientes prefieren sentir el espacio tal cual será en su futura vivienda.

Servirá además para mostrar los acabados del proyecto y la decoración del mismo servirá para que el cliente vea las posibilidades de amoblamiento y decoración de su futuro hogar.

En este espacio el cliente además podrá apreciar directamente las diferencias con la competencia, ya que todos los proyectos de la zona cuentan con una.

6.2.4.3. Otros Medios

Como medio virtual, el Internet será una herramienta importante para el cliente en el caso que requiera de información rápida sin necesidad de asistir al punto de ventas físico. La página web deberá estar implementada de tal manera que el cliente sepa de la disponibilidad de producto, precios, tiempo de entrega y sobre todo imágenes que lo atraigan a conocer el proyecto directamente.

Puede servir de primer acercamiento al proyecto, luego de haber visto la publicidad en diarios u otros sitios, o también como para reforzar los argumentos expresados en la sala de ventas, para confirmar la solidez de la empresa viendo la información de otros proyectos en ejecución o proyectos ya entregados.

Es importante señalar que el lenguaje gráfico que se emplee en el diseño de la página deberá ser consecuente con el diseño del resto de materiales de publicidad (paneles de venta, brochures y volantes).

6.3. Ventas

El objetivo principal del plan de marketing es lograr el total de las ventas de las unidades inmobiliarias. En nuestro caso ésta debe darse en base a una velocidad de ventas de 27.4 unidades al mes o más, teniendo en cuenta que la velocidad de ventas promedio en la zona es de 35 unidades al mes.

6.3.1. Organización

Está dada por todas las áreas que intervienen en el proceso de la venta, desde la separación hasta el pago íntegro del precio de la unidad inmobiliaria. Estas son:

- Jefe de Ventas: Coordinación con el promotor, administración y Finanzas, y con el departamento legal en los contratos.
- Asesores de ventas: Primer contacto con el cliente, coordinación con el departamento de Ventas y con las entidades financieras.
- Departamento Legal: Coordinación con el cliente, departamento de ventas, Banco, Gerencia de Proyectos y Administración y Finanzas.
- Gerencia de Proyecto: Coordinación con el Departamento de Ventas, la Administración y Finanzas, Departamento Legal.
- Gerencia General: Como supervisor de todo el proceso de ventas.

Es además necesaria la presencia de un asesor de la entidad financiera que pueda informar a los clientes acerca de las bondades de los créditos hipotecarios y la facilidad que representan los mismos para concretar la adquisición de su vivienda.

6.3.2. Estrategia Comercial

A continuación, se mencionarán algunas de las consideraciones más importantes tomadas en cuenta para la estrategia comercial del presente proyecto.

- Venta por etapas.

Ya que este es un proyecto de largo aliento se ha dividido en 2 etapas con número de unidades de vivienda similares. Esto con el fin de que la entrega de las viviendas no demore

tanto y sea atractiva para el comprador. De esta manera, los compradores de la primera etapa podrán tener su vivienda sin tener que esperar la culminación total del proyecto.

- Preventas

Bajo un esquema bastante conservador para este tipo de proyectos se espera cubrir un 30% de colocación del total de unidades por etapa para cubrir la preventa.

6.3.3. Política de Ventas

Se considera un bajo porcentaje de ventas con financiamiento directo ya que el cliente en este sector busca usualmente las ventajas del crédito hipotecario y el crédito Mivivienda. Aún así se plantean los siguientes esquemas para ambos casos:

- Financiamiento directo:

Separación: \$500

Cuota inicial: 10% del valor del departamento (menos el monto de la separación), a pagar a la firma de la minuta, la cual se firmará no más allá de un mes antes del inicio de obra (en preventa) o un mes después de la separación si es que la obra ya ha iniciado.

Cuotas siguientes: dependerá del número de meses que haya hasta el final de obra y se calculará el pago integral hasta un mes antes de la fecha de entrega de departamento.

- Financiamiento bancario:

Separación: \$500

Cuota inicial: %10 del valor del departamento (menos el monto de la separación), a pagar a la firma de la minuta, la cual se firmará no más allá de un plazo de 5 meses en preventa, en donde este 10% se dividirá en cuotas mensuales de acuerdo a lo estipulado en su cronograma de pagos. Todo esto con la finalidad de cumplir con la cantidad mínima requerida de preventas por la entidad financiera.

Asimismo si nos encontramos ad-ventas del inicio de la construcción, el pago de la cuota inicial en preventa se deberá programar hasta máximo el mes anterior al inicio de obras.

Si se separa durante la construcción, el pago de esta cuota inicial deberá programarse a un mes después de realizada la separación.

Desembolso del banco: %90 del valor del departamento al mes de cancelada la cuota inicial. Para efectos del análisis se han tomado 5 meses luego de la separación en un esquema conservador en el que el comprador junte el monto de la cuota inicial.

6.3.4. Capacitación de la Fuerza de Ventas

El asesor de ventas será la herramienta decisiva para concretar las ventas del proyecto.

Debe estar correctamente capacitado para ganarse la confianza del cliente y a su vez transmitir con claridad y eficiencia las virtudes del proyecto.

Para esto también será necesario que conozca las debilidades del proyecto y estar preparado para cualquier cuestionamiento por parte del posible comprador.

6.3.5. Presupuesto de Ventas y Marketing

Para el presupuesto de marketing y ventas se han considerado las siguientes premisas:

- Publicaciones semanales en los clasificados inmobiliarios de El Comercio, que es el diario más recurrido para este tipo de proyectos.
- Publicidad mensual en TV.
- Paneles publicitarios en el terreno y en otras ubicaciones cercanas, como cruces de avenidas importantes: Av. Argentina, Tingo María y Av. Colonial.
- Construcción, decoración y equipamiento de sala de ventas y departamento piloto.
- Sueldo fijo de 2 asesores de ventas, así como sus respectivas comisiones, que serán de 0.3% del monto de los ingresos.
- Diseño y elaboración de materiales de ventas: brochure, planos, volantes, video virtual, imágenes 3D y diseño de anuncios publicitarios y paneles exteriores.
- Publicidad BTL, a diseñarse de acuerdo a la estrategia de marketing adoptada.

- Por último, se está considerando una partida de “otros gastos” que servirá para cualquier otro gasto que se pueda generar para apoyar las ventas del proyecto.

Tabla 22*Presupuesto de Marketing y Ventas*

| | UND | P.U. | Total sin IGV | TOTAL |
|---------------------------------|--------------------|------------|---------------|------------------|
| Estudio de mercado | 1 und | 14,500 | 14,500 | 17,255 |
| Diseño de material publicitario | 1 und | 17,400 | 17,400 | 20,706 |
| Diarios | 32 meses | 6,960 | 222,720 | 265,037 |
| Anuncios en TV | 32 meses | 14,500 | 232,000 | 276,080 |
| Paneles en terreno | 4 und | 6,090 | 24,360 | 28,988 |
| Paneles en otras ubicaciones | 4 und | 2,320 | 9,280 | 11,043 |
| Cerco | 1 und | 8,120 | 8,120 | 9,663 |
| Brochures | 43,900 und | 2 | 95,483 | 113,624 |
| Volantes | 17,560 und | 0 | 5,092 | 6,060 |
| BTL | 1 und | 23,200 | 23,200 | 27,608 |
| Web | 1 und | 1,885 | 1,885 | 2,243 |
| Maqueta | 1 und | 5,220 | 5,220 | 6,212 |
| Video | 1 und | 13,050 | 13,050 | 15,530 |
| Perspectivas | 12 und | 261 | 3,132 | 3,727 |
| Planos de ventas | 6 und | 174 | 1,044 | 1,242 |
| Sala de ventas | | | | |
| Construcción | 100 m ² | 1,508 | 150,800 | 179,452 |
| Equipamiento | 1 und | 3,480 | 3,480 | 4,141 |
| Decoración | 1 und | 8,120 | 8,120 | 9,663 |
| Departamento piloto | | | | |
| Construcción | 71 und | 1,392 | 98,832 | 117,610 |
| Decoración | 1 und | 15,950 | 15,950 | 18,981 |
| Asesores de ventas fijo | 32 meses | 2,030 | 64,960 | 64,960 |
| Asesores de ventas comisión | 0.30% | 91,071,406 | 273,214 | 273,214 |
| Otros | 32 meses | 3,480 | 11,360 | 132,518 |
| | TOTAL | | | 1,605,557 |

El presupuesto de marketing y ventas, con un total de S/ 1'605,557, representa un 1.76% del total de ingresos del proyecto, y un 2.0% del costo total del proyecto.

CAPITULO VII. EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA DEL PROYECTO

Para medir la rentabilidad del proyecto se ha elaborado un flujo de caja económico y posteriormente se mostrará mediante un flujo financiero el manejo que se le puede dar al negocio y los resultados finales del mismo. Finalmente se analizará la rentabilidad en base a análisis de sensibilidad planteando distintos escenarios que podrían presentarse a lo largo de la vida del proyecto.

El proyecto ha sido estructurado en base a las condiciones del mercado, la estrategia comercial y los tiempos de construcción que demandaría un proyecto de esta magnitud.

Se considera para este proyecto, como para cualquier negocio inmobiliario de este tipo, que existe un capital de trabajo inicial de la empresa, una parte de financiamiento por parte de una entidad financiera y una preventa o venta en planos, que es como se desarrollan los proyectos inmobiliarios en el país. Considerar trabajar con capital propio en todo el proyecto sería la opción menos favorable, porque el costo de capital del inversionista es mayor comparado con el rendimiento que pide un banco, además de ser una opción poco probable.

La evaluación se ha hecho en moneda nacional, teniendo en cuenta que actualmente más del 90% de los costos de construcción se presentan en soles en el mercado local. Del mismo modo el mercado se está orientado a los créditos hipotecarios en soles que ofrecen las entidades financieras. Por último, en el análisis de la oferta se pudo determinar que todos los proyectos analizados se están comercializando en nuevos soles. De esta manera se busca disminuir la influencia de la variación del tipo de cambio a lo largo del proyecto, con el objetivo de mantener estabilidad en el proyecto a través del tiempo.

El detalle de los ingresos y egresos presupuestados se puede ver en las Figuras 48 y 49 respectivamente.

7.1. Factibilidad Económica del Proyecto

A continuación, se explicarán las condiciones bajo las cuales se ha planteado el flujo

económico del proyecto, así como los resultados obtenidos que definirán si es razonable para tomar la decisión de emprender el proyecto.

7.1.1. Cronograma y Fases del Proyecto

Tal y como se revisó en la estrategia comercial, el proyecto se ha dividido en 2 etapas. Dado su largo aliento el manejo de estas debe ser el correcto para poder obtener resultados satisfactorios al final de éste. Es así que el proyecto se estructura de la siguiente manera:

- Inicia desde el mes 0 con la compra del terreno, siendo este el punto de inicio del proyecto. A partir de este se hacen los estudios preliminares y el desarrollo del anteproyecto y proyecto hasta su aprobación municipal. Es a partir de este momento en que se inician las subetapas del proyecto

- **Primera Etapa:**

Las preventas para esta etapa serán un 30% de las viviendas, que siendo un esquema conservador nos aseguraría el financiamiento bancario inicial. Luego de obtenidas las preventas se dará inicio a la construcción de esta primera etapa, la cual se desarrollará en paralelo con la venta del resto de unidades del proyecto.

- **Segunda Etapa:**

Las preventas para esta etapa son un 25% de los departamentos. La construcción comienza en el mes de cierre de la preventa y la finalización de la construcción total será en el mes 33, mientras que el cierre de ventas será 2 meses después. Se considera adicionalmente 5 meses para los trámites de finalización e independización de las unidades inmobiliarias.

Es así que, en un escenario conservador, tenemos que la duración total del proyecto es de 40 meses, o 3.3 años.

