



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Maestría en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e
Inmobiliarias

**ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE PROYECTO INMOBILIARIO PARA
TERRENO INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE LOS OLIVOS**

Tesis para optar el Grado de Magíster en Gestión y Dirección de
Empresas Constructoras e Inmobiliarias que presenta:

Marcos Enrique Retamozo Hidalgo

Adolfo Masias Molina Felix
(Asesor)

Diciembre, 2017

INDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	6
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO 1: ANÁLISIS SITUACIONAL	15
CAPITULO 2: EL MERCADO INMOBILIARIO	43
CAPITULO 3: EL TERRENO Y EL PRODUCTO	91
CAPITULO 4: VIABILIDAD COMERCIAL	120
CAPITULO 5: VIABILIDAD ECONÓMICA – FINANCIERA	146
CAPITULO 6 – ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE MEJOR USO	189
CAPITULO 7: ANALISIS DE SENSIBILIDAD	198
CONCLUSIONES	204
BIBLIOGRAFÍA	214
ANEXOS	216

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

CAPITULO 1 - ANÁLISIS SITUACIONAL

- 1.1 Análisis político
- 1.2 Análisis social
- 1.3 Análisis macroeconómico
- 1.4 Sector construcción e inmobiliario
- 1.5 Sector industrial inmobiliario
- 1.6 Problemática del inmueble industrial analizado

CAPITULO 2 - EL MERCADO INMOBILIARIO

- 2.1 El mercado inmobiliario en Lima Metropolitana y el Callao
- 2.2 El mercado inmobiliario en Lima Norte
- 2.3 Estudio de la demanda de viviendas
- 2.4 Segmentación de mercados
- 2.5 Mercado meta
- 2.6 Posicionamiento

CAPITULO 3 - EL TERRENO Y EL PRODUCTO

- 3.1 El terreno
- 3.2 Análisis de alternativas de nuevo uso
- 3.3 Estudio de cabida preliminar de alternativa seleccionada
- 3.4 Perfil económico preliminar del producto
- 3.5 Análisis legal y administrativo

CAPITULO 4 - VIABILIDAD COMERCIAL

- 4.1 Producto
- 4.2 Precio
- 4.3 Plaza
- 4.5 Promoción

CAPITULO 5 - VIABILIDAD ECONOMICA Y FINANCIERA

- 5.1 Análisis de unidades inmobiliarias definitivas
- 5.2 Diferenciación de precios
- 5.3 Cálculo de ingresos y egresos definitivos
- 5.4 Estimación de velocidad de ventas y desembolsos
- 5.5 Flujo de ingresos y egresos definitivos por etapas
- 5.6 Flujos de caja por etapas
- 5.7 Estructuración financiera del proyecto
- 5.8 Determinación de ganancias y pérdidas por etapas
- 5.9 Análisis de Indicadores económicos

CAPITULO 6 – ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE MEJOR USO

- 6.1 Flujo de caja de la alternativa de venta
- 6.2 Flujo de caja de la alternativa de alquiler-venta
- 6.3 Flujo de caja de la alternativa proyecto inmobiliario
- 6.5 Análisis y comparativo de Indicadores económicos

CAPITULO 7 - ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

- 7.1 Precio de venta
- 7.2 Costo de construcción

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS



Dedicado a la fortaleza de Esperanza,
la dedicación de Marita,
la calidad humana de Maji
y la alegría de Cata

RESUMEN EJECUTIVO

En la ciudad de Lima, no existe una oferta inmobiliaria adecuada para el desarrollo industrial, el crecimiento de este sector en los últimos años ha sido desordenado y con muy poca planificación por parte de las autoridades, prevaleciendo las iniciativas privadas en el desarrollo de parques industriales, los cuales no cuentan con todas las condiciones básicas que se requieren para su adecuado funcionamiento.

Por otro lado, el rápido crecimiento de los sectores residencial y comercial ha transformado la vocación del uso del suelo en diferentes zonas industriales de Lima, generando un crecimiento de su valor y obligando a la industria a re ubicarse hacia otras zonas de Lima.

En esta tesis se desarrolla el caso de un inmueble industrial ubicado en el distrito de Los Olivos en la ciudad de Lima; este inmueble industrial, como muchos otros, se ubica en una zona que ha presentado un crecimiento urbano acelerado (Residencial, comercial, educación, etc.) y ha generado un incremento sustancial del valor de la tierra y una presión para el cambio de zonificación, no encontrando condiciones para su permanencia y crecimiento.

Se ha realizado un análisis de las alternativas inmobiliarias con la que cuenta el terreno para realizar un uso más eficiente de este activo inmobiliario y obtener la mayor rentabilidad posible para la empresa propietaria.

Se evaluaron tres alternativas: vender el inmueble en las condiciones actuales, alquilar en inmueble y venderlo al final del periodo y como tercera alternativa desarrollar a través de una empresa inmobiliaria asociada un proyecto de viviendas aportando el terreno al proyecto, aprovechando la inmejorable ubicación del terreno y sobre todo la particularidad que tiene de ubicarse adyacente y cercano a diversas universidades masivas que se han ubicado en los alrededores en los últimos años y que han generado un potencial público cautivo que busque adquirir una vivienda como inversión inteligente o para uso propio.

Después de realizar los análisis técnicos, comerciales, económicos y financieros, podemos decir que la mejor alternativa de uso del terreno es el desarrollo de un proyecto inmobiliario, pues esta alternativa obtiene el mejor VAN anual y TIR. La alternativa de la venta destruye valor pues obtiene una VAN negativo y un TIR negativo y la alternativa alquiler- venta, presenta mejores indicadores, pero sigue manteniendo un VAN negativo, por lo que destruye valor y no es recomendable.

Aunque el aporte del terreno del inversionista es menor, comparativamente con la inversión total del proyecto, ayuda al proyecto a “apalancarse” sin realizar una inversión inicial muy significativa y el pago de gastos financieros adicionales al

inicio del proyecto. Con ello el proyecto mejora significativamente su viabilidad pues el inversionista aporta el terreno desde el inicio sin pago alguno, el pago del terreno se realiza posteriormente una vez culminada el pago de las cuotas al banco y adicionalmente el pago del terreno es a precio de mercado, sin pago alguno de intereses, pues la rentabilidad real del inversionista la obtiene al final de cada etapa con la entrega de la utilidad total después de impuestos.

Debido a la envergadura del proyecto y con el objetivo de darle viabilidad económica y financiera se ha planteado desarrollarlo en cuatro etapas, con un inicio y cierre independiente.

La utilidad después de impuestos de cada una de las etapas planteadas presenta márgenes de 19.43%, 20.95%, 20.99% y 18.60%, respectivamente, todas rentabilidades muy parecidas y bastante atractivas para cualquier inversionista estas tasas hacen que nuestro proyecto sea VIABLE y muy atractivo.

INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Lima, no existe una oferta inmobiliaria adecuada para el desarrollo industrial, el crecimiento de este sector en los últimos años ha sido desordenado y con muy poca planificación por parte de las autoridades, prevaleciendo las iniciativas privadas en el desarrollo de condominios de almacenes, parques industriales y almacenes 'stand-alone', muchos de los cuales no cuentan con todas las condiciones básicas que se requieren para su adecuado funcionamiento: saneamiento legal de terrenos, habilitación urbana, compatibilidad de usos, accesibilidad, calidad urbana, infraestructura ad hoc, agua, desagüe, energía, transporte, seguridad, servicios complementarios, mano de obra cercana, etc.

Por otro lado, el rápido crecimiento de los sectores residencial y comercial en las zonas céntricas de la ciudad, la tugurización y la alta densidad urbana, ha venido transformado la vocación del uso del suelo en diferentes ejes tradicionalmente industriales de Lima, como la avenida Argentina en el Cercado de Lima, la Carretera Central en Ate ó la avenida Alfredo Mendiola en los Olivos; ocasionando muchas limitaciones y dificultades operativas a las industrias allí ubicadas, como la incompatibilidad de usos, imposibilidad de crecimiento, pérdida de tiempo en el tráfico, problemas de seguridad, etc.

En contraposición con estas dificultades, estos locales y terrenos industriales han presentado un crecimiento sustancial de su valor, situando a sus propietarios como poseedores de un activo inmobiliario valiosísimo, que los coloca en una situación económica muy ventajosa y que los obliga, para su propia salud financiera, a evaluar la posibilidad de migrar a zonas industriales con un suelo más barato y así poder rentabilizar los espacios que dejan.

Es así que de acuerdo al Reporte Industrial del 1er Semestre 2017 de Colliers International, los locales industriales en la Zona Centro (Conformada por el distrito del Cercado de Lima), tenían precios de lista de hasta US\$ 1,380 / m², valores muy por encima de los que se presentaban seis años antes, como se refleja en el Reporte Industrial 1er Semestre 2011 de Colliers International, en el cual los precios de los locales industriales en la misma zona fluctuaban entre los US\$ 450 / m² y US\$ 600/m². Estos incrementos se deben principalmente a las expectativas generadas por las compatibilidades de uso de los predios, lo cual ha impactado significativamente los precios de oferta.

De igual forma, de acuerdo al Reporte Industrial 1er Semestre 2017 de Colliers International, en la Zona Norte 1 (Conformada por los distritos de Los Olivos e Independencia), se han observado precios de US\$ 1,352 / m², valores que a pesar de haberse corregido por un sinceramiento de las expectativas respecto a lo reportado en año 2016 (US\$ 1,690/m²), igualmente están muy por encima de

los que se presentaban en el Reporte Industrial 1er Semestre 2011 de Colliers International que fluctuaban entre los US\$ 480 / m² y US\$ 600 / m².

Podríamos decir que en los últimos seis años, los precios de los locales ubicados en las anteriormente consolidadas zonas industriales se han más que duplicado, exigiendo a sus propietarios industriales, por lo menos, a evaluar su permanencia o no en un terreno tan costoso y mirar cuáles son sus posibilidades de reubicación.

Concretamente, producto de la consolidación urbana mencionada y la plusvalía de la tierra, desde hace algunos años se viene observando la migración de muchas industrias desde sus actuales y tugurizadas ubicaciones hacia las nuevas zonas de crecimiento industrial de Lima ubicadas en las periferias, en el Sur (Lurín, Chilca, Villa El Salvador), Este (Huachipa, Cajamarquilla), Norte (Carabaylo, Puente Piedra) y Oeste (Gambetta).

Es esta situación que se repite en varias empresas industriales de Lima, lo que ha motivado este trabajo de tesis, en la cual se tratará de realizar un análisis y determinar las potencialidades inmobiliarias de un inmueble perteneciente a una empresa industrial ubicada en el distrito de Los Olivos en la ciudad de Lima. Esta empresa, como muchas otras, se ubica en una zona que ha presentado un crecimiento urbano acelerado y desordenado (Residencial, comercial, educación, etc.), y ha generado un incremento sustancial del valor de la tierra y

una presión tacita para el cambio de zonificación, no encontrando condiciones para su permanencia y crecimiento.

En esta tesis se analizará y evaluará el inmueble donde se ubica esta empresa industrial, para determinar cuál sería su uso más eficiente, mediante el análisis de tres alternativas:

1. Vender el inmueble en sus condiciones actuales.
2. Alquilar el inmueble a otra empresa industrial y venderlo al final del periodo.
3. Aportar el terreno para el desarrollo de un proyecto inmobiliario de viviendas.

El terreno se encuentra en el corazón de uno de los sectores de mayor crecimiento y desarrollo en Lima Norte, zona que en los últimos años se ha consolidado como uso residencial y que ha atraído servicios complementarios de mucha demanda, como universidades, centros comerciales, restaurantes, etc. Esta evaluación ayudara a tomar la decisión más adecuada para obtener la mayor rentabilidad posible para la empresa propietaria del inmueble.

Considerando las condiciones que deben darse en el entorno macroeconómico del país, en los últimos años hemos vivido una desaceleración de la economía, la cual paso de un PBI del 6% en el año 2012 a un PBI del 3.9% el año 2016 (Fuente: Banco Central de Reserva del Perú - BCRP), así mismo, las diversas

complicaciones surgidas el primer trimestre del año 2017 (Los efectos del Fenómeno del Niño Costero, el caso Lava Jato, entrapamiento de mega proyectos, el ruido político generado por los enfrentamientos entre el poder ejecutivo y el legislativo, etc.), han causado efectos directos en las expectativas de crecimiento económico del país.

Sin embargo, el BCRP espera una recuperación de la economía para el segundo semestre del año 2017 y para todo el año 2018; la economía peruana habría tocado su “*punto de inflexión*”, estimándose que la actividad económica crecería entre 4.1% y 4.2% el año 2018 desde una expansión estimada de 2.8% para el año 2017.

Por otro lado, diferentes actores del sector construcción e inmobiliario, estiman que este sector crecería 4% el 2017 y 8% para el 2018 (Fuente: BCRP), estas estimaciones se sustentan, entre otras, en el destrabe de los grandes proyectos de infraestructura que se encuentran entrapados en el país, el inicio de las obras de reconstrucción con cambios por los efectos del fenómeno del niño costero, la intención del gobierno de mejorar las políticas para la adquisición de viviendas, etc. Estas últimas deben concretarse en un plazo muy corto, pues aún existe una muy alta demanda insatisfecha de viviendas, según la consultora HGP Group, solo en Lima Metropolitana al año 2016, el déficit habitacional alcanzo 612,464 unidades de vivienda estimada que en todo el Perú la demanda insatisfecha sería de 1'800,000 unidades de vivienda.

Considerando la situación económica mencionada, la demanda insatisfecha de viviendas existente, las proyecciones positivas del sector y la ubicación inmejorable del inmueble en mención, creemos que las condiciones están dadas para realizar un emprendimiento inmobiliario exitoso, que obtendrá una rentabilidad muy atractiva para la empresa propietaria del inmueble.

Para determinar la viabilidad de este proyecto inmobiliario realizaremos el análisis y evaluación de las diferentes etapas de un desarrollo inmobiliario, desde el conocimiento macroeconómico del país, el conocimiento del macro entorno, el estudio de la oferta inmobiliaria en Lima y en la zona de influencia donde se encuentra el inmueble, la segmentación del mercado, la elección del mercado meta, la investigación de la demanda a través del estudio de fuentes primarias e investigaciones de campo, hasta llegar a la evaluación de la viabilidad del proyecto, en sus diferentes etapas como comercial, económica y financiera.

Como resultado de esta tesis, buscamos determinar la mejor alternativa inmobiliaria para el inmueble industrial y en consecuencia obtener la mayor rentabilidad posible para la empresa propietaria.

¹ Reporte inmobiliario Locales & almacenes stand-alone | Lima, 2016 | p.2

CAPITULO 1 - ANÁLISIS SITUACIONAL

1.1 Análisis político

En las últimas dos décadas, el Perú ha disfrutado de una etapa de estabilidad política y económica, con cuatro elecciones presidenciales democráticas continuas; pasando por gobiernos, que a pesar de sus diferencias políticas, han sabido mantener una política económica saludable y sostenida, la cual se ha manejado con precaución y racionalidad, sobre todo en el responsable manejo de la macroeconomía del país.

Los indicadores económicos del Perú de la última década lo han convertido en un ejemplo de dinámica económica para el resto del mundo, lo cual le ha permitido sortear mejor la difícil coyuntura económica mundial. En Latinoamérica sigue siendo uno de los líderes en crecimiento económico sostenido.

A pesar de la excelente carta de presentación que tiene el Perú hacia el exterior, dentro aún existen muchas brechas que superar, como el fortalecimiento de los principales poderes del estado como el poder judicial y el poder legislativo, los cuales cuentan con un alto porcentaje de desaprobación, el fortalecimiento de los partidos políticos, los cuales carecen de real representatividad, transparencia y eficiencia de los principales organismos del estado, consolidación la descentralización, formalización del empleo, la corrupción, la cual se percibe

como generalizada tanto en el sector público y como en el sector privado y que se ha evidenciado de manera dramática en los últimos escándalos de corrupción, como el caso Odebrecht y Lava Jato; así mismo y a pesar del crecimiento económico, la disparidad social, sigue siendo marcada en la población, a pesar que ha mejorado con las políticas de inclusión social de los últimos gobiernos.

Todas estas brechas crean constantemente el llamado “ruido político”, generando incertidumbre tanto en la población como en los inversionistas, lo cual hace postergar o anular muchos proyectos de inversión que ayudarían a retomar de una manera más acelerada la velocidad de crecimiento que se tenía hace pocos años.

Sin embargo, a pesar de todo lo mencionado, desde el punto de vista político, el país cuenta con un balance positivo, que genera mucho optimismo sobre el futuro del país.

Por otro lado, otro factor que refuerza este optimismo sobre el futuro del país, son los lineamientos de la política económica¹ establecidos por el actual gobierno, para el período 2018-2021:

- 1. Asegurar un crecimiento alto y sostenido, sobre la base de una mayor acumulación de capital y ganancias de productividad.*
- 2. Reducir la brecha de infraestructura a través de un sistema simplificado, transparente y efectivo de ejecución de proyectos de inversión.*
- 3. Mejorar la productividad y competitividad de la economía*

4. *Cerrar las brechas de agua y saneamiento como motor clave de la revolución social*
5. *Impulsar la vivienda social y cerrar el déficit habitacional: En nuestro país existe actualmente un significativo déficit de viviendas: 1,8 millones de unidades a nivel nacional, entre viviendas faltantes y precarias. A pesar del acelerado desarrollo de la construcción en las últimas dos décadas, el sector vivienda está lejos de poder satisfacer una demanda largamente desatendida. La oferta anual de viviendas bordea las 95 mil unidades, pero la demanda –fundamentalmente de sectores populares concentrados en Lima y Callao– excede las 450 mil. De acuerdo con el Fondo Mivivienda, en este quinquenio se espera promover 250 mil viviendas nuevas (100 mil con Crédito Mivivienda y/o modalidad de Adquisición de Vivienda Nueva de Techo Propio y 150 mil bajo la modalidad Sitio Propio). Esto requerirá un presupuesto aproximado de S/ 4 000 millones. Los cambios recientemente adoptados en cuanto al Bono de Buen Pagador y el Bono Familiar Habitacional apuntan a la búsqueda de esos objetivos.*

Este último lineamiento, genera expectativas muy positivas para el desarrollo de proyectos inmobiliarios en los próximos años en el país, sobre todo en los proyectos enfocados al desarrollo de viviendas.

¹ Marco Macroeconómico Multianual 2018-2021, del Ministerio de Economía aprobado por el Consejo de Ministros en agosto del 2017

1.2 Análisis social

A finales del año 2017, la población del Perú llegará a los 31 millones 800 mil habitantes, según lo ha estimado el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, de esta población se estima que el 50,1% son hombres y el 49,9% mujeres.

Se estima que hacia el 2021, año del Bicentenario de la Independencia Nacional, el Perú superará los 33 millones de habitantes y para el año 2050 la población llegará a los 40 millones de habitantes.

En el siguiente cuadro se puede evidenciar como ha sido el crecimiento poblacional en el país en las últimas décadas, tiempo en el cual la población se ha más que cuadruplicado.

CUADRO POBLACIÓN								
Año	1940	1961	1972	1981	1993	2005	2007	2017 (*)
Población	7,023,111	10,420,357	14,121,564	17,762,231	22,639,443	27,219,264	28,220,764	31,826,018
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993, 2005 y 2007.								
(*) Estimación proyectada INEI								

Sin embargo, ese ritmo de crecimiento ha ido disminuyendo en los últimos años, según el INEI, se estima que actualmente el crecimiento anual asciende a 336 mil 801 personas, correspondiendo a una tasa de crecimiento total de 11 personas por cada mil habitantes (1.1%).

En general se ha podido observar que existe una tendencia creciente a que las familias decidan postergar el nacimiento de sus hijos y que el promedio de hijos por familia sea menor, se estima que actualmente es de 2.5 hijos por mujer, cuando hace 50 años tenían seis hijos en promedio. Esto lo podemos evidenciar

en el siguiente cuadro, donde se muestra la reducción de la tasa de crecimiento poblacional:

TASA DE CRECIMIENTO							
Año	1940-61	1961-72	1972-81	1981-93	1993-05	2005-07	2007-17 (*)
Población	1.9%	2.8%	2.6%	2%	1.5%	1.6%	1.1%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)- Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993, 2005 y 2007.

(*) Proyección estimada

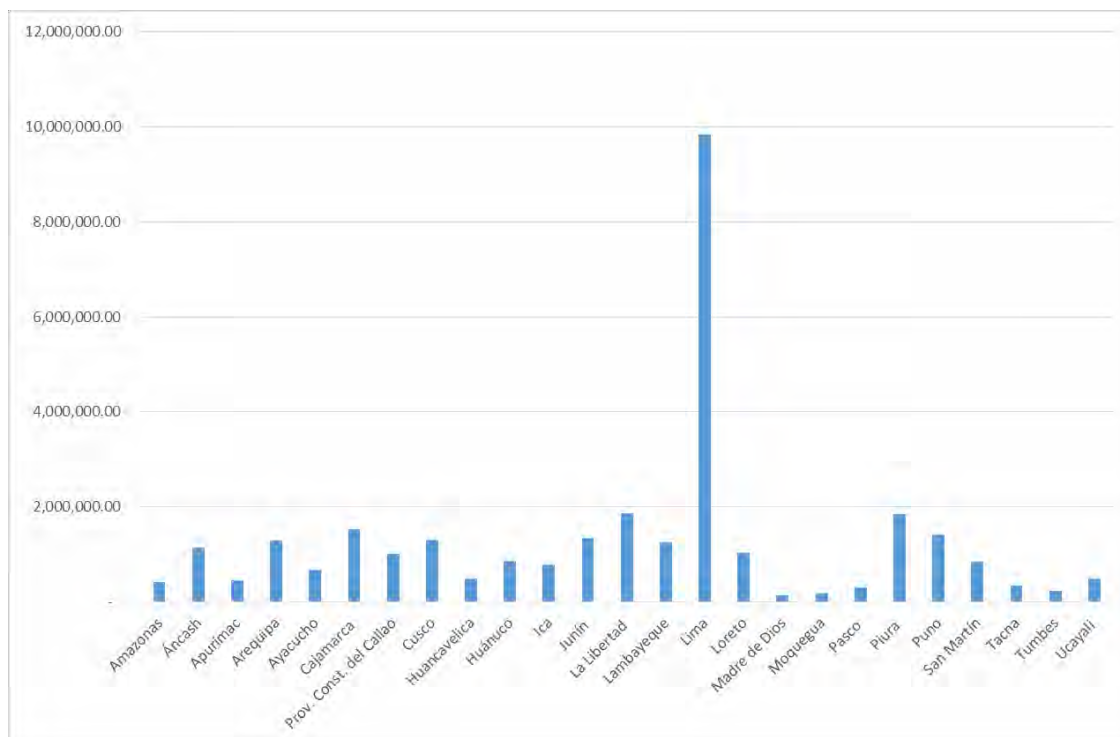
Además, la mortalidad infantil se ha reducido hasta 15 defunciones por cada 1,000 nacidos y ha incrementado la esperanza de vida a 75 años.

El Perú cuenta con tres regiones naturales y se divide territorialmente en 24 departamentos y una provincia constitucional, sin embargo el porcentaje de población no es equivalente con la superficie habitada, como se puede evidenciar en el siguiente cuadro:

HABITANTES Y SUPERFICIE		
Región	Habitantes	Superficie
Costa	55.90%	150,872.82 Km ²
Sierra	29.60%	353,988.94 Km ²
Selva	14.50%	775,353.84 Km ²

Las razones de esta contradicción, se deben a muchos factores, siendo la difícil geografía, lejanía, falta de vías de comunicación, la migración interna, falta de oportunidades, gobiernos regionales poco sólidos y sobre todo, la centralización política y económica que aún existe en Lima, las causas más notorias. Este problema que ha sido contrarrestado en los últimos años, con el establecimiento de políticas de descentralización, pero que aún no han llegado a madurar y generar una “desconcentración” de los habitantes.

En el siguiente gráfico, se muestra la centralización de la población en el Departamento de Lima:

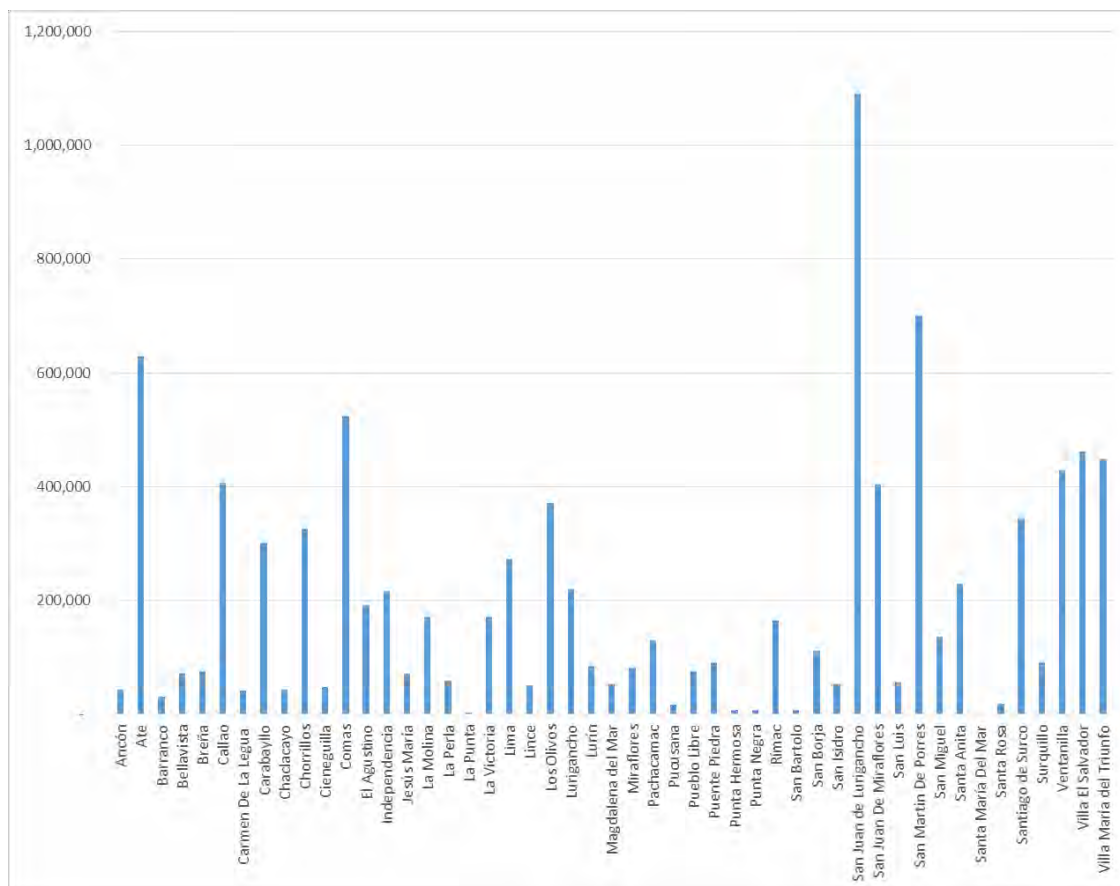


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) | Población 2015

Según estimaciones del INEI a julio del 2016, el departamento de Lima alberga a 9 millones 985 mil 664 personas, La Libertad 1 millón 882 mil 405, Piura 1 millón 858 mil 617, Cajamarca 1 millón 533 mil 783 y Puno 1 millón 429 mil 098 habitantes; juntos concentran el 53,0% de la población total.

Por el contrario, el menor número de habitantes lo tiene Madre de Dios con 140 mil 508 personas; sin embargo, es el tercer departamento con mayor superficie territorial (85 mil 300,54 Km²), después de Loreto (368 mil 799,48 Km²) y Ucayali (102 mil 399,94 Km²).

Según estimaciones del INEI al segundo semestre del 2017, la provincia de Lima cuenta con 8'894,412 habitantes repartidos en 43 distritos y la provincia constitucional del Callao cuenta con 1'010,315 habitantes repartidos en 6 distritos, el resumen de habitantes por distrito se resume en el siguiente cuadro:



¹ En Lima y Callao, son nueve los distritos que sobrepasan el umbral de los 400 mil habitantes y estos son: San Juan de Lurigancho (1'091,303), San Martín de Porres (700,178), Ate (630,085), Comas (524,894), Villa El Salvador (463,014), Villa María del Triunfo (448,545), Ventanilla (428,284), Callao (406,889) y San Juan de Miraflores (404,001), juntos conforman más del 53% de la población total de la provincia de Lima y Callao. Mientras que los menos poblados son: Santa María del Mar (1,608), La Punta (3,392), Punta Hermosa (7,609), San Bartolo (7,699), Punta Negra (7,934) y Pucusana (17,044).

¹ Fuente: <https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/el-peru-tiene-una-poblacion-de-31-millones-488-mil-625-habitantes-9196/>

Los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2016, mostraron que el 93,9% de los hogares de la provincia de Lima se abastece de agua por red pública, el 99,4% dispone de alumbrado eléctrico por red pública y el 91,0% cuenta con red pública de alcantarillado, el 48,1% de los hogares de la provincia de Lima cuenta con servicio de telefonía fija, 93,1% tiene al menos un miembro con teléfono celular, 58,7% con televisión por cable y 48,3% cuenta con servicio de internet. Los resultados mostraron que el 72,4% de la población de la provincia de Lima cuenta seguro de salud.

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Permanente de Empleo – EPE, la Población Económicamente Activa (PEA) en Lima Metropolitana, en el año 2016, alcanzó 5 millones 128 mil 4 personas; de dicho total el 93,2% conforma la PEA ocupada (4 782,2) y el 6,8% la PEA desocupada (346,2).

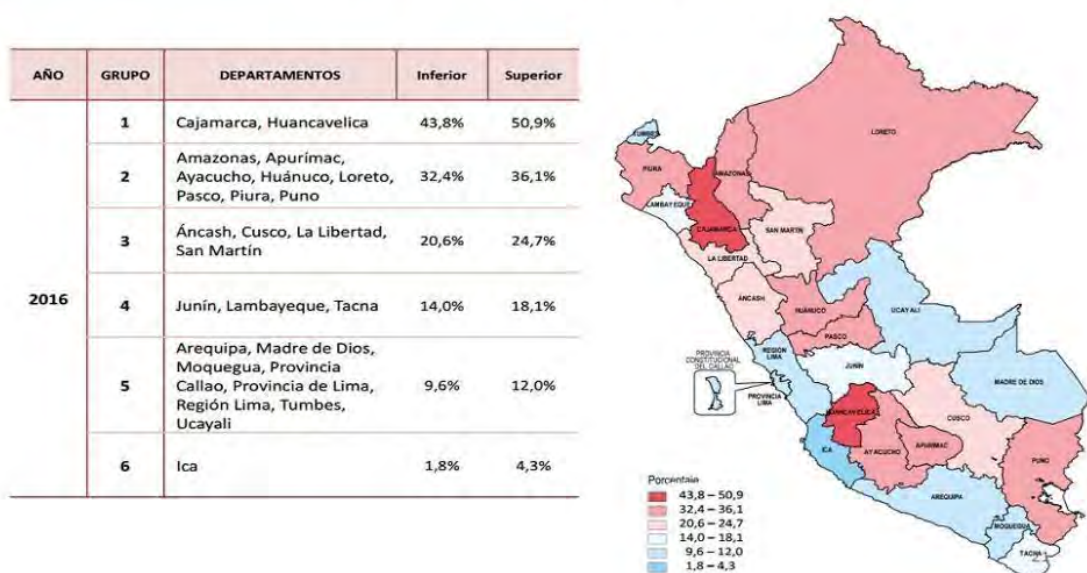
² Según el nivel de educación alcanzado por la PEA ocupada, el 47,5% tiene educación secundaria, 25,6% superior universitaria, 18,9% superior no universitaria y 8,0% educación primaria. Cabe indicar que el 33,1% se desempeña como trabajador independiente y el 62,6% como dependiente.

Según ramas de actividad en las que se desempeña la PEA ocupada, el 56,9% lo hace en Servicios, 19,9% Comercio, 14,4% Manufactura, 7,6% Construcción y 1,2% en otras actividades.

² Fuente: <http://gestion.pe/economia/inei-lima-tendria-9-millones-111-mil-habitantes-2179919>

El INEI reportó que el nivel de pobreza en el 2016 bajó en 1.1 puntos porcentuales y se ubicó en 20.7%. En el siguiente cuadro se puede observar que los departamentos de Cajamarca y Huancavelica poseen los más altos índices de pobreza, al otro extremo, Ica posee los índices más bajos de pobreza.

Perú: Grupos de departamentos con niveles de Pobreza Monetaria semejantes estadísticamente, 2016



En el año 2016, 264 mil personas dejaron de ser pobres y en los últimos 10 años 7 millones 304 mil personas hicieron lo mismo

Perú: Incidencia de la Pobreza Monetaria, 2006-2016 (Porcentaje)



³ En lo que respecta al empleo, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a nivel nacional, en el primer trimestre del 2017, la población ocupada se incrementó en 1,8% al compararlo con similar periodo del año 2016, es decir, se crearon 292 mil 200 empleos, al compararlo con similar periodo del año 2016. Según la Encuesta Nacional de Hogares, la población ocupada del país, en el primer trimestre del 2017, alcanzó los 16 millones 346 mil 400 personas. En el área urbana el empleo creció en 2,8% (337 mil 100 personas); mientras que en el área rural disminuyó en 1,1% (44 mil 900 personas).

³ Fuente: <https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/en-el-peru-el-empleo-se-incremento-18-en-el-primer-trimestre-de-2017-9718/>

Según dominios geográficos, en el mismo período, se crearon más puestos de trabajo en la Costa que aumentó en 2,9% (253 mil 100 personas) principalmente en la Costa Centro y Sur; mientras que en la Costa Norte disminuyó en 2,1% (50 mil personas) debido a factores asociados a El Niño costero.

Además, en la Sierra la población ocupada creció en 0,6% (31 mil 100 personas) impulsado por la Sierra Norte y la Sierra Sur; en tanto que disminuyó en la Sierra Centro 6,0% (130 mil 600 personas).

En el mismo período, a nivel nacional, el ingreso promedio mensual por trabajo se ubicó en S/.1, 562,9, cifra menor en 0,2% al compararlo con similar trimestre del año 2016. Por área de residencia, el ingreso promedio mensual disminuyó en el área urbana en -0,6%; mientras que aumentó 3,0% en el área rural.

Según dominios geográficos el ingreso por trabajo se incrementó en la Costa en 1,8%, principalmente Costa Centro (2,8%). En la Sierra disminuyó en 4,8%, principalmente en la Sierra Centro en 10,6%.

En los últimos años, los programas sociales creados para apoyar y ayudar a la población de bajos recursos económicos en diversas formas, han logrado continuidad en los diversos gobiernos de turno; esto ha permitido mejorar la calidad de vida de las personas en estado de pobreza y pobreza extrema y han aportado significativamente a su disminución; entre los más importantes tenemos Cuna Más, Juntos, Foncodes, Pensión 65 y Qali Warma.

En el siguiente cuadro se muestra la cobertura actual de cada uno de estos programas, estas coberturas aunque aún son insuficientes, crecen año a año, mejorando la calidad de vida de los beneficiados.

Ambito	Programa	Servicio	Cobertura
NACIONAL	CUNA MÁS	Niños y niñas atendidos en el Servicio de Cuidado Diurno	50,531
NACIONAL	CUNA MÁS	Familias atendidas en el Servicio de Acomp. a Familias	87,433
NACIONAL	JUNTOS	Hogares afiliados	742,094
NACIONAL	JUNTOS	Hogares abonados	674,607
NACIONAL	FONCODES	Usuarios estimados	430,898
NACIONAL	FONCODES	Proyectos culminados	88
NACIONAL	FONCODES	Proyectos en ejecución	963
NACIONAL	FONCODES	Hogares Haku Wiñay - Proyectos en ejecución	104,610
NACIONAL	FONCODES	Hogares Haku Wiñay - Proyectos culminados	25,613
NACIONAL	PENSION65	Usuarios	538,566
NACIONAL	QALI WARMA	Niños y niñas atendidos	2,155,212
NACIONAL	QALI WARMA	Instituciones Educativas	40,885

Fuente: MIDIS, Julio-Agosto 2017

En resumen el Perú actualmente cuenta con una población superior a los 31 millones de habitantes, el crecimiento poblacional ha ido disminuyendo en las últimas décadas reduciéndose hasta una tasa promedio actual de 1.1%, si bien existen una tendencia al “envejecimiento” poblacional; nuestro país aún está lejos de las implicaciones económicas y fiscales que ello implica, pues la población de 0 a 19 años, aún es inmensamente superior a la población de 65 años a más. Esto es un fenómeno reciente pero a mediano plazo aparentemente se convertirá en un rasgo dominante de la mayoría de los países del mundo.

La población aún está concentrada mayoritariamente en las ciudades de la Costa (Más de 55%), siendo la provincia de Lima la más poblada (Aproximadamente el 33% de toda la población peruana) y es el distrito de San Juan de Lurigancho, el que cuenta con la mayor cantidad de población (Más de 1 millón de habitantes).

En la ciudad de Lima, el abastecimiento de agua por red pública, alcantarillado y alumbrado se encuentra por encima del 90% de la población y más del 70% cuenta con seguro de salud.

La Población Económicamente Activa (PEA) en Lima Metropolitana, es superior a 5 millones de personas, siendo más del 50% de esta población menor de 45 años. Así mismo, después de Ica, Lima es uno de los departamentos que posee más bajos índices de pobreza y desempleo.

Por todo lo mencionado, la población de Lima, cuenta con las características y potencialidades necesarias mantener una demanda sostenida de productos inmobiliarios.

1.3 Análisis macroeconómico

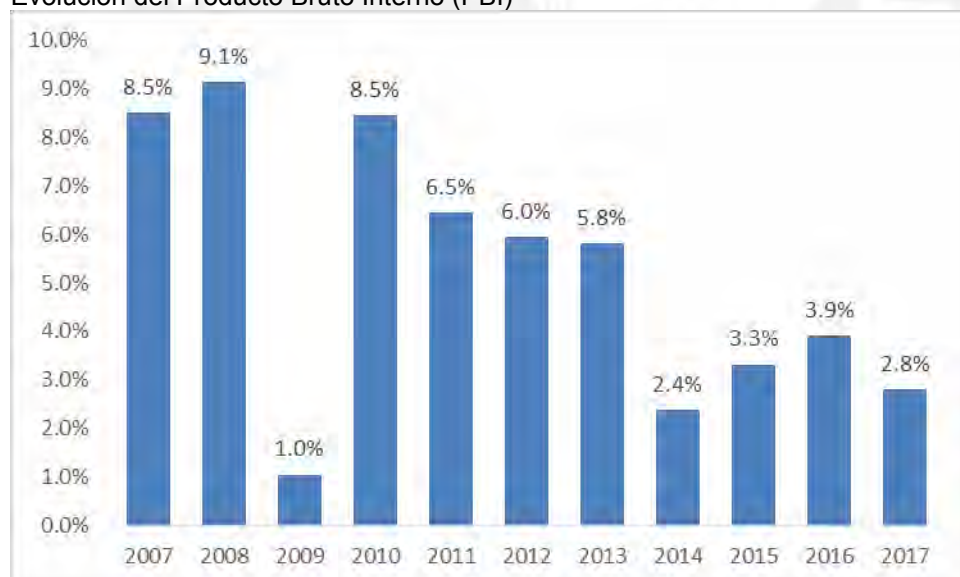
En los últimos 10 años la economía peruana, ha sido una de las economías de más rápido y sostenido crecimiento en América Latina, con un producto bruto interno promedio de 5.5% anual y una inflación promedio de 3.4% anual.

Este crecimiento y la baja inflación están sostenidas en políticas macroeconómicas sólidas y prudentes establecidas por los diferentes gobiernos de turno. El sólido crecimiento en empleo e ingresos ha reducido considerablemente las tasas de pobreza, en el año 2016, 264 mil personas dejaron de ser pobres y en los últimos 10 años 7 millones 304 mil personas hicieron lo mismo.

El crecimiento del PBI en el 2016, estuvo respaldado por mayores volúmenes de exportación minera gracias a que una serie de proyectos mineros de gran tamaño que entraron a su fase de producción y/o alcanzaron su capacidad total.

Como se observa en el cuadro Evolución del Producto Bruto Interno (PBI), la economía creció 3.9% en el 2016, debido al pico temporal de la producción minera, cuyo mayor potencial de crecimiento estuvo atenuado en parte por el menor dinamismo de la demanda interna, ya que el gasto público retrocedió y la inversión siguió disminuyendo, probablemente debido al cambio de gobierno y las fricciones políticas surgidas.

Evolución del Producto Bruto Interno (PBI)



Fuente: INEI y BCRP (Año 2017 proyectado BCRP).

Para el año 2017 se estima un crecimiento del 2.8% y para el 2018 un crecimiento superior al 4%, estos crecimientos estarían respaldados en la aceleración de la inversión pública, una mejora en el comportamiento de la

demanda interna, un sostenimiento en la dinámica de las exportaciones así como un mayor dinamismo de sectores productivos, como por ejemplo la minería y el sector construcción, el cual crecería 4% el 2017 y 8% el 2018; debido sobre todo a una mayor inversión privada y pública asociada a los Juegos Panamericanos del 2019, la Reconstrucción con Cambios (de S/ 23,000 millones) y el destrabe de grandes proyectos de infraestructura en diferentes regiones del país, así mismo, el panorama internacional permanecería positivo lo que favorecerá a las exportaciones.

En los últimos diez años, la inflación promedio en el Perú se ubicó en 3.4%. Pese a pasar por alzas temporales de precios de alimentos y combustibles, se ha mantenido muy cerca del objetivo inflacionario establecido por el Banco Central de Reserva del Perú (BCR), cuyo rango meta se encuentra entre 1% y 3%.

Evolución de la Tasa de Inflación



Fuente: INEI y BCRP (Año 2017 proyectado BCRP).

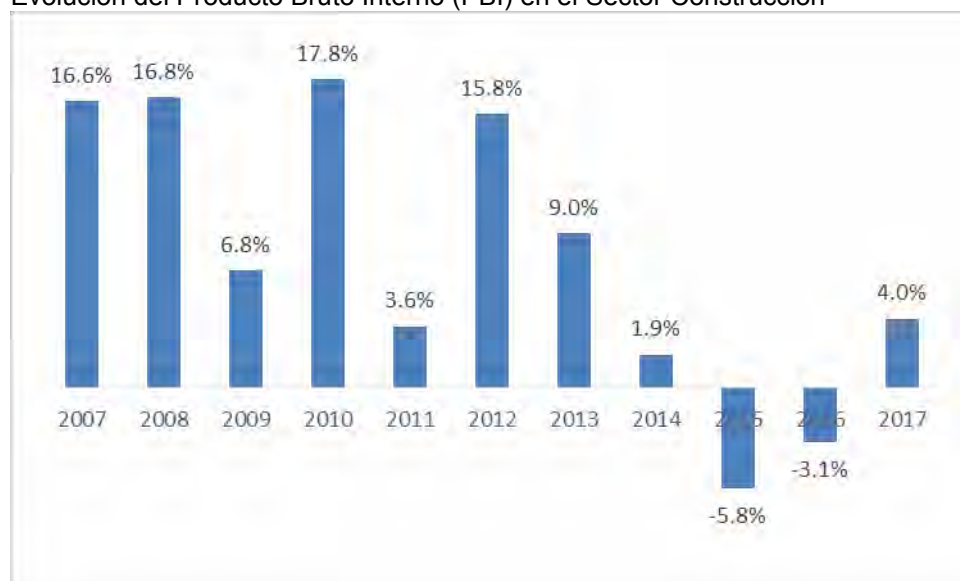
Las proyecciones de crecimiento y las tasas inflacionarias de nuestra economía, a pesar de ser positivas, aún son muy vulnerables a los impactos externos, los impactos producidos por potenciales desastres naturales y además por el clima político reinante, aún falta mucho por hacer en una economía emergente como la nuestra y se requieren reformas estructurales para ello.

A pesar de ello, nuestra economía tiene las condiciones necesarias para que potenciales inversionistas inmobiliarios se desarrollen dentro de un marco de estabilidad, así mismo el déficit de infraestructura existente y las características del mercado potencial hacen aún muy atractivo este sector.

1.4 Sector construcción e inmobiliario

El sector construcción e inmobiliario, ha venido experimentando en los últimos años una desaceleración sostenida, producida por el enfriamiento de la economía del país, como se puede observar en la evolución del PBI del sector en los últimos 10 años:

Evolución del Producto Bruto Interno (PBI) en el Sector Construcción



Fuente: INEI y BCRP (Año 2017 proyectado BCRP).

Sin embargo, desde el año 2016, se ha notado una ligera mejoría en el sector, con expectativas de crecimiento del 4% al año 2017 y 8% al año 2018, debido a una esperada reactivación del sector, por una mayor inversión privada y pública asociada a los Juegos Panamericanos del 2019, la Reconstrucción con Cambios (de S/ 23,000 millones) y el destrabe de grandes proyectos de infraestructura en diferentes regiones del país. La reactivación del sector esta soportada en los anuncios hechos por el gobierno para dar impulso a la vivienda social. El impulso a un “boom” de viviendas sociales a través del Fondo Mivivienda de 150mil nuevas viviendas en los próximos 5 años (Plan 150mil) y la creación de un fideicomiso de ahorro programado voluntario que subsidiara 20% adicional a la cuota inicial ahorrada por el beneficiario para Techo Propio.

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento ha proyectado invertir en la reconstrucción por los efectos del fenómeno del niño costero, un total de S/.

3,900 millones. De este monto S/. 1,594 millones para la edificación de viviendas, S/. 1,600 millones para agua y desagüe, S/.740 millones para pistas y veredas y 29 millones para el desarrollo y la formulación de planes urbanos en toda la zona norte. La meta del Ministerio es construir 47,945 viviendas, esperando que a fines del 2017 se tengan 5,238 viviendas construidas.

Esta mejora en el sector construcción será muy importante, pues este tiene una participación de aproximadamente 5% del PBI del Perú y representa uno de los principales motores de la economía peruana al tener un importante efecto multiplicador en la actividad productiva.

El crecimiento del sector también se soporta en la gran brecha por cubrir en el sector vivienda, sobre todo en la llamada “vivienda social”. Solo en Lima Metropolitana existen aproximadamente 1 millón y medio de hogares que tienen interés en cambiar de vivienda en los próximos años, lo que representa desafíos para el Estado y la empresa privada, que deben convertirlos en oportunidades de desarrollo, de inversión y de mejora de la calidad de vida para millones de personas. Esa necesidad de los hogares de Lima Metropolitana representa – según el estudio de Demanda de Lima Metropolitana 2015 realizado por CAPECO- una demanda efectiva de más de aproximadamente 500 mil viviendas, de las cuales más del 80% se encuentran en sectores de escasos recursos. Además de ello, se estima que en los próximos 20 años las 35 principales ciudades del Perú demandarán 2'400,000 viviendas, el 50% de las cuales se requerirán en Lima Metropolitana.

Para satisfacer esa demanda, especialmente de viviendas sociales, se requiere que las autoridades y la empresa privada cumplan metas de mediano y largo plazo como el desarrollo de planes urbanos en las principales ciudades del país, habilitación de nuevas hectáreas de suelo urbano, mejorar el otorgamiento de créditos hipotecarios y subsidios para vivienda (El gobierno no debe limitar el otorgamiento de subsidios a través del Bono del Buen Pagador - BPP), facilitar la entrega de licencias de construcción, mejorar sustancialmente la violencia en la construcción que la encarece y detiene su ritmo de avance; de esta forma diferentes sectores de la población podrían hacer realidad el sueño de la casa propia.

El Sector Construcción, es un sector motor importantísimo en la economía del país y a pesar de haber sufrido un enfriamiento en los últimos años, se están dando todas las condiciones para una franca recuperación, las expectativas de los desarrolladores inmobiliarios son muy buenas, pues existe una enorme brecha por cubrir, sobre todo en los sectores de escasos recursos.

1.5 Sector industrial inmobiliario

Considerando que la presente tesis se desarrollará en base a un terreno cuyo actual uso es industrial y la empresa industrial propietaria del mismo, tendría que evaluar la reubicación de sus instalaciones como parte del proyecto, consideramos pertinente mostrar cual es la situación actual del mercado inmobiliario industrial de Lima Metropolitana y el Callao, como se conforman los

diferentes segmentos de las principales actividades manufactureras, cuáles son sus principales ubicaciones, principales desarrollos industriales (Parques) y los precios de los terrenos y locales industriales que existen en Lima Metropolitana y el Callao. Para ello utilizaremos como principal fuente de información el reporte Industrial del 1er Semestre 2017 de Colliers International, una compañía global líder en servicios inmobiliarios con amplio dominio del mercado local.

Segmentos

De acuerdo a este reporte de Colliers International, existen 18 segmentos que conforman la clasificación de las principales actividades manufactureras existentes en Lima Metropolitana, estas son:

1. *Productos alimenticios*
2. *Bebidas*
3. *Productos textiles*
4. *Prendas de vestir*
5. *Productos de madera y corcho*
6. *Productos de papel y cartón*
7. *Productos de coque y refinación de petróleo*
8. *Productos químicos*
9. *Productos farmacéuticos*
10. *Productos de caucho y plástico*
11. *Metales comunes:*
12. *Otros minerales no metálicos*
13. *Derivados del metal*
14. *Productos informáticos*

15. *Equipos eléctricos*
16. *Maquinaria y vehículos motores (incluyendo piezas y partes)*
17. *Muebles*
18. *Otros*

Ubicaciones

Las principales empresas industriales se encuentran ubicadas en las ocho zonas de mayor concentración de actividad industrial de Lima (Ver Imagen N°1):

1. *Centro. Conformada por el distrito del Cercado de Lima.*
2. *Norte 1. Compuesta por los distritos de Los Olivos e Independencia.*
3. *Norte 2. Conformada por los distritos de Puente Piedra, Carabayllo y Comas.*
4. *Este 1. Conformada por los distritos de Santa Anita, Ate y San Luis.*
5. *Este 2. Comprende los distritos de Lurigancho – Chosica y San Juan de Lurigancho.*
6. *Oeste. Provincia Constitucional del Callao, especialmente los distritos del Cercado del Callao y Ventanilla.*
7. *Sur 1. Abarca los distritos de Chorrillos, Villa El Salvador y Lurín.*
8. *Sur 2. Abarca el distrito de Chilca.*



Imagen N°1: Reporte Industrial del 1er Semestre 2017 de Colliers International

Principales desarrollos industriales (Parques Industriales)

La iniciativa de los parques industriales surge a partir de la necesidad de reubicar a la industria local y ofrecer espacios concebidos para el uso industrial bajo el esquema de condominio.

Los proyectos tienen diferentes niveles de avance entre sí, observándose la operatividad de algunos de ellos. Gran parte de estos proyectos están situados en la zona sur de Lima (en los distritos de Lurín y Chilca), zona que apunta a ser el principal hub industrial de Lima.

En la Imagen N°2, elaborada por Colliers International, se muestra un resumen comparativo de los principales parques industriales en comercialización:

Proyectos de Parques Industriales en Comercialización					
Proyecto	Ubicación	Desarrollador	Área (Hectáreas)	Precio de Lista promedio m ²	Comercializa
La Chutana	Chilca	Inmobiliaria La Chutana	526.0	US\$ 110	Colliers
Sector 62	Chilca	Inmobiliaria Salónica	208.0	US\$ 110	Inm. Triana
Macrópolis	Lurín	Inversiones Centenario	366.0	US\$ 100	Inv. Centenario
Huachipa Este	Huachipa	Bryson Hills	475.7	US\$ 110	Bryson Hills
Indupark	Chilca	Indupark	114.3	US\$ 100	Indupark
Piura Futura	Piura	Piura Futura	45.6	US\$ 145	Piura Futura

Imagen N°2: Reporte Industrial del 1er Semestre 2017 de Colliers International

Síntesis comparativa de la oferta identificada

La iniciativa de los parques industriales surge a partir de la necesidad de reubicar a la industria local y ofrecer espacios concebidos para el uso industrial bajo el esquema de condominio.

En la Imagen N°3, se muestra los Precios de Venta (precio de lista) de Locales Industriales - Por Corredor:

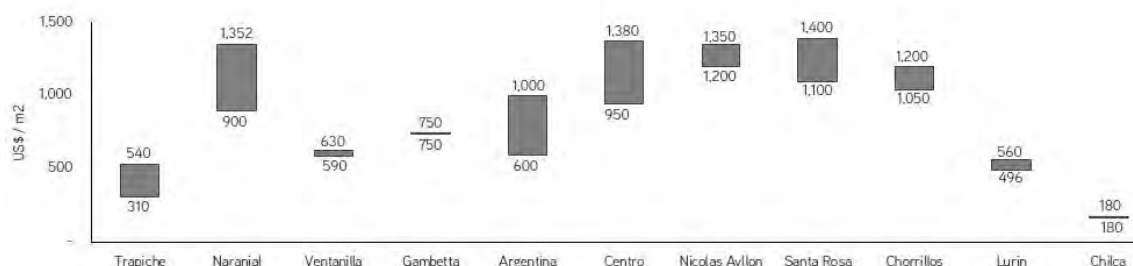


Imagen N°3: Reporte Industrial del 1er Semestre 2017 de Colliers International

La disponibilidad en venta de locales industriales identificados se ofrece en el rango de US\$ 180 por m² (corredor Chilca) y US\$ 1,400 por m² (zona Este 1, corredor Santa Rosa). Los precios de oferta de locales industriales reflejan la expectativa de los propietarios (precios de lista) y su variación está en función a la compatibilidad de usos, ubicación y nivel de implementación.

En la Imagen N°4, Precios de Venta (precio de lista) de Terrenos Industriales - Por Corredor:

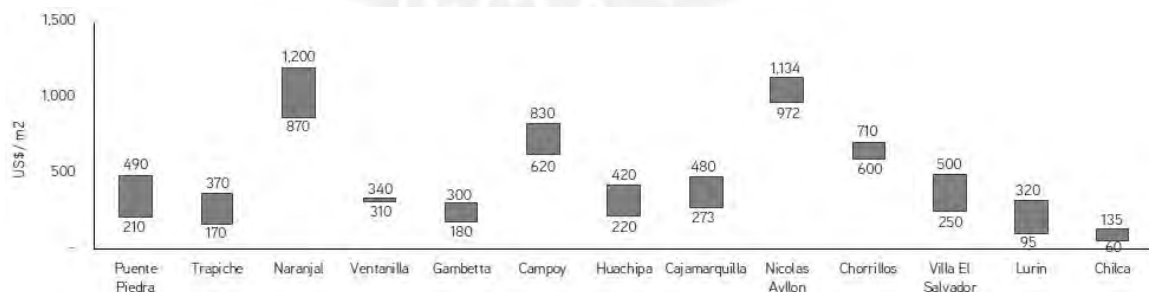


Imagen N°4: Reporte Industrial del 1er Semestre 2017 de Colliers International

Para los terrenos industriales en oferta identificados, los precios de venta (precio de lista) se encuentran desde US\$ 60 por m² (corredor Chilca) hasta US\$ 1,200 por m² (zona Norte 1, corredor Naranjal). La oferta registrada de terrenos industriales no incluye terrenos que forman parte de proyectos de Parque Industrial y que se encuentran actualmente en comercialización. Además, los precios de oferta encontrados varían según la ubicación y compatibilidad de usos.

En la Imagen N°5, Precios de Renta (precio de lista) de Locales Industriales - Por Corredor:

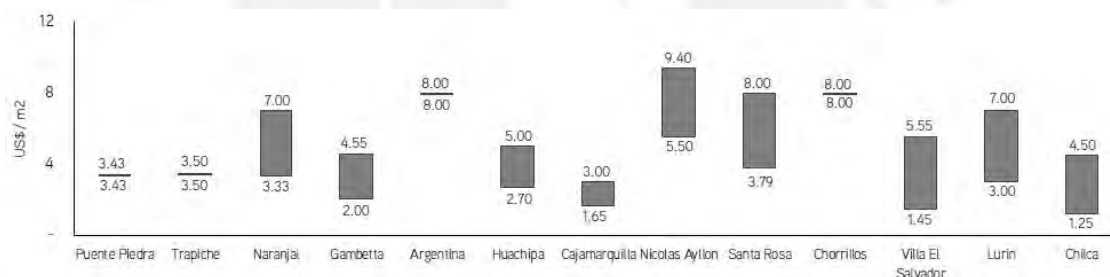


Imagen N°5: Reporte Industrial del 1er Semestre 2017 de Colliers International

Los precios de renta (precio de lista) de inmuebles que se ofrecen como locales industriales, se encuentran desde US\$ 1.25 por m² al mes (zona Sur 2, corredor Chilca) hasta US\$ 9.40 por m² al mes (zona Este 1, corredor Nicolás Ayllón). El rango de precios varía de acuerdo al nivel de implementación, construcción y ubicación principalmente.

El crecimiento del sector inmobiliario industrial ha sido muy fuerte en los últimos años como se puede muestra en la Imagen N°2, con los seis parques industriales de gran envergadura que actualmente se bien comercializando, todos con no más de 6 años de antigüedad, sin embargo su crecimiento ha sido desordenado y con muy poca planificación por parte de las autoridades, ello ha conllevado que muchos de los desarrollos industriales, no cuenten con todas las condiciones básicas que se requieren para su adecuado funcionamiento: saneamiento legal de terrenos, habilitación urbana, compatibilidad de usos, accesibilidad, calidad urbana, infraestructura ad hoc, agua, desagüe, energía, transporte, seguridad, servicios complementarios, mano de obra cercana, etc.

El terreno donde se desarrollará la presente tesis, se encuentra ubicado en la denominada Zona Norte 1 (Los Olivos e Independencia) y cuenta con precios que fluctúan entre US\$900/m² y US\$1,352/m², precios muy elevados para el desarrollo de actividades industriales, sin embargo estos precios si serían viables para el desarrollo de proyectos inmobiliarios de uso residencial por ejemplo, cuya mayor densidad puede absorber y diluir el precio del terreno.

Por otro lado, como se muestra en la Imagen N°2, los desarrollos inmobiliarios industriales que actualmente se encuentran en comercialización sobre todo en el sur de Lima, tienen precios bastante bajos (Desde US\$ 100/m²), en comparación al precio del terreno industrial en mención, ello viabiliza una potencial reubicación de la empresa industrial propietaria del terreno. Toda

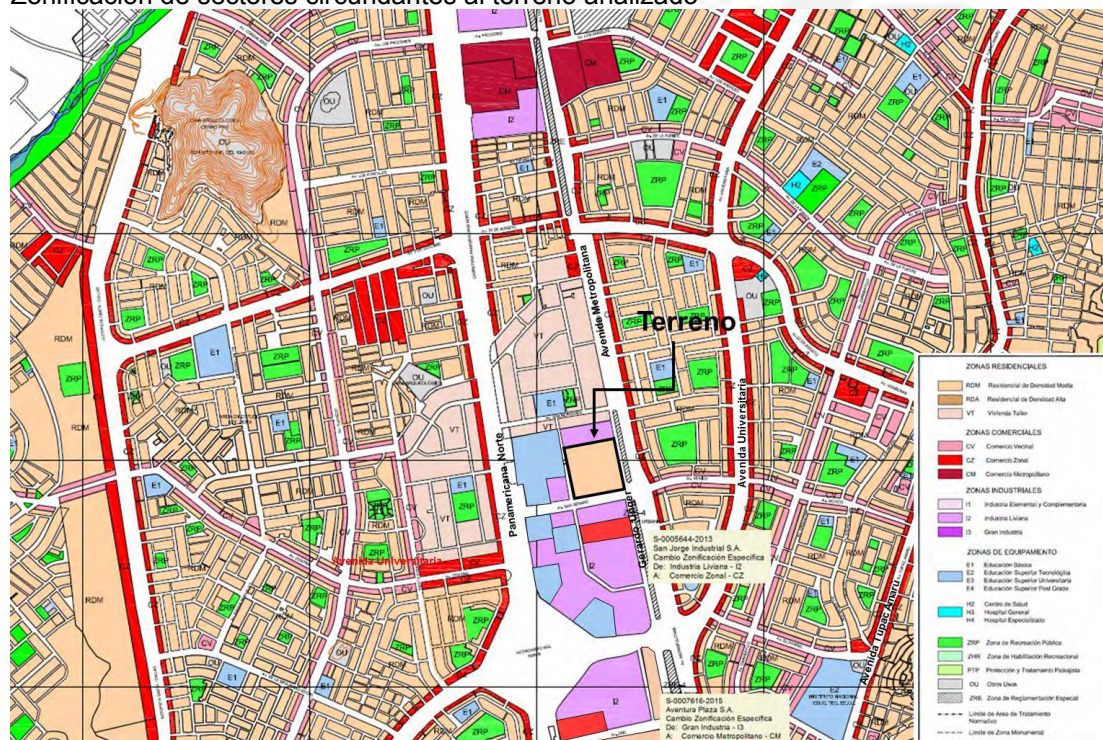
situación ayuda a dar mayor viabilidad del proyecto a desarrollar en la presente tesis.

1.6 Problemática del inmueble industrial analizado

El inmueble se encuentra ubicado en un rezago de la antigua zona industrial de Lima Norte, la cual es cada vez menos compatible con los nuevos usos existentes en los antiguos locales industriales, como son universidades, comercio y residencias.

En la siguiente imagen parcial de la zonificación de Los Olivos, se puede evidenciar la predominancia de la zona residencial circundante al terreno y como la poca zona industrial residual está siendo reemplazada por nuevos usos, destinados sobre todo a educación (Universidades), comercio y vivienda.

Zonificación de sectores circundantes al terreno analizado



La ubicación de los nuevos usuarios viene generando presión sobre las industrias aún existentes; dificultando el normal desarrollo de sus operaciones. Esto no es ajeno a la empresa industrial propietaria del terreno analizado, quienes en los últimos años vienen presentando dificultades en el tránsito de sus camiones, quejas constantes de los propietarios de las viviendas vecinas, así como mayores controles y exigencias de parte de las autoridades.

Así mismo, internamente el inmueble tiene una construcción antigua y tugurizada volviéndola ineficiente por sus altos costos de mantenimiento, incumplimiento de nuevas normas de seguridad, incumplimiento de nuevas normas sanitarias, nula proyección de crecimiento, alta polución y temperatura de sus naves antiguas, condiciones de trabajo inadecuadas para sus colaboradores, incumplimiento de estándares internacionales, etc.

Todas estas condiciones externas e internas poco favorables y la posibilidad de rentabilizar mejor el terreno con un nuevo y mejor uso, han ocasionado que los responsables de la empresa tomen la decisión de reubicar sus operaciones en las nuevas zonas de crecimiento industrial de Lima.