7.1.2. Egresos

Para el caso de los egresos, se han hecho las siguientes consideraciones:

- Precio del terreno a 725 soles el m², precio de mercado obtenido en base a investigaciones hechas en la zona para otros terrenos similares.

- Costo de directo de obra en 650 soles, determinado también por un análisis de proyectos de similar magnitud con el mismo nivel de acabados.
- Gastos generales y utilidad del constructor en 7% cada uno. Cabe resaltar que de ser la una empresa inmobiliaria y constructora la que desarrolle el proyecto, esta 7% de utilidad pasaría a ser parte del proyecto mejorando significativamente el margen del mismo.
- Atención post venta que representa el 0.25% del costo directo de la obra.
- Supervisión externa, que puede ser la supervisión del banco o una supervisión contratada externamente para el control de la obra en el caso de que el constructor sea un tercero.
- Gerenciamiento del proyecto en 2% del total de ingresos del proyecto.
- Gastos por la elaboración del proyecto de acuerdo a los costos actuales del mercado. El costo de licencias se ha calculado de acuerdo al TUPA del distrito de Breña.
- Finalmente se han considerado gastos administrativos y de titulación correspondientes.

7.1.3. Ingresos

Para el cálculo de los ingresos se considera inicialmente un precio de 1,392 soles por m². Este es un precio promedio basado en los estudios previos desarrollados en el Cap. 3 y 4. Como se ha señalado previamente es un precio menor al precio promedio de los proyectos de competencia estudiados. Cabe señalar que este precio podría subir reajustes anuales de aproximadamente 3% siendo conservadores, lo cual iría directamente a incrementar el margen del proyecto.

Los ingresos por estacionamientos se han diferenciado en estacionamientos techados y no techados y adicionalmente se considera el área de jardín interior que se venderá en los departamentos ubicados en el primer piso a los que corresponda.

Figura 48

Egresos del Proyecto

| | S/. sin IGV | TOTAL | % INCIDENCIA |
|--|-------------|----------------------|-----------------|
| TERRENO | | 12,019,579 | 14.7% |
| Terreno (S/ 725 x m2) | 11,670,528 | 11,670,528 | |
| Alcabala | 349,051 | 349,051 | |
| CONSTRUCCION | | 62,626,036 | 76.7% |
| Demolición | 497,868 | 592,463 | |
| Construcción (S/ 650 x m2) | 46,947,116 | 53,519,713 | 65.6% |
| Gastos generales Constructora | 3,286,298 | 3,910,695 | |
| Utilidad Constructora | 3,286,298 | 3,910,695 | |
| Supervisión | 469,471 | 558,671 | |
| Atención Post Venta | 117,368 | 133,799 | |
| PROYECTO | | 1,039,027 | 1.3% |
| EIA EIV Suelos Topografía | 31,971 | 38,045 | |
| Concurso arquitectónico | 11,600 | 13,804 | |
| Arquitectura | 473,865 | 563,900 | |
| Estructuras | 125,282 | 149,086 | |
| Instalaciones Eléctricas | 93,961 | 111,814 | |
| Instalaciones Sanitarias | 46,981 | 55,907 | |
| Gas | 20,880 | 24,848 | |
| Independización. y Declaratoria de Fábrica | 62,792 | 74,722 | |
| Copias Planos | 5,800 | 6,902 | |
| LICENCIAS | | 1,241,714 | 1.5% |
| Anteproyecto en consulta | 35,437 | 35,437 | |
| Licencia de Demolición | 5,009 | 5,009 | |
| Licencia de Obra | 937,283 | 937,283 | |
| Certificado de Numeración | 93,775 | 93,775 | |
| Finalización de Obra y declaratoria de fábrica | 11,017 | 11,017 | |
| Otros | 14,500 | 14,500 | |
| Seguro de obra | 121,591 | 144,693 | |
| MARKETING Y VENTAS | | 1,605,665 | 2.0% |
| Estudio de Mercado | 14,500 | 17,255 | |
| Insumos de publicidad | 142,306 | 169,344 | |
| Publicidad | 519,680 | 618,419 | |
| Sala de Ventas y Departamento Piloto | 277,182 | 329,847 | |
| Asesores de ventas fijo | 64,960 | 64,960 | |
| Asesores de ventas comisión | 273,322 | 273,322 | |
| Otros | 111,360 | 132,518 | |
| GERENCIAMIENTO | | 2,168,357 | 2.7% |
| Fee de Gerencia fijo | 1,822,149 | 2,168,357 | |
| OTROS GASTOS | | 915,160 | 1.1% |
| Titulación | 118,250 | 122,152 | |
| Administrativos | 609,060 | 635,776 | |
| TOTAL | | S/ 81,457,341 | |

Figura 49*Ingresos del Proyecto*

| | Cantidad | P. Unitario | S/. sin IGV | IGV 9.5% | TOTAL |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------|--------------|-------------------|
| Departamentos | 62,338 m ² | S/. 1,392.00/m ² | 86,774,496 | 0 | 86,774,496 |
| Jardines | 649.03 m ² | S/. 1,412.88/m ² | 917,001 | 0 | 917,001 |
| Estacionamientos sin techar | 194 und | S/. 11,500 /und | 2,037,442 | 193,557 | 2,231,000 |
| Estacionamientos techados | 98 und | S/. 15,000 /und | 1,342,465 | 127,534 | 1,470,000 |
| | | | | TOTAL | 91,392,498 |

7.1.4. Rentabilidad

Como utilidad bruta se obtienen S/ 9'614,065, que representan un margen bruto de 10.56% sobre los ingresos y un 11.80% sobre el costo del proyecto.

Para un proyecto de esta magnitud estos márgenes resultan positivos para la ejecución del proyecto y lo hacen económicamente viable considerando además el escenario conservador que se ha tomado para las proyecciones.

Asimismo, después de impuestos y de gastos financieros tenemos una utilidad del 41.51% sobre el aporte invertido por el promotor, considerando el financiamiento bancario que examinaremos en el flujo financiero.

Esta rentabilidad obtenida es bastante positiva tomando en cuenta las condiciones bajo las cuales se ha planteado el desarrollo del proyecto.

El cálculo de la rentabilidad la podemos apreciar en la Figura 50 a continuación.

Figura 50*Análisis de Rentabilidad*

| ANALISIS DE RENTABILIDAD | | |
|--|------------|------------------|
| Total Ingresos sin IGV | S/. | 91,071,406 |
| Total Egresos con IGV | S/. | 81,457,341 |
| UTILIDAD BRUTA | S/. | 9,614,065 |
| Margen bruto (sobre ingresos) | | 10.56% |
| Margen bruto (sobre inversión) | | 11.80% |
| | | |
| IGV de Egresos | S/. | 8,789,658 |
| Crédito Fiscal | S/. | 164,763 |
| Pago al fisco IGV ventas | S/. | 152,412 |
| | | |
| Gastos Financieros | S/. | 1,211,206 |
| IGV de ventas | S/. | 321,091 |
| Pago de IGV de ventas | S/. | -152,412 |
| UTILIDAD DESPUES DE IGV Y FINANCIEROS | S/. | 8,571,539 |
| | | |
| Impuesto a la Renta (30%) | S/. | 2,571,462 |
| UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS | S/. | 6,000,078 |
| | | |
| Utilidad con respecto al aporte | | 42.0% |

7.2. Análisis Financiero

El esquema adoptado para el desarrollo del proyecto buscará el financiamiento bancario, además del uso de fondos provenientes de los ingresos por la venta de las unidades inmobiliarias para reducir al máximo el aporte de capital que se requiera.

Se considera 9% como tasa de interés bancario para un proyecto inmobiliario de este tipo. Adicionalmente se incluyen los costos por cartas fianza, y comisiones de desembolso que conlleva el recurrir a este financiamiento.

La tasa de descuento aplicada al flujo es de 12%, esta tasa es tomada de proyectos similares desarrollados por empresas especializadas en este tipo de proyectos.

Resultado del desarrollo del flujo financiero es un requerimiento del 17.26% de aporte promotor, es decir aproximadamente unos \$4.8 millones, mientras el resto de los costos se cubren con financiamiento bancario e ingresos provenientes de las ventas del proyecto (separaciones y desembolsos de créditos hipotecarios).

Figura 51

Estructura de Financiamiento

| ESTRUCTURA DEL PROYECTO | | |
|---|---------|------------|
| Venta Total del Proyecto | | 91,392,498 |
| Costo sin Financieros | | 81,609,752 |
| Financieros | | 1,211,206 |
| Costo Total del Proyecto | | 82,820,958 |
| Margen del Proyecto | | 8,571,539 |
| INVERSIÓN REQUERIDA | | |
| Costo Total del Proyecto | | 82,820,958 |
| Aporte Promotor | 17.26 % | 14,291,548 |
| Iniciales y desembolsos | 64.57 % | 53,479,410 |
| Financiamiento Bancario | 18.17 % | 15,050,000 |
| ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO BANCARIO | | |
| TOTAL FINANCIAMIENTO | | 65,787,635 |
| Linea Directa | | 15,050,000 |
| Linea contingentes (Creditos Hipotecarios) | | 50,737,635 |

7.3. Análisis de Sensibilidad

Este análisis se plantea en base a los siguientes criterios, que son los que principalmente podrían hacer variar el resultado del proyecto.

- Velocidad de Ventas
- Precio del Terreno
- Precio de Venta
- Costo de Construcción.

El análisis sobre la velocidad de venta se hará planteando 2 escenarios de velocidad de venta además del escenario conservador, que es sobre el cual se plantea el proyecto. Los análisis de sensibilidad de precio de terreno, precio de venta y costo de construcción serán aplicados sobre este escenario conservador.

7.3.1. Sensibilidad sobre velocidad de ventas

Es la variable que representa la mayor incertidumbre para un proyecto inmobiliario, debido a que el comportamiento del mercado puede variar por circunstancias externas inesperadas. Es por eso que el estudio de mercado es importante para poder estimar un adecuado escenario.

Para el análisis de variación de resultados por la velocidad de ventas se toman en cuenta 3 escenarios:

- Escenario Pesimista:

En el que se considera una velocidad de ventas de 20 unidades por mes. Al desarrollar este escenario tenemos que el proyecto se alargaría a 52 meses con el que se lograría vender las 878 unidades en 2 etapas.

Luego del análisis de los resultados obtenidos se tiene que el proyecto aún sería viable como resultado económico y financiero, pero de poco probable desarrollo en la práctica. Los costos operativos aumentarían, pero además sería una inversión a un plazo demasiado largo, y el inversionista podría invertir estos fondos en otros proyectos que le ofrezcan mejor rentabilidad en menor tiempo.

Para la empresa inmobiliaria el tiempo de operación sería demasiado largo y se preferiría invertir los mismos recursos en proyectos de menor plazo.

- Escenario Optimista:

En este escenario la velocidad de ventas es de 34 unidades por mes. Esta velocidad, si bien parece bastante dinámica, no se aleja de la realidad, ya que la velocidad de venta promedio que arroja el estudio de oferta es de 35 unidades por mes. Aún así es un escenario optimista pues al aparecer un proyecto adicional que le haga la competencia a los proyectos estudiados la velocidad de venta disminuiría al aumentar el volumen de unidades inmobiliarias ofertadas.

Los resultados obtenidos según este escenario son bastante positivos, y no se pueden descartar como una opción posible a ocurrir.

- Escenario Conservador:

Sobre el cual se ha desarrollado el flujo de caja del proyecto. En este escenario la velocidad de ventas es de 27.4 unidades por mes, el cual es una cifra bastante conservadora para lo que ocurre actualmente en la zona.

Según se puede ver en la tabla correspondiente, se toman ciertos momentos como picos de venta, los cuales son el lanzamiento del proyecto y el inicio de la obra, que son los momentos en los cuales usualmente aumenta el ritmo de ventas de un proyecto de este tipo.

Este escenario ha sido elegido para analizar la factibilidad del proyecto y tal como veremos en los siguientes cuadros nos arroja resultados positivos que alentarían a la ejecución del proyecto objeto de este estudio.

Figura 53

Escenario de Velocidad de Ventas Conservador

| MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 | MES 13 | MES 14 | MES 15 | MES 16 | MES 17 | MES 18 | MES 19 | MES 20 | MES 21 | MES 22 | MES 23 | MES 24 | MES 25 | MES 26 | MES 27 | MES 28 | MES 29 | MES 30 | MES 31 | MES 32 | MES 33 | MES 34 | MES 35 | MES 36 | MES 37 | MES 38 | MES 39 | MES 40 |
|------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|--------|--------|--------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ANTEPROYECT | | | PROYECTO | | | | | CONSTRUCCION | | | | | | | | | | POST VENTA | | | | CONSTRUCCION | | | | | | POST | | FINALIZACION E INDEPENDIZACION | | | | | | | | | |
| | | | PREVENTAS 1 ETAPA | | | | | VENTAS 1 ETAPA | | | | | | | | | | PREVENTAS 2 ETAP | | | | VENTAS 2 ETAPA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 30 | 33 | 25 | 22 | 22 | 25 | 30 | 33 | 33 | 33 | 30 | 30 | 28 | 25 | 22 | 18 | 30 | 33 | 25 | 22 | 22 | 25 | 30 | 33 | 33 | 33 | 30 | | | | | | 30 | 28 | 25 | 22 | 18 |
| ACUMULADO | | | 30 | 63 | 88 | 110 | 132 | 157 | 187 | 220 | 253 | 286 | 316 | 346 | 374 | 399 | 421 | 439 | 469 | 502 | 527 | 549 | 571 | 596 | 626 | 659 | 692 | 725 | 755 | 785 | 813 | 838 | 860 | 878 | 878 | 878 | 878 | 878 | 878 |

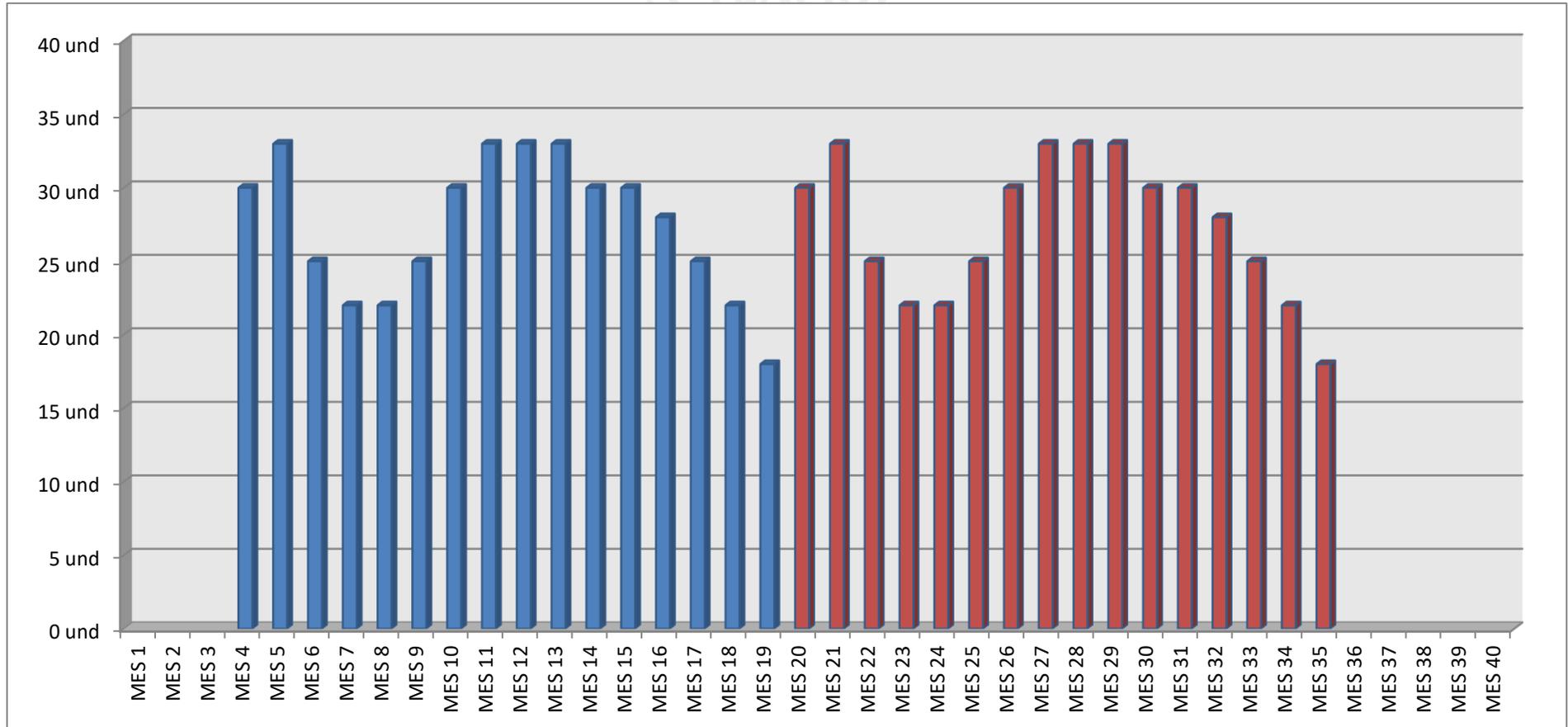


Figura 54

Escenario de Velocidad de Ventas Optimista

| MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 | MES 13 | MES 14 | MES 15 | MES 16 | MES 17 | MES 18 | MES 19 | MES 20 | MES 21 | MES 22 | MES 23 | MES 24 | MES 25 | MES 26 | MES 27 | MES 28 | MES 29 | MES 30 | MES 31 | MES 32 | MES 33 | MES 34 | MES 35 | |
|-------------|-------|-------|-------------|-------|--------|-------|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| ANTEPROYECT | | | PROYECTO | | | | | CONSTRUCCION 1 ETAPA | | | | | | | | | | CONSTRUCCION 2 ETAPA | | | | | | | INDEPENDIZACION | | | | | | | | | | |
| | | | PREVENTAS 1 | | VENTAS | | | | | | | | | | PREVENTAS | | | VENTAS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 19 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 19 | | | | | |

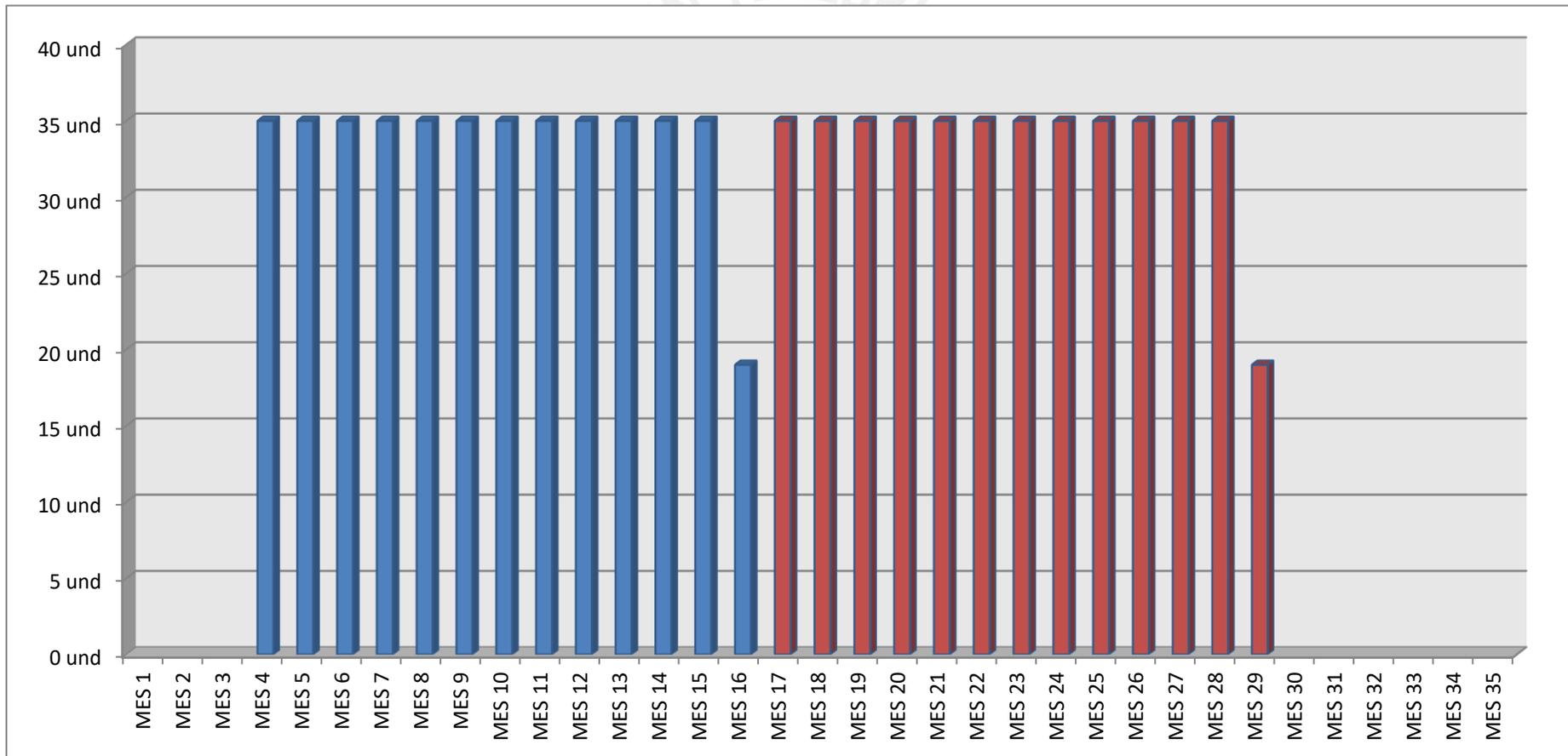


Tabla 23*Análisis de Sensibilidad por Velocidad de Ventas*

| Variables | Escenario 1 pesimista | Escenario 2 conservador | Escenario 3 optimista |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Velocidad de ventas | 20.0 und/mes | 27.4 und/mes | 35.0 und/mes |
| Duración de ventas | 44 meses | 32 meses | 26 meses |
| Duración total del proyecto | 52 meses | 40 meses | 35 meses |
| Utilidad Bruta | S/. 9,290,456 | S/. 9,614,065 | S/. 9,775,698 |
| Margen Bruto (sobre ingresos) | 10.20% | 10.56% | 10.73% |
| Utilidad después de impuestos | S/. 5,007,355 | S/. 5,927,833 | S/. 6,248,644 |
| VANE | S/. 1,655,178 | S/. 3,547,341 | S/. 4,919,203 |
| TIRE | 15.58% | 22.12% | 30.63% |
| VANF | S/. 959,017 | S/. 2,885,538 | S/. 3,972,910 |
| TIRF | 14.28% | 20.80% | 25,59% |
| % de financiamiento directo | 20.98% | 18.17% | 4.0% |

En la Tabla 23 podemos apreciar todas las variables importantes que se pueden deducir en base a los escenarios de velocidad de ventas planteados