CAPITULO 2 - EL MERCADO INMOBILIARIO

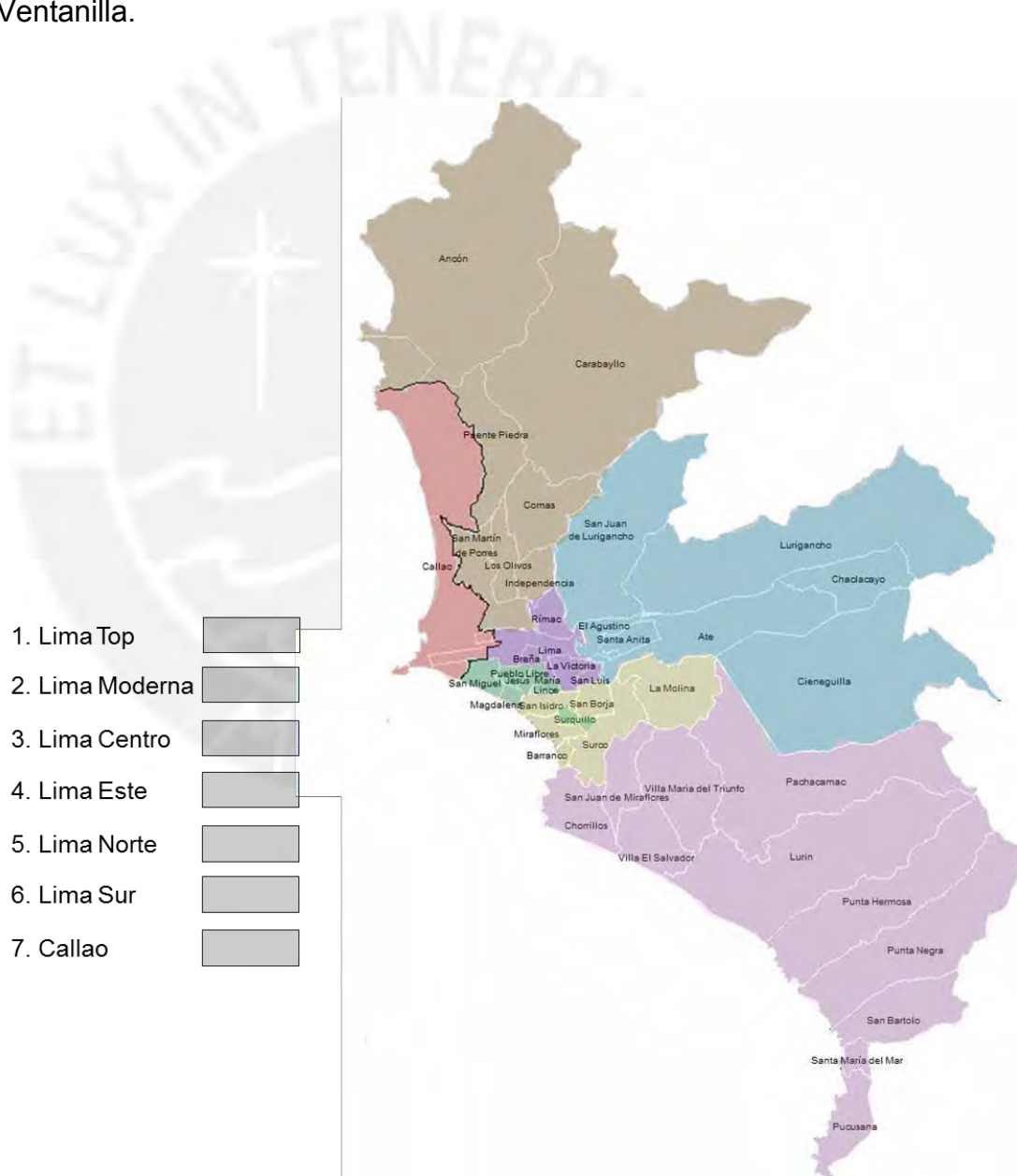
2.1 El mercado inmobiliario en Lima Metropolitana y el Callao

En el presente capítulo analizaremos el mercado inmobiliario de Lima Metropolitana y el Callao que representa, aproximadamente el 33% de la población total del Perú y además concentra aproximadamente el 50% del PBI de la nación.

Debido a la numerosa población y gran extensión geográfica, para tener un mejor entendimiento del mercado inmobiliario de Lima Metropolitana y el Callao, en el presente trabajo nos referiremos a los siete sectores urbanos, determinados por su cercanía y/o características comunes de sus habitantes:

1. Lima Top: Miraflores, San Isidro; La Molina, Santiago de Surco, San Borja, Barranco.
2. Lima Moderna: Jesús María, Lince, Magdalena del Mar, San Miguel, Pueblo Libre, Surquillo.
3. Lima Centro: Cercado de Lima, Breña, La Victoria, Rímac, San Luis.
4. Lima Este: Ate, Cieneguilla, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, El Agustino, San Juan de Lurigancho.

5. Lima Norte: Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres, Ancón, Santa Rosa.
6. Lima Sur: Chorrillos Lurín, Pachacámac, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María del Mar.
7. Callao: Bellavista, Callao, Carmen de la Legua, La Perla, La Punta, Ventanilla.



Mapa de sectores urbanos existentes en Lima Metropolitana y el Callao

En los cuadros que se mostrarán en las siguientes páginas mostraremos algunas las principales conclusiones y cifras obtenidas ¹ del 21° Estudio “El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y el Callao” - Año 2016, elaborado por CAPECO (Cámara Peruana de la Construcción).

Actividad Edificadora

En el año 2016, la actividad edificadora total de Lima Metropolitana y el Callao reportó un metraje en proceso de construcción ascendente a 5'344,994 m² cifra inferior en 11,44% frente a la actividad edificadora total del año 2015.

En la Tabla 1 se confrontan los resultados obtenidos de los tres últimos estudios realizados.

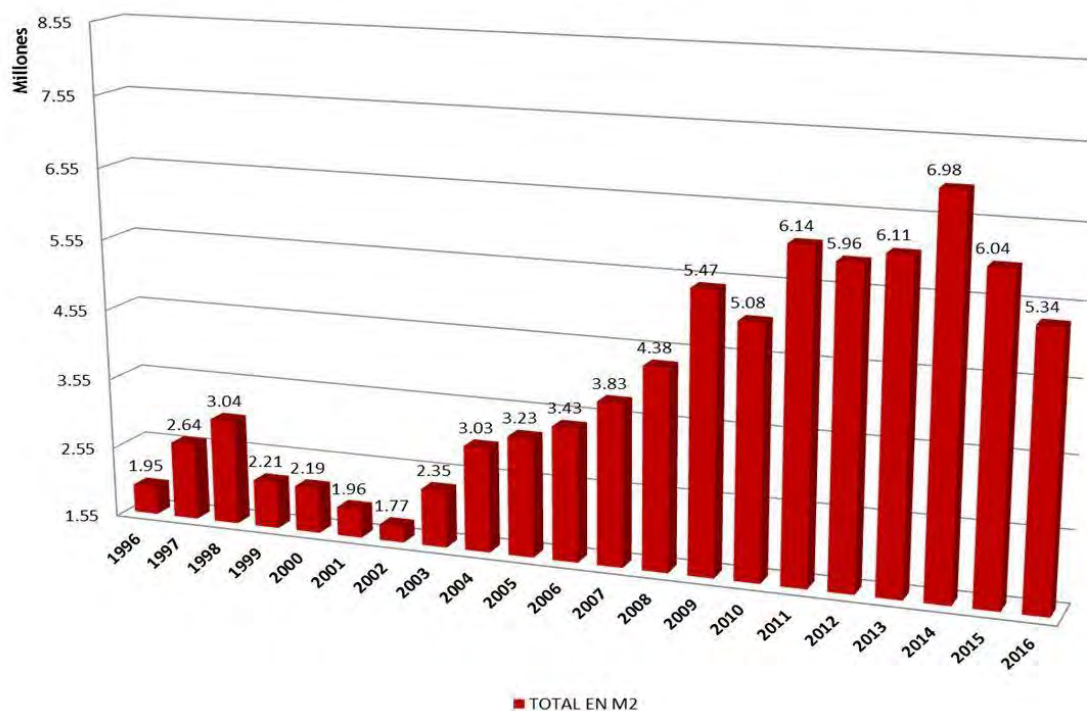
TABLA 1
ACTIVIDAD EDIFICADORA EN LIMA METROPOLITANA Y EL CALLAO 2014 – 2016

Concepto	2014 (m ²)	2015 (m ²)	Variación % 2014 – 2015	2016 (m ²)	Variación % 2015 – 2016
Oferta de Edificaciones	3 421 108	2 927 356	-14,43	2 732 147	-6,67
Edificaciones Vendidas	2 048 556	1 307 682	-36,16	1 348 443	3,12
Edificaciones no Comercializables	1 505 725	1 800 746	19,59	1 264 404	-29,78
Total Actividad Edificadora	6 975 389	6 035 784	-13,47	5 344 994	-11,44

En el Grafico 1, se puede observar la evolución de la actividad edificadora en los últimos 20 años:

¹ Fuente: Informe de avance del 21° Estudio “El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y el Callao” - Año 2016.

GRAFICO 1
ACTIVIDA EDIFICADORA EN LIMA METROPOLITANA Y EL CALLO
1996 - 2016



La mayor proporción del área en proceso de construcción se produce con fines comercializables cuyo destino mayoritario resulta la vivienda. La oferta de edificaciones obtiene la mayor participación porcentual dentro de las categorías con un total de 2' 732,147 m² representados con 51,12%. Las edificaciones vendidas alcanzaron con 1' 348,443 m² representados con 25,23%.

Según destinos y de acuerdo a la Tabla 2, la vivienda constituye el tipo de edificación de mayor participación dentro de la actividad edificadora total con el 65,01%. En orden de importancia, se encuentran las edificaciones clasificadas dentro de la categoría otros destinos representadas en obras como hoteles, centros educativos, religiosos, deportivos, de esparcimiento (cines,

restaurantes), edificaciones institucionales, playas de estacionamiento, etc. en construcción con 22,96%, oficinas (9,34%) y locales comerciales (2,69%).

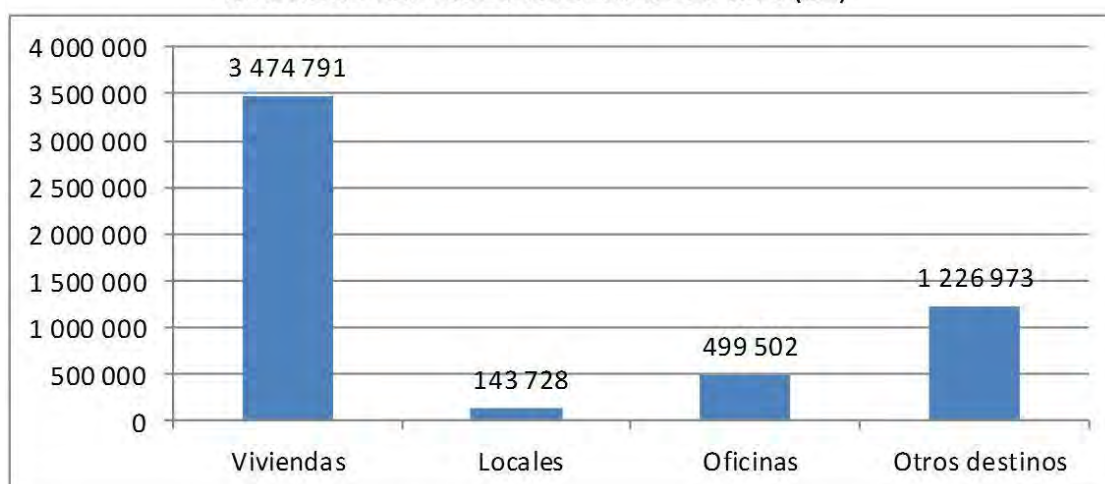
La distribución de la actividad edificadora en el 2016 (Ver Tabla 2 y Gráfico 2) según destinos es clasificada como sigue:

TABLA 2
DISTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD EDIFICADORA TOTAL SEGÚN DESTINOS
2015 – 2016

Destino	2014		2015		2016	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%
Vivienda	4 735 363	67,89	3 777 154	62,58	3 474 791	65,01
Locales Comerciales	158 401	2,27	114 104	1,89	143 728	2,69
Oficinas	1 087 475	15,59	899 161	14,90	499 502	9,34
Otros destinos	994 150	14,25	1 245 365	20,63	1 226 973	22,96
Total	6 975 389	100,00	6 035 784	100,00	5 344 994	100,00

La distribución de la actividad edificadora de Lima Metropolitana y el Callao en términos de metraje en proceso de construcción se encuentra representada en el Gráfico 2.

GRAFICO 2
ACTIVIDAD EDIFICADORA SEGÚN DESTINO (M2)



Oferta total de edificaciones

El censo de obras realizado en el año 2016 reportó un total de 2'732,147 m² en proceso de construcción y destinados para la oferta, metraje que constituye este año el primer componente en importancia dentro de la actividad total al representar el 51,12% de la misma. Por destinos, la distribución es la siguiente: (Ver Tabla 3)

TABLA 3
OFERTA TOTAL DE EDIFICACIONES SEGÚN DESTINO 2015-2016

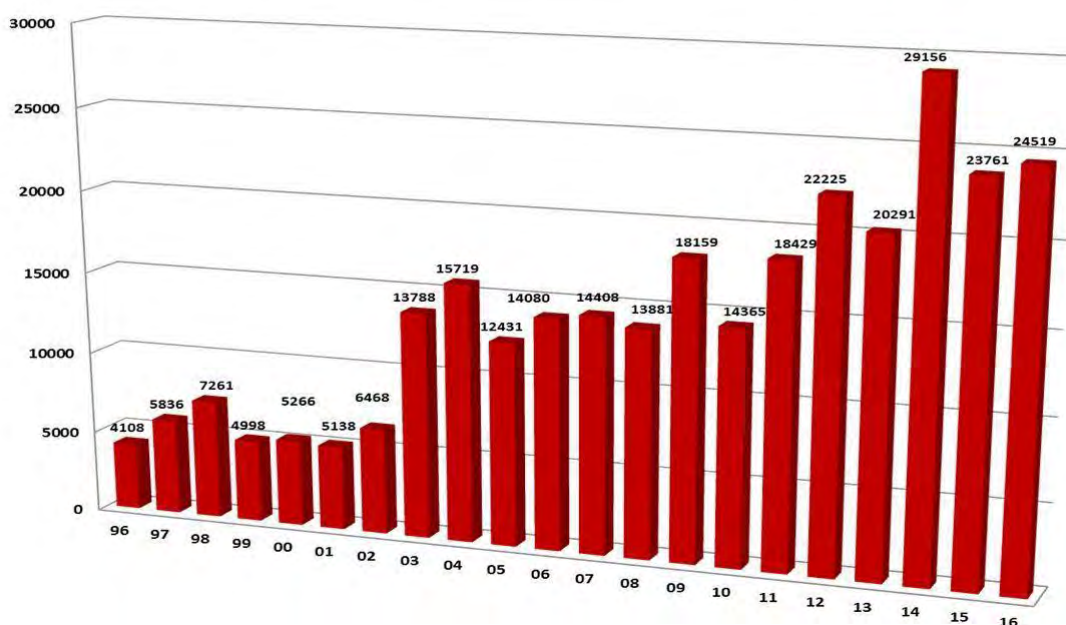
Destino	Año 2015		Año 2016	
	m ²	%	m ²	%
Vivienda	2 089 558	71,38	2 060 454	75,42
Locales Comerciales	13 469	0,46	45 459	1,66
Oficinas	503 873	17,21	213 681	7,82
Otros destinos	320 456	10,95	412 553	15,10
Total	2 927 356	100,00	2 732 147	100,00

Oferta total de vivienda

La oferta total de vivienda reportó una cantidad de 24,519 unidades con este fin que en términos de metraje asciende a 2'060,454 m². Ver Gráfico 3

El tipo de vivienda multifamiliar resulta la unidad habitacional más representativa en el mercado de Lima Metropolitana y el Callao con 24,116 departamentos frente a 403 casas. Los departamentos representan el 98,36% del total de las unidades mientras que en área el 98,23% de la oferta total de vivienda.

GRAFICO 3
UNIDADES DE VIVIENDA EN OFERTA 1996 - 2016



Oferta total de vivienda según tipo y situación frente al mercado

La oferta de vivienda se encuentra constituida en su gran mayoría por unidades multifamiliares. (Ver Tabla 4)

TABLA 4
OFERTA DE VIVIENDA

TIPO DE VIVIENDA	OFERTA INMEDIATA		OFERTA FUTURA		OFERTA TOTAL	
	UNIDADES	%	UNIDADES	%	UNIDADES	%
CASAS	403	1,7	0	0,0	403	1,6
DEPARTAMENTOS	23 577	98,3	539	100,0	24 116	98,4
TOTAL	23 980	100,0	539	100,0	24 519	100,0

Oferta total de vivienda según precios de venta

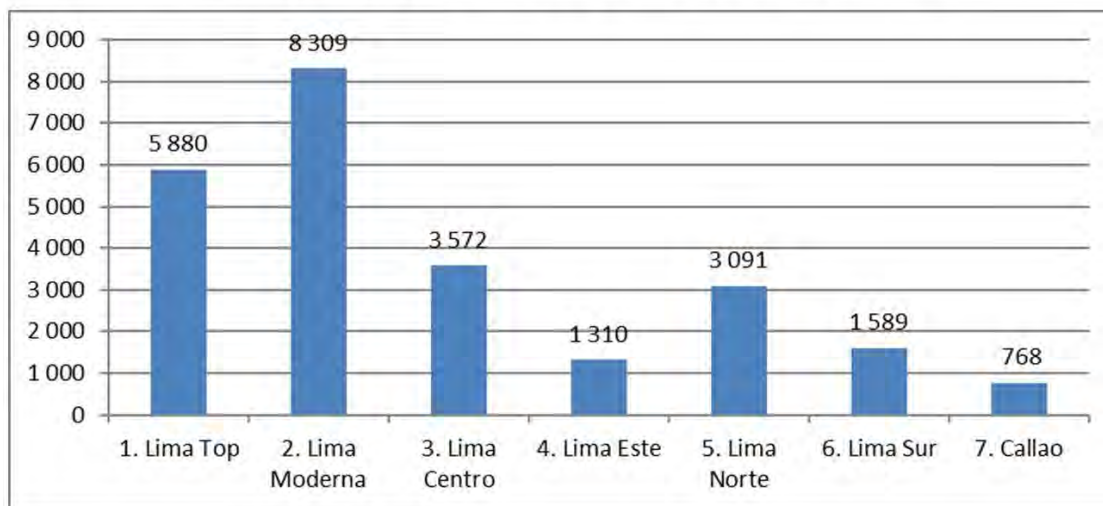
Según la clasificación de las viviendas en los diferentes rangos de precios establecidos y conforme a los resultados, la oferta de vivienda para 2016 se produce principalmente en los rangos de precios intermedios (entre S/. 80,001 y

S/. 400,000) con 15,189 unidades seguidos de los que se producen en los rangos de precios altos (mayores a S/. 400,000) con 9,200 unidades y finalmente en los rangos de precio bajos (menores a S/. 80,000) con 130 unidades.

Oferta de vivienda según sector urbano

La distribución de las unidades de vivienda en oferta en la ciudad de Lima y Callao presenta el mayor metraje producido en el sector urbano uno (Lima Top) con 715,827 m² seguido del sector urbano dos (Lima Moderna) con 648,681 m². Sin embargo, la mayor cantidad de unidades se produce en el sector urbano dos (Lima Moderna) con 8,309 unidades. (Ver Gráfico 4)

GRAFICO 4
OFERTA TOTAL DE VIVIENDA SEGÚN SECTOR URBANO (UNIDADES)



Los distritos que mayor disponibilidad de oferta reportan en Lima son Jesús María con 2,205 unidades (9,0%), San Miguel con 2,048 unidades (8,4%) y Santiago de Surco con 1,951 unidades (7,9%). Los distritos de Jesús María, San Miguel y Santiago de Surco concentran el 25% de la oferta inmobiliaria en Lima y Callao.

Oferta total de vivienda según precios totales y por metro cuadrado

Los precios promedios totales de venta y por metro cuadrado calculados para cada tipo de vivienda son los siguientes: (Ver Tabla 5)

**TABLA 5
PRECIO PROMEDIO DE LA VIVIENDA**

TIPO DE VIVIENDA	PRECIO PROMEDIO DE LA VIVIENDA (S/. SOLES)	
	TOTAL	POR M ²
CASAS	289 955	2 642
DEPARTAMENTOS	442 676	4 878

A nivel de sector urbano, los precios medios por unidad, el área promedio y el precio por metro cuadrado son: (Ver Tabla 6).

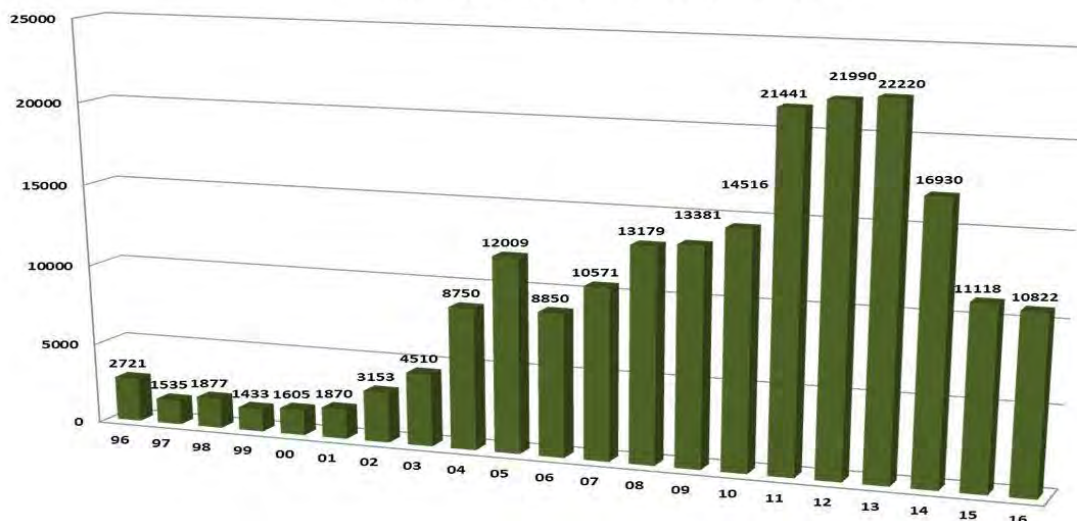
**TABLA 6
ESTRUCTURA DE LA OFERTA TOTAL DE DEPARTAMENTOS**

SECTOR URBANO	UNIDADES	PRECIO MEDIO (S/. SOLES)	ÁREA PROMEDIO M ²	PRECIO POR M ² (S/. SOLES)
1. Lima Top	5 856	858 897	121,1	7 010
2. Lima Moderna	8 309	407 418	78,1	5 187
3. Lima Centro	3 572	275 376	65,2	4 214
4. Lima Este	1 299	221 750	71,6	3 125
5. Lima Norte	2 723	141 260	65,3	2 141
6. Lima Sur	1 589	279 247	72,0	3 765
7. Callao	768	209 091	62,4	3 353
TOTAL	24 116	442 676	83,9	4 878

Unidades de vivienda vendidas

De acuerdo al Gráfico 5, el año 2016 se vendieron un total de 10,822 de viviendas entre casas y departamentos.

**GRAFICO 5
UNIDADES DE VIVIENDAS VENDIDAS**



De las 10,822 unidades de viviendas vendidas, 179 corresponden a casas y 10,643 a departamentos. En cuanto a su proceso constructivo 7,413 unidades (68,50%) se encontraban en construcción mientras que el resto de las unidades con 3,409 unidades (31,50%) se encontraban terminadas.

Los distritos más vendidos ascienden a Comas, Santiago de Surco y Miraflores con 3,179 unidades que acumulan el 29% de todas las unidades vendidas a julio de 2016. Es importante aclarar que el Estudio de Capeco involucra todos los proyectos de la ciudad de Lima y Callao (49 distritos) y hace referencia a lo comercializado a la fecha de la investigación por espacio de los últimos doce meses.

Tamaño de la vivienda en oferta

La mayoría de las viviendas unifamiliares (casas) en oferta se localizan en el rango comprendido entre 71 m² a 80 m² con 230 unidades que representan el

57,07%, seguido del rango entre 61 m² a 70 m² con 91 unidades en oferta que representa el 22,58%.

En lo que respecta a las viviendas multifamiliares (departamentos), el 20,83% de sus unidades en oferta (5,106) cuenta con áreas comprendidas en los intervalos 71 m² a 80 m². En orden de importancia le sigue el rango comprendido entre 61 m² a 70 m² con 5,073 unidades al corresponderle 20,69% y el rango entre 81 m² a 100 m² con 4,336 unidades y 17,68% de participación.

Demanda de Vivienda

La distribución cuantitativa y porcentual por estrato socioeconómico de los hogares residentes en el área geográfica de cobertura del Estudio se determina a partir de los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI- calculados con base en los datos del Censo de Población y Vivienda de 2007. Según esto y en base a los resultados obtenidos para el estudio de 2016 se estima en 2'261,879 hogares que conforman los demandantes potenciales de la ciudad, donde el estrato socioeconómico medio concentra la mayor proporción (37,44%) representado con 846,873 hogares seguido del estrato medio bajo con 32,15% y representado con 727,292 hogares. (Ver Tabla 7)

TABLA 7
DISTRIBUCION DE LOS HOGARES SEGÚN ESTRATO SOCIOECONOMICO

ESTRATO	%
ALTO	5,20
MEDIO ALTO	16,11
MEDIO	37,44
MEDIO BAJO	32,15
BAJO	9,10
TOTAL	100.00

Interés por adquirir vivienda

El 45,10% de los hogares está interesado en comprar una vivienda, arrendar, comprar un lote para construir, construir en aires independizados o hacerlo en un lote que ya posee. La opción de adquirir vivienda alcanzó este año un 18,24%.

Demanda efectiva

La investigación realizada para el 2016 arroja un total de 473,730 hogares demandantes efectivos de vivienda, cifra que difiere de la calculada para 2015 en 15,014 hogares más.

Tomando en consideración la totalidad de hogares residentes en el área urbana de la zona geográfica de cobertura del Estudio, el 20,94% de hogares es demandante efectivo de vivienda, aspecto que en el 2015 comprendió el 20,48%.

Con base en la distribución de la demanda efectiva de vivienda según precio y estrato socioeconómico de los hogares, la distribución de la demanda efectiva de vivienda según precio y estrato socioeconómico de los hogares concentra en

el estrato socioeconómico medio bajo ascendió en el año 2016 a 50,71% (240,228 hogares) de la demanda efectiva, mientras que el estrato medio a 41,38% (196,034 hogares) de la demanda efectiva.

Según la forma de distribución de la demanda efectiva según precios de la vivienda, se encontró que el 20,87% de los hogares demandantes efectivos de vivienda se ubican en rangos de precios hasta S/. 80,000.

El 67,47% de los hogares demandantes efectivos de vivienda se localiza en los intervalos de precio entre S/. 80,001 a S/. 270,000. La proporción restante de hogares cuya demanda efectiva se localiza en los precios superiores a S/. 270,000 le corresponde el 11,66% de los mismos.

Demanda Insatisfecha

449,750 de los 473,730 hogares demandantes efectivos totales no satisfacen sus expectativas de consumo en el mercado de edificaciones urbanas de la ciudad, los cuales corresponden al 94,94% (Año 2015: 94,86%) del total de hogares considerados como demandantes efectivos de vivienda.

Desde el punto de vista de precios de la vivienda, el 21,95% del total de la demanda insatisfecha (Año 2015: 35,71%) se concentra para las viviendas de precios bajos (menores a S/. 80,000).

La demanda insatisfecha de viviendas con precios intermedios (entre S/. 80 001 y S/. 390,000) están representados con 77,72% siendo el rango S/. 110,000 y S/. 130,000 con 17,13% el intervalo de mayor representatividad.

Conforme a los resultados del estudio para este año, existe una preferencia por los distritos de San Borja con 12,18% seguido del distrito de Santiago de Surco con 12,17%. En tercer lugar se ubica el distrito de Jesús María con 8,08%. Otros distritos demandados son Los Olivos, Miraflores, San Juan de Lurigancho y Lince.

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta oportunidad, los hogares demandaron en orden de prioridad: “Zona amplia, le gusta el lugar, céntrico, acceso a movilidad, áreas verdes” (23,60), seguido de las razones “Cercanía al Trabajo” (17,39%), “Cercanía a la Familia” (15,87%), “Zona Tranquila” (14,39%), entre otras.

De la información mostrada en el 21° Estudio “El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y el Callao” - Año 2016, elaborado por CAPECO, podemos tomar algunas valiosas conclusiones para la presente tesis. La vivienda y sobre todo las edificaciones multifamiliares siguen siendo las unidades inmobiliarias más representativas, con mayor oferta en los rangos intermedios en el que se presentan precios que fluctúan entre los S/. 80,000 a S/.400, 000, siendo S/.4,878/m² el precio promedio por m², con precios hasta los S/.7,010/m² en Lima Top y hasta S/.3, 353/m² en el Callao.

Los niveles socioeconómico medio y medio bajo de la población son los que concentran la mayor demanda potencial de unidades inmobiliarias y el nivel socioeconómico alto es el de menor demanda potencial. Por otro lado, la demanda efectiva mayor se encuentra en el nivel socioeconómico **medio bajo** con preferencia de precios entre los **S/.80, 000 y S/.270, 000**. La demanda insatisfecha se encuentra en viviendas con precios entre los **S/.110, 000 y S/.130, 000**.

Los distritos de mayor preferencia son San Borja, Surco, Jesús María y **Los Olivos**, sin embargo la mayor oferta de unidades inmobiliarias se encuentra en Lima Moderna, siendo Jesús María el distrito que lidera esta oferta inmobiliaria, este crecimiento se debe en parte, a que los parámetros vigentes de altura en diversas zonas permiten la construcción de edificios de hasta 23 pisos.

Los distritos de Comas, Surco y Miraflores los que presentaron mayor venta de unidades inmobiliarias el año 2016, destacando los departamentos con áreas entre los **71m² a 80m²**.

Los potenciales compradores demandan en orden de prioridad: “Zona amplia, le gusta el lugar, céntrico, acceso a movilidad, áreas verdes”, seguido de las razones “Cercanía al Trabajo”, “Cercanía a la Familia”, “Zona Tranquila”, entre otras.

2.2 El mercado inmobiliario en Lima Norte

Si bien es cierto la mayor oferta inmobiliaria actualmente se encuentra en Lima Moderna, en los distritos de Lima Norte (Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres, Ancón y Santa Rosa), existe mucha demanda de viviendas que busca satisfacer la brecha existente; para atender esta demanda en los últimos años se han venido desarrollando muchos proyectos inmobiliarios, con la presencia de las más grandes empresas inmobiliarias del país, como Viva GyM, Centenario, Lider, Los Portales, DH Mont, etc.

En las siguientes imágenes se puede evidenciar los megaproyectos inmobiliarios que viene desarrollándose con muy buena demanda.





En el **Anexo N°1** y el **Anexo N°2**, se muestran con detalle 27 ofertas inmobiliarias existentes a la fecha en los distritos de Lima Norte, información obtenida de la Feria Inmobiliaria de Lima realizada en septiembre 2017, de la

Revista Inmobiliaria del Perú (Mivivienda) de agosto 2017 y de una indagación de campo propia realizada entre octubre y noviembre del 2017.

Los proyectos inmobiliarios analizados están dirigidos mayoritariamente a la oferta de departamentos (78%), según se puede observar en el siguiente resumen:

Producto	Cantidad	Porcentaje
Departamentos	21	78%
Casas	4	15%
Mixtos (Casas y Departamentos)	2	7%
Total	27	

Los proyectos inmobiliarios analizados ofertan departamentos con áreas que van desde 61.69m² a 93.58m² en promedio y con precios por m² de S/. 2,241 en promedio, según se puede observar en el siguiente resumen:

Producto	Áreas promedio (m ²)		Precios promedio (S/.)		Precio promedio por m ²
	Desde	Hasta	Desde	Hasta	
Departamentos	61.69	93.58	S/. 148,706	S/. 195,082	S/. 2,241
Casas	75.13	86.91	S/. 152,375	S/. 170,375	S/. 2,003

Sin embargo, de la indagación de campo propia realizada entre octubre y noviembre del 2017 (Ver **Anexo N° 3**, **Anexo N° 4**, **Anexo N°5** y **Anexo N°6**), pudimos comprobar que existen precios diferenciados que varían de los **S/.2,484/m²** a los **S/.3,605/m²**. Estos precios diferenciados por m², dependen principalmente del nivel en que se encuentra el departamento, siendo los pisos

bajos más valorados y los pisos altos menos valorados. La variación es de aproximadamente S/. 8,000 por cada nivel que se sube (Más alto, más barato).

Otro factor de diferenciación de los precios es la ubicación del proyecto dentro de la zona, si tiene vías cercanas de acceso, buena exposición, transporte público cercano y/o servicios cercanos.