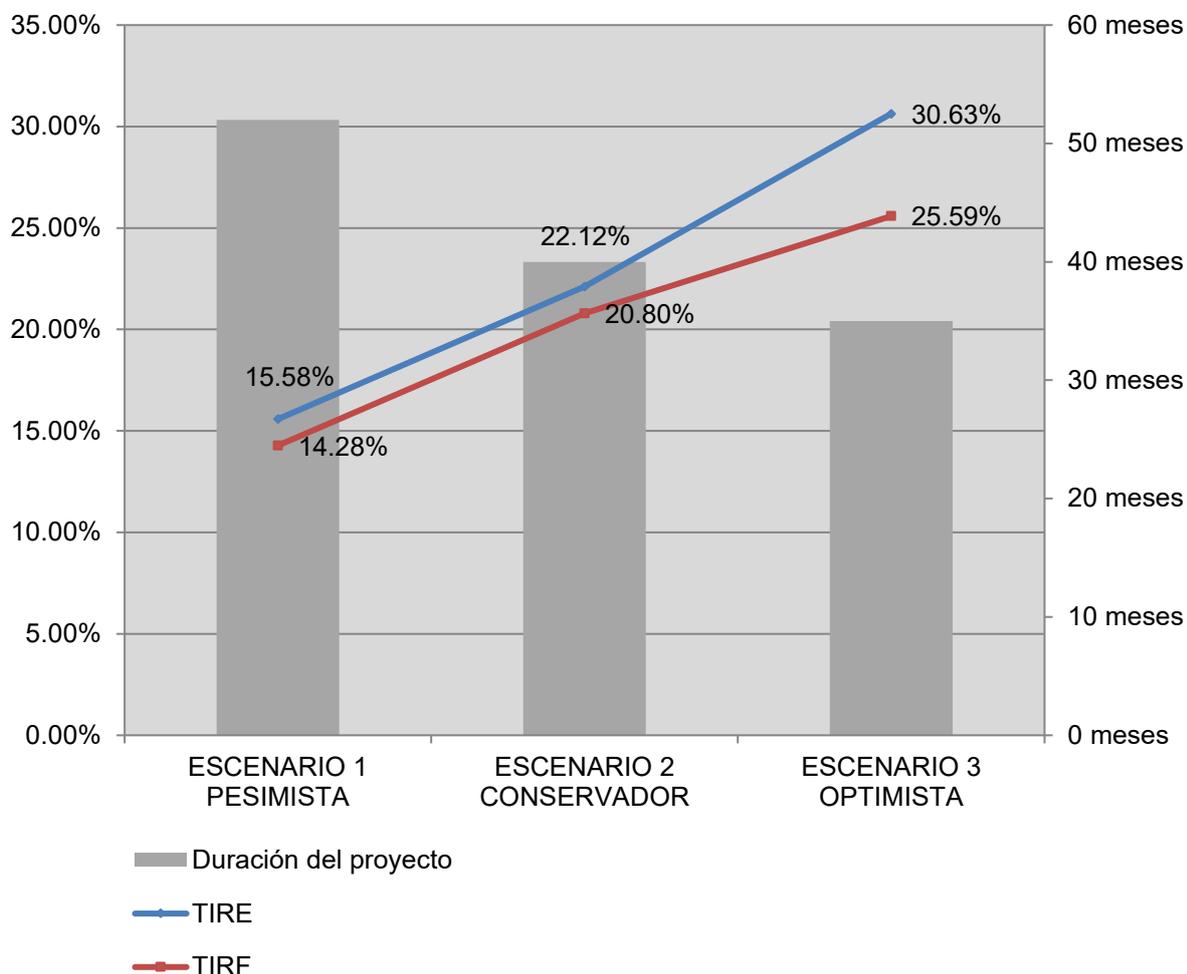
Como característica principal tenemos la duración del proyecto y de esta característica parten todas las demás variables. Como se mencionó en el escenario pesimista la duración total del proyecto sería de 52 meses, es decir 4.3 años. Para el escenario conservador la duración sería de 40 meses que representan 3.3 años, mientras que en el escenario optimista sólo 35 meses la duración del proyecto no llega ni a los 3 años.

Cabe mencionar que la velocidad de ventas promedio de la zona es 35 unidades al mes, que para este análisis sería el escenario optimista.

La dilatación del tiempo influye posteriormente en los resultados directos del proyecto. Al ser de mayor duración el proyecto aumentan los costos operativos del mismo en gastos administrativos, gerenciamiento y publicidad.

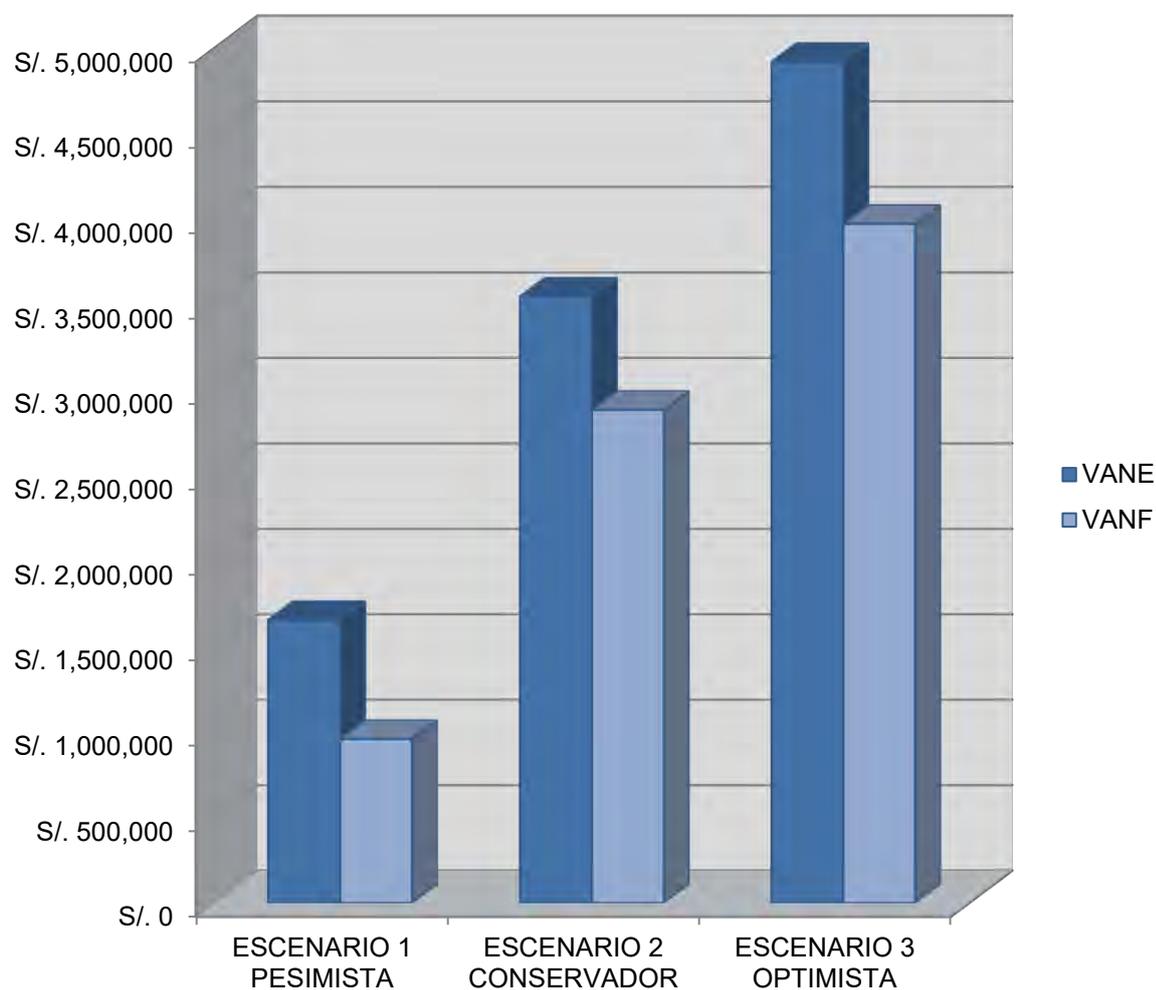
Figura 55

Variación de TIR versus Duración del Proyecto en 3 Escenarios

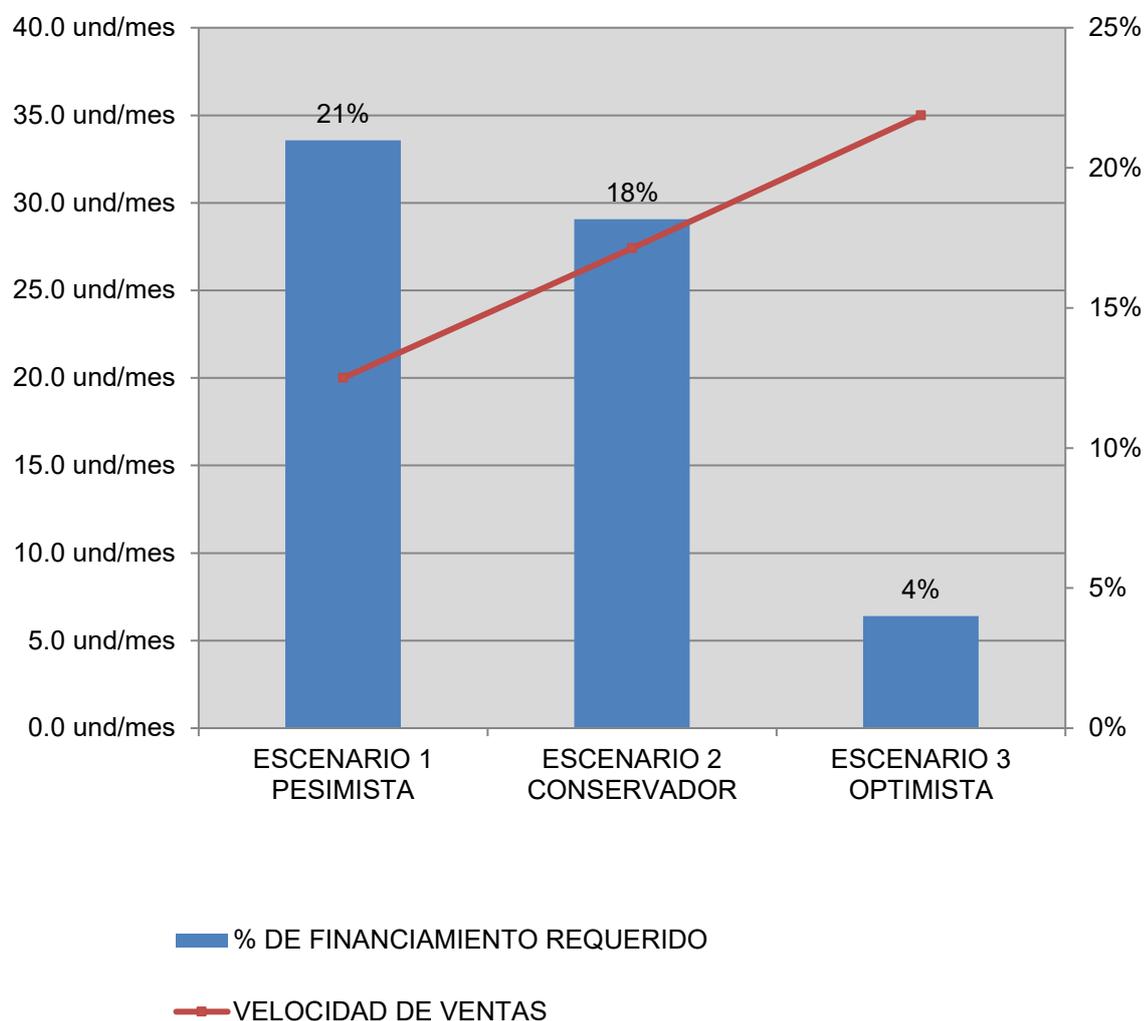


Estas variaciones se pueden ver en los resultados económicos del proyecto (utilidad bruta, margen bruto y utilidad después de impuestos). Para el caso del VAN económico y la TIR económica la diferencia es aún mayor, ya que interviene la variable del costo de capital en el tiempo.