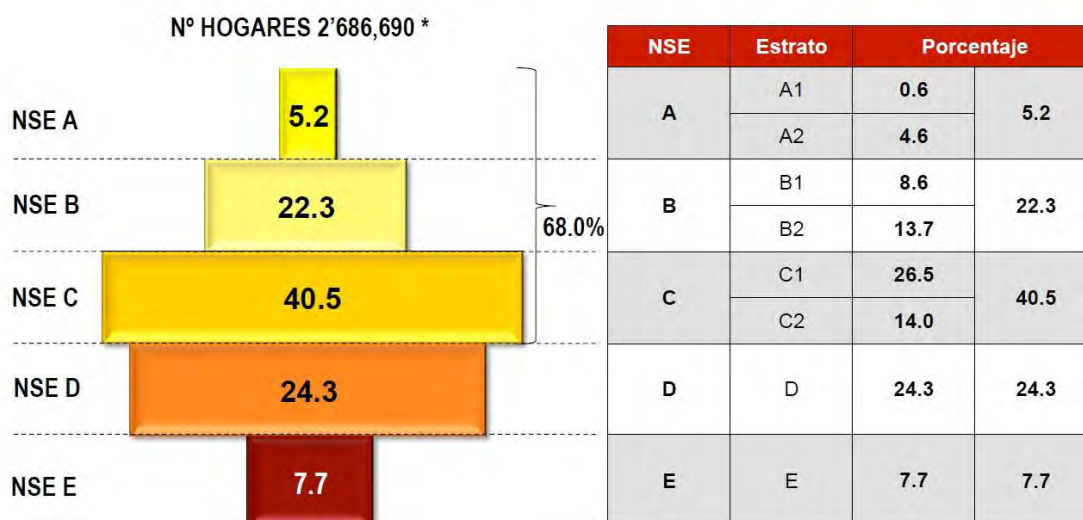
Otra información obtenida en la indagación de campo es el precio de los estacionamientos, estos varían de **S/.20, 000** a **S/.22, 000** cada uno sin techar y los estacionamientos techados están alrededor de **S/.30, 000** cada uno.

2.3 Estudio de la demanda de viviendas

Tomando en cuenta la buena salud de la macroeconomía en el país y las buenas expectativas de crecimiento que se tienen para los próximos años, se prevé que la población seguirá incrementando sus niveles de empleo e ingresos, ello sumado al déficit habitacional acumulado, mejores condiciones para la obtención de créditos hipotecarios e incentivos del gobierno para obtención de vivienda, deben transformarse en una mayor demanda efectiva de viviendas.

Según la Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO 2016, los sectores de Nivel Socioeconómico C y D, se han incrementado en los últimos años, haciendo un total de 64.8% de los hogares de Lima Metropolitana, el otro NSE importante es el B, con un 22.3% de la población (Ver Cuadro N°1).

DISTRIBUCIÓN DE HOGARES SEGÚN NSE 2016 - LIMA METROPOLITANA



Cuadro N°1 – Fuente APEIM

En el cuadro N°2, se puede observar que el promedio de ingreso familiar mensual en el NSE B es S/. 5,606 y del NSE C es de S/. 3,390, ambos destinan entre el 14% y el 15% a gastos relacionados a la vivienda (Cuadro N°3).

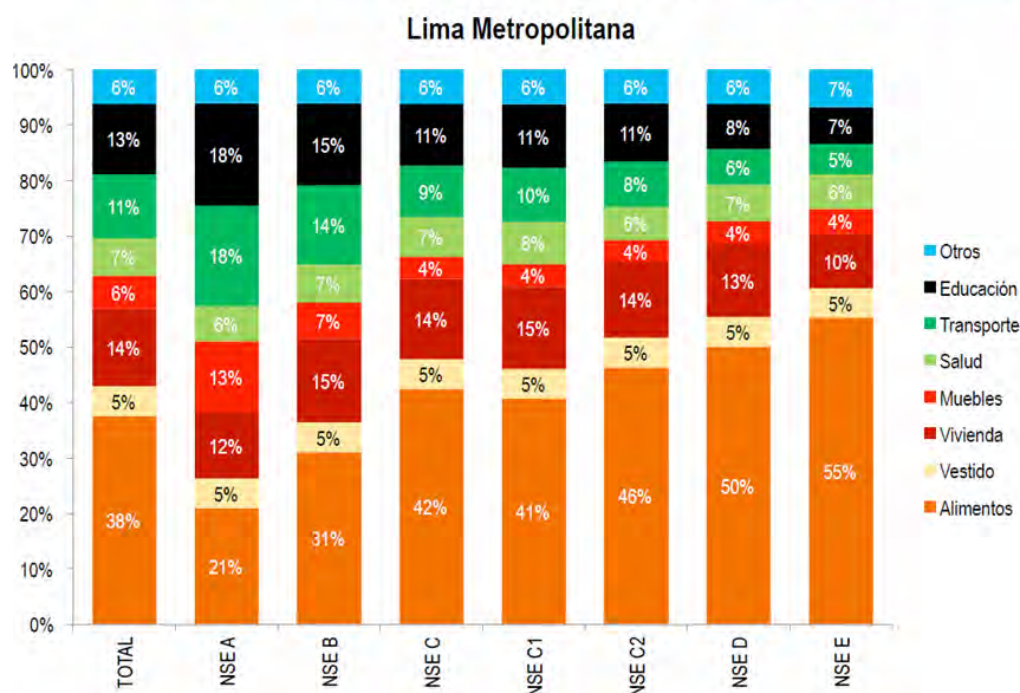
INGRESOS Y GASTOS SEGÚN NSE 2016 - LIMA METROPOLITANA

PROMEDIOS

	Lima Metropolitana							
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Grupo 1 : Alimentos – gasto promedio	S/. 688	S/. 997	S/. 787	S/. 692	S/. 709	S/. 662	S/. 582	S/. 467
Grupo 2 : Vestido y Calzado – gasto promedio	S/. 98	S/. 253	S/. 136	S/. 87	S/. 92	S/. 78	S/. 62	S/. 44
Grupo 3 : Alquiler de vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda – gasto promedio	S/. 256	S/. 566	S/. 382	S/. 236	S/. 258	S/. 195	S/. 153	S/. 84
Grupo 4 : Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda – gasto promedio	S/. 110	S/. 611	S/. 165	S/. 65	S/. 71	S/. 55	S/. 48	S/. 37
Grupo 5 : Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos – gasto promedio	S/. 126	S/. 301	S/. 175	S/. 117	S/. 133	S/. 87	S/. 77	S/. 53
Grupo 6 : Transportes y Comunicaciones – gasto promedio	S/. 209	S/. 861	S/. 361	S/. 150	S/. 168	S/. 116	S/. 74	S/. 46
Grupo 7 : Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza – gasto promedio	S/. 233	S/. 879	S/. 375	S/. 182	S/. 200	S/. 151	S/. 95	S/. 56
Grupo 8 : Otros bienes y servicios – gasto promedio	S/. 113	S/. 286	S/. 154	S/. 101	S/. 109	S/. 86	S/. 72	S/. 57
PROMEDIO GENERAL DE GASTO FAMILIAR MENSUAL	S/. 3,110	S/. 7,362	S/. 4,249	S/. 2,840	S/. 3,012	S/. 2,527	S/. 2,034	S/. 1,479
PROMEDIO GENERAL DE INGRESO FAMILIAR MENSUAL*	S/. 3,927	S/. 10,860	S/. 5,606	S/. 3,446	S/. 3,649	S/. 3,075	S/. 2,321	S/. 1,584

Cuadro N°2 – Fuente APEIM

DISTRIBUCION DEL GASTO SEGUN NSE 2016 - LIMA METROPOLITANA



Cuadro N°3 – Fuente APEIM

De acuerdo a la consultora HGP Group, el déficit habitacional en Lima Metropolitana al año 2016, alcanzó 612,464 unidades de vivienda, de los cuales el 41% corresponde a un déficit cuantitativo y el 59% a un déficit cualitativo

“El déficit cuantitativo corresponde a viviendas que necesitan ser reemplazadas para satisfacer las necesidades de hogares secundarios que aspiran a comprar una vivienda; y segundo, para reponer viviendas que no son adecuadas para habitarlas, o porque además en ella viven dos o más hogares; y el déficit cualitativo corresponde a viviendas existentes con deficiencias en la calidad en cuanto a su material de construcción, hacinamiento y acceso a los principales servicios básicos como el agua potable, electricidad y desagüe”.

Del déficit habitacional mencionado, San Juan de Lurigancho es del distrito que presenta mayor déficit, con 15.6% que corresponde a 95,314 unidades habitacionales y Santa María, el distrito que presenta menor déficit con 61 unidades habitacionales que corresponden aproximadamente el 0.01% del total.

Los distritos correspondientes a Lima Norte presentan un déficit habitacional de 177,602 unidades habitacionales que corresponde aproximadamente el 29% del déficit total.

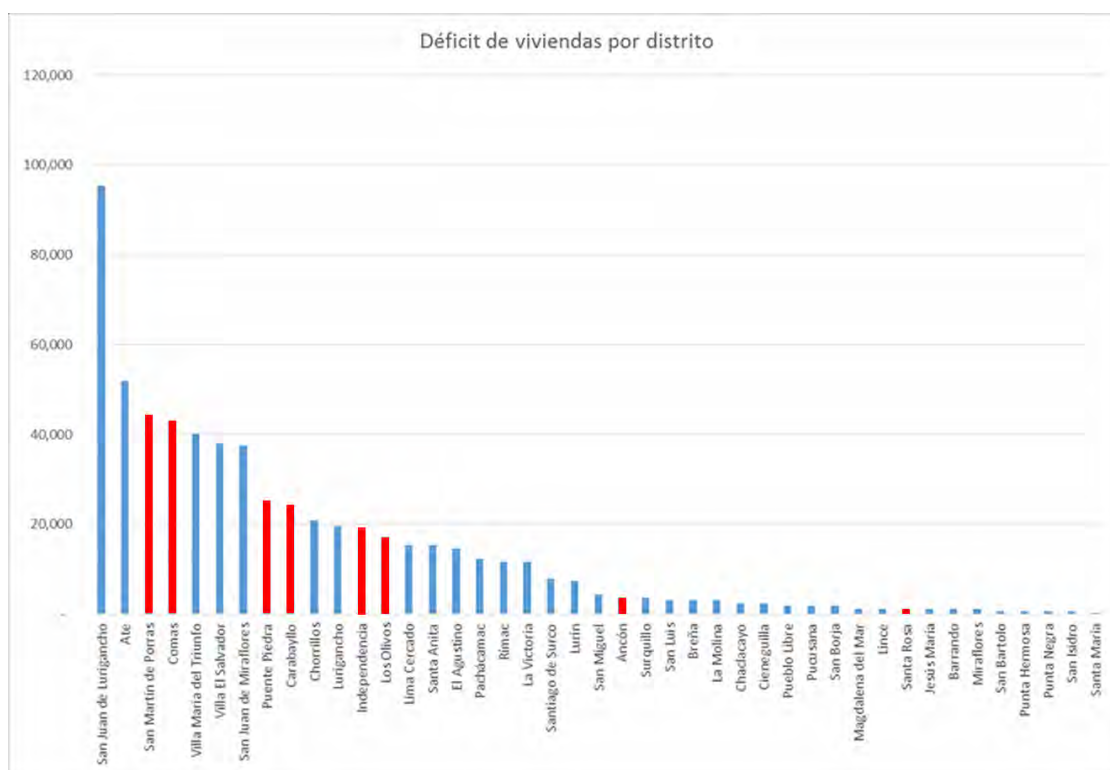


¹ Fuente: <https://gestion.pe/economia/deficit-habitacional-lima-metropolitana-612464-viviendas-al-2016-2180584>

En el Cuadro N°4 y 5, se puede visualizar el déficit habitacional existente en los 43 distritos de Lima Metropolitana, resaltando en rojo los correspondientes a Lima Norte.

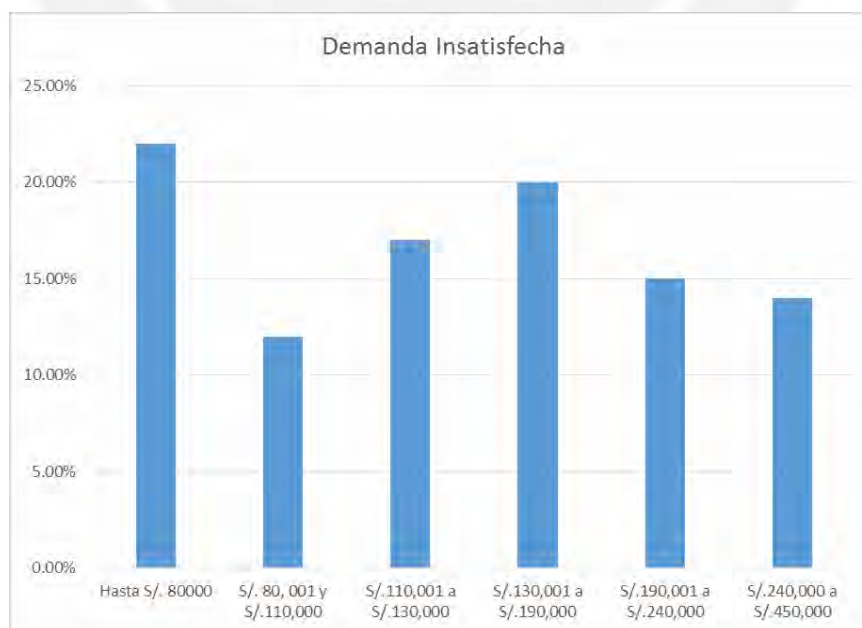
DÉFICIT DE VIVIENDAS POR DISTRITO			
Ítem	Distrito	Unidades habitacionales	Porcentaje
1.00	San Juan de Lurigancho	95,314	15.60%
2.00	Ate	51,816	8.50%
3.00	San Martín de Porras	44,308	7.20%
4.00	Comas	42,976	7.00%
5.00	Villa María del Triunfo	40,168	6.60%
6.00	Villa El Salvador	37,826	6.20%
7.00	San Juan de Miraflores	37,502	6.00%
8.00	Puente Piedra	25,071	4.10%
9.00	Carabaylo	24,212	4.00%
10.00	Chorrillos	20,824	3.40%
11.00	Lurigancho	19,599	3.20%
12.00	Independencia	18,986	3.10%
13.00	Los Olivos	17,149	2.80%
14.00	Lima Cercado	15,312	2.50%
15.00	Santa Anita	15,312	2.50%
16.00	El Agustino	14,699	2.40%
17.00	Pachácamac	12,249	2.00%
18.00	Rímac	11,637	1.90%
19.00	La Victoria	11,637	1.90%
20.00	Santiago de Surco	7,962	1.30%
21.00	Lurín	7,350	1.20%
22.00	San Miguel	4,287	0.70%
23.00	Ancón	3,675	0.60%
24.00	Surquillo	3,675	0.60%
25.00	San Luis	3,062	0.50%
26.00	Breña	3,062	0.50%
27.00	La Molina	3,062	0.50%
28.00	Chaclacayo	2,450	0.40%
29.00	Cieneguilla	2,450	0.40%
30.00	Pueblo Libre	1,837	0.30%
31.00	Pucusana	1,837	0.30%
32.00	San Borja	1,837	0.30%
33.00	Magdalena del Mar	1,225	0.20%
34.00	Lince	1,225	0.20%
35.00	Santa Rosa	1,225	0.20%
36.00	Jesús María	1,225	0.20%
37.00	Barrando	1,225	0.20%
38.00	Miraflores	1,225	0.20%
39.00	San Bartolo	612	0.10%
40.00	Punta Hermosa	612	0.10%
41.00	Punta Negra	612	0.10%
42.00	San Isidro	612	0.10%
43.00	Santa María	61	0.01%

Cuadro N°4 – Fuente Consultora HGP Group



Cuadro N°5 – Fuente Consultora HGP Group

De acuerdo a la consultora HGP Group, la demanda insatisfecha al 2016 ascendió a 450,000 hogares ubicados en los siguientes rangos de precio:



Cuadro N°6– Fuente Consultora HGP Group

Por otro lado, con el objeto de conocer mejor el perfil de la población y la demanda de vivienda en Lima Norte, a continuación paso a describir algunas de sus principales características, de acuerdo al Estudio de Demanda de Vivienda en Lima Norte, elaborado por el Instituto Cuanto para el Fondo Mivivienda.

La metodología aplicada por Cuanto, fue la ejecución de una encuesta por muestreo a 400 núcleos familiares no propietarios de viviendas de los estratos socioeconómicos B, C y D de la zona norte de Lima Metropolitana.

Las principales conclusiones del estudio muestran:

1. Población joven, la edad promedio de los miembros de estas familias es de 24.9 años.
2. Distribución por género es casi similar (49.0% varones y 51.0% mujeres).
3. El nivel educativo que predomina es secundaria completa (32.0%).
4. La mitad de los jefes de los núcleos familiares son mujeres.
5. Casi la totalidad (96.2%) de los núcleos familiares reside en una vivienda independiente.
6. Tiene un área promedio construida de 123 metros cuadrados.
7. Cuentan en promedio con 1.4 baños y 1.3 duchas.
8. En su mayoría poseen un área exclusiva para cocinar (75.9%).
9. Tienen en total 4.1 ambientes en promedio.
10. Casi la totalidad (98.6%) cuenta con servicio higiénico y se abastecen de agua (98.3%) conectado a la red pública dentro de la vivienda.

11. El tipo de alumbrado que poseen las viviendas es electricidad (100.0%).
12. El material predominante de las paredes, pisos y techos de la vivienda, en el primer caso predomina el ladrillo (95.5%), en el segundo caso el cemento (75.2%) y en el tercer caso el concreto armado (73.5%).
13. Los medios de comunicación existentes en la vivienda son: Teléfono fijo en una proporción de 42.6%, telefonía celular con 89.6%, también poseen televisión por cable e internet con una penetración de 60.3% y 22.3% respectivamente.
14. Un poco más de la mitad (52.0%) se encuentra satisfecho con la morada donde residen, este nivel de satisfacción aumenta en 14.2% entre los núcleos familiares del estrato B, asimismo se puede apreciar que son los residentes del estrato D los de menor nivel de satisfacción con sus moradas (44.0%).

NIVEL DE SATISFACCION DE LOS NUCLEOS FAMILIARES CON SU VIVIENDA POR ESTRATOS

	NSE B	NSE C	NSE D
Muy insatisfecho	1.0	1.3	2.0
Insatisfecho	32.0	38.7	52.0
Ni satisfecho/Ni insatisfecho	1.0	5.3	2.0
Satisfecho	64.0	52.7	42.7
Muy satisfecho	2.0	2.0	1.3

Fuente: Estudio de Demanda de Vivienda en Lima Norte, elaborado por el Instituto Cuanto para el Fondo Mivivienda

15. El 60.8% de los núcleos familiares habitan en una vivienda cedida por familiares, esta proporción difiere ligeramente en cada uno de los estratos investigados B (68.0%), C (61.3%) y D (57.3%). Existe además un 38.0% que habitan en una casa alquilada.

TENENCIA DE LA VIVIENDA: POR ESTRATOS

	NSE B	NSE C	NSE D
Alquilada	30.0	38.7	40.7
Cedida por centro de trabajo	1.0		1.3
Cedida por familiares	68.0	61.3	57.3
Cedida por otro hogar o institución (No familiares)	1.0		0.7

Fuente: Estudio de Demanda de Vivienda en Lima Norte, elaborado por el Instituto Cuanto para el Fondo Mivivienda

16. Gran porcentaje de los jefes de los núcleos familiares (96.2%) cuenta actualmente con trabajo.
17. La mayoría de ellos (74.6%) perciben que laboraran en el mismo lugar dentro de un año.
18. El 46.2% de ellos se encuentran satisfechos con su actividad laboral.
19. El 54.6% de los jefes de los núcleos familiares trabajan en forma dependiente y laboran en promedio 53.4 horas semanales.
20. Un tercio de los que trabajan tienen contrato a plazo fijo, un 21.6% cuentan con negocio propio y otro 21.1% son auto empleados.
21. El 37.8% de los núcleos familiares el (la) cónyuge cuenta con un trabajo.
22. El 28.9% de los núcleos familiares ahorra y generalmente lo hacen con una frecuencia mensual (70.8%).
23. Un 41.6% ahorra a través de un Banco, sin embargo existe un 33.5% que ahorra en su hogar.
24. El destino de estos ahorros preferentemente sería para la cuota inicial de una vivienda o terreno (57.0%), otros destinos del ahorro serían: salud (16.3%) y educación (8.5%).
25. El 67.4% de los núcleos familiares no propietarios tiene intenciones de compra o construcción de vivienda, de los cuales un 88.7% prefiere comprar una vivienda totalmente construida.

26. El 54.4% de los núcleos familiares con intención de compra de una vivienda estarían dispuestos a comprar una usada.

De la información analizada en el estudio de demanda de viviendas podemos concluir que el nivel socio económico – NSE predominante en Lima Metropolitana es el C que representa aproximadamente el 40.5% de la población total, este sector tienen un ingreso mensual promedio de S/. 3,390, los NSE B (22.3%) y D (24.3%) representan el segundo grupo más grande con el 46.6% de la población y tienen un ingreso mensual promedio de S/. 5,606 y S/. 2,321 respectivamente.

En los distritos de Lima Norte existe un déficit estimado de vivienda de 180,000 viviendas que representan un 29% del déficit total de Lima Metropolitana, siendo los distritos de San Martín de Porres y Comas, los que poseen el mayor déficit. La demanda insatisfecha se encuentra en viviendas hasta los S/.80, 000, seguidas por las viviendas con precios entre los S/.130, 000 y S/.190, 000.

Respecto al perfil de la población de Lima Norte, podemos destacar que es una población mayoritariamente joven, en su mayoría con trabajo. Más del 90% reside en una vivienda independiente, la cual mayormente ha sido cedida por familiares o compartida; aproximadamente la mitad de ellos se encuentran insatisfechos con su residencia actual, por lo que existe un gran interés en la compra o construcción de una vivienda, destinando casi el 60% de sus ahorros preferentemente para la cuota inicial de una vivienda o terreno.

Las características de la población de Lima Norte y la demanda insatisfecha de vivienda, ayudan a viabilizar la presente tesis.

2.4 Segmentación de mercados

La segmentación de mercados, es la identificación y luego selección de un grupo de consumidores que comparten necesidades y deseos similares; para ello existen o se desarrollan patrones de segmentación en base a sus preferencias, ubicación geográfica, demográfica, edad, género, ingresos, nivel socio económico – NSE, psicográfica.

La idea de dirigirse a un grupo específico de consumidores en lugar de a todos y ofrecerles un producto inmobiliario que se adapte a sus necesidades, expectativas, capacidades, etc.

Philip Kotler conocido en todo el mundo como la mayor autoridad mundial y “padre” del marketing moderno nos dice: *“La mercadotecnia de selección de mercado meta requiere tres pasos principales. El primero es la segmentación de mercado, que consiste en dividir un mercado en grupos distintos de compradores que pudieran necesitar productos o mezclas de mercadotecnia diferentes. La compañía identifica distintas maneras para segmentar el mercado y desarrolla perfiles de los segmentos de mercado resultantes. El segundo es la selección del mercado meta, que consiste en evaluar el atractivo de cada segmento y seleccionar uno o más de los segmentos de mercado para entrar. El tercero es el posicionamiento en el mercado, la formulación de un posicionamiento competitivo para el producto y una mezcla de mercadotecnia detallada”*.

Para la segmentación del mercado del presente trabajo de tesis analizaremos las variables geográficas, demográficas, socio-económicas y psicográficas.

¹ KOTLER, Philip, Mercadotecnia, Segmentación-selección de mercados y posicionamiento, Cap.20

Variables geográficas: la ubicación es un factor clave para realizar la segmentación del mercado, en nuestro caso ya contamos con terreno ubicado en el distrito de Los Olivos, por ello, definiremos que nuestro mercado meta principal (Pero no excluyente) estará ubicado geográficamente en los ocho distritos de Lima Norte: Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres, Ancón, Santa Rosa.

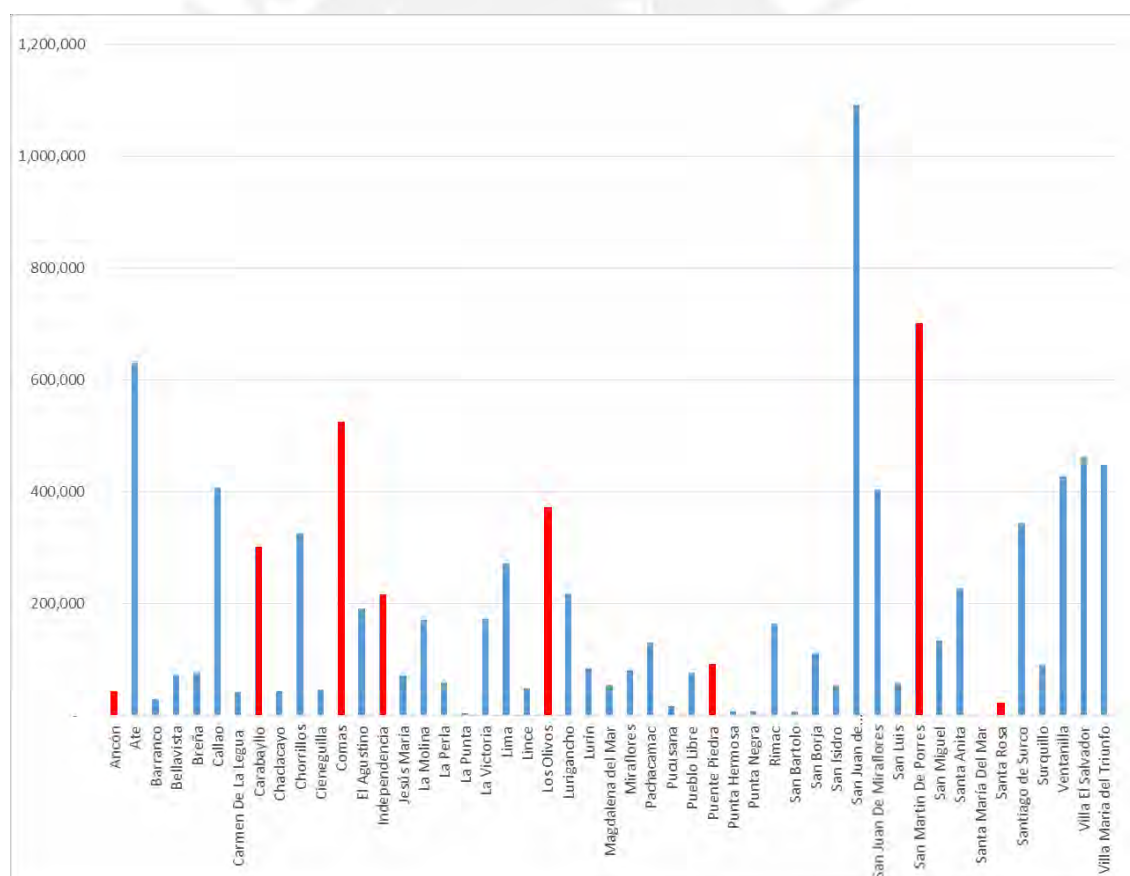
Gráfico N°1: Mapa de Lima Metropolitana y el Callao, resaltando distritos de Lima Norte en rojo.



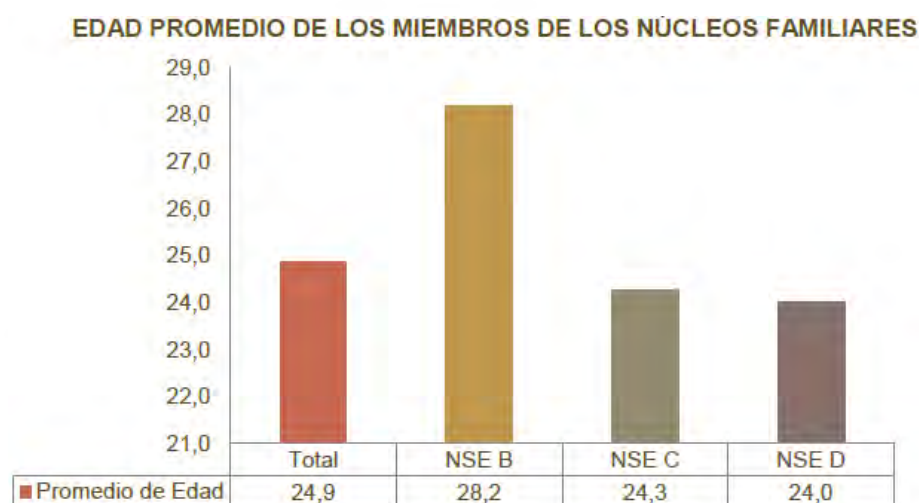
VARIABLES DEMOGRÁFICAS: En las variables demográficas analizaremos los datos de la población, edad, sexo y número de integrantes del núcleo familiar.

POBLACIÓN: De acuerdo a la estimación del INEI para el año 2017, la población de los distritos de Lima Norte sería de aproximadamente 2 millones 269 mil habitantes, que representan aproximadamente el 24% de toda la población de Lima Metropolitana y el Callao.

Gráfico N°2: Población estimada de Lima Metropolitana y Callao al 2017, resaltando distritos de Lima Norte en rojo.



Edad: La edad promedio de los miembros de los núcleos familiares es bastante joven con 24.9 años, en el NSE B la edad promedio es de 28.2 años y en el NSE C la edad promedio es de 24.3 años.



Fuente: Estudio de Demanda de Vivienda en Lima Norte, elaborado por el Instituto Cuanto para el Fondo Mivivienda

Sexo: La distribución por sexo de los miembros de los núcleos familiares es casi similar entre hombres y mujeres, así tenemos que el 49.0% son hombres y el 51.0% mujeres. La brecha más amplia se da en el estrato B donde existen más mujeres que hombres (53.6% y 46.4% respectivamente).

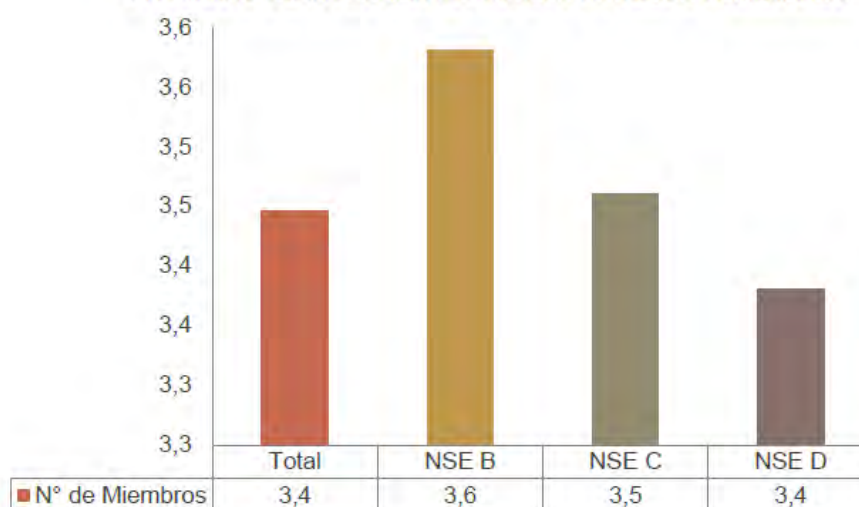
DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE LOS MIEMBROS DE LOS NÚCLEOS FAMILIARES



Fuente: Estudio de Demanda de Vivienda en Lima Norte, elaborado por el Instituto Cuanto para el Fondo Mivivienda

Número promedio de integrantes del Núcleo Familiar: El número promedio de integrantes que conforman el núcleo familiar es de 3.4 personas, este promedio es casi similar entre los estratos socioeconómicos investigados

PROMEDIO DE INTEGRANTES DE LOS NÚCLEOS FAMILIARES



Fuente: Estudio de Demanda de Vivienda en Lima Norte, elaborado por el Instituto Cuanto para el Fondo Mivivienda

VARIABLES SOCIOECONÓMICAS: En las variables socioeconómicas analizaremos el nivel educativo, ocupación, ingresos y nivel socio económico.