La misma variación la apreciamos en los resultados financieros. Para cada caso el manejo financiero debe ser distinto y eso afecta directamente al VAN y TIR financieras. Punto importante que destacar es la variación en el requerimiento de financiamiento bancario. Si el proyecto se dilatara más aumentaría el apalancamiento y esto se debe a la demora en el flujo de ingresos a la caja del proyecto.

Figura 56*Variación del VAN en 3 Escenarios*

El costo del financiamiento bancario también incide al generarse intereses y más comisiones de desembolso. En la Figura 57 podemos ver que a mayor velocidad de ventas se reduce la necesidad del financiamiento bancario, con el consiguiente ahorro en gastos financieros e intereses. En proyectos de esta envergadura, que una vez iniciadas las obras requiere capital, el financiamiento bancario se vuelve un factor importante en los gastos del proyecto.

Figura 57*Necesidad de Financiamiento Bancario en 3 Escenarios*

7.3.2. Sensibilidad sobre costo del terreno

Para la sensibilidad en base al costo del terreno se ha planteado un rango de variabilidad del 25%, en la cual el costo pasa de S/ 725 nuevos soles hasta S/ 906 nuevos soles. En la Tabla 24 se muestran las variaciones en los resultados del proyecto de acuerdo a los rangos planteados.

A partir de esta tabla podemos deducir que podría ser probable hasta ofertar un 25% adicional por el terreno, si es que se diera el caso de que sea un terreno en disputa por varios postores. El adquirir el terreno a este precio requeriría un muy cuidadoso manejo económico y financiero para poder obtener resultados satisfactorios.

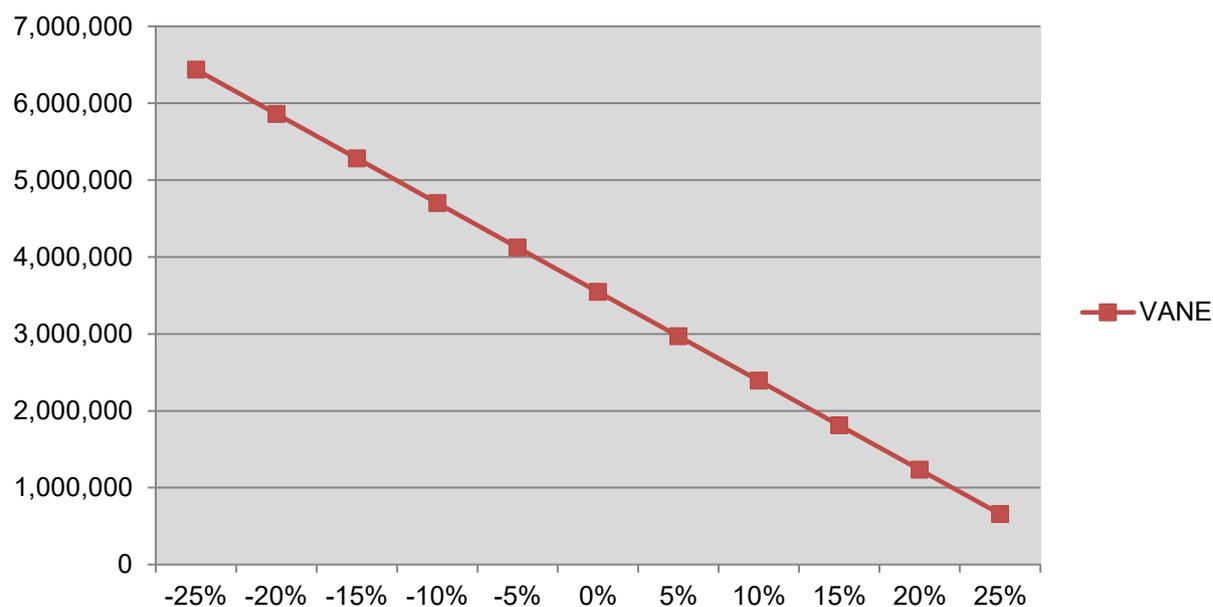
Tabla 24

Análisis de Sensibilidad por Costo de Terreno

| Variación | Costo terreno | Utilidad d/i (s/.) | Vane (s/.) | Tire |
|-----------|---------------|--------------------|------------------|---------------|
| -25% | 544 | 7,743,106 | 6,437,542 | 33.62% |
| -20% | 580 | 7,334,392 | 5,859,500 | 30.99% |
| -15% | 616 | 6,925,679 | 5,281,459 | 28.54% |
| -10% | 653 | 6,516,965 | 4,703,417 | 26.26% |
| -5% | 689 | 6,108,252 | 4,125,376 | 24.13% |
| 0% | 725 | 6,000,078 | 3,547,341 | 22.12% |
| 5% | 761 | 5,290,825 | 2,969,293 | 20.23% |
| 10% | 798 | 4,882,111 | 2,391,251 | 18.45% |
| 15% | 834 | 4,473,397 | 1,813,210 | 16.76% |
| 20% | 870 | 4,064,684 | 1,235,168 | 15.16% |
| 25% | 906 | 3,655,970 | 657,127 | 13.64% |

Figura 58

Variación del VAN respecto al Costo de Terreno



En la Figura 58 podemos observar la incidencia del precio en el VAN. Si bien es cierto un 25% de variación en el precio del terreno en la actualidad es poco probable, podría darse la situación y aún sería manejable como resultado.

Recordemos que según el detalle de egresos el costo del terreno representa el 17.4% del total del costo del proyecto. El lograr un mejor precio del terreno podría resultar también en un alentador resultado financiero.

7.3.3. Sensibilidad sobre costo de obra

El costo de obra representa el punto más sensible en un proyecto inmobiliario ya que para este caso representa el 75% del total del costo. Para la evaluación del proyecto se ha tomado un monto calculado en base a experiencias recientes en obras de este tipo, añadiéndosele al mismo un porcentaje a fin de obtener un ratio conservador que nos proteja ante cualquier alza de precios de materiales. El rango de variación considerado para este análisis es de hasta un 12.5%.

Tabla 25

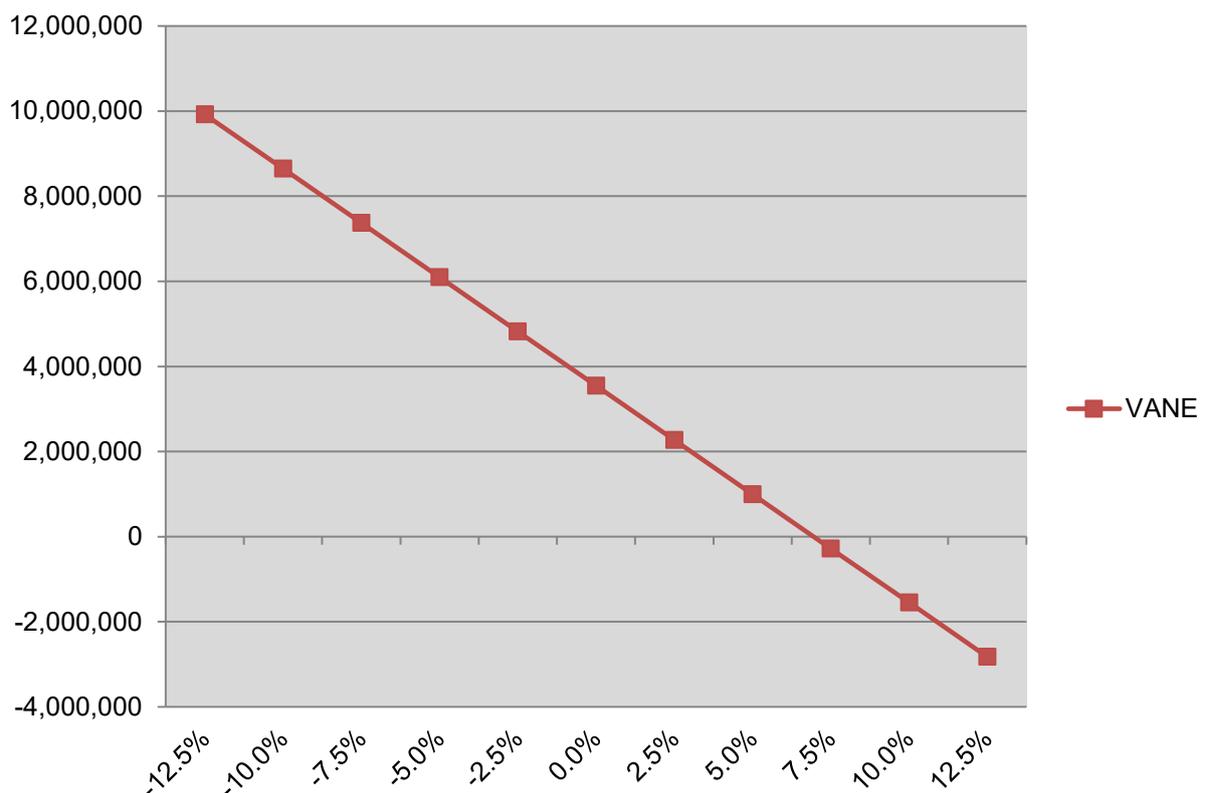
Análisis de Sensibilidad por Costo de Obra

| Variación | Ratio obra por m2 | Utilidad D/I | VANE | TIRE |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|---------------|
| -12.5% | 569 | 11,117,681 | 9,920,292 | 41.66% |
| -10.0% | 585 | 10,034,052 | 8,645,712 | 37.62% |
| -7.5% | 602 | 8,950,424 | 7,371,126 | 33.65% |
| -5.0% | 618 | 7,866,795 | 6,096,529 | 29.74% |
| -2.5% | 634 | 6,783,167 | 4,821,932 | 25.90% |
| 0.0% | 650 | 6,000,078 | 3,547,341 | 22.12% |
| 2.5% | 667 | 4,615,910 | 2,272,737 | 18.42% |
| 5.0% | 683 | 3,532,281 | 998,139 | 14.79% |
| 7.5% | 699 | 2,448,652 | -276,462 | 11.24% |
| 10.0% | 716 | 1,365,024 | -1,551,078 | 7.76% |
| 12.5% | 732 | 281,395 | -2,825,695 | 4.37% |

Observando los resultados obtenemos que el costo de obra no podría tener más de un 7% de variación ya que de no ser así arrojaría resultados negativos. Si se diera el caso de aumento de precios de materiales es necesario el reajuste de precios de venta para contrarrestar esta alza.

Figura 59

Variación del VAN respecto al Costo de Obra



El tener tan poco margen de variación probable en este punto se debe ser muy cuidadoso con el manejo de la obra y la contratación de una empresa constructora con la debida experiencia en proyectos de este tipo y una buena negociación del contrato de construcción.

Además se deberá tener mucho cuidado con la aprobación de gastos adicionales de obra, tratando de ceñirse lo más que se pueda al presupuesto inicial, para lo cual se deberá disponer de una supervisión adecuada.

7.3.4. Sensibilidad sobre precio de venta

Para aplicar la sensibilidad sobre el precio de venta se ha aplicado un rango de variación del 12.5%. Cabe resaltar que los proyectos inmobiliarios usualmente tienen un reajuste del 3% anual como promedio bajo.

Una reducción de precio de venta, aunque es poco probable podría darse solo hasta un 5%. El motivo de que sea tan sensible este punto es que el número de unidades inmobiliarias es alto y por eso es tan significativo con respecto a los resultados financieros del proyecto.