Nivel Educativo: Casi la totalidad de miembros de los núcleos familiares presenta algún nivel de instrucción, teniendo el 32.0% secundaria completa, el 16.5% secundaria incompleta y un 15.2% primaria incompleta. Es importante destacar

que a mayor estrato socioeconómico el nivel educativo es más alto; así, el 17.6% de miembros de núcleos familiares del estrato B, culminaron una carrera Universitaria y el 18.8% una carrera No Universitaria, superando ampliamente a los miembros de los núcleos familiares de los estratos C y D, donde menos del 3% de miembros de las familias ha completado educación superior universitaria.

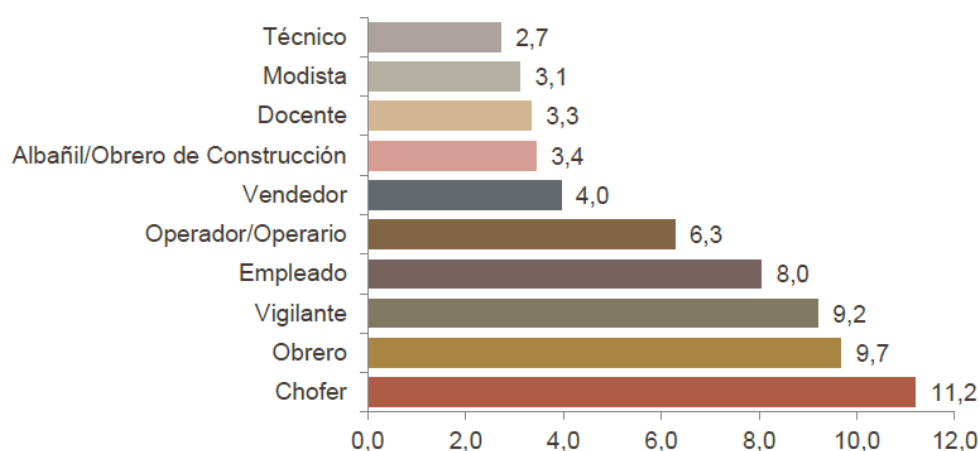
NIVEL EDUCATIVO DE LOS MIEMBROS DE LOS NÚCLEOS FAMILIARES: POR ESTRATOS

	NSE B	NSE C	NSE D
Sin Instrucción	1.5	1.3	1.3
Inicial	3.3	4.9	6.0
Primaria Incompleta	10.6	16.3	16.1
Primaria Completa	3.0	4.1	7.2
Secundaria Incompleta	10.6	15.6	19.9
Secundaria Completa	20.1	33.0	36.2
Superior No Universitaria Incompleta	5.5	8.1	6.5
Superior No Universitaria Completa	18.8	11.1	4.7
Superior Universitaria Incompleta	8.8	3.0	1.6
Superior Universitaria Completa	17.6	2.6	.4

Fuente: Estudio de Demanda de Vivienda en Lima Norte, elaborado por el Instituto Cuanto para el Fondo Mivivienda

Ocupación: Aproximadamente el 55% de los jefes de los núcleos familiares trabajan en forma dependiente, predominando las ocupaciones de chofer, obrero y vigilante.

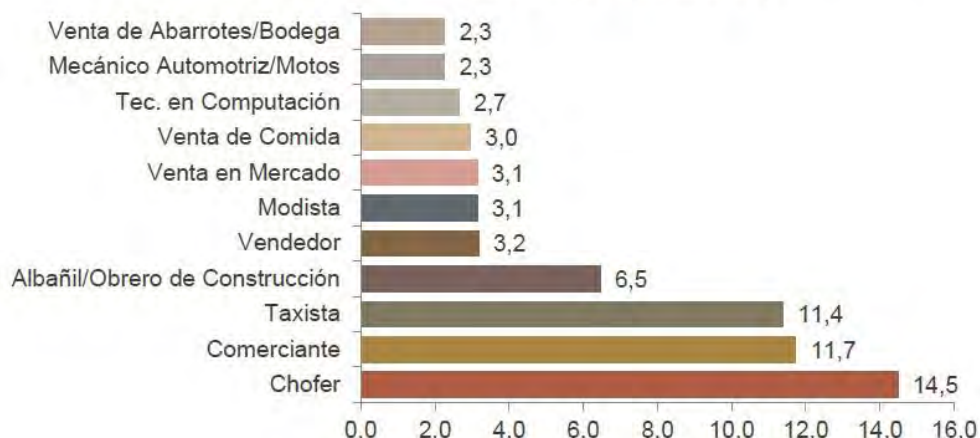
OCUPACIÓN PRINCIPAL QUE DESEMPEÑAN LOS JEFES DE NÚCLEOS FAMILIARES - DEPENDIENTES



Fuente: Estudio de Demanda de Vivienda en Lima Norte, elaborado por el Instituto Cuanto para el Fondo Mivivienda

En los trabajadores independientes predominan las ocupaciones de chofer, comerciante y taxista.

OCUPACION PRINCIPAL QUE DESEMPEÑAN LOS JEFES DE LOS NÚCLEOS FAMILIARES - INDEPENDIENTES



Fuente: Estudio de Demanda de Vivienda en Lima Norte, elaborado por el Instituto Cuanto para el Fondo Mivivienda

Ingresos: Según ENAHO 2016 el promedio de ingreso familiar mensual en el NSE C, nivel predominante en los distritos de Lima Norte, es de S/. 3,390 y en el NSE B es de S/. 5,606.

INGRESOS Y GASTOS SEGÚN NSE 2016 - LIMA METROPOLITANA

PROMEDIOS

	Lima Metropolitana							
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Grupo 1 : Alimentos – gasto promedio	S/. 688	S/. 997	S/. 787	S/. 692	S/. 709	S/. 662	S/. 582	S/. 467
Grupo 2 : Vestido y Calzado – gasto promedio	S/. 98	S/. 253	S/. 136	S/. 87	S/. 92	S/. 78	S/. 62	S/. 44
Grupo 3 : Alquiler de vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda – gasto promedio	S/. 256	S/. 566	S/. 382	S/. 236	S/. 258	S/. 195	S/. 153	S/. 84
Grupo 4 : Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda – gasto promedio	S/. 110	S/. 611	S/. 165	S/. 65	S/. 71	S/. 55	S/. 48	S/. 37
Grupo 5 : Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos – gasto promedio	S/. 126	S/. 301	S/. 175	S/. 117	S/. 133	S/. 87	S/. 77	S/. 53
Grupo 6 : Transportes y Comunicaciones – gasto promedio	S/. 209	S/. 861	S/. 361	S/. 150	S/. 168	S/. 116	S/. 74	S/. 46
Grupo 7 : Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza – gasto promedio	S/. 233	S/. 879	S/. 375	S/. 182	S/. 200	S/. 151	S/. 95	S/. 56
Grupo 8 : Otros bienes y servicios – gasto promedio	S/. 113	S/. 286	S/. 154	S/. 101	S/. 109	S/. 86	S/. 72	S/. 57
PROMEDIO GENERAL DE GASTO FAMILIAR MENSUAL	S/. 3,110	S/. 7,362	S/. 4,249	S/. 2,840	S/. 3,012	S/. 2,527	S/. 2,034	S/. 1,479
PROMEDIO GENERAL DE INGRESO FAMILIAR MENSUAL*	S/. 3,927	S/. 10,860	S/. 5,606	S/. 3,446	S/. 3,649	S/. 3,075	S/. 2,321	S/. 1,584

Fuente APEIM

Nivel Socioeconómico: Según ENAHO 2016 el mayor porcentaje de hogares de Lima Norte se encuentra en el NSE C (Promedio: 47.9%), otro NSE importante y con un mejor poder adquisitivo es el NSE B (22.3%), ambos sectores representan el mayor porcentaje de demanda efectiva de viviendas.

DISTRIBUCIÓN DE NIVELES POR ZONA APEIM 2016 - LIMA METROPOLITANA

(%) HORIZONTALES

Zona	Niveles Socioeconómicos					
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Total	100	5.2	22.3	40.5	24.3	7.7
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	100	1.0	10.7	44.3	31.5	12.5
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	100	1.9	23.1	51.5	21.0	2.5
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	0.0	18.7	41.7	27.9	11.7
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	100	3.8	26.7	45.0	19.9	4.6
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	2.0	12.1	40.6	36.3	8.9
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	13.6	58.0	22.4	5.2	0.7
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	34.6	45.2	14.0	5.0	1.2
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	4.2	27.8	43.3	20.1	4.6
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin, Pachacamac)	100	0.0	6.1	42.7	38.7	12.5
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	100	1.4	18.5	43.8	23.7	12.5
Otros	100	0.0	8.2	42.9	24.5	24.5

Fuente APEIM

VARIABLES PSICOGRAFICAS: En las variables psicográficas analizaremos la personalidad, estilos de vida, intereses, gustos, inquietudes, valores.

² “Conceptualmente, las clasificaciones socioeconómicas en América Latina responden a un criterio social y económico. Sin embargo, un problema fundamental es que en el imaginario de las personas un nivel socioeconómico alto implica necesariamente mucho dinero y un nivel bajo muy poco... Adicionalmente a este y otros problemas, es necesario remarcar los estereotipos que se esconden detrás de la supuesta clasificación científica de los niveles socioeconómicos que todos aceptan.

Así, en el imaginario popular y, suponemos también que en el de científicos y empresarios, las clase altas corresponden a personas de muy alto ingreso (generalmente sobre-estimado), de alto nivel educativo, ciudadanos, modernos, tecnológicos, bien educados (léase corteses y amables), limpios, honestos y con atributos raciales específicos (blancos caucásicos). Ello no sería un problema si

la descripción fuera acertada, pero el principal error es que paralelamente implica una definición de las clases bajas por contraposición a ella. Y claro, esos estereotipos correspondieron alguna vez a la realidad social latinoamericana, pero hoy no responden a los inmensos cambios sociales ocurridos en los últimos 30 años.



Fuente <http://www.arellanomarketing.com>

Como menciona Arellano Marketing en el párrafo anterior, existen estereotipos claramente marcados en América Latina y por supuesto en nuestro país, acerca de las características de las personas según su nivel socioeconómico; por ello para analizar la variable psicográfica, utilizaremos la categorización de los 6 “estilos de vida” planteados por la empresa de investigación y consultora Arellano Marketing: Sofisticados, Progresistas, Modernas, Formalistas, Conservadoras y Austeros.

² Texto extraído de <http://www.arellanomarketing.com/inicio/estilos-de-vida/>



De acuerdo al estudio realizado por Arellano Marketing, en el Perú el estilo de vida predominante es de los progresistas (25%), seguidos muy de cerca por las conservadoras (24%).

	Perú 2011
Sofisticados	5
Progresistas	25
Modernas	21
Formalistas	18
Conservadoras	24
Austeros	7

Fuente: Arellano (2017) "LATIR: Los Estilos de Vida de la Nueva Sociedad Peruana y Latinoamericana"

Teniendo en cuenta las características de la población de Lima Norte (Nivel económico, edad, nivel educativo, ocupaciones, etc), y tratando de categorizarla

dentro de una “Personalidad Grupal”, podríamos sostener que los estilos de vida predominantes en la población de Lima Norte coinciden con los del Perú, es decir Progresistas y Conservadoras.

Para entender mejor estos dos estilos de vida, a continuación se transcribe la definición establecida por Arellano Marketing:

³ *“Los Progresistas: Hombres que buscan permanentemente el progreso personal o familiar. Aunque están en todos los NSE, en su mayoría son obreros y empresarios emprendedores (formales e informales). Los mueve el deseo de revertir su situación y avanzar, y están siempre en busca de oportunidades. Son extremadamente prácticos y modernos, tienden a estudiar carreras cortas para salir a producir lo antes posible*

Las Conservadoras: Mujeres de tendencia bastante religiosa y tradicional. Típicas “mamá gallina”, siempre persiguen el bienestar de los hijos y la familia, y son responsables de casi todos los gastos relacionados al hogar. Se visten básicamente para “cubrirse” y solo utilizan maquillaje de forma ocasional. Gustan de las telenovelas y su pasatiempo preferido es jugar con sus hijos. Están en todos los NSE.

Como conclusiones de este capítulo, podemos decir que la población de Lima Norte representa aproximadamente el 24% de la población de Lima Metropolitana y el Callao, tiene una población mayoritariamente joven (24.9 años), con casi igual cantidad de hombres (49%) y mujeres (51%), un promedio de 3.4 integrantes por núcleo familiar, el nivel educativo predominante (32%) es secundaria completa y la ocupaciones mayoritarias son de chofer, obrero, comerciante, taxista y vigilante.

³ Texto extraído de <http://www.arellanomarketing.com/inicio/estilos-de-vida/>

El NSE predominante es el C representa aproximadamente el 48% de la población de Lima Norte, este sector tiene un ingreso promedio mensual familiar de S/. 3,390, el NSE B que representa aproximadamente al 17% de la población, debido a su mayor poder adquisitivo, representa otro sector muy importante con un ingreso promedio mensual familiar de S/.5,606. Los estilos de vida predominantes son los Progresistas y Conservadoras.

2.5 Mercado meta

Después de haber establecido la ubicación geográfica de nuestro mercado meta principal en los distritos de Lima Norte (Debido a la ubicación geográfica del terreno) y de conocer los diferentes segmentos de mercado que existen en este sector de la población; en este capítulo definiremos con mayor profundidad nuestro mercado meta, es decir aquel segmento de mercado que la empresa decide captar y que posteriormente dirigirá su programa de marketing; con la finalidad de obtener el mayor beneficio posible.

Philip Kotler, en su libro "Dirección de Mercadotecnia", define el mercado meta o mercado al que se sirve como *"la parte del mercado disponible calificado que la empresa decide captar"*.

Tomando en cuenta la información revisada en los capítulos anteriores podemos establecer las siguientes conclusiones que nos ayudan a definir nuestro mercado meta:

1. Debido a la ubicación geográfica del terreno, nuestro mercado meta principal se encuentra en los distritos de Lima Norte.
2. Los distritos de Lima Norte cuenta con una población bastante numerosa que representa aproximadamente el 23% de la población de Lima Metropolitana y el Callao (Aproximadamente 2 millones 269 mil habitantes).
3. Al 2016 existían un total de 473,730 hogares demandantes efectivos de vivienda en Lima Metropolitana.
4. Los distritos correspondientes a Lima Norte presentan un déficit habitacional de aproximadamente 180,000 unidades habitacionales que representan un 29% del déficit total de Lima Metropolitana.
5. El mayor porcentaje de hogares de Lima Norte se encuentra en el NSE C (47.9%), el otro sector importante por su poder adquisitivo el NSE B (16.9%).
6. Los NSE B y C, cuentan con altos niveles de insatisfacción (32% y 39 % respectivamente) con respecto a su residencia actual, por lo que existe un gran interés en la compra o construcción de una vivienda.
7. El promedio de ingreso familiar mensual en el NSE B es de S/.5,606 y del NSE C es de S/. 3,390, con dichos ingresos y asumiendo que las familias podrían destinar hasta un tercio de sus ingresos al pago de cuotas por la compra de una vivienda, sus cuotas mensuales podrían ser de aproximadamente S/. 1,869 en el NSE B y S/.1,130 en el NSE C.

8. La demanda insatisfecha se encuentra en viviendas hasta los S/.80, 000, seguidas por las viviendas con rangos de precios entre los S/.110, 000, S/.130, 000 hasta los S/.190, 000.
9. La edad promedio de los miembros de los núcleos familiares es bastante joven con 24.9 años, en el NSE B la edad promedio es de 28.2 años y en el NSE C la edad promedio es de 24.3 años; con un número promedio de integrantes que conforman el núcleo familiar es de 3.4 personas.
10. El nivel educativo predominante (32%) es secundaria completa y la ocupaciones mayoritarias son de chofer, obrero, comerciante, taxista y vigilante.

Por otro lado considerando los ingresos mensuales de las familias de los NSE B y C, así como las ventajas que ofrece el Bono de Buen Pagador - BBP del Nuevo Crédito Mivivienda (Imagen N°1), se estima que estas familias pueden acceder a viviendas con valores estimados entre los **S/.126,000** y **S/.194,000**, (Ver Imagen N°2 y N°3, con la simulación del Nuevo Crédito Mivivienda).

Imagen N°1

Bono del Buen Pagador para el Nuevo Crédito Mivivienda

El **Bono del Buen Pagador (BBP)** es una ayuda económica no reembolsable que se otorga a las personas que adquieren un producto Mivivienda a través de las Instituciones Financieras Intermediarias (IFI).

Si adquieres un préstamo con el **Nuevo Crédito Mivivienda**, puedes acceder a un **BBP máximo de S/17,000** y así incrementarás tu cuota inicial y tu préstamo será menor.

El BBP complementa y/o incrementa la cuota inicial y su valor está en función del valor de la vivienda de forma escalonada:

Valor de vivienda (S/)	Valor del BBP/PBP (UIT)	Valor del BBP/PBP (S/)
Desde S/ 56,700 hasta S/ 81,000	4.19753	S/ 17,000
Mayores a S/ 81,000 hasta S/ 121,500	3.45679	S/ 14,000
Mayores a S/ 121,500 hasta S/ 202,500	3.08642	S/ 12,500
Mayores a S/ 202,500 hasta S/ 300,000	1.48148	S/ 6,000

Simulación de cuotas

Valor de vivienda	Aporte mínimo 10%	BBP/PBP aumenta tu cuota inicial y reduce el monto del préstamo	Cuota mensual*
S/ 60,000	S/ 6,000	S/ 17,000	S/ 347
S/ 100,000	S/ 10,000	S/ 14,000	S/ 712
S/ 140,000	S/ 14,000	S/ 12,500	S/ 1,063
S/ 200,000	S/ 20,000	S/ 12,500	S/ 1,569
S/ 300,000	S/ 30,000	S/ 6,000	S/ 2,473

*Valor de la cuota calculado con una tasa referencial del 10% y a 20 años. Las condiciones definitivas dependen de la Entidad Financiera que elija.

Condiciones para aplicar al BBP

- Para valores de viviendas hasta **S/ 300,000**.
- Aporte mínimo: **10%** del valor de la vivienda.
- Aporte máximo para valores de vivienda hasta **S/ 202,500**: **No hay tope**.
- Aporte máximo para valores de vivienda mayores a **S/ 202,500** hasta **S/300,000**: **30%** de la cuota inicial.
- Prepagos: se permiten prepagos parciales en cualquier momento; si se realiza un prepago antes del 5° año, se devuelve el BBP más sus intereses legales.

Imagen N°2 (Simulación para familia de NSE B)

Simulador de Cuotas - Nuevo Crédito MIVIVIENDA

Importe del Préstamo: S/ 174,000.00 Plazo de pago: 20 años
 Premio al Buen Pagador⁽¹⁾: S/ 5,000.00

Entidad Financiera	Portes y Seguros			Cuota Mensual Mínima ⁽⁴⁾		Cuota Mensual Máxima ⁽⁵⁾	
	Seguro de Desgravamen ⁽²⁾	Seguro de Vivienda ⁽³⁾	Portes y Otros	TCEA ⁽⁶⁾ (Mínima)	Valor de Cuota	TCEA ⁽⁶⁾ (Máxima)	Valor de Cuota
BANBIF	0.111 %	0.031 %	S/ 9.00	12.67 %	S/ 1,859.45	12.67 %	S/ 1,859.45

La información mostrada se calcula en función a la reportada directamente por las Entidades Financieras, en caso de que estas no hayan proporcionado información se tomará la información publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

(1) El Premio al Buen Pagador es un beneficio de S/ 12,500 para las viviendas entre S/ 51,800 (14 UIT) y S/ 185,000 (50 UIT), y de S/ 5,000 para las viviendas mayores a S/ 185,000 (50 UIT) hasta S/ 259,000 (70 UIT).
 (2) El Seguro de Desgravamen se aplica sobre el saldo insoluto del préstamo. Recuerda que este seguro cubre el pago del crédito hipotecario ante el fallecimiento del titular.
 (3) El Seguro de Vivienda se aplica sobre valor de la vivienda. Recuerda que este seguro protege tu vivienda de daños y pérdidas durante la duración del préstamo.
 (4) La Cuota Mensual Mínima es el valor mínimo que podrías pagar mensualmente en función del TCEA mínimo aplicado por la Entidad Financiera.
 (5) La Cuota Mensual Máxima es el valor máximo que podrías pagar mensualmente en función del TCEA máximo aplicado por la Entidad Financiera.
 (6) La Tasa Efectiva de Costo Anual (TCEA) es la tasa que incluye todos los costos de un crédito.

Imagen N°3 (Simulación para familia de NSE C)

Simulador de Cuotas - Nuevo Crédito MIVIVIENDA							
Importe del Préstamo:	S/. 113,000.00			Plazo de pago: 20 años			
Premio al Buen Pagador ⁽¹⁾ :	S/. 12,500.00						
Entidad Financiera	Portes y Seguros			Cuota Mensual Mínima ⁽⁴⁾		Cuota Mensual Máxima ⁽⁵⁾	
	Seguro de Desgravamen ⁽²⁾	Seguro de Vivienda ⁽³⁾	Portes y Otros	TCEA ⁽⁶⁾ (Mínima)	Valor de Cuota	TCEA ⁽⁶⁾ (Máxima)	Valor de Cuota
BANBIF	0.111 %	0.031 %	S/. 9.00	12.92 %	S/. 1,121.31	12.92 %	S/. 1,121.31

La información mostrada se calcula en función a la reportada directamente por las Entidades Financieras, en caso de que estas no hayan proporcionado información se tomará la información publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

(1) El Premio al Buen Pagador es un beneficio de S/.12,500 para las viviendas entre S/.51,800 (14 UIT) y S/.185,000 (50 UIT), y de S/. 5,000 para las viviendas mayores a S/.185,000 (50 UIT) hasta S/.259,000 (70 UIT).

(2) El Seguro de Desgravamen se aplica sobre el saldo insoluta del préstamo. Recuerda que este seguro cubre el pago del crédito hipotecario ante el fallecimiento del titular.

(3) El Seguro de Vivienda se aplica sobre valor de la vivienda. Recuerda que este seguro protege tu vivienda de daños y pérdidas durante la duración del préstamo.

(4) La Cuota Mensual Mínima es el valor mínimo que podrías pagar mensualmente en función del TCEA mínimo aplicado por la Entidad Financiera.

(5) La Cuota Mensual Máxima es el valor máximo que podrías pagar mensualmente en función del TCEA máximo aplicado por la Entidad Financiera.

(6) La Tasa Efectiva de Costo Anual (TCEA) es la tasa que incluye todos los costos de un crédito.

De acuerdo a las consideraciones mencionadas, nuestro mercado meta potencial son: “Familias jóvenes pertenecientes a los NSE B (Debido a su mayor poder adquisitivo) y el NSE C (Grupo mayoritario) con un ingreso familiar mensual promedio de S/. 5,606 y S/. 3,390 respectivamente, con un núcleo familiar promedio de 4 personas, que actualmente residen en viviendas cedidas por familiares o alquiladas, con estilo de vida categorizado como progresistas y conservadoras, con ocupaciones predominantes de chofer, obrero, comerciante ó taxista y que actualmente residen en los distritos de Lima Norte (Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres, Ancón, Santa Rosa), este mercado objetivo podrá alcanzar a comprar viviendas que estén entre los S/. 126,000 y los S/. 194,000.

Así mismo, preliminarmente el producto que se destinará al mercado meta son “departamentos de 2 ó 3 habitaciones, con cocina, con 2 baños y

estacionamiento, ubicados en un lugar agradable, céntrico, con acceso a movilidad, áreas verdes y juegos para niños”.

Por otro lado, como se mencionó anteriormente, el terreno colinda con la Universidad Cesar Vallejo – UCV, se encuentra a pocas cuadras de la Universidad Privada del Norte - UPN, Universidad de Ciencias y Humanidades - UCH, Universidad Tecnológica del Perú – UTP y tiene en sus alrededores a la Universidad Continental – UC, la Universidad San Ignacio de Loyola – USIL y la Universidad Alas Peruanas – UAP.

Todas estas universidades son bastante masivas y están dirigidas a los NSE B y C, ello crea una particularidad en nuestro proyecto respecto a los otros, posee un público cautivo: los universitarios. Por ello planteamos establecer como mercado meta adicional a: “Familias de los estudiantes de las universidades cercanas pertenecientes a los NSE B y C ó potenciales inversionistas que busquen realizar una inversión inteligente y quieran comprar una propiedad para renta dirigida a este público cautivo, los universitarios.”

Para esta parte del mercado meta se diseñara un producto inmobiliario diferenciado “departamentos de 1 ó 2 habitaciones, con cocina integrada, con 1 a 2 baños y con áreas destinadas al estudio internas y comunes”.

2.6 Posicionamiento

Como observamos en el capítulo 2.2 (El mercado inmobiliario en Lima Norte), actualmente existe una nutrida oferta inmobiliaria en Lima Norte, surgida en los últimos años para cubrir la brecha de viviendas existente en esta zona de la ciudad. De las 27 ofertas inmobiliarias analizadas en Lima Norte, el 78% corresponden a departamentos.

Nuestro posicionamiento estará enfocado a los “atributos del producto”, atributos que lo diferencian de las otras ofertas existentes. Entre los principales atributos se puede destacar la ubicación del terreno, la cual es particularmente atractiva debido a su cercanía a vías importantes como la Panamericana Norte, Av. Universitaria, Av. Túpac Amaru, etc, a través de las cuales se accede con facilidad al puerto del Callao, la zona norte y sur de Lima, a través de transporte privado o público y sobre todo transporte masivo como el Metropolitano y la futura línea 3 del Metro de Lima.

Así mismo, cerca al terreno existen todos los servicios que requiere la vivienda, como educación (Existen sedes de cinco universidades a pocas cuadras), comercio, esparcimiento (Cercano a Mega plaza, Plaza Norte, Real Plaza y Royal Plaza, Mercado Unicachi, etc.), así como diversas empresas que son el lugar de trabajo de gran parte de nuestro mercado meta.

El terreno y las vías de acceso se encuentran completamente habilitadas con pistas, veredas, alumbrado público, agua potable, etc. El terreno cuenta con un pozo de agua subterránea y contará, con áreas verdes, juegos para niños y servicios complementarios para las familias que adquieran el producto inmobiliario.

La regularidad de la forma del terreno, sus tres frentes amplios y las amplias vías colindantes, le dan condiciones bastante favorables para el desarrollo del proyecto inmobiliario.

La cercanía a las universidades mencionadas le otorga a nuestro proyecto atributos especiales que lo diferencian sustancialmente de los otros proyectos inmobiliarios existentes en la zona norte de Lima , ninguno se encuentra ubicado en medio de este conglomerado de universidades como el nuestro, esto le generará un posicionamiento especial dentro de este sector del mercado meta (Familias de los estudiantes de las universidades cercanas pertenecientes a los NSE B y C ó potenciales inversionistas que busquen realizar una inversión inteligente y quieran comprar una propiedad para renta dirigida a este público cautivo, los universitarios), esto se reforzará diseñando un porcentaje de las unidades inmobiliarias (Aproximadamente el 20%) direccionadas específicamente a cubrir las necesidades de este sector del mercado.

El diseño arquitectónico de los productos y sus áreas comunes, resaltando una gran área destinada a parques y jardines, también serán elementos diferenciadores que nos ayudarán al posicionamiento del proyecto.

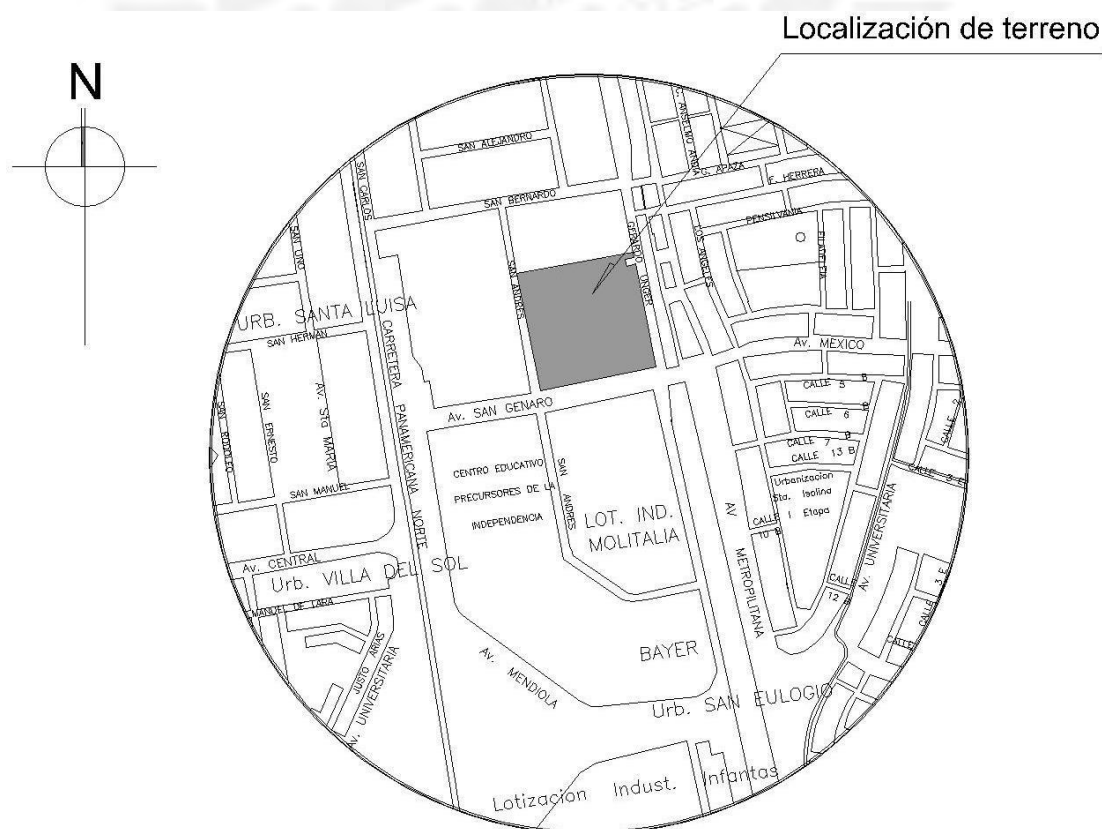


CAPITULO 3 - EL TERRENO Y EL PRODUCTO

3.1 El Terreno

Como se mencionó en los capítulos anteriores, ya se cuenta con el terreno, el cual será aportado por la empresa propietaria al proyecto inmobiliario. Sin embargo, pero para poder comprobar que este cuenta con las condiciones suficientes para desarrollar un proyecto inmobiliario a continuación lo sometemos a un análisis detallado, tomando en cuenta los siguientes criterios:

Localización Geográfica:



El terreno se encuentra localizado en el distrito de Los Olivos, en el límite distrital con el distrito de Comas. Cuenta con tres amplios frentes: la avenida San Genaro (Frente principal), la Calle San Andrés y la Calle Gerardo Unger.

Se ubica a una cuadra del Km 20 de la Panamericana Norte, a media cuadra de la Avenida Metropolitana, dos cuadras de la avenida Universitaria y aproximadamente cinco cuadras de la avenida Túpac Amaru.