Tabla 26

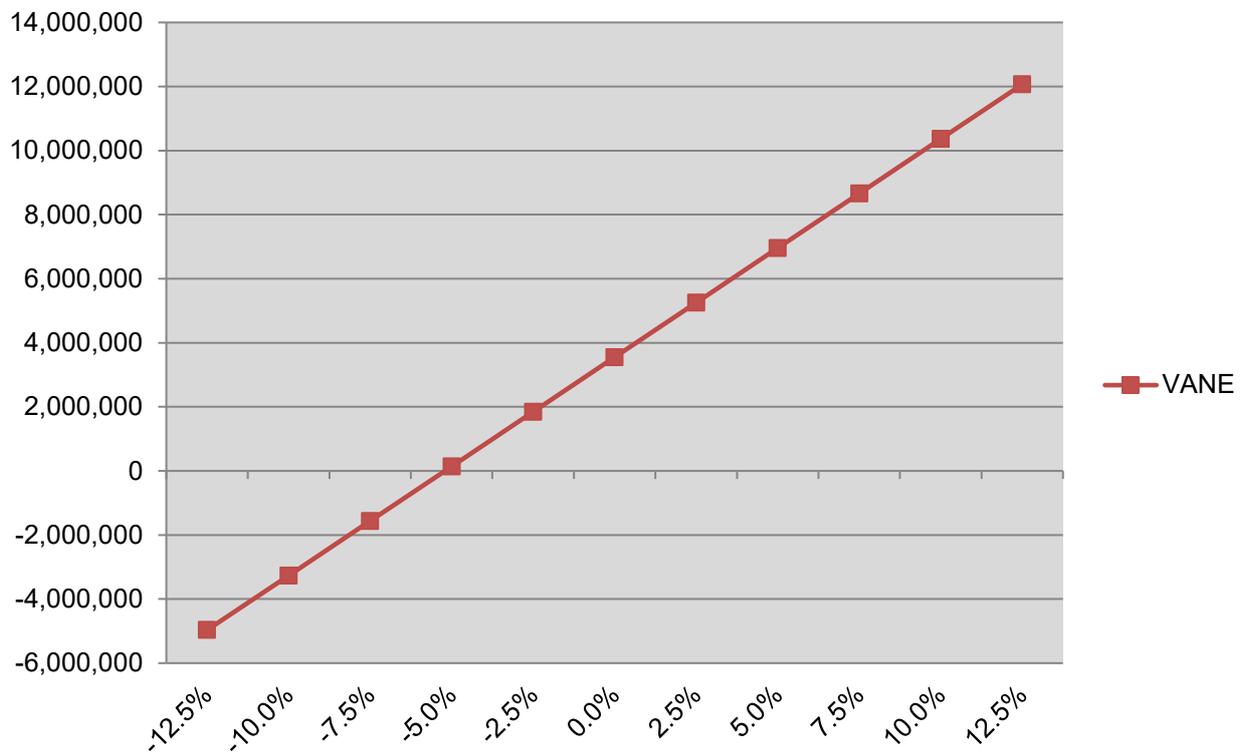
Análisis de Sensibilidad por Precio de Venta por m2

| Variación | Precio de venta por m2 | Utilidad D/I | VANE | TIRE |
|-------------|------------------------|------------------|------------------|---------------|
| -12.5% | 1,218 | -1,711,168 | -4,967,440 | -1.91% |
| -10.0% | 1,253 | -229,350 | -3,264,852 | 2.82% |
| -7.5% | 1,288 | 1,252,642 | -1,562,061 | 7.59% |
| -5.0% | 1,322 | 2,734,796 | 140,904 | 12.40% |
| -2.5% | 1,357 | 4,217,098 | 1,844,038 | 17.24% |
| 0.0% | 1,392 | 6,000,078 | 3,547,341 | 22.12% |
| 2.5% | 1,427 | 7,182,107 | 5,250,782 | 27.03% |
| 5.0% | 1,462 | 8,664,795 | 6,954,370 | 31.96% |
| 7.5% | 1,496 | 10,147,595 | 8,658,090 | 36.93% |
| 10.0% | 1,531 | 11,630,500 | 10,361,927 | 41.91% |
| 12.5% | 1,566 | 13,113,501 | 12,065,872 | 46.92% |

Un proyecto inmobiliario de esta duración está sujeto a una revisión constante de precios. Específicamente para este proyecto habrían varios reajustes en logros distintos hitos, si es que el producto es bien aceptado por el mercado.

Figura 60

Variación del VAN respecto al Precio de Venta por m2



Cabe resaltar también que el público objetivo para este proyecto es bastante sensible frente al precio y lo evalúa frente a la competencia. Es por esto que cualquier variación en el precio podría afectar directamente a la velocidad de ventas del proyecto.

CONCLUSIONES FINALES

1. Si bien para los próximos años la tendencia en el negocio inmobiliario pasará a ser el desarrollo de proyectos de vivienda para el NSE D, buscando mejores alternativas para el cliente finalista -que es donde se encuentra el gran bolsón de demanda insatisfecha-, hay una demanda efectiva en el NSE C que se va renovando año a año y los proyectos para este sector no dejarán de ser atractivos en el mediano plazo, tal como lo demuestra la inversión de grandes empresas inmobiliarias en productos dirigidos a este segmento. Además se conoce bien al mercado objetivo, ya que durante los últimos 5 años se ha ganado en experiencia en el desarrollo de proyectos de este tipo. Por último, las ventas en este sector no han sido afectadas por el estallido de la crisis internacional.
2. La zona es ideal para un desarrollo inmobiliario del tipo que se está planteando. Esto lo demuestra la envergadura de los proyectos que se encuentran actualmente ofertados y la velocidad de absorción que mantienen, que demuestra el dinamismo en el mercado de la zona. También es importante destacar la buena aceptación que han tenido desarrollos inmobiliarios previos de este tipo en la zona.
3. Debido a la fuerte competencia que actualmente se da en la zona por parte de grandes empresas que manejan grandes recursos y herramientas de promoción, es primordial un agudo estudio de la oferta en la zona, para determinar los atributos de los productos de la competencia y sus maneras de promocionarlos. En base a esto se debe desarrollar una estrategia de marketing integral, que busque el posicionamiento del producto a través de la comunicación efectiva de sus atributos diferenciales. En este sentido el precio y las áreas comunes como ventajas diferenciales pasarán a ser primordiales para hacer de este un emprendimiento exitoso.
4. La imagen que proyecte la empresa y el producto es un factor determinante en el éxito del proyecto. Adicionalmente en el sector, además de la publicidad, la información acerca de los proyectos se da a través de referencias personales. En este sentido una herramienta principal para difundir estas características será la fuerza de ventas. Es por

eso que es básico el trato directo de los asesores de venta hacia los clientes, basado en su conocimiento del proyecto y del cliente objetivo que permita desarrollar un vínculo positivo con ellos.

5. El cliente objetivo valora mucho las áreas de recreación internas y la seguridad que le pueda ofrecer un condominio. De acuerdo a esto, además del desarrollo de una vivienda atractiva, se deben tomar en cuenta estos factores para el diseño de un producto exitoso.
6. Será de suma importancia la agilidad en la gestión de los trámites legales y administrativos correspondientes al cambio de zonificación y el trámite de licencias, ya que podría convertirse en la principal traba del proyecto. Para esta gestión será útil destacar los beneficios que traerá el proyecto a la zona, de manera que sea considerado un proyecto de interés local para el distrito.
7. La rentabilidad del proyecto atractiva para cualquier desarrollador, inclusive planteando escenarios menos favorables respecto a la velocidad de venta. Sin embargo, el manejo del costo de la obra es el principal factor que podría alterar los resultados del proyecto, para lo cual es de suma importancia la experiencia de la empresa constructora en el buen manejo de los costos de la obra, ya que es el factor más sensible en la rentabilidad del proyecto.
8. El diseño del producto, así como de los acabados también tendrá que ser realizado con mucho cuidado, valorando los acabados y atractivos que el cliente valora versus los que pueden ser accesorios. Todo esto con miras a optimizar el costo de obra mediante el diseño de un producto que sea atractivo pero que a su vez no otorgue atributos que no serán apreciados por el cliente final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cámara Peruana de la Construcción – CAPECO, (2008). *XIII Estudio “El Mercado De Edificaciones Urbanas En Lima Metropolitana Y El Callao”*. Cámara Peruana de la Construcción – CAPECO.

Morris, F (2009) Las alternativas para el financiamiento hipotecario en el Perú. *Revista Moneda*, 140, 27-31. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/Moneda-140/Moneda-140-07.pdf>

Tinsa Perú, (2009). *INCOIN: INCOIN: Informe de Coyuntura Inmobiliaria 3er Trimestre 2009*. Tinsa Perú. https://www.tinsa.es/np-files/1/down/peru/2009_03_TRIM_INCOIN_LIMA_METROPOLITANA.pdf

Banco Central de Reserva del Perú, (2009), *Notas de Estudios del BCRP, N°53*, <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2009/Nota-Estudios-53-2009.pdf>

APEIM, (2008). *Niveles Socioeconómicos 2009*. APEIM. <https://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2022/08/APEIM-NSE-2008-2009.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, (2007). *Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda*. INEI

Estudios Económicos Scotiabank. (2009). *Perspectivas Perú 2010*. Scotiabank

Arellano Cueva, R. (2005). *Los Estilos de Vida en el Perú*. Arellano Investigación de Marketing.

Ipsos Apoyo, (2008). *Perfiles Zonales de la Gran Lima 2008*. Ipsos Apoyo.

Ipsos Apoyo, (2008). *Niveles Socioeconómicos de la Gran Lima 2008*. Ipsos Apoyo.

ANEXOS

Anexo 1: Planta general del Conjunto Residencial



Anexo 2: Flujo de Ingresos primera etapa

| MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 | MES 13 | MES 14 | MES 15 | MES 16 | MES 17 | MES 18 | MES 19 | |
|--------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| ANTEPROYECTO | | | PROYECTO PREVENTAS | | | | | CONSTRUCCION 1RA ETAPA | | | | | | | | | | | |
| | | | 30 | 33 | 25 | 22 | 22 | 25 | 30 | 33 | 33 | 33 | 30 | 30 | 28 | 25 | 22 | 18 | |

| VELOCIDAD DE VENTA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|------------------------------|---|---|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Velocidad de Venta Mensual | 0 | 0 | 0 | 30 | 33 | 25 | 22 | 22 | 25 | 30 | 33 | 33 | 33 | 30 | 30 | 28 | 25 | 22 | 18 |
| Velocidad de Venta Acumulada | 0 | 0 | 0 | 30 | 63 | 88 | 110 | 132 | 157 | 187 | 220 | 253 | 286 | 316 | 346 | 374 | 399 | 421 | 439 |
| Ventas al Contado 10.00% | | | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Ventas Financiadadas 90.00% | | | 0 | 27 | 30 | 23 | 20 | 20 | 23 | 27 | 30 | 30 | 30 | 27 | 27 | 25 | 23 | 20 | 16 |