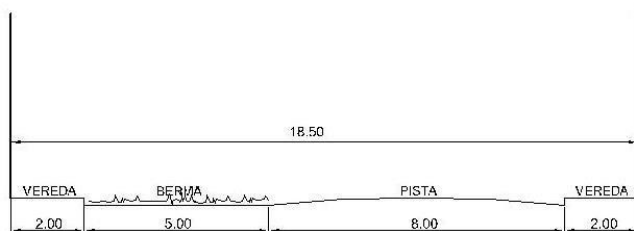


Geometría:

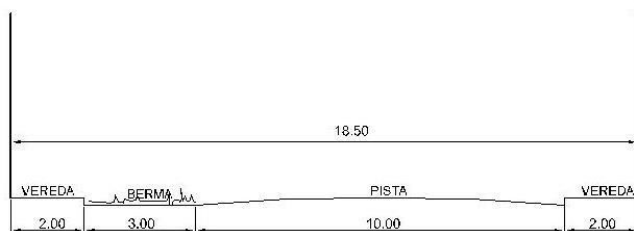
Geometría del terreno

El terreno que cuenta con un área de 52,000m² tiene una forma rectangular, con un lindero de 228mts frente a la avenida San Genaro, 226mts frente a la calle

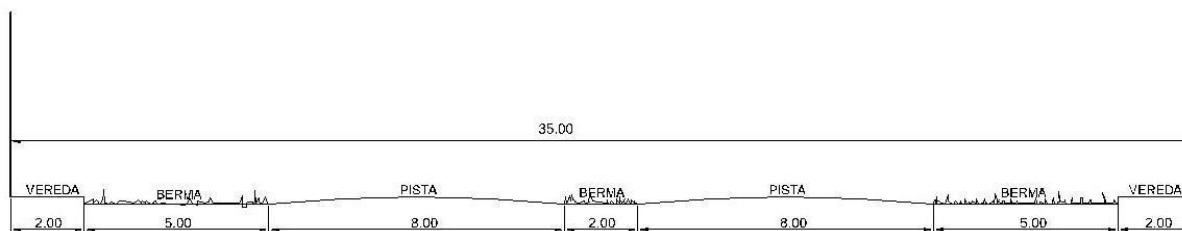
Gerardo Unger, 232mts frente a la calle San Andrés y 228mts al fondo colindando a una propiedad de terceros. La regularidad de la forma del terreno, sus tres frentes amplios y las amplias vías colindantes, le dan condiciones bastante favorables para el desarrollo del proyecto inmobiliario.



SECCIÓN CALLE GERARDO UNGER



SECCIÓN CALLE SAN ANDRES



SECCIÓN AVENIDA SAN GENARO

Secciones de vías colindantes con terreno

Orientación:

Sus frentes colindantes con vías tienen la siguiente orientación:

- Frente hacia Avenida San Genaro: Orientación predominante Sur
- Frente hacia Calle San Andrés: Orientación predominante Oeste
- Frente hacia Calle Gerardo Unger: Orientación predominante Este

Infraestructura del Entorno:

El terreno cuenta con una excelente infraestructura, pues es una zona completamente consolidada y 100% habilitada, todas sus vías colindantes cuentan con pistas asfaltadas, bermas y veredas en buen estado, cuenta con energía eléctrica distribuida por Edelnor, así como desagüe y agua distribuida por Sedapal, la zona también cuenta con todos los servicios de telefonía, internet, etc.

El terreno se encuentra muy cerca a grandes vías de comunicación de la ciudad como la Panamericana Norte, la avenida Universitaria, la avenida Metropolitana y la avenida Túpac Amaru; en estas vías existe una gran oferta de transporte público, destacando el sistema del Metropolitano y sus rutas alimentadoras; así mismo la Línea N°3 del Metro de Lima que en los próximos años, de acuerdo a las proyecciones, pasará por la Panamericana Norte a una cuadra del terreno.

En los alrededores del terreno se encuentra una zona residencial de densidad media bastante consolidada, así como algunas empresas industriales que aún

se mantienen en la zona y que poco a poco están migrando a las nuevas zonas industriales de Lima.



Mapa con ubicación de principales universidades y zonas comerciales cercanas al terreno

Así mismo en los alrededores se encuentran varias universidades que han ido migrando poco a poco a la zona, en terrenos que anteriormente eran industriales; éstas son la Universidades Cesar Vallejo – UCV (Con la cual se comparte la calle San Andrés), Universidad Privada del Norte – UPN, Universidad de Ciencia y Humanidades – UCH, Universidad Tecnológica del Perú – UTP, la Universidad Continental – UC, la Universidad San Ignacio de Loyola – USIL y la Universidad Alas Peruanas – UAP. Estas universidades son bastante masivas y su público objetivo son los NSE B y C, esto ha conllevado a que la zona se vuelva bastante atractiva para nuevas universidades que quieren abrir nuevas sedes en los alrededores.

El terreno se encuentra cerca al corazón comercial de Lima Norte como son los centros comerciales Mega plaza, Plaza Norte, Real Plaza, Royal Plaza y Tottus, mercados mayoristas de frutas, verduras y abarrotes como el Mega Mercado Unicachi así como otros comercios menores.

Respecto a los servicios de salud, en los alrededores se encuentra el Hospital Municipal de Los Olivos, la Red de Salud Lima Norte IV, el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, Centro de Salud Infantas, Red de Salud Túpac Amaru, Centro de Salud Comas, Centro Medico NortSalud, Centro de Salud Santa Luzmila, Centro de Salud Tahuantinsuyo Bajo, Centro de Salud Calos Phillips, Hospital Marino Molina EsSalud, así como diversas clínicas privadas.

Condiciones Topográficas:

El terreno es plano y se encuentra completamente nivelado, pues como se mencionó anteriormente, actualmente viene siendo utilizado para el funcionamiento de una empresa industrial.

Condiciones Geotécnicas:

Se han realizado dos estudios de suelo en diferentes zonas del terreno, excavándose calicatas de 2.00m a 3.90m. Las principales conclusiones de dichos estudios fueron:

- Se observó un perfil de suelo donde predomina un material inorgánico fino con baja plasticidad (ML y CL) intercalada con un tramo de grava pobremente gradada (GP), ver cuadro:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CALICATA			
		CALICATA 1		CALICATA 2	CALICATA 3
1.0	Cantidad de Muestras	M1	M2	M1	M1
2.0	Clasificación de Suelos				
	SUCS	ML	GP	CL	CL
	ASTHO	A-4 (4)	A1 - a (0)	A - 6	A - 4 (4)
3.0	Granulometría				
	Gravas (%)	0.8	59.9	0	1
	Arenas (%)	43.8	35.4	10.8	39.3
	Finos (%)	55.5	4.7	89.2	59.8
4.0	Límites				
	Límite Líquido LL	24.6	14.1	33.6	31.8
	Límite Plástico LP	20.9	12.5	20.3	22.9
	Índice Plástico IP	3.7	1.6	13.3	8.9
	Porcentaje de Humedad (%)	8.60%	3.70%	12.60%	16
5.0	Densidad Natrual	1.834	1.774	1.608	1.968
6.0	Ángulo de Friccion Interna °	28.5	30.1	24.9	28.8
	Cohesión (kg/cm ²)	0.1	0	0.18	0.13
7.0	Sulfatos solubles totales (%)			0.19	0.21

- Los estratos de suelo contienen concentraciones despreciables de sales solubles totales, sulfatos y cloruros, que podrían atacar el concreto y la

armadura de la cimentación. Por lo tanto para el recubrimiento de las varillas de acero de la cimentación se recomienda usar cemento portland tipo I (Uno).

- Los estratos de suelo tienen una capacidad portante de q_a : 1.19Kg/cm².
- No se encontró nivel freático en ninguna de las excavaciones.
- El nivel de cimentación es preferible llevarlo a una profundidad mínima de 1.60m y un ancho de cimentación de 1.00m.

Condiciones Medioambientales:

La zona de Lima Norte donde se encuentra el terreno de estudio, se ubica entre los 200 y 300 msnm. Su temperatura media es de 22 grados, con un mínimo de 14 en invierno y un máximo de 30 en verano. Su humedad promedio del año es de casi 86%, aunque en invierno llega hasta el 95% producto de la presencia de las neblinas.

El suelo de la zona de trabajo no posee contaminación como se observa en los estudios de suelo realizados, tampoco existe contaminación de polvo ya que se encuentra en una zona completamente urbanizada, ni contaminación sonora, a pesar de tener cerca vías tan importantes como la Panamericana Norte.

Sin embargo se evidencia una “sobre urbanización” de la zona, evidenciándose mucha área construida y muy poca o casi inexistente área verde, destinada para parques y jardines públicos. Según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para tener una buena calidad de vida, debe haber

un índice de 9m² de área verde por persona y al año 2016 el índice de áreas verdes por ciudadano en la capital era de 2.71 m²/hab, índice que está muy por debajo del estándar requerido.

Este proyecto hará de esta debilidad una fortaleza y plantea la generación interna de una gran área destinada hacia parques y jardines, área por encima del área libre mínima exigida según la normativa. Esta área no solo ayudará a “limpiar” el aire, sino servirá de “colchón natural” para aliviar la posible contaminación sonora hacia las vías cercanas, elevando la calidad de vida de las personas.

Condiciones de Seguridad:

El terreno se encuentra completamente cercado, condición que se mantendrá en el desarrollo del proyecto inmobiliario para garantizar la seguridad interna de los residentes.

A pesar que la zona se encuentra completamente urbanizada con iluminación pública en las calles, se mejorara la iluminación en las calles colindantes con el terreno y se solicitará al municipio el mejoramiento de la iluminación en las calles que conducen hacia las vías principales más cercanas, como la Panamericana Norte, la avenida Metropolitana y la avenida Universitaria.

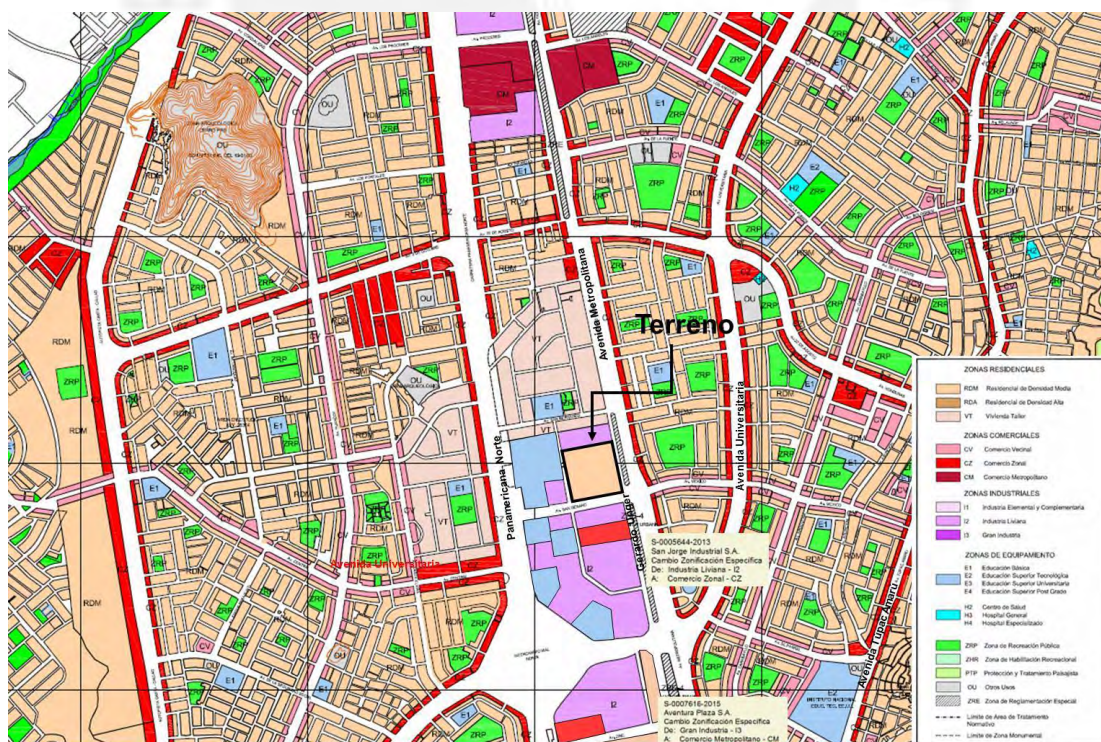
Servicios Públicos:

El terreno cuenta con servicios de agua, desagüe, energía eléctrica y servicios complementarios como telefonía e internet.

Compatibilidad Normativa:

Si bien es cierto actualmente el terreno cuenta con una zonificación I2 (Industria Liviana), compatible con comercio, se tramitará el cambio de zonificación ante la Municipalidad de Lima, hacia RDM – Residencial de densidad Media, tomando en cuenta el uso predominante en la zona, como son la vivienda, comercio y educación.

Este pequeño rezago de la antigua zona industrial de Lima Norte es cada vez menos compatible con los nuevos usos, ello se evidencia en que los locales industriales vienen siendo ocupados por universidades, comercio y zonas residenciales y las industrias vienen migrando a las nuevas zonas industriales de Lima.



En la imagen anterior de la zonificación de Los Olivos, se puede evidenciar la predominancia de la zona residencial circundante al terreno y como la poca zona industrial residual está siendo reemplazada por usos destinados a educación, comercio y vivienda.

Proyección Inmobiliaria de la zona:

Producto de la consolidación urbana mencionada y la plusvalía de la tierra, desde hace algunos años se viene observando en esta zona de la ciudad, la migración de muchas industrias desde sus actuales y tugurizadas ubicaciones hacia las nuevas zonas de crecimiento industrial de Lima ubicadas en las periferias de la ciudad.

Es así que habiéndose generado un incremento sustancial del valor de la tierra en esta zona de la ciudad, se hace inviable la permanencia de la industria, ello ha conllevado a que antiguos lotes industriales sean ocupados por universidades (UCV, UPN, UCH, UTP, etc), comercios (Tottus, Aventura Plaza, Royal Plaza, etc) y grandes desarrollos residenciales, como se evidencia en el estudio de oferta inmobiliaria mostrado en el capítulo 2.2 “El mercado inmobiliario en Lima Norte”, con la presencia de grandes empresas inmobiliarias, como Viva GyM, Centenario, Líder, Los Portales, etc.

Todo ello ha contribuido aún más a generar una presión tacita para el cambio de zonificación por incompatibilidad de usos, no encontrando condiciones para la permanencia y crecimiento de la industria en la zona. Es así que la proyección

inmobiliaria de la zona es de un evidente crecimiento residencial así como los servicios que esta demanda, en especial educación y comercio.

Situación legal de la propiedad:

El terreno le pertenece actualmente a una empresa industrial, esta lo aportará a la empresa inmobiliaria asociada (Pertenece al mismo grupo empresarial), para el desarrollo del proyecto. El terreno está completamente saneado, inscrito en Registros Públicos de la Propiedad Inmueble de Lima, no cuenta con cargas, gravámenes ni títulos en proceso de inscripción.

3.2 Alternativas de nuevo uso

El objetivo de la presente tesis es analizar y evaluar las posibilidades inmobiliarias del terreno donde se ubica esta empresa industrial, para determinar cuál sería su uso más eficiente y obtener la mayor rentabilidad posible, ya que como se ha mencionado anteriormente la empresa industrial ya no puede seguir operando en esa zona y tiene que reubicar su operación. Para ello se analizará la rentabilidad económica de tres alternativas:

- Alternativa N°1: Vender el inmueble en sus condiciones actuales.
- Alternativa N°2: Alquilar el inmueble a otra empresa industrial y venderlo al final del período.
- Alternativa N°3: Aportar el terreno para el desarrollo de un proyecto inmobiliario de viviendas.

En el Capítulo N°6 se mostrarán los resultados de dicha evaluación, flujos económicos, indicadores y recomendaciones que ayudarán al propietario del inmueble a tomar la mejor decisión.

3.3 Estudio de Cabida preliminar de alternativa seleccionada

El estudio de cabida es un ejercicio determinante para conocer preliminarmente cuál es la “capacidad construible” del terreno, con ello definiremos el “área vendible” y se podrá determinar la viabilidad económica preliminar del proyecto.

Para ello es fundamental conocer la normatividad que afecta al terreno a través de la revisión y análisis del Certificado de Parámetros Urbanos y las condicionantes que se determinen en la Zonificación, así como conocer el perfil del producto propuesto para nuestro mercado meta.

Parámetros Urbanos:

Como se mencionó en el párrafo anterior, para la ejecución del proyecto se solicitará un cambio de zonificación a la Municipalidad de Lima, de I2 (Industria liviana) a RDM (Residencial de Densidad Media).

Por ello, al no contar con los nuevos parámetros urbanos del terreno antes del cambio de zonificación, con fines académicos para la presente tesis asumiremos los parámetros urbanos determinados en la Ordenanza N°279-CDLO emitido por el concejo municipal distrital de Los Olivos, resumidas en el siguiente cuadro:

Zonificación	Usos	Densidad Neta	Lote Mínimo	Frente Mínimo	Altura de Edificación	Coefficiente de Edificación	Estacionamiento	Área Libre
- Residencial de densidad media en áreas de estructuración I y II	Multi-Familiar	Resultante del proyecto	120.00 m ² a 149.00 m ²	6.00 ml.	4 pisos	Resultante del proyecto	1 cada 3 unidades de vivienda	30%
	Multi-Familiar	Resultante del proyecto	Mayor a 150.00 m ²	7.50 ml	5 pisos	Resultante del proyecto	1 cada 3 unidades de vivienda	30 %
	Conjunto Residencial	Resultante del proyecto	320.00 m ² .	15.00 ml	8 pisos	Resultante del proyecto	1 cada 3 unidades de vivienda	40 %
Residencial de Alta Densidad en áreas de estructuración I y II	Multi-Familiar	Resultante del proyecto	200.00 m ²	10.00 ml	8 pisos	Resultante del proyecto	1 cada 3 unidades de vivienda	35 %
	Conjunto Residencia	Resultante del proyecto	450.00 m ² .	15.00 ml	** 1.5(a+r)	Resultante del proyecto	1 cada 3 unidades de vivienda	50%

Esta ordenanza aprueba parte del proyecto del plan distrital de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano, para la densificación y zonificación de los usos del suelo en las principales avenidas del distrito de Los Olivos a fin de promover la inversión pública y privada.

Perfil del producto:

Como analizamos en el capítulo N°2, nuestro mercado meta serán familias pertenecientes a los NSE B (Debido a su mayor poder adquisitivo) y el NSE C (Grupo mayoritario) con un ingreso familiar mensual promedio de S/. 5,606 y S/. 3,390 respectivamente.

Según su capacidad de compra, estas familias podrían alcanzar a comprar viviendas de **S/. 116,000 a S/. 194,000** con áreas de **56m² a 87m²** (Ver Cuadro N°1), de acuerdo al precio unitario promedio por m² de departamentos

(S/.,2,241/m²) obtenido en el Capítulo 2.2 (El mercado inmobiliario en Lima Norte).

Cuadro N°1

Cálculo del área promedio del producto inmobiliario	NSE C			NSE B
	Minima	Máxima	Promedio	Unico
Ingreso familiar mensual neto (Mercado meta NSE C)	S/. 3,075	S/. 3,649	S/. 3,390	S/. 5,606
Máximo monto destinado al pago de una cuota por vivienda 1/3	S/. 1,025	S/. 1,216	S/. 1,130	S/. 1,869
Importe del préstamo	S/. 104,000	S/. 121,000	S/. 113,000	S/. 174,000
Premio al Buen Pagador	S/. 12,500	S/. 12,500	S/. 12,500	S/. 5,000
Cuota según simulador Nuevo crédito Mivivienda	S/. 1,023	S/. 1,209	S/. 1,121	S/. 1,859
Valor de la vivienda	S/. 116,000	S/. 135,000	S/. 126,000	S/. 194,000
Precio Unitario promedio de vivienda por m ²				2,241
Área promedio de la vivienda (m ²)	52	60	56	87

Sin embargo, considerando los elementos diferenciadores superiores que tiene nuestro proyecto y que han sido explicados en el numeral 2.6 Posicionamiento, para el precio de venta base tomaremos como referencia el promedio del precio por m² de los departamentos analizados en el estudio de oferta de Lima Norte más un 10% adicional (**S/. 2,465/m²**), con lo que las áreas vendibles podrían variar entre **51m²** a **79m²** (Ver Cuadro N°2).

Cuadro N°2

Cálculo del área promedio del producto inmobiliario		
	NSE B	NSE C
Ingreso familiar mensual neto (Según NSE)	S/. 5,606	S/. 3,390
Máximo monto destinado al pago de una cuota por vivienda 1/3	S/. 1,869	S/. 1,130
Importe del préstamo	S/. 174,000	S/. 113,000
Premio al Buen Pagador	S/. 5,000	S/. 12,500
Cuota según simulador Nuevo crédito Mivivienda	S/. 1,859	S/. 1,121
Valor de la vivienda	S/. 194,000	S/. 126,000
Precio Unitario promedio de vivienda por m ²	S/. 2,241	
Área promedio de la vivienda (m ²)	87	56
Precio Unitario adicional diferencial (10%), debido a la diferenciación del producto inmobiliario	S/. 2,465	
Nueva área promedio de la vivienda (m ²)	79	51

Nota: el valor del préstamo y la cuota han sido obtenidos del simulador de cuotas del Nuevo Crédito Mivivienda, el cual considera variables como los ingresos, valor de la vivienda, tasa de interés y plazo.

Este precio de venta base será incrementado, de acuerdo a las diferenciaciones que existan entre los departamentos en el proyecto arquitectónico definitivo, esencialmente en el nivel donde se ubique el departamento, siendo los pisos bajos más valorados y los pisos altos menos valorados por los potenciales clientes.

Determinación del Área Vendible Preliminar:

Considerando los parámetros urbanos asumidos, RDM (Residencial de Densidad Media) - Cuadro N°3, el área del terreno de 52,000m² y el área libre normativa (40%); se calcula que el área máxima vendible es de 237,120 m², así mismo, considerando que el área promedio de la unidad de vivienda dirigida a nuestro mercado meta es de 65 m² (Mínima 51m² y Máxima 79m²), se podrían construir aproximadamente hasta un máximo de 3,648 unidades de vivienda (Departamentos) distribuidos en bloques de 8 niveles, los cuales, debido a la envergadura del proyecto se prevé desarrollar en 4 etapas. Así mismo se prevé la habilitación de un mínimo de 1,216 estacionamientos - ver cuadro N°4.

Cuadro N°3

Parámetros Urbanos	
Zonificación	RDM - Residencia de densidad media
Área de estructuración	I y II
Usos	Conjunto Residencial
Densidad neta	Resultante del proyecto
Lote mínimo	320m ²
Frente mínimo	15.00ml
Altura de edificación (Pisos)	8
Coefficiente de edificación	Resultante del proyecto
Estacionamiento	1 cada 3 unidades de vivienda
Área libre	40%

Esta área vendible considera áreas comunes, áreas de circulación, etc. Adicionales al área libre exigida normativamente, en la fase del diseño arquitectónico se considerarán áreas de juegos y áreas comunes adicionales como parte de los “atributos del proyecto”, los cuales ayudarán a la diferenciación con los otros productos inmobiliarios que ofrecidos en el mercado de Lima Norte.

Cuadro N°4

Cabida preliminar	
Área terreno (m2)	52,000
Área promedio por departamento según mercado meta	65
Área libre normativa (m2) (40%)	20,800
Área construible por nivel (m2)	31,200
Área construída común y de circulación (5%)	1,560
Área vendible (m2)	29,640
Área máxima vendible (8 niveles)	237,120
Máximo N° de departamentos construibles	3,648
N° de bloques de 32 departamentos (4 departamentos x 8 pisos)	114
N° de estacionamientos mínimos	1,216

3.4 Perfil económico preliminar del producto

Considerando la cabida y el área vendible determinada es necesario verificar de manera preliminar la viabilidad económica del proyecto.

Debido a que aún no se cuenta con un anteproyecto arquitectónico definido, que es el punto de partida para poder determinar los costos del proyecto inmobiliario, vamos a utilizar ratios establecidos para proyectos similares, elaborados de la experiencia y otras fuentes válidas.

A continuación pasamos a describir cada componente de la estructura de costos, considerando las etapas del proyecto inmobiliario:

Costos del Terreno:

Aunque la presente tesis se realizará sobre un terreno que es de propiedad del grupo desarrollador y será aportado al proyecto inmobiliario, es necesario considerarlo dentro de los costos del proyecto para así poder determinar la verdadera viabilidad económica del proyecto.

Por ello, para obtener el valor comercial del terreno, se realizó una indagación de mercado (Elaboración propia), tomando como referencia algunos terrenos e inmuebles de la zona de influencia (Ver Anexo N°7).

En esta indagación se determinó un precio estimado de US\$450/m², con lo que el valor estimado del terreno sería de S/.75'816,000 (Cuadro N°5).

El valor del terreno es, junto al componente de construcción, uno de los componentes más significativos del proyecto inmobiliario. En este ítem también se considera el pago del impuesto de Alcabala, impuesto municipal que asciende al 3% del valor de compra.

Cuadro N°5

Precio Estimado del Terreno	
Área de terreno (m ²)	52,000
Precio m ²	S/. 1,458
Valor estimado del terreno	S/. 75,816,000

Proyectos y Licencias:

Son los gastos preliminares para la elaboración de la ingeniería del proyecto, antes de la construcción, como son el levantamiento topográfico, estudios de

impacto ambiental - EIA, estudio de los suelos, proyectos de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, sanitarias, paisajismo, etc.

También incluye los costos necesarios para la obtención de las autorizaciones del municipio, como la licencia de construcción. Este gasto significa alrededor del 2.00% de los costos de construcción; sin embargo debido al tamaño de este proyecto, solo se considerará el 1%, pues los gastos se diluyen por escala.

Administrativos:

Son los gastos necesarios para la administración de la oficina: arrendamiento, agua, luz, teléfono, mantenimiento, apoyo contable y apoyo legal, etc. Este gasto significa alrededor del 1% de los costos de construcción, sin embargo debido al tamaño de este proyecto, solo se considerará el 0.5%, pues los gastos se diluyen por escala.

Notariales y Registrales:

Son los gastos relacionados a los pagos registros públicos y notaria para los trámites de independización, declaratoria de fábrica, levantamiento hipotecario, etc. Estimamos un 0.50% de la venta total.

Post-Venta:

Necesarios para el mantenimiento unidades inmobiliarias en stock y la garantía de mantenimiento para los clientes por un plazo determinado, estimamos el 1% del total del costo de construcción.

Gerencia del Proyecto:

Son los gastos correspondientes al gerenciamiento del proyecto, la cual se encargará de liderar, planificar, ejecutar y monitorear todo el proceso de construcción, desde el inicio al cierre del proyecto (Diseño del proyecto, proceso de selección del constructor, administración del contrato, liquidación de obra). Se calcula el 2% del costo de construcción, sin embargo debido al tamaño de este proyecto, solo se considerará el 1%, pues los gastos se diluyen por escala.

Titulación e Impuestos Municipales:

Es el pago de los impuestos municipales para el certificado de numeración, recepción de obras, etc. También incluye los pagos por la titulación de los inmuebles, como la asesoría legal y el pago por los derechos registrales en las etapas de Independización, declaratoria de fábrica, levantamiento de hipoteca, etc. Estimamos aproximadamente el 0.50 % del valor total de venta.

Construcción:

Es el más importante gasto operativo del proyecto inmobiliario; corresponde a todos los gastos necesarios para la construcción, incluye los costos directos, los gastos generales y la utilidad de la empresa constructora. Para calcularlos se utilizan ratios de proyectos similares anteriores, así como las particularidades generales del proyecto, puede representar alrededor del 50% al 80% del costo total, dependiendo mucho del impacto del costo del terreno en el proyecto general.

En el cuadro N°6, podemos ver el detalle de los precios unitarios asumidos en cada partida, en base a ratios por m2 propios, producto de la experiencia, de fuentes confiables y las particularidades propias del proyecto; estimándose aproximadamente US\$370/m2 de construcción, sin IGV.

Cuadro N°6
Detalle de Precio Unitario asumidos

Partida	Unidad	Metrado	Precio Unitario	Sin IGV	IGV	Total
Obras provisionales	m2	249,600	S/. 15.00	S/. 3,744,000	S/. 673,920	S/. 4,417,920
Obras preliminares	m2	249,600	S/. 20.00	S/. 4,992,000	S/. 898,560	S/. 5,890,560
Demolición de construcciones exist	m2	249,600	S/. 15.00	S/. 3,744,000	S/. 673,920	S/. 4,417,920
Movimiento de tierra	m2	249,600	S/. 15.00	S/. 3,744,000	S/. 673,920	S/. 4,417,920
Concreto simple	m2	249,600	S/. 80.00	S/. 19,968,000	S/. 3,594,240	S/. 23,562,240
Acero habilitado	m2	249,600	S/. 120.00	S/. 29,952,000	S/. 5,391,360	S/. 35,343,360
Encofrado	m2	249,600	S/. 110.00	S/. 27,456,000	S/. 4,942,080	S/. 32,398,080
Concreto premezclado	m2	249,600	S/. 179.00	S/. 44,678,400	S/. 8,042,112	S/. 52,720,512
Albañilería y revoques	m2	249,600	S/. 100.00	S/. 24,960,000	S/. 4,492,800	S/. 29,452,800
Revoques y enlucidos	m2	249,600	S/. 63.00	S/. 15,724,800	S/. 2,830,464	S/. 18,555,264
Veredas y pisos	m2	249,600	S/. 4.00	S/. 998,400	S/. 179,712	S/. 1,178,112
Cerámicos, zócalos y contrazócalo	m2	249,600	S/. 25.00	S/. 6,240,000	S/. 1,123,200	S/. 7,363,200
Pisos laminados y alfombra	m2	249,600	S/. 35.00	S/. 8,736,000	S/. 1,572,480	S/. 10,308,480
Carpintería de madera	m2	249,600	S/. 24.00	S/. 5,990,400	S/. 1,078,272	S/. 7,068,672
Cerrajería	m2	249,600	S/. 2.00	S/. 499,200	S/. 89,856	S/. 589,056
Vidrios	m2	249,600	S/. 50.00	S/. 12,480,000	S/. 2,246,400	S/. 14,726,400
Pintura	m2	249,600	S/. 35.00	S/. 8,736,000	S/. 1,572,480	S/. 10,308,480
Aparatos sanitarios	m2	249,600	S/. 20.00	S/. 4,992,000	S/. 898,560	S/. 5,890,560
Carpintería metálica	m2	249,600	S/. 15.00	S/. 3,744,000	S/. 673,920	S/. 4,417,920
instalaciones sanitarias	m2	249,600	S/. 30.00	S/. 7,488,000	S/. 1,347,840	S/. 8,835,840
Sistema contraincendio	m2	249,600	S/. 18.00	S/. 4,492,800	S/. 808,704	S/. 5,301,504
Instalaciones eléctricas	m2	249,600	S/. 10.00	S/. 2,496,000	S/. 449,280	S/. 2,945,280
Ascensores y equipamiento diverso	m2	249,600	S/. 8.00	S/. 1,996,800	S/. 359,424	S/. 2,356,224
Obras exteriores y otros	m2	249,600	S/. 10.00	S/. 2,496,000	S/. 449,280	S/. 2,945,280
Totales			S/. 1,003	S/. 250,348,800	S/. 45,062,784	S/. 295,411,584
Gastos Generales			10% S/.	25,034,880 S/.	4,506,278 S/.	29,541,158
Utilidad			10% S/.	25,034,880 S/.	4,506,278 S/.	29,541,158
Costo total de Construcción				S/. 300,418,560	S/. 54,075,341	S/. 354,493,901

En el cuadro N°7, podemos ver ya la estimación preliminar de los costos totales de construcción, considerando utilidades, gastos generales e IGV, estimado un costo total de construcción de **S/.354'493,901**.

Cuadro N°7

Costo Preliminar de Construcción	
Área construible por nivel (m2)	31,200
Área construible total (m2)	249,600
Precio unitario asumido	S/. 1,003
Costo directo	S/. 250,348,800
Utilidad (10%)	S/. 25,034,880
Gastos Generales (10%)	S/. 25,034,880
Costo directo sin IG	S/. 300,418,560
IG (18%)	S/. 54,075,341
Costo directo con IG	S/. 354,493,901

Financieros o Bancarios:

Relacionados a los gastos que generan los aportes de capitales de terceros en el financiamiento del proyecto (Estructuración financiera, cartas fianza, líneas de crédito, etc.). Pueden significar alrededor del 1.5% del valor de la construcción.

Marketing y Publicidad:

Son los gastos que se incurren para la promoción y publicidad del producto inmobiliario, enfocados a cumplir con las metas planteadas en el plan proyectado de ventas. Significan entre el 1% a 2% del valor de venta, debido a su tamaño, para este proyecto consideraremos el 1%.

Ventas:

Son todos los gastos relacionados a la venta del producto, como el stand de ventas, departamento piloto, el personal de ventas, comisiones de venta, etc. Pueden significar alrededor del 2% del valor de venta.

Imprevistos:

Es el gasto reservado para cubrir cualquier costo inesperado o una variación en los gastos estructurales del proyecto inmobiliario mencionados. Se puede estimar aproximadamente el 1% del valor de venta.

Estimación preliminar de venta total:

Antes de elaborar el perfil económico preliminar del proyecto, hemos elaborado una estimación de la venta total (Cuadro N°7), considerando el área total vendible estimada en la cabida y un precio de venta calculada.

Como se mencionó en el perfil del producto, para el precio de venta base hemos tomado como referencia el promedio del precio por m² de los departamentos analizados en el estudio de oferta de Lima Norte más un 10% adicional (**S/. 2,465/m²**), considerando los elementos diferenciadores superiores que tiene nuestro proyecto y que han sido explicados en el numeral 2.6 Posicionamiento. A pesar de ello nuestro proyecto aún mantiene un precio de venta base muy competitiva, inferior al promedio de los precios de venta que presentan los siguientes proyectos:

Item	Imagen	Proyecto	Tipo	Ubicación	Distrito	Precio Promedio m ² (S/.)	Descripción
3.00		Ciudad Verde	Departamentos	Panamericana Norte Km 27 (Frente a la Escuela de Sub-Oficiales)	Puente Piedra	S/. 2,843	2 - 3 dormitorios , cancha de fútbol, juegos para niños , gimnasio , zona de parrillas , zona de lavanderías , sala de reuniones , minimarket
5.00		Los Granados	Departamentos	Avenida Panamericana Norte Km 39,5	Ancón	S/. 2,960	7 edificios de 8 pisos , 8 departamentos por piso , 1 ascensor por edificio
16.00		Residencial El Álamo	Departamentos	Mz. K1 Lt.28, Programa de Vivienda Los Quipus , frente al parque Jorge Chavez	Comas	S/. 3,327	3 dormitorios , finos acabados
20.00		Parque Esmeralda - Covida	Departamentos	Cesar Vallejo Mz. J Lt. 4, Urbanización Covida	Los Olivos	S/. 3,400	-
24.00		Paseo San Martín	Departamentos	Avenida 10 de junio 1020	San Martín de Porres	S/. 3,083	Consta de 5 torres de 10 pisos ócu , mas áreas comunes ; con mas de 2680 m ² de áreas verdes con gras natural

Con el proyecto arquitectónico definitivo se establecerá la diferenciación de precios y nuestro precio de venta base será incrementado, de acuerdo a las

diferenciaciones que existan entre los departamentos, como son el nivel y su área.

Este incremento lo sustentamos en la realidad que oferta actualmente el mercado, como se puede comprobar en la indagación de campo propia realizada entre octubre y noviembre del 2017 (Ver **Anexo N° 3**, **Anexo N° 4**, **Anexo N°5** y **Anexo N°6**), donde pudimos comprobar que existen precios diferenciados que varían de los **S/.2,484/m²** a los **S/.3,605/m²**. Estos precios diferenciados por m², dependen principalmente del nivel en que se encuentra el departamento, siendo los pisos bajos más valorados y los pisos altos menos valorados. La variación es de aproximadamente S/. 8,000 por cada nivel que se sube (Más alto, más barato).

Para los estacionamientos consideraremos un precio de venta de **S/.22, 000** cada uno, pues como lo pudimos comprobar en la indagación de campo, el precio de los estacionamientos sin techar varían de **S/.20, 000** a **S/.22, 000** cada uno. Según la cabida preliminar necesitaremos 1,216 estacionamientos.

Con todo lo mencionado se ha determinado que la venta total estimada sería de **S/. 611, 276,512**, ver cuadro N° 8.

Cuadro N°8

Venta Estimada Preliminar	
Área vendible de departamentos	237,120
Precio promedio de venta	S/. 2,465
Venta total estimada	S/. 584,524,512
Estacionamientos ofertados	1,216
Precio de venta	S/. 22,000
Venta total estimada	S/. 26,752,000
Venta total estimada	S/. 611,276,512

Perfil económico preliminar del proyecto:

Considerando todos los gastos mencionados y la venta estimada total, en el cuadro N°9, podemos ver el detalle del perfil económico del proyecto, en él se puede observar que los gastos del terreno corresponden aproximadamente el 16.3%, los gastos administrativos el 3.9%, los gastos de construcción el 74.2% y los gastos de ventas y financieros el 5.6%.

Cuadro N°9

Perfil económico del proyecto

Costos totales	Ratio %	Costo total	% incidencia	% incidencia acumulado
Terreno		S/. 75,816,000	15.9%	
Alcabala	3.0%	S/. 2,274,480	0.5%	16.3%
Proyectos y licencias	1.0%	S/. 3,544,939	0.7%	
Administrativos	0.5%	S/. 1,772,470	0.4%	
Notariales y registrales	0.5%	S/. 3,056,383	0.6%	
Post venta	1.0%	S/. 3,544,939	0.7%	
Gerencia del proyecto	1.0%	S/. 3,544,939	0.7%	
Titulación e impuesto municipales	0.5%	S/. 3,056,383	0.6%	3.9%
Construcción		S/. 354,493,901	74.2%	74.2%
Financieros	1.5%	S/. 5,317,409	1.1%	
Marketing y publicidad	1.0%	S/. 6,112,765	1.3%	
Comisiones de venta	2.0%	S/. 12,225,530	2.6%	
Imprevistos	0.5%	S/. 3,056,383	0.6%	5.6%
Total costo		S/. 477,816,519	100.0%	

Venta total estimada	S/. 611,276,512	
Margen inmobiliario	S/. 133,459,993	21.83%

El margen inmobiliario estimado es de **S/. 133'459,933**, que corresponde aproximadamente al **22%** del total de la venta estimada.

En el cuadro N°10 se presenta el perfil económico bajo el esquema de un cuadro de ganancias y pérdidas:

Cuadro N°10

Ganancias y Pérdidas Preliminar

EGRESOS	Sin IGV	IGV	Total
Terreno	S/. 75,816,000	S/. -	S/. 75,816,000
Alcabala	S/. 2,274,480	S/. -	S/. 2,274,480
Proyectos y licencias	S/. 3,004,186	S/. 540,753	S/. 3,544,939
Administrativos	S/. 1,502,093	S/. 270,377	S/. 1,772,470
Notariales y registrales	S/. 2,590,155	S/. 466,228	S/. 3,056,383
Post venta	S/. 3,004,186	S/. 540,753	S/. 3,544,939
Gerencia del proyecto	S/. 3,004,186	S/. 540,753	S/. 3,544,939
Titulación e impuesto municipales	S/. 2,590,155	S/. 466,228	S/. 3,056,383
Construcción	S/. 300,418,560	S/. 54,075,341	S/. 354,493,901
Financieros	S/. 4,506,278	S/. 811,130	S/. 5,317,409
Marketing y publicidad	S/. 5,180,309	S/. 932,456	S/. 6,112,765
Comisiones de venta	S/. 10,360,619	S/. 1,864,911	S/. 12,225,530
Imprevistos	S/. 2,590,155	S/. 466,228	S/. 3,056,383
Total Egresos	S/. 416,841,360	S/. 60,975,158	S/. 477,816,519

Nota: Se considera IGV de Compras: 18%

INGRESOS	Sin IGV	IGV	Total
Venta de inmuebles	S/. 560,804,139	S/. 50,472,373	S/. 611,276,512

Nota: Se considera IGV de Ventas: 9%

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS	
TOTAL INGRESOS S/.	S/. 611,276,512
TOTAL EGRESOS S/.	S/. 477,816,519
Utilidad antes de impuestos S/.	S/. 133,459,993
Margen sobre ventas	21.83%

Preliminarmente podemos decir que el proyecto es económicamente viable, pues tiene una utilidad bastante atractiva del 21.83%, cifra que nos ayuda a

proseguir y profundizar en el análisis. Para un inversionista, este análisis sería un buen punto de partida para tomar decisiones de gasto menores que los ayude a profundizar en el análisis, como por ejemplo del desarrollo de un anteproyecto arquitectónico, indagaciones de mercado, etc.

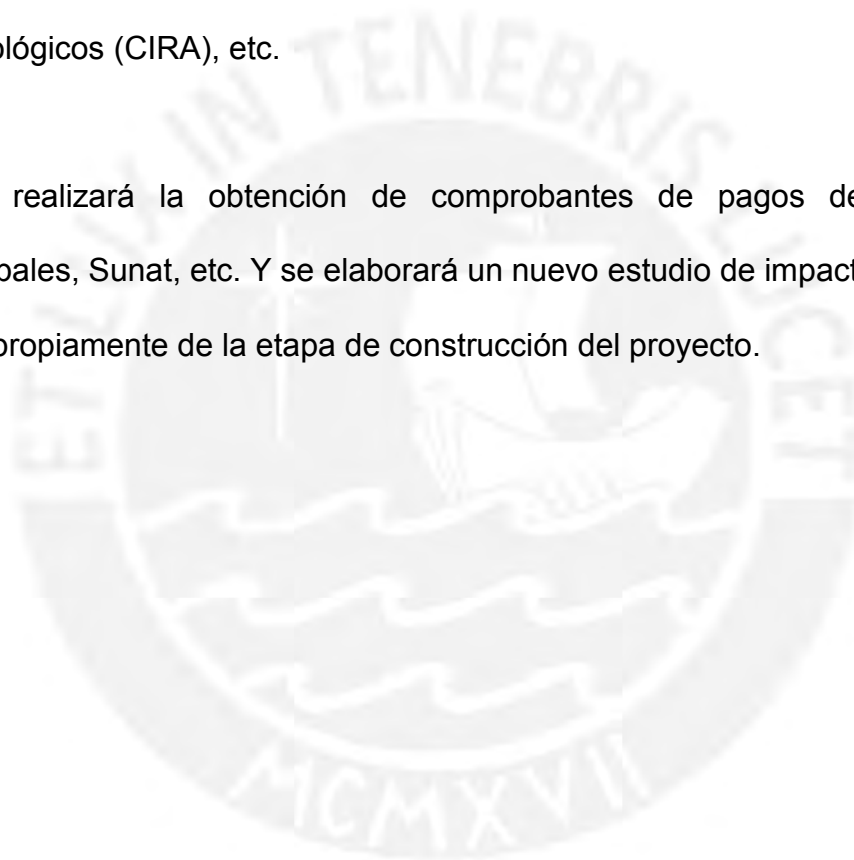
Sin embargo como se ha mencionado este es un análisis preliminar, en este análisis no se han considerado aún, los metrados exactos del proyecto que se obtendrán de los planos definitivos de arquitectura, la velocidad de ventas que se obtendrá de una indagación de mercado en la zona de Lima Norte, el esquema de desembolsos, la estructuración del financiamiento, los gastos financieros, la rentabilidad del inversionista, flujos, etc. Todo ello se considerará en los capítulos N° 4, capítulo N° 5 y capítulo N°6, para así obtener la utilidad final real del proyecto.

3.5 Análisis legal y administrativo

Este análisis corresponde al estudio de títulos del terreno, pero como se mencionó anteriormente, el terreno le pertenece actualmente a una empresa industrial, quien lo aportará a la empresa inmobiliaria asociada (Perteneciente al mismo grupo empresarial), para el desarrollo del proyecto. El terreno está completamente saneado, inscrito en Registros Públicos de la Propiedad Inmueble de Lima, no cuenta con cargas, gravámenes ni títulos en proceso de inscripción.

Debido a ello no será necesario realizar de manera muy profunda el análisis de factibilidad administrativa típica que se realiza en todo proyecto inmobiliario, como son la evaluación del propietario legal, la revisión de cargas y gravámenes, la obtención de un certificado de búsqueda en el poder judicial respecto al propietario, la comprobación que el terreno esté libre de guardianes y/o ocupantes precarios, etc., la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), etc.

Si se realizará la obtención de comprobantes de pagos de Impuestos municipales, Sunat, etc. Y se elaborará un nuevo estudio de impacto ambiental - EIA, propiamente de la etapa de construcción del proyecto.



CAPITULO 4 – VIABILIDAD COMERCIAL

Después de haber estudiado el mercado inmobiliario de Lima Norte y definido nuestro mercado meta, contamos con información valiosa para definir las características del producto inmobiliario a diseñar, en base a las preferencias, necesidades y capacidades de pago de nuestro público objetivo.

En este capítulo definiremos y diseñaremos nuestro producto inmobiliario, con características diferenciadoras que ayuden a conseguir los objetivos económicos y comerciales trazados.

Para ello trabajaremos el Marketing Mix del proyecto, con las conocidas 4Ps: Producto, Precio, Plaza y Promoción (Publicidad), propuestas por McCarthy en 1960.



Imagen: <https://www.cleverism.com/understanding-marketing-mix-concept-4ps/>

Como se menciona en diferentes bibliografías de Marketing, nuestro objetivo será: *“Poner el producto adecuado en el lugar adecuado, al precio adecuado, en el momento adecuado”*.

4.1 Producto

Considerando las características y preferencias de nuestro mercado meta principal: “Familias jóvenes pertenecientes a los NSE B y el NSE C”, así como “Familias de los estudiantes de las universidades cercanas ó potenciales inversionistas que busquen realizar una inversión inteligente y quieran comprar una propiedad para renta dirigida a este público cautivo, los universitarios.”

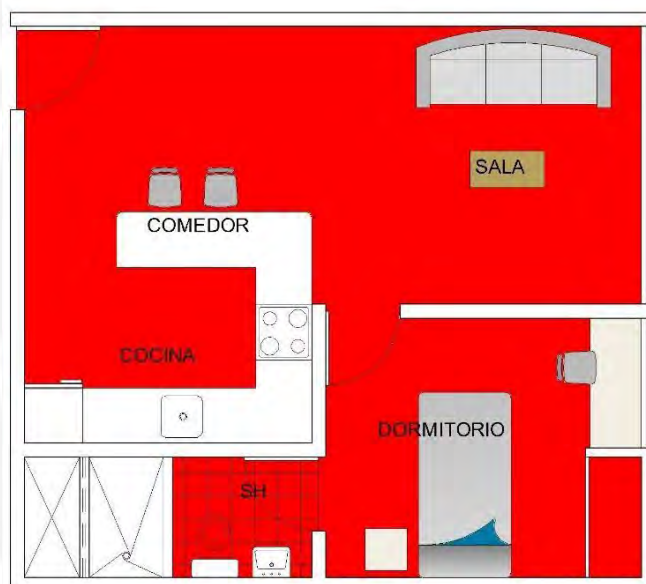
Planteamos el desarrollo de 3 tipos de departamentos con 1, 2 y 3 dormitorios con 42.50m², 62.00m², 79.50m² respectivamente, así como un estacionamiento por cada 3 unidades inmobiliarias como los establecen los parámetros urbanos.

Así mismo se plantea la construcción de 1,200m² de áreas comunes techadas para atender las necesidades de nuestro mercado meta, estas áreas contarán con ambientes tales como salas de juegos para niños, sala de juegos para jóvenes, gimnasio, sala de usos múltiples y ambientes diferenciados para estudiantes como salas de lectura y estudio.

El proyecto contará con 22,850m² de área libre destinada a áreas verdes y donde abra piscina recreativa, zona de parrilla, plazuela, losa deportiva, estacionamientos, etc.

A continuación se muestran las plantas de distribución arquitectónica del proyecto (También ver Anexos 8 al 12).

Departamento de 01 dormitorio: Cuenta con 42.50m², y está conformado por 1 dormitorio, 1 baño completo, sala, una cocina comedor, closet empotrado y zona de estudio. El ambiente cuenta con una distribución eficiente que da la sensación de amplitud y tiene muy buena iluminación natural y vistas.



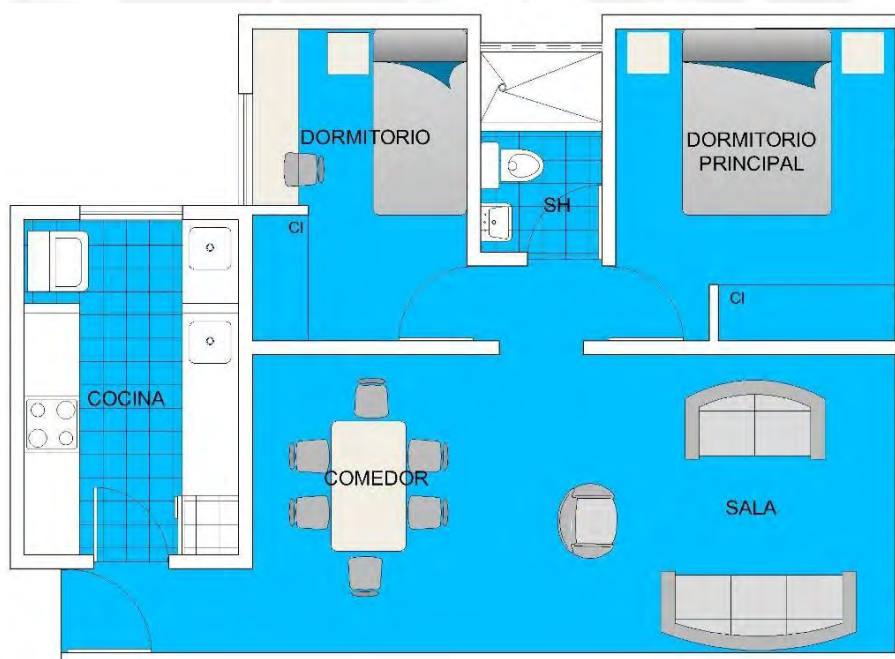
Planta de distribución arquitectónica (Diseño: Arq. Marcos Retamozo)

Acabados: Contará con piso laminado en dormitorio y sala, piso cerámico en cocina y servicio higiénico, paredes empapeladas en sala-comedor y pintura látex en dormitorio y servicio higiénico.

La puerta principal será de madera apanalada con acabado natural y las puertas interiores puertas contrapaladas con acabado al duco color blanco, las ventanas serán de aluminio natural y vidrio doble.

La cocina contará con muebles alto y bajo de melamine y una encimera de granito y el closet empotrado contara con puertas de melamine. El servicio higiénico contará con aparatos sanitarios de marca de reconocida calidad pero de línea económica y accesorios.

Departamento de 02 dormitorios: Cuenta con 62.00m², y está conformado por 2 dormitorios (01 principal), 1 baño completo, sala, comedor, cocina y patio lavandería, closets empotrados y zona de estudio. El ambiente cuenta con una distribución eficiente que da la sensación de amplitud y tiene muy buena iluminación natural y vistas.



Planta de distribución arquitectónica (Diseño: Arq. Marcos Retamozo)

Acabados: Contará con piso laminado en dormitorios, sala y comedor, piso cerámico en cocina, patio y servicio higiénico, paredes empapeladas en sala-comedor y pintura látex en dormitorios y servicio higiénico.

La puerta principal será de madera apanalada con acabado natural y las puertas interiores puertas contrapaladas con acabado al duco color blanco, las ventanas serán de aluminio natural y vidrio doble.

La cocina contará con muebles alto y bajo de melamine y una encimera de granito y los closets empotrados contarán con puertas de melamine. Los servicios higiénicos contarán con aparatos sanitarios de marca de reconocida calidad pero de línea económica y accesorios.

Departamento de 03 dormitorios: Cuenta con 79.50m², y está conformado por 3 dormitorios (01 principal), 1 baño completo privado y 1 baño completo común, sala, comedor, cocina y patio lavandería, closets empotrados y zona de estudio.

El ambiente cuenta con una distribución eficiente que da la sensación de amplitud y tiene muy buena iluminación natural y vistas.

Acabados: Contará con piso laminado en dormitorios, sala y comedor, piso cerámico en cocina, patio y servicio higiénico, paredes empapeladas en sala-comedor y pintura látex en dormitorios y servicios higiénicos.

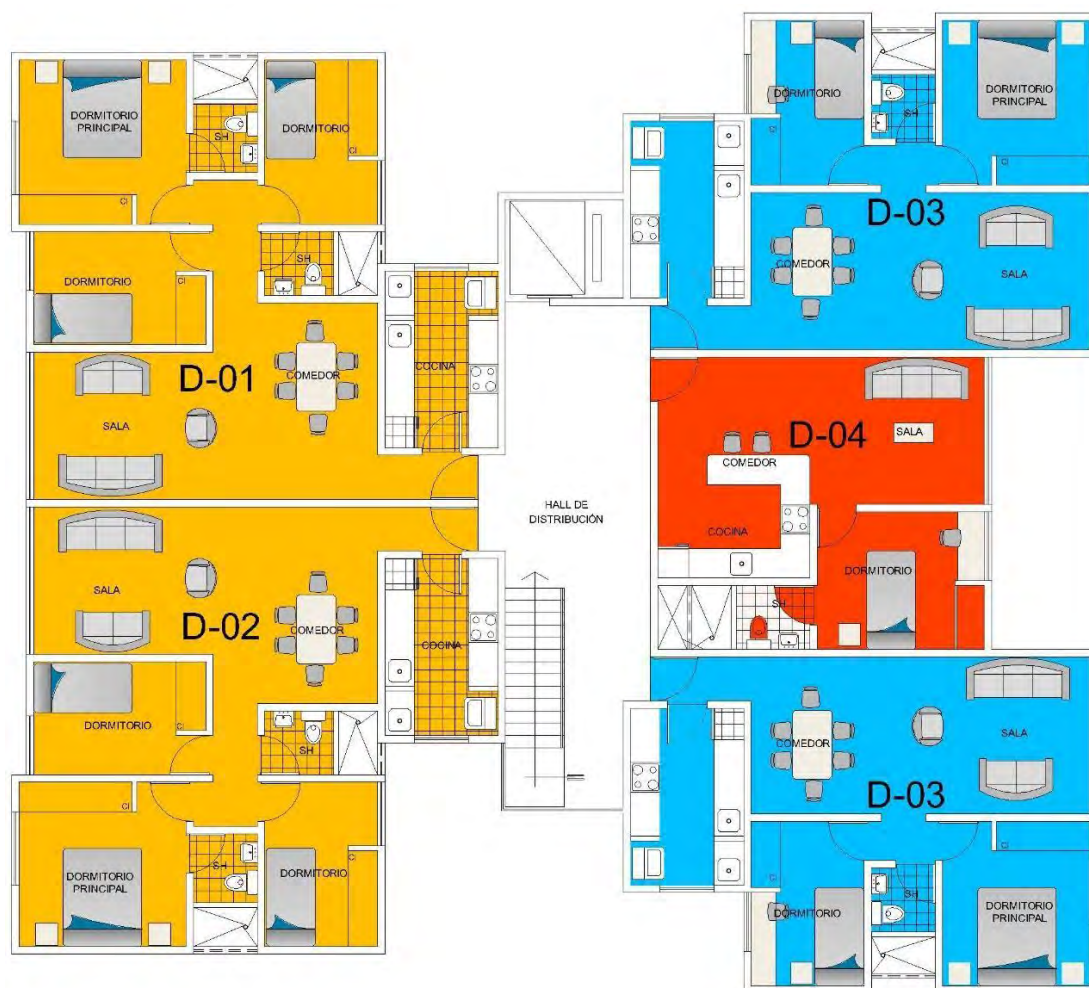
La puerta principal será de madera apanalada con acabado natural y las puertas interiores puertas contrapaladas con acabado al duco color blanco, las ventanas serán de aluminio natural y vidrio doble.

La cocina contará con muebles alto y bajo de melamine y una encimera de granito y los closets empotrados contarán con puertas de melamine. Los servicios higiénicos contarán con aparatos sanitarios de marca de reconocida calidad pero de línea económica y accesorios.



Planta de distribución arquitectónica (Diseño: Arq. Marcos Retamozo)

Bloque de departamentos: Los departamentos estarán conformados en bloques de 40 departamentos cada uno, a 5 departamentos por piso en 8 niveles.



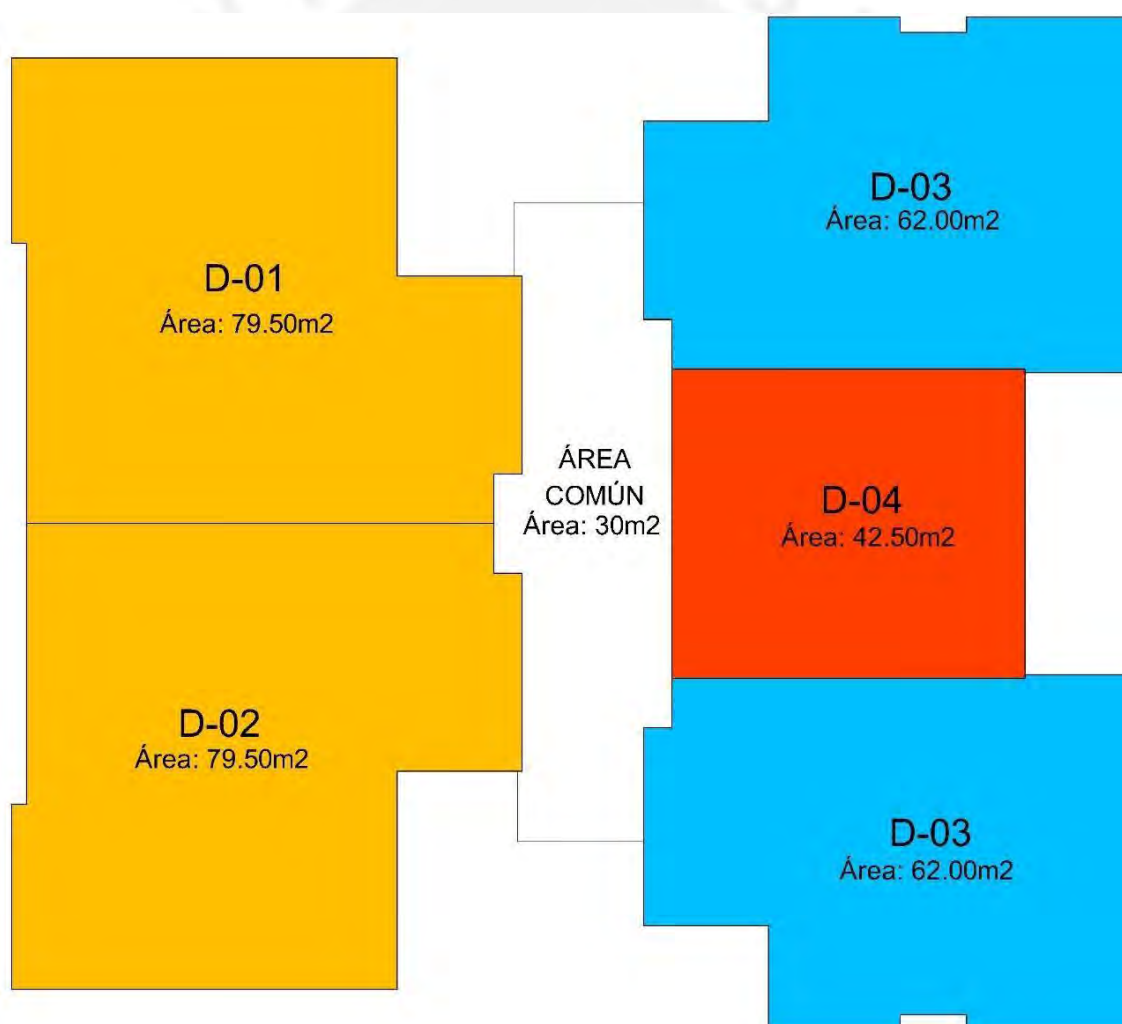
Planta de distribución típica de bloques de departamentos (Diseño: Arq. Marcos Retamozo)

Los bloques contarán con un área común de distribución de 30m², con una escalera y un ascensor. Los pisos del área común serán de cerámico, la escalera de cerámico con bordes antideslizantes y barandas metálicas y las paredes pintadas con pintura látex. Cada bloque estará conformado por:

Conformación de cada edificio (Bloques)	Área (m ²)	Cantidad	Área total (m ²)
Departamento de 3 dormitorios	79.50	16	1272
Departamento de 2 dormitorios	62.00	16	992
Departamento de 1 dormitorio	42.50	8	340
Área común	30.00	8	240
Área construida por edificio			2844
Área vendible por edificio			2604

Los bloques de 40 departamentos ocuparán 29,150m² de área en todo el terreno de 52,000m² y serán un total de 82 bloques, los cuales debido a la cantidad y para darle viabilidad económica- financiera al proyecto serán construidos en 4 etapas como sigue:

Edificios proyectados	Cantidad	Área construida	Porcentaje
Etapa N°1	24	69,456	30%
Etapa N°2	20	56,880	24%
Etapa N°3	19	54,036	23%
Etapa N°4	19	54,036	23%
	82	234,408	100%



Bloque de departamentos (Diseño: Arq. Marcos Retamozo)

En la siguiente imagen se muestra el plan general del proyecto por cada una de las etapas, las áreas construidas, las áreas libres y las áreas ocupadas.



Plan general del proyecto (Diseño: Arq. Marcos Retamozo)

Como mencionamos anteriormente, el posicionamiento de nuestro producto también estará enfocado a los “atributos del producto”, atributos que lo diferencian de las otras ofertas existentes. Entre los principales atributos se

puede destacar la ubicación del terreno, la cual es particularmente atractiva debido a su cercanía a vías importantes como la Panamericana Norte, Av. Universitaria, Av. Túpac Amaru, etc, a través de las cuales se accede con facilidad al puerto del Callao, la zona norte y sur de Lima, a través de transporte privado o público y sobre todo transporte masivo como el Metropolitano y la futura línea 3 del Metro de Lima.

Así mismo, cerca al terreno existen todos los servicios que requiere la vivienda, como educación (Existen sedes de cinco universidades a pocas cuadras), comercio, esparcimiento (Cercano a Mega plaza, Plaza Norte, Real Plaza y Royal Plaza, Mercado Unicachi, etc.), así como diversas empresas que son el lugar de trabajo de gran parte de nuestro mercado meta.

El terreno y las vías de acceso se encuentran completamente habilitadas con pistas, veredas, alumbrado público, agua potable, etc. El terreno cuenta con un pozo de agua subterránea y contará, con áreas verdes, juegos para niños y servicios complementarios para las familias que adquieran el producto inmobiliario.

La cercanía a las universidades mencionadas le otorga a nuestro proyecto atributos especiales que lo diferencian sustancialmente de los otros proyectos inmobiliarios existentes en la zona norte de Lima , ninguno se encuentra ubicado en medio de este conglomerado de universidades como el nuestro, esto le generará un posicionamiento especial dentro de este sector del mercado meta

(Familias de los estudiantes de las universidades cercanas pertenecientes a los NSE B y C ó potenciales inversionistas que busquen realizar una inversión inteligente y quieran comprar una propiedad para renta dirigida a este público cautivo, los universitarios).

4.2 Precio

Como se mencionó en el perfil del producto, para el precio de venta base hemos tomado como referencia el promedio del precio por m² de los departamentos analizados en el estudio de oferta de Lima Norte más un 10% adicional (**S/. 2,465/m²**), considerando los elementos diferenciadores superiores que tiene nuestro proyecto y que han sido explicados en el numeral 2.6 Posicionamiento.