FLUJO DE INGRESOS

| Etap | Número | Acumulado | Mes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|------------------------------|--------|-----------|-----|---|---|---|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 30 | 30 | 4 | - | - | - | 43,500 | - | - | - | 392,149 | 2,536,100 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | - |
| 1 | 33 | 63 | 5 | - | - | - | - | 47,850 | - | - | 418,917 | 15,559 | 2,816,160 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | - |
| 1 | 25 | 88 | 6 | - | - | - | - | - | 36,250 | - | 306,046 | 10,373 | 10,373 | 2,157,500 | 10,373 | 10,373 | 10,373 | 10,373 | 10,373 | 10,373 | 10,373 | - |
| 1 | 22 | 110 | 7 | - | - | - | - | - | - | 31,900 | 279,278 | 10,373 | 10,373 | 10,373 | 1,877,440 | 10,373 | 10,373 | 10,373 | 10,373 | 10,373 | 10,373 | - |
| 1 | 22 | 132 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | 31,900 | 279,278 | 11,525 | 11,525 | 11,525 | 1,878,593 | 11,525 | 11,525 | 11,525 | 11,525 | 11,525 | - |
| 1 | 25 | 157 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | 36,250 | 306,046 | 12,966 | 12,966 | 12,966 | 2,160,093 | 12,966 | 12,966 | 12,966 | 12,966 | - |
| 1 | 30 | 187 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 43,500 | 392,149 | 22,227 | 22,227 | 22,227 | 2,542,768 | 22,227 | 22,227 | 22,227 | - |
| 1 | 33 | 220 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 47,850 | 418,917 | 25,931 | 25,931 | 25,931 | 2,826,533 | 25,931 | 25,931 | - |
| 1 | 33 | 253 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 47,850 | 418,917 | 31,118 | 31,118 | 31,118 | 2,831,719 | 31,118 | - |
| 1 | 33 | 286 | 13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 47,850 | 418,917 | 38,897 | 38,897 | 38,897 | 2,839,499 | - |
| 1 | 30 | 316 | 14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 43,500 | 392,149 | 51,863 | 51,863 | 51,863 | 2,520,541 |
| 1 | 30 | 346 | 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 43,500 | 392,149 | 77,794 | 77,794 | - |
| 1 | 28 | 374 | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 40,600 | 374,304 | 155,589 | - |
| 1 | 25 | 399 | 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 36,250 | 306,046 | 103,726 |
| 1 | 22 | 421 | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 31,900 | 279,278 |
| 1 | 18 | 439 | 19 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 26,100 |
| TOTAL INGRESOS SIN IG | | | | - | - | - | 43,500 | 47,850 | 36,250 | 31,900 | 1,428,290 | 2,887,932 | 3,213,535 | 2,663,481 | 2,432,415 | 2,458,347 | 2,765,175 | 3,150,718 | 3,479,741 | 3,535,340 | 3,618,321 | 2,929,645 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| IGV | | | | - | - | - | 153 | 168 | 127 | 112 | 5,018 | 10,146 | 11,290 | 9,358 | 8,546 | 8,637 | 9,715 | 11,069 | 12,225 | 12,421 | 12,712 | 10,293 |
|-----|--|--|--|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|---|---|---|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TOTAL INGRESOS INCL. IG | | | | - | - | - | 43,653 | 48,018 | 36,377 | 32,012 | 1,433,308 | 2,898,078 | 3,224,825 | 2,672,838 | 2,440,961 | 2,466,984 | 2,774,890 | 3,161,787 | 3,491,966 | 3,547,761 | 3,631,033 | 2,939,938 |
|--------------------------------|--|--|--|---|---|---|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Anexo 2: Flujo de Egresos segunda etapa

| | MES 20 | MES 21 | MES 22 | MES 23 | MES 24 | MES 25 | MES 26 | MES 27 | MES 28 | MES 29 | MES 30 | MES 31 | MES 32 | MES 33 | MES 34 | MES 35 | MES 36 | MES 37 | MES 38 | MES 39 | MES 40 | | | | |
|------------------------------------|-------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|------------------|------------------|-------------------|-----------|-----------|
| | POST VENTA | | | CONSTRUCCION 2DA ETAPA | | | | | | | | | | | | | POST VENTA | | | FINALIZACION E INDEPENDIZACION | | | | | |
| | PREVENTAS | | | VENTAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 30 | 33 | 25 | 22 | 22 | 25 | 30 | 33 | 33 | 33 | 30 | 30 | 28 | 25 | 22 | 18 | | | | | | | | | |
| VELOCIDAD DE VENTA | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | Total | | | |
| Velocidad de Venta Mensual | 30 | 33 | 25 | 22 | 22 | 25 | 30 | 33 | 33 | 33 | 30 | 30 | 28 | 25 | 22 | 18 | | | | | | 878.0 | | | |
| Velocidad de Venta Acumulada | 469 | 502 | 527 | 549 | 571 | 596 | 626 | 659 | 692 | 725 | 755 | 785 | 813 | 838 | 860 | 878 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Ventas al Contado 10.00% | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Ventas Financiadas 90.00% | 27 | 30 | 23 | 20 | 20 | 23 | 27 | 30 | 30 | 30 | 27 | 27 | 25 | 23 | 20 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| FLUJO DE INGRESOS (S/) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etapa | Vtas | Acum. | Mes | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | Total |
| 2 | 30 | 469 | 20 | 43,500 | - | 392,149 | 15,559 | 15,559 | 2,536,100 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,111,779 |
| 2 | 33 | 502 | 21 | - | 47,850 | 418,917 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 2,816,160 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | 15,559 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,422,957 |
| 2 | 25 | 527 | 22 | - | - | 36,250 | 306,046 | 11,525 | 11,525 | 11,525 | 2,158,653 | 11,525 | 11,525 | 11,525 | 11,525 | 11,525 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,593,149 |
| 2 | 22 | 549 | 23 | - | - | - | 31,900 | 279,278 | 12,966 | 12,966 | 12,966 | 1,880,033 | 12,966 | 12,966 | 12,966 | 12,966 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,281,971 |
| 2 | 22 | 571 | 24 | - | - | - | - | 31,900 | 279,278 | 14,818 | 14,818 | 14,818 | 1,881,886 | 14,818 | 14,818 | 14,818 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,281,971 |
| 2 | 25 | 596 | 25 | - | - | - | - | - | 36,250 | 306,046 | 17,288 | 17,288 | 17,288 | 2,164,415 | 17,288 | 17,288 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,593,149 |
| 2 | 30 | 626 | 26 | - | - | - | - | - | - | 43,500 | 392,149 | 31,118 | 31,118 | 31,118 | 2,551,659 | 31,118 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,111,779 |
| 2 | 33 | 659 | 27 | - | - | - | - | - | - | - | 47,850 | 418,917 | 38,897 | 38,897 | 38,897 | 2,839,499 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,422,957 |
| 2 | 33 | 692 | 28 | - | - | - | - | - | - | - | - | 47,850 | 418,917 | 51,863 | 51,863 | 51,863 | 2,800,601 | - | - | - | - | - | - | - | 3,422,957 |
| 2 | 33 | 725 | 29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 47,850 | 418,917 | 77,794 | 77,794 | - | 2,800,601 | - | - | - | - | - | - | 3,422,957 |
| 2 | 30 | 755 | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 43,500 | 392,149 | 155,589 | - | 2,520,541 | - | - | - | - | - | - | 3,111,779 |
| 2 | 30 | 785 | 31 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 43,500 | 392,149 | 155,589 | - | 2,520,541 | - | - | - | - | - | 3,111,779 |
| 2 | 28 | 813 | 32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 40,600 | 374,304 | 155,589 | - | - | 2,333,834 | - | - | - | 2,904,327 |
| 2 | 25 | 838 | 33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 36,250 | 306,046 | 103,726 | - | - | 2,147,128 | - | - | 2,593,149 |
| 2 | 22 | 860 | 34 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 31,900 | 279,278 | 103,726 | - | - | 1,867,068 | - | 2,281,971 |
| 2 | 18 | 878 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 26,100 | 235,289 | 93,353 | - | - | 1,512,325 | 1,867,068 |
| TOTAL INGRESOS S/. SIN IG | | 2,911,355 | 2,485,410 | 2,994,444 | 2,236,131 | 1,847,475 | 2,891,678 | 3,220,574 | 2,674,841 | 2,452,667 | 2,491,564 | 2,819,137 | 3,243,577 | 3,676,326 | 3,366,744 | 3,294,136 | 2,929,645 | 2,859,557 | 2,427,188 | 2,147,128 | 1,867,068 | 1,512,325 | 91,071,406 | | |
| IGV | | 10,229 | 8,732 | 10,520 | 7,856 | 6,491 | 10,159 | 11,315 | 9,398 | 8,617 | 8,754 | 9,905 | 11,396 | 12,916 | 11,828 | 11,573 | 10,293 | 10,047 | 8,527 | 7,544 | 6,560 | 5,313 | 319,963 | | |
| TOTAL INGRESOS S/. INCL. IG | | 2,921,583 | 2,494,142 | 3,004,964 | 2,243,987 | 1,853,966 | 2,901,837 | 3,231,889 | 2,684,239 | 2,461,284 | 2,500,317 | 2,829,041 | 3,254,973 | 3,689,242 | 3,378,573 | 3,305,709 | 2,939,938 | 2,869,603 | 2,435,715 | 2,154,671 | 1,873,627 | 1,517,638 | 91,391,369 | | |



Anexo 3: Flujo de egresos primera etapa

| MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 | MES 13 | MES 14 | MES 15 | MES 16 | MES 17 | MES 18 | MES 19 |
|--------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ANTEPROYECTO | | | PROYECTO | | | | | CONSTRUCCION 1RA ETAPA | | | | | | | | | | |
| PREVENTAS | | | | | | | | VENTAS | | | | | | | | | | |

| EGRESOS | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 | Mes 7 | Mes 8 | Mes 9 | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 | Mes 13 | Mes 14 | Mes 15 | Mes 16 | Mes 17 | Mes 18 | Mes 19 |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Terreno | 11,670,528 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alcabala y Aportes | - | 349,051 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Habilitación del Terreno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Construcción | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,070,394 | 1,337,993 | 2,140,789 | 3,746,380 | 4,549,176 | 4,549,176 | 4,013,978 | 2,675,986 | 1,337,993 | 802,796 | 535,197 |
| Demolición | | | | | | | | 592,463 | | | | | | | | | | | |
| Atención Post Venta | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Proyectos | 56,390 | 28,075 | 118,340 | 34,549 | 169,553 | 110,472 | 6,078 | 311,909 | 383 | 383 | 124,721 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Licencias | - | - | 43,446 | - | - | 55,758 | - | 881,525 | 172,122 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,312 | 3,196 |
| Titulación | - | - | - | - | 12,845 | - | - | 229 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Gtos. Administrativos | 3,570 | 3,570 | 3,570 | 3,915 | 3,915 | 4,260 | 4,260 | 15,294 | 234,704 | 4,260 | 20,127 | 3,915 | 84,976 | 20,127 | 3,915 | 3,915 | 20,127 | 3,915 | 19,065 |
| Marketing y Ventas | 17,255 | 156,813 | 311,178 | 41,907 | 25,585 | 40,351 | 22,162 | 39,417 | 23,096 | 41,907 | 25,585 | 42,840 | 25,585 | 41,907 | 24,652 | 41,284 | 23,096 | 39,417 | 97,670 |
| Supervision de Obra | | | | | | | | | | | | | | 279,335 | 279,335 | | | | |
| GG Constructora | - | - | - | - | - | - | - | - | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 |
| Utilidad Constructora | - | - | - | - | - | - | - | - | 192,192 | 137,992 | 114,372 | 104,450 | 105,564 | 118,739 | 135,295 | 149,423 | 151,811 | 155,374 | 125,802 |
| Fee de Gerencia fijo | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 |
| Pago de IGV por ventas | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,409 | 6,711 | 2,695 | - | - | - | - | - | 3,973 | 9,306 | 7,384 |
| Total Egresos incl IGV | 11,838,055 | 627,822 | 566,847 | 170,683 | 302,211 | 301,154 | 122,813 | 1,931,151 | 1,950,558 | 1,782,505 | 2,681,548 | 4,150,844 | 5,018,559 | 5,262,542 | 4,710,434 | 3,123,867 | 1,790,258 | 1,269,378 | 1,041,572 |

| ANALISIS DEL IGV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------------|--------------|
| IGV de Ventas | - | - | - | 153 | 168 | 127 | 112 | 5,018 | 10,146 | 11,290 | 9,358 | 8,546 | 8,637 | 9,715 | 11,069 | 12,225 | 12,421 | 12,712 | 10,293 |
| IGV de Compras | 29,488 | 47,249 | 86,308 | 28,177 | 47,895 | 40,354 | 20,931 | 72,746 | 230,501 | 244,270 | 355,414 | 533,548 | 629,593 | 687,925 | 622,590 | 410,641 | 244,024 | 181,731 | 155,167 |
| Crédito IGV 1.87% | 553 | 886 | 1,618 | 528 | 898 | 756 | 392 | 1,364 | 4,321 | 4,579 | 6,662 | 10,001 | 11,802 | 12,895 | 11,671 | 7,698 | 4,574 | 3,407 | 2,909 |
| Acumulado de crédito IGV | 553 | 1,438 | 3,056 | 3,432 | 4,161 | 4,790 | 5,071 | 1,416 | - | - | - | 1,456 | 4,620 | 7,801 | 8,402 | 3,874 | - | - | - |
| Pago al fisco | 0 | 4,409 | 6,711 | 2,695 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,973 | 9,306 | 7,384 |

Anexo 4: Flujo de egresos segunda etapa

| MES 20 | MES 21 | MES 22 | MES 23 | MES 24 | MES 25 | MES 26 | MES 27 | MES 28 | MES 29 | MES 30 | MES 31 | MES 32 | MES 33 | MES 34 | MES 35 | MES 36 | MES 37 | MES 38 | MES 39 | MES 40 | |
|------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|--------------------------------|--------|--------|--|
| POST VENTA | | | CONSTRUCCION | | | | | | | | | | | | | POST VENTA | | FINALIZACION E INDEPENDIZACION | | | |
| PREVENTAS | | | | VENTAS | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| EGRESOS | Mes 20 | Mes 21 | Mes 22 | Mes 23 | Mes 24 | Mes 25 | Mes 26 | Mes 27 | Mes 28 | Mes 29 | Mes 30 | Mes 31 | Mes 32 | Mes 33 | Mes 34 | Mes 35 | Mes 36 | Mes 37 | Mes 38 | Mes 39 | Mes 40 | TOTAL | |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|------------|
| Terreno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11,670,528 |
| Alcabala y Aportes | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 349,051 |
| Habilitación del Terreno | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Construcción | - | - | - | 1,070,394 | 1,337,993 | 2,140,789 | 3,746,380 | 4,549,176 | 4,549,176 | 4,013,978 | 2,675,986 | 1,337,993 | 802,796 | 535,197 | - | - | - | - | - | - | - | - | 53,519,713 |
| Demolición | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 592,463 |
| Atención Post Venta | 22,300 | 22,300 | 22,300 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 33,450 | 33,450 | - | - | - | - | - | - | 133,799 |
| Proyectos | 383 | 383 | 383 | 383 | - | - | - | - | - | - | - | 74,722 | - | 383 | 383 | 383 | 383 | - | - | - | - | - | 1,039,027 |
| Licencias | - | 72,347 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,312 | 2,696 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,241,714 |
| Titulación | - | 15,437 | 35,836 | - | 1,207 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,325 | - | 15,437 | 35,836 | - | - | - | - | - | 122,152 |
| Gtos. Administrativos | 20,127 | 3,915 | 3,915 | 20,127 | 3,915 | 3,915 | 20,127 | 3,915 | 3,915 | 20,127 | 3,915 | 3,915 | 20,127 | 19,065 | 3,570 | 19,782 | - | - | - | - | - | - | 635,776 |
| Marketing y Ventas | 41,907 | 25,585 | 44,492 | 22,162 | 39,417 | 23,096 | 41,907 | 25,585 | 42,840 | 25,585 | 41,907 | 24,652 | 41,284 | 23,096 | 39,417 | 20,918 | - | - | - | - | - | - | 1,605,557 |
| Supervisión de Obra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 558,671 |
| GG Constructora | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | 162,946 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,910,695 |
| Utilidad Constructora | 125,016 | 106,726 | 128,584 | 96,022 | 79,332 | 124,171 | 138,295 | 114,860 | 105,320 | 106,990 | 121,056 | 139,282 | 157,865 | 144,571 | 141,453 | 125,802 | 122,792 | 104,226 | 92,200 | 80,174 | 64,941 | 3,910,695 | |
| Fee de Gerencia fijo | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | 90,312 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,167,499 |
| Pago de IGV por ventas | 8,777 | 7,181 | 9,018 | 4,096 | 2,123 | 4,157 | 1,515 | - | - | - | - | 3,065 | 9,822 | 9,984 | 10,966 | 9,793 | 9,582 | 8,155 | 7,215 | 6,274 | 5,082 | 151,283 | |
| Total Egresos incl IGV | 471,769 | 507,132 | 497,786 | 1,466,443 | 1,717,246 | 2,459,074 | 4,111,169 | 4,856,482 | 4,864,196 | 4,329,627 | 3,005,810 | 1,746,575 | 1,200,152 | 740,318 | 229,240 | 225,565 | 168,593 | 112,764 | 99,415 | 86,448 | 70,023 | 81,608,624 | |

| ANALISIS DEL IGV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------|
| IGV de Ventas | 10,229 | 8,732 | 10,520 | 7,856 | 6,491 | 10,159 | 11,315 | 9,398 | 8,617 | 8,754 | 9,905 | 11,396 | 12,916 | 11,828 | 11,573 | 10,293 | 10,047 | 8,527 | 7,544 | 6,560 | 5,313 | 319,963 | |
| IGV de Compras | 77,435 | 82,756 | 80,151 | 200,623 | 233,009 | 320,203 | 522,819 | 614,200 | 615,143 | 546,979 | 388,092 | 236,415 | 165,044 | 98,421 | 32,384 | 26,655 | 24,769 | 19,864 | 17,518 | 15,233 | 12,339 | 8,998,603 | |
| Crédito IGV 1.87% | 1,452 | 1,551 | 1,502 | 3,761 | 4,368 | 6,002 | 9,800 | 11,513 | 11,531 | 10,253 | 7,275 | 4,432 | 3,094 | 1,845 | 607 | 500 | 464 | 372 | 328 | 286 | 231 | 168,680 | |
| Acumulado de crédito IGV | - | - | - | - | - | - | - | 2,116 | 5,030 | 6,529 | 3,899 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 67,644 |
| Pago al fisco | 8,777 | 7,181 | 9,018 | 4,096 | 2,123 | 4,157 | 1,515 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,065 | 9,822 | 9,984 | 10,966 | 9,793 | 9,582 | 8,155 | 7,215 | 6,274 | 5,082 | 151,283 | |

Anexo 5: Flujo de Caja primera etapa

| MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 | MES 13 | MES 14 | MES 15 | MES 16 | MES 17 | MES 18 | MES 19 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|--------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ANTEPROYECTO | | | | | PROYECTO | | | | | CONSTRUCCION 1RA ETAPA | | | | | | | | |
| | | | | | PREVENTAS | | | | | VENTAS | | | | | | | | |

| | TOTAL | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 | MES 13 | MES 14 | MES 15 | MES 16 | MES 17 | MES 18 | MES 19 |
|-----------------|-------------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| INGRESOS | 91,392,498 | - | - | - | 43,653 | 48,019 | 36,378 | 32,012 | 1,433,325 | 2,898,114 | 3,224,865 | 2,672,871 | 2,440,991 | 2,467,014 | 2,774,924 | 3,161,826 | 3,492,009 | 3,547,805 | 3,631,078 | 2,939,974 |
| EGRESOS | 81,609,752 | 11,838,055 | 627,822 | 566,847 | 170,683 | 302,211 | 301,154 | 122,813 | 1,931,151 | 1,950,613 | 1,782,545 | 2,681,581 | 4,150,844 | 5,018,559 | 5,262,542 | 4,710,434 | 3,123,867 | 1,790,478 | 1,269,423 | 1,041,608 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| FLUJO DE CAJA ECONÓMICO | 9,782,745 | -11,838,055 | -627,822 | -566,847 | -127,030 | -254,192 | -264,776 | -90,800 | -497,825 | 947,501 | 1,442,320 | -8,709 | -1,709,852 | -2,551,544 | -2,487,618 | -1,548,607 | 368,143 | 1,757,326 | 2,361,655 | 1,898,366 |
| Acumulado | -11,838,055 | -12,465,878 | -13,032,725 | -13,159,754 | -13,413,947 | -13,678,722 | -13,769,523 | -14,267,348 | -13,319,847 | -11,877,527 | -11,886,236 | -13,596,088 | -16,147,633 | -18,635,251 | -20,183,859 | -19,815,716 | -18,058,390 | -15,696,735 | -13,798,369 | - |
| Aporte | 14,291,548 | 11,846,055 | 627,822 | 566,047 | 127,030 | 254,192 | 267,776 | 96,800 | 503,825 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Devolución de aportes | 22,863,087 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | |
|-------------------------|-----------|
| VANE | 3,547,341 |
| Tasa de descuento anual | 12.00% |
| TIRE | 22.12% |

| | |
|------------------------|-------|
| Comision de desembolso | 1.00% |
|------------------------|-------|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|-------|------|-----|------|------|-------|-------|--------|---------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Flujo del Crédito | 15,050,000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,000,000 | 2,500,000 | 1,600,000 | - | - | - | - |
| Saldo inicial | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,030,303 | 5,577,396 | 7,233,756 | 6,985,892 | 5,336,242 | 3,074,702 |
| Interés | 518,488 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 21,840 | 40,198 | 52,136 | 50,350 | 38,460 | 22,160 |
| Comision de desembolso | 152,020 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 30,303 | 25,253 | 16,162 | - | - | - | - |
| Amortización | 15,720,508 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 300,000 | 1,700,000 | 2,300,000 | 1,850,000 |
| Saldo Final | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,030,303 | 5,577,396 | 7,233,756 | 6,985,892 | 5,336,242 | 3,074,702 | 1,246,862 |
| Otros gastos financieros | 540,698 | 7,103 | 593 | 578 | 309 | 369 | 2,570 | 4,879 | 7,345 | 16,153 | 15,099 | 15,436 | 17,704 | 21,957 | 23,624 | 23,262 | 21,961 | 17,770 | 17,416 | 14,747 |
| ITF (0.06%) | 112,831 | 7,103 | 377 | 340 | 129 | 210 | 203 | 93 | 2,019 | 2,909 | 3,004 | 3,213 | 3,955 | 6,291 | 6,322 | 5,683 | 3,970 | 3,203 | 2,940 | 2,389 |
| Fianzas Bancarias | 427,867 | - | 216 | 238 | 180 | 159 | 2,367 | 4,786 | 5,326 | 13,243 | 12,094 | 12,223 | 13,749 | 15,666 | 17,302 | 17,578 | 17,991 | 14,567 | 14,476 | 12,358 |
| Fondo de Garantía | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Caja mensual | - | 897 | -593 | 622 | -309 | -369 | 430 | 1,121 | -1,345 | 931,348 | 1,427,222 | -24,146 | -1,727,556 | 426,498 | -11,243 | 28,131 | 46,182 | 39,556 | 44,239 | 33,619 |
| Caja Acumulada | - | 897 | 304 | 926 | 617 | 249 | 679 | 1,799 | 455 | 931,803 | 2,359,024 | 2,334,879 | 607,322 | 1,033,820 | 1,022,578 | 1,050,708 | 1,096,890 | 1,136,447 | 1,180,686 | 1,214,305 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| FLUJO FINANCIERO FINAL | 8,571,539 | -11,846,055 | -627,822 | -568,047 | -127,030 | -254,192 | -267,776 | -96,800 | -503,825 | 0 |
| Flujo Final Acumulado | -11,846,055 | -12,473,878 | -13,041,925 | -13,168,954 | -13,423,147 | -13,690,922 | -13,787,723 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 | -14,291,548 |

| | |
|-------------------------|-----------|
| VANF | 2,885,538 |
| Tasa de descuento anual | 12.0% |
| TIRF | 20.80% |