A pesar de ello nuestro proyecto aún mantiene un precio de venta base muy competitiva, inferior al promedio de los precios de venta que presentan los siguientes proyectos:

Item	Imágen	Proyecto	Tipo	Ubicación	Distrito	Precio Promedio m ² (S/.)	Descripción
3.00		Ciudad Verde	Departamentos	Panamericana Norte Km 27 (Frente a la Escuela de Sub-Oficiales)	Puente Piedra	S/. 2,843	2 - 3 dormitorios , cancha de fútbol, juegos para niños, gimnasio, zona de parrillas, zona de lavanderías, sala de reuniones, minimarket
5.00		Los Granados	Departamentos	Avenida Panamericana Norte Km 39,5	Ancoón	S/. 2,960	7 edificios de 8 pisos, 8 departamentos por piso, 1 ascensor por edificio
16.00		Residencial El Álamo	Departamentos	Mz. K1 Lt.28, Programa de Vivienda Los Quipus, frente al parque Jorge Chavez	Comas	S/. 3,327	3 dormitorios, finos acabados
20.00		Parque Esmeralda - Covida	Departamentos	Cesar Vallejo Mz. J Lt. 4, Urbanización Covida	Los Olivos	S/. 3,400	-
24.00		Paseo San Martín	Departamentos	Avenida 10 de junio 1020	San Martín de Porres	S/. 3,083	Consta de 5 torres de 10 pisos c/u, mas áreas comunes; con mas de 2680 m ² de áreas verdes con gras natural

Diferenciación de Precios:

Con el proyecto arquitectónico definitivo estableceremos una diferenciación de precios y nuestro precio/m² de venta base será incrementado. Esta diferenciación se centrará esencialmente en el nivel en que se encuentre el departamento, siendo los departamentos más bajos más caros y los departamentos más altos más baratos. Este incremento lo sustentamos en la realidad que oferta actualmente el mercado (Imágenes N°1, N°2, N°3 y N°4) y que se refleja en la velocidad de ventas de estos departamentos según su ubicación, aparentemente la razón solo se sustenta en percepciones y costumbres de los potenciales clientes que valoran más los pisos inferiores.

Imagen N°1: Proforma inmobiliaria Lider departamento en piso 1

INMUEBLE		ÁREA TOT. APROX.	PRECIO
DEPARTAMENTO N°101 EDIFICIO C		84.00 M2	302,900.00
		TOTAL	302,900.00 + 20,000
			322,900
FINANCIAMIENTO:		Cuota Inicial 10% 32,290	0.00
		Saldo 90% 290,610	0.00
Plazo en años	Cuotas al año	Moneda	Cuota
			Ingreso mín.

Handwritten note: 3605/m²

Imagen N°2: Proforma inmobiliaria Lider departamento en piso 9

LIDER
OFICINA DE CONSTRUCCIONES

ALAMEDA BUGANVILLAS 3RA. ETAPA

Número: _____

Asesor: ENZO PECEROS Fecha: 30.11.2017
 Fijo: 717-5364 Separación: S/ 900.00
 Celular: RPC 9437-34854 Banco: BANCO CONTINENTAL
 Correo: EPECEROS@LIDER.COM.PE Nro. De Cuenta: 0011-0586-0100037995

* Referencia: Indicar Nombre y DNI del TITULAR al momento de depositar en el Banco.

Interesado: MARCO RETAMOZO HIDALGO Teléfono: 989322233

INMUEBLE	ÁREA TOT. APROX.		PRECIO
DEPARTAMENTO N° 906 EDIFICIO C	82,00 M2	S/	234,500.00
	TOTAL	S/	234,500.00 + 29,000 254,500
FINANCIAMIENTO:	← Cuota Inicial 10% 25,450 -	S/	0.00
	Saldo 90% 223,050	S/	0.00

S/ 2859/m²

Plazo en años	Cuotas al año	Moneda	Cuota	Ingreso mín.
---------------	---------------	--------	-------	--------------

En la imagen N°1 y N°2, obtenida de la indagación de mercado podemos observar el precio de un departamento ubicado en el primer piso y otro departamento ubicado en el piso nueve, entre ellos una diferencia de S/.746/m² solo por su ubicación.

Imagen N°3: Proforma inmobiliaria Viva GyM departamento en piso 1

Residencia - Club Residencial

Nro. _____ Fecha 30/11/2017 3:29 p.m.
 Usuario Daniel Eduardo Ronceros Nole

El presente documento no es una opción de venta por lo tanto los precios y condiciones pueden variar en cualquier momento sin aviso previo.

Titular MARCOS RETAMOZO HIDALGO DNI/RUC/CE 10778102
 Fecha Nacimiento _____ Estado Civil Soltero
 Centro Laboral _____ Situación Laboral _____
 Conyuge _____ Nro. Doc _____
 Fecha Nacimiento _____ Estado Civil _____
 Centro Laboral _____ Situación Laboral _____
 Teléfonos 989322233 / / Email mretamozo@pucp.pe
 Domicilio _____ Distrito San Borja
 Nro. Dependientes _____ Ingres. Conyugales 0.00

Tipo Unidad	Manzana	Frente	Edificio	Nro	Piso	Unidad Principal	Precio Unidad	Desc.	Precio Final	Área
Departamento	E	01	01	102	1	Si	S/ 245,300.00	0.00	245,300.00	72.65
Estacionamiento	E	01	00	102		No	S/ 22,000.00	0.00	22,000.00	
TOTAL							S/ 267,300.00	0.00	267,300.00	

Cuota Inicial S/ 26,730.00 Cuota Inicial % 10.00 Forma de Pago de C.I. _____
 Saldo S/ 240,570.00 Forma de Pago de Saldo Financiado Tipo Financ. C.H. CI Completa **S/ 3,377/m²**

Imagen N°4: Proforma inmobiliaria Viva GyM departamento en piso 11

Residencia - Club Residencial

Nro. _____ Fecha 30/11/2017 3:31 p.m.
 Usuario Daniel Eduardo Ronceros Nole

El presente documento no es una opción de venta por lo tanto los precios y condiciones pueden variar en cualquier momento sin aviso previo.

Titular MARCOS RETAMOZO HIDALGO DNI/RUC/CE 10778102
 Fecha Nacimiento _____ Estado Civil Soltero
 Centro Laboral _____ Situación Laboral _____
 Conyuge _____ Nro. Doc _____
 Fecha Nacimiento _____ Estado Civil _____
 Centro Laboral _____ Situación Laboral _____
 Teléfonos 989322233 / / Email mretamozo@pucp.pe
 Domicilio _____ Distrito San Borja
 Nro. Dependientes _____ Ingres. Conyugales 0.00

Tipo Unidad	Manzana	Frente	Edificio	Nro	Piso	Unidad Principal	Precio Unidad	Desc.	Precio Final	Área
Departamento	E	01	01	1107	11	Si	S/ 178,900.00	0.00	178,900.00	72.02
Estacionamiento	E	01	00	102		No	S/ 22,000.00	0.00	22,000.00	
TOTAL							S/ 200,900.00	0.00	200,900.00	

Cuota Inicial S/ 20,090.00 Cuota Inicial % 10.00 Forma de Pago de C.I. _____
 Saldo S/ 180,810.00 Forma de Pago de Saldo Financiado Tipo Financ. C.H. CI Completa **S/ 2,484/m²**

En la imagen N°3 y N°4, obtenida de la indagación de mercado podemos observar el precio de un departamento ubicado en el primer piso y otro departamento ubicado en el piso once, entre ellos una diferencia de S/.893/m² solo por su ubicación.

En la indagación de campo, también pudimos comprobar que existen precios diferenciados que varían de los **S/2,484/m²** a los **S/3,605/m²** y los estacionamientos sin techar varían de **S/20,000** a **S/22,000** cada uno.

En base a lo mencionado y las características diferenciadoras de nuestro proyecto elaboramos la siguiente lista de precios diferenciada de departamentos (Ver imagen N°5 ampliada en Anexo N° 14):

Imagen N°5: diferenciación de precios de departamentos

Diferenciación típica de precios por edificio (Bloque)

Departamentos	Características	Área	Precio base/ m ²	Total Parcial	Incremento por nivel	Sin IGV	IGV (9%)	Total	Precio final/ m ²
Departamento D-101	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 70,000	S/. 244,014	S/. 21,961	S/. 265,975	S/. 3,346
Departamento D-102	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 70,000	S/. 244,014	S/. 21,961	S/. 265,975	S/. 3,346
Departamento D-103	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 70,000	S/. 204,437	S/. 18,399	S/. 222,836	S/. 3,594
Departamento D-104	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 70,000	S/. 160,336	S/. 14,430	S/. 174,767	S/. 4,112
Departamento D-105	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 70,000	S/. 204,437	S/. 18,399	S/. 222,836	S/. 3,594
Departamento D-201	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 60,000	S/. 234,840	S/. 21,136	S/. 255,975	S/. 3,220
Departamento D-202	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 60,000	S/. 234,840	S/. 21,136	S/. 255,975	S/. 3,220
Departamento D-203	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 60,000	S/. 195,263	S/. 17,574	S/. 212,836	S/. 3,433
Departamento D-204	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 60,000	S/. 151,162	S/. 13,605	S/. 164,767	S/. 3,877
Departamento D-205	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 60,000	S/. 195,263	S/. 17,574	S/. 212,836	S/. 3,433
Departamento D-301	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 50,000	S/. 225,666	S/. 20,310	S/. 245,975	S/. 3,094
Departamento D-302	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 50,000	S/. 225,666	S/. 20,310	S/. 245,975	S/. 3,094
Departamento D-303	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 50,000	S/. 186,088	S/. 16,748	S/. 202,836	S/. 3,272
Departamento D-304	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 50,000	S/. 141,988	S/. 12,779	S/. 154,767	S/. 3,642
Departamento D-305	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 50,000	S/. 186,088	S/. 16,748	S/. 202,836	S/. 3,272
Departamento D-401	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 40,000	S/. 216,491	S/. 19,484	S/. 235,975	S/. 2,968
Departamento D-402	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 40,000	S/. 216,491	S/. 19,484	S/. 235,975	S/. 2,968
Departamento D-403	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 40,000	S/. 176,914	S/. 15,922	S/. 192,836	S/. 3,110
Departamento D-404	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 40,000	S/. 132,814	S/. 11,953	S/. 144,767	S/. 3,406
Departamento D-405	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 40,000	S/. 176,914	S/. 15,922	S/. 192,836	S/. 3,110
Departamento D-501	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 30,000	S/. 207,317	S/. 18,659	S/. 225,975	S/. 2,842
Departamento D-502	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 30,000	S/. 207,317	S/. 18,659	S/. 225,975	S/. 2,842
Departamento D-503	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 30,000	S/. 167,740	S/. 15,097	S/. 182,836	S/. 2,949
Departamento D-504	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 30,000	S/. 123,639	S/. 11,128	S/. 134,767	S/. 3,171
Departamento D-505	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 30,000	S/. 167,740	S/. 15,097	S/. 182,836	S/. 2,949
Departamento D-601	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 20,000	S/. 198,143	S/. 17,833	S/. 215,975	S/. 2,717
Departamento D-602	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 20,000	S/. 198,143	S/. 17,833	S/. 215,975	S/. 2,717
Departamento D-603	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 20,000	S/. 158,565	S/. 14,271	S/. 172,836	S/. 2,788
Departamento D-604	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 20,000	S/. 114,465	S/. 10,302	S/. 124,767	S/. 2,936
Departamento D-605	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 20,000	S/. 158,565	S/. 14,271	S/. 172,836	S/. 2,788
Departamento D-701	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 10,000	S/. 188,968	S/. 17,007	S/. 205,975	S/. 2,591
Departamento D-702	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 10,000	S/. 188,968	S/. 17,007	S/. 205,975	S/. 2,591
Departamento D-703	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 10,000	S/. 149,391	S/. 13,445	S/. 162,836	S/. 2,626
Departamento D-704	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 10,000	S/. 105,291	S/. 9,476	S/. 114,767	S/. 2,700
Departamento D-705	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 10,000	S/. 149,391	S/. 13,445	S/. 162,836	S/. 2,626
Departamento D-801	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	-	S/. 179,794	S/. 16,181	S/. 195,975	S/. 2,465
Departamento D-802	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	-	S/. 179,794	S/. 16,181	S/. 195,975	S/. 2,465
Departamento D-803	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	-	S/. 140,217	S/. 12,620	S/. 152,836	S/. 2,465
Departamento D-804	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	-	S/. 96,116	S/. 8,650	S/. 104,767	S/. 2,465
Departamento D-805	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	-	S/. 140,217	S/. 12,620	S/. 152,836	S/. 2,465
Venta total por edificio (Bloque)						S/. 7,173,505	S/. 645,615	S/. 7,819,120	

Es así que nuestro proyecto tendrá departamentos que van de los S/.104, 767 a S/.265, 975 y con los siguientes precios promedio de los departamentos (Imagen N°6)

Imagen N°6: Precios promedio de departamentos

Tipos de Departamentos	Precio total	Cantidad	Precio promedio	Precio promedio/ m2
3 dormitorios	S/. 3,695,607	16	S/. 230,975	S/. 2,905
2 dormitorios	S/. 3,005,379	16	S/. 187,836	S/. 3,030
1 dormitorio	S/. 1,118,134	8	S/. 139,767	S/. 3,289
	S/. 7,819,120	40		

Considerando estos precios promedio de los departamentos, hemos realizado una simulación en el Simulador de Cuotas del Nuevo Crédito Mivivienda (Imagen N° 7, N°8 y N°9), para determinar las cuotas estimadas que tendrían los potenciales clientes para departamentos de 1, 2 y 3 dormitorios, concluyendo que tendrían cuotas promedio de S/. 1, 263, S/. 1, 804 y S/. 2,219 respectivamente.

Imagen N°7: Simulación de cuotas departamento de 1 dormitorio

Simulador de Cuotas - Nuevo Crédito MIVIVIENDA							
Importe del Préstamo:	S/. 126,000.00			Plazo de pago: 20 años			
Premio al Buen Pagador ⁽¹⁾ :	S/. 12,500.00						
Entidad Financiera	Portes y Seguros			Cuota Mensual Mínima ⁽⁴⁾		Cuota Mensual Máxima ⁽⁵⁾	
	Seguro de Desgravamen ⁽²⁾	Seguro de Vivienda ⁽³⁾	Portes y Otros	TCEA ⁽⁶⁾ (Mínima)	Valor de Cuota	TCEA ⁽⁶⁾ (Máxima)	Valor de Cuota
BANBIF	0.111 %	0.031 %	S/. 9.00	12.87 %	S/. 1,263.02	12.87 %	S/. 1,263.02

La información mostrada se calcula en función a la reportada directamente por las Entidades Financieras, en caso de que estas no hayan proporcionado información se tomará la información publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

(1) El Premio al Buen Pagador es un beneficio de S/.12,500 para las viviendas entre S/.51,800 (14 UIT) y S/.185,000 (50 UIT), y de S/. 5,000 para las viviendas mayores a S/. 185,000 (50 UIT) hasta S/.259,000 (70 UIT).
(2) El Seguro de Desgravamen se aplica sobre el saldo insoluto del préstamo. Recuerda que este seguro cubre el pago del crédito hipotecario ante el fallecimiento del titular.
(3) El Seguro de Vivienda se aplica sobre valor de la vivienda. Recuerda que este seguro protege tu vivienda de daños y pérdidas durante la duración del préstamo.
(4) La Cuota Mensual Mínima es el valor mínimo que podrías pagar mensualmente en función del TCEA mínimo aplicado por la Entidad Financiera.
(5) La Cuota Mensual Máxima es el valor máximo que podrías pagar mensualmente en función del TCEA máximo aplicado por la Entidad Financiera.
(6) La Tasa Efectiva de Costo Anual (TCEA) es la tasa que incluye todos los costos de un crédito.

Imagen N°8: Simulación de cuotas departamento de 2 dormitorios

Simulador de Cuotas - Nuevo Crédito MIVIVIENDA							
Importe del Préstamo:	S/ 169,000.00			Plazo de pago: 20 años			
Premio al Buen Pagador ⁽¹⁾ :	S/ 5,000.00						
Entidad Financiera	Portes y Seguros			Cuota Mensual Mínima ⁽⁴⁾		Cuota Mensual Máxima ⁽⁵⁾	
	Seguro de Desgravamen ⁽²⁾	Seguro de Vivienda ⁽³⁾	Portes y Otros	TCEA ⁽⁶⁾ (Mínima)	Valor de Cuota	TCEA ⁽⁶⁾ (Máxima)	Valor de Cuota
BANBIF	0.111 %	0.031 %	S/ 9.00	12.67 %	S/ 1,804.75	12.67 %	S/ 1,804.75

La información mostrada se calcula en función a la reportada directamente por las Entidades Financieras, en caso de que estas no hayan proporcionado información se tomará la información publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

(1) El Premio al Buen Pagador es un beneficio de S/ 12,500 para las viviendas entre S/ 51,800 (14 UIT) y S/ 185,000 (50 UIT), y de S/ 5,000 para las viviendas mayores a S/ 185,000 (50 UIT) hasta S/ 259,000 (70 UIT).
 (2) El Seguro de Desgravamen se aplica sobre el saldo insoluto del préstamo. Recuerda que este seguro cubre el pago del crédito hipotecado ante el fallecimiento del titular.
 (3) El Seguro de Vivienda se aplica sobre valor de la vivienda. Recuerda que este seguro protege tu vivienda de daños y pérdidas durante la duración del préstamo.
 (4) La Cuota Mensual Mínima es el valor mínimo que podrías pagar mensualmente en función del TCEA mínimo aplicado por la Entidad Financiera.
 (5) La Cuota Mensual Máxima es el valor máximo que podrías pagar mensualmente en función del TCEA máximo aplicado por la Entidad Financiera.
 (6) La Tasa Efectiva de Costo Anual (TCEA) es la tasa que incluye todos los costos de un crédito.

Imagen N°9: Simulación de cuotas departamento de 3 dormitorios

Simulador de Cuotas - Nuevo Crédito MIVIVIENDA							
Importe del Préstamo:	S/ 207,000.00			Plazo de pago: 20 años			
Premio al Buen Pagador ⁽¹⁾ :	S/ 5,000.00						
Entidad Financiera	Portes y Seguros			Cuota Mensual Mínima ⁽⁴⁾		Cuota Mensual Máxima ⁽⁵⁾	
	Seguro de Desgravamen ⁽²⁾	Seguro de Vivienda ⁽³⁾	Portes y Otros	TCEA ⁽⁶⁾ (Mínima)	Valor de Cuota	TCEA ⁽⁶⁾ (Máxima)	Valor de Cuota
BANBIF	0.111 %	0.031 %	S/ 9.00	12.65 %	S/ 2,219.62	12.65 %	S/ 2,219.62

La información mostrada se calcula en función a la reportada directamente por las Entidades Financieras, en caso de que estas no hayan proporcionado información se tomará la información publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

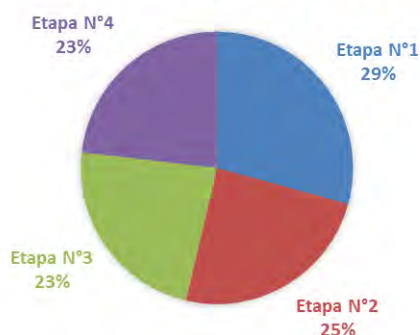
(1) El Premio al Buen Pagador es un beneficio de S/ 12,500 para las viviendas entre S/ 51,800 (14 UIT) y S/ 185,000 (50 UIT), y de S/ 5,000 para las viviendas mayores a S/ 185,000 (50 UIT) hasta S/ 259,000 (70 UIT).
 (2) El Seguro de Desgravamen se aplica sobre el saldo insoluto del préstamo. Recuerda que este seguro cubre el pago del crédito hipotecario ante el fallecimiento del titular.
 (3) El Seguro de Vivienda se aplica sobre valor de la vivienda. Recuerda que este seguro protege tu vivienda de daños y pérdidas durante la duración del préstamo.
 (4) La Cuota Mensual Mínima es el valor mínimo que podrías pagar mensualmente en función del TCEA mínimo aplicado por la Entidad Financiera.
 (5) La Cuota Mensual Máxima es el valor máximo que podrías pagar mensualmente en función del TCEA máximo aplicado por la Entidad Financiera.
 (6) La Tasa Efectiva de Costo Anual (TCEA) es la tasa que incluye todos los costos de un crédito.

Según lo anteriormente mencionado, nuestro proyecto, debido a su envergadura y con el fin de darle viabilidad económica y financiera será dividido en 4 etapas de 24, 21, 20 y 20 meses cada una.

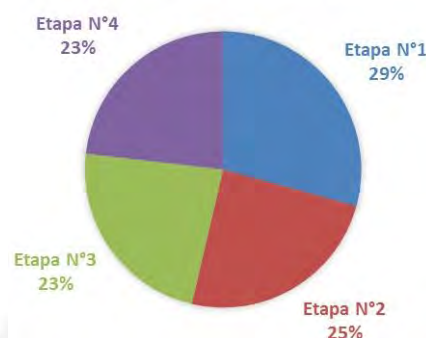
En la Imagen N°10, se muestra la distribución de unidades inmobiliarias (Departamentos y Estacionamientos) por etapas:

Imagen N°10

CANTIDAD DE EDIFICIOS (BLOQUES)



ESTACIONAMIENTOS



Finalmente en la imagen N° 11, se muestra la cantidad total de unidades inmobiliarias (Departamentos y Estacionamientos), el precio estimado de venta de cada etapa y la venta estimada total que asciende a **S/.665,221,206**.

Imagen N°11

Total venta de departamentos por etapas

Etapas	Cantidad de edificios (Bloques)	Venta total por bloque	Sin IGV	IGV (9%)	Total
Etapa N°1	24	S/. 7,819,120	S/. 172,164,119	S/. 15,494,771	S/. 187,658,890
Etapa N°2	20	S/. 7,819,120	S/. 143,470,099	S/. 12,912,309	S/. 156,382,408
Etapa N°3	19	S/. 7,819,120	S/. 136,296,594	S/. 12,266,693	S/. 148,563,288
Etapa N°4	19	S/. 7,819,120	S/. 136,296,594	S/. 12,266,693	S/. 148,563,288
Venta total de departamentos en todas las etapas			S/. 588,227,406	S/. 52,940,467	S/. 641,167,873

Total venta de estacionamientos por etapas

Etapas	Estacionamientos	Precio propuesto	Sin IGV	IGV (9%)	Total
Etapa N°1	320	S/. 22,000	S/. 6,458,716	S/. 581,284	S/. 7,040,000
Etapa N°2	267	S/. 22,000	S/. 5,382,263	S/. 484,404	S/. 5,866,667
Etapa N°3	253	S/. 22,000	S/. 5,113,150	S/. 460,183	S/. 5,573,333
Etapa N°4	253	S/. 22,000	S/. 5,113,150	S/. 460,183	S/. 5,573,333
Venta total de estacionamientos en todas las etapas			S/. 22,067,278	S/. 1,986,055	S/. 24,053,333

	Sin IGV	IGV (9%)	Total
Venta total estimada	S/. 610,294,685	S/. 54,926,522	S/. 665,221,206

4.3 Plaza

Cuando hablamos de plaza, nos referimos a la forma en que nuestro producto inmobiliario (Departamentos) llegará a nuestros potenciales clientes, es decir el lugar donde será comercializado, los medios de distribución o canales adecuados por los cuales el cliente podrá tener acceso a nuestro producto.

Este lugar es muy importante y puede ser determinante para asegurar los objetivos comerciales planteados. La plaza debe brindar todas facilidades a nuestros potenciales clientes para que estos lleguen y se interesen en nuestro producto.

En nuestro caso, la plaza estará ubicada en el mismo terreno donde se desarrollará el proyecto, aprovechando la excelente ubicación del terreno y alto nivel de exposición por sus cercanías a la Panamericana Norte, Avenida Universitaria y la Avenida Metropolitana, así como a las universidades cercanas.

Sala de ventas: En una de las esquinas del terreno (Avenida San Genaro con Calle San Andrés), se construirá una sala de ventas, en esta sala se realizarán las siguientes actividades:

- Brindar información del producto inmobiliario a los potenciales clientes (Características, precios, facilidades de pago, plazos, financiamiento, cálculo de cuotas, etc).
- Mostrar los planos del proyecto

- Mostrar maquetas físicas y virtuales de los departamentos y todo el conjunto residencial
- Mostrar el avance físico de la obra
- Mostrar la inmejorable ubicación del proyecto

Esta sala de ventas atenderá los siete días de la semana, inclusive domingos y feriados, días en que los potenciales clientes podrían de disponer de tiempo para conocer el proyecto. Se construirá apenas se tenga la autorización municipal para la obra y se desmontará apenas se hayan culminado las ventas de los departamentos, en todas sus etapas.

A continuación, se muestra una imagen referencial del tipo de sala de ventas a desarrollar, sencilla, moderna y acogedora:

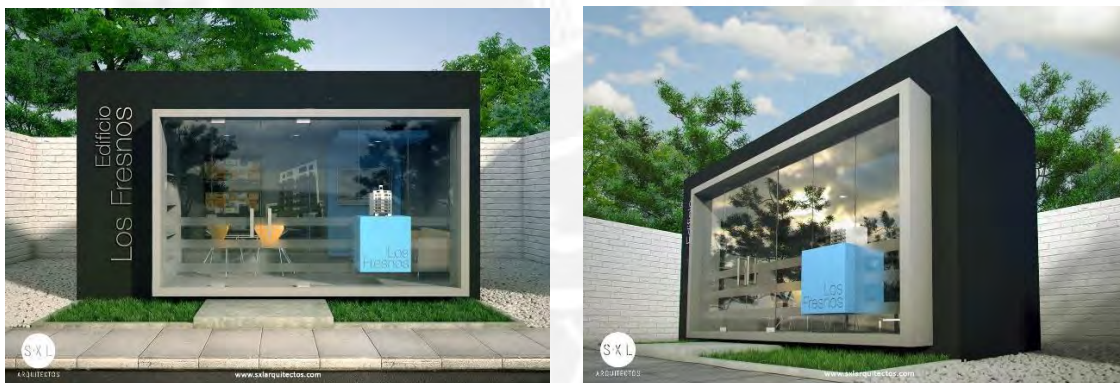


Imagen referencial obtenida de <http://sxlarquitectos.blogspot.pe>

Adicionalmente de la sala de ventas ubicada en el terreno se acondicionarán stands de ventas en ferias inmobiliarias que se desarrollan en Lima, como la feria inmobiliaria del Centro Comercial Plaza Norte, donde se ubica la mayor parte de nuestro mercado meta y en la Feria inmobiliaria de Lima que se desarrolla

normalmente en el Centro Comercial Jockey Plaza, debido a su alto nivel de difusión, lo cual ayudará al posicionamiento del producto.

Departamento piloto: Posteriormente se construirá un departamento piloto, con el objetivo que los clientes conozcan y “vivan” de manera directa las cualidades del producto inmobiliario: espacios, acabados, iluminación, colores, mobiliario tentativo. El recorrido de los ambientes reales acabados y amoblados, es una herramienta “emocional” muy fuerte para influir en la decisión de compra.

¹ “Las emociones de los consumidores tienen un impacto significativo en su comportamiento. La mayoría de los consumidores puede seguir pensando que sus decisiones las toman basándose en la razón, muy a menudo éstas están poderosamente influenciadas por factores emocionales subconscientes...”

4.5 Promoción

La promoción es el conjunto de actividades que realizan las empresas inmobiliarias para comunicar las cualidades de su producto y convencer a su mercado meta de concretar la compra.

Para ello, se utilizan diferentes herramientas, como la promoción de ventas, publicidad, relaciones públicas, fuerza de ventas, comunicación de medios

¹ Fuente: <https://www.tendencias21.net/branding>

(Diarios, revistas, internet, letreros); el principal objetivo de estas herramientas es que nuestro público objetivo se entere de la existencia de nuestro producto inmobiliario e influir de manera positiva en su mente para que lo consuman.

El proyecto se llamará **“Conjunto Residencial San Genaro”**, en alusión a la avenida principal donde se encuentra; este contará con un plan de medios compuesto por:

- Publicidad impresa, se anunciará en periódicos y revistas que sean altamente demandados por nuestro mercado meta.
- Página Web propia, se elaborará una página web exclusiva para la difusión de este proyecto, en esta página se mostraran los planos arquitectónicos del proyecto, imágenes en 3d interiores y exteriores, recorridos virtuales, una descripción de las cualidades del proyecto, como diseño, áreas comunes, ubicación, así como facilidades de pago y financiamiento, etc.



Imagen referencial de medios electrónicos para ingresar a página web y redes sociales

- Redes sociales, las redes sociales son actualmente uno de los principales medios de comunicación, sobre todo en las personas jóvenes, que son parte importante de nuestro mercado meta, para ello se elevara una página de Facebook donde se difundirá el proyecto y responderá de manera inmediata consultas de los potenciales clientes, esta página, así como la página web serán administradas por un community manager.
- Portales inmobiliarios, se promocionará el proyecto en portales inmobiliarios conocidos como Urbania.pe, Adondevivir.com, etc.

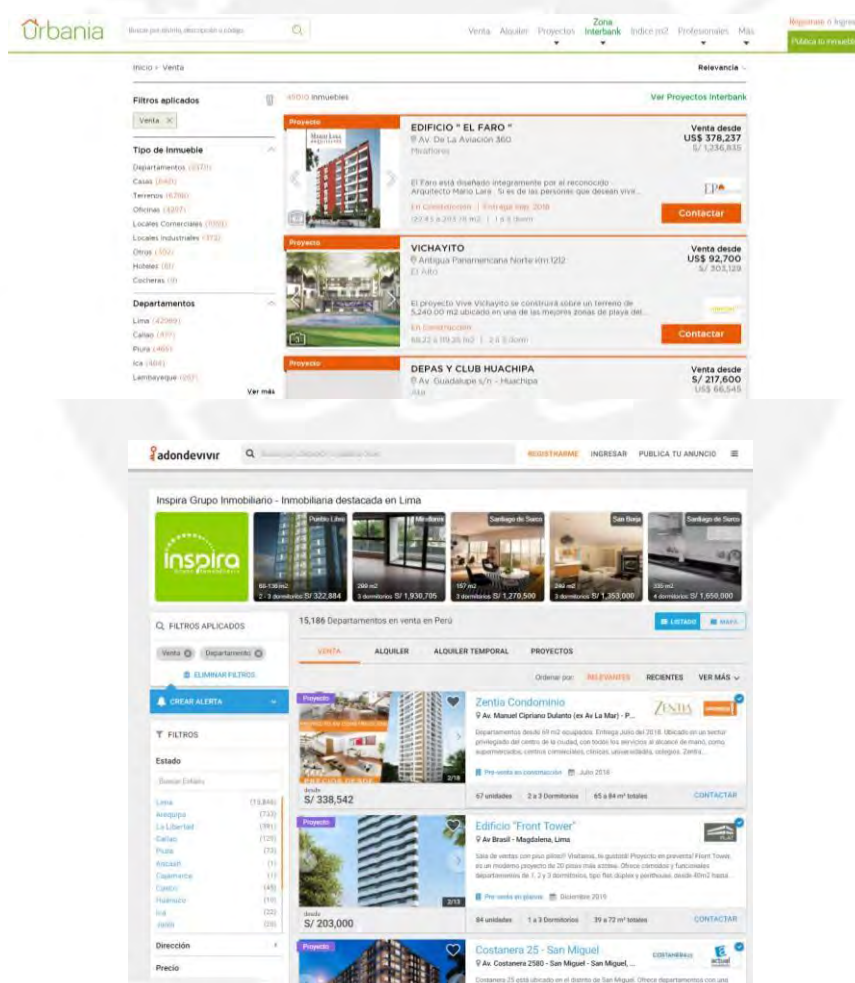


Imagen referencial

- Mailing, se utilizará el correo electrónico para comunicar a nuestro mercado meta la existencia y cualidades de nuestro producto.
- Merchandising, se utilizará publicidad impresa que será repartida en los principales centros comerciales de Lima Norte y en los alrededores del proyecto, tales como brouchures, trípticos, llaveros, lapiceros, tazas, etc.



Imagen referencial de merchandising

- Feria inmobiliarias, se acondicionarán stands de ventas en ferias inmobiliarias que se desarrollan en Lima, como la feria inmobiliaria del Centro Comercial Plaza Norte, donde se ubica la mayor parte de nuestro mercado meta y en la Feria inmobiliaria de Lima que se desarrolla normalmente en el Centro Comercial Jockey Plaza, debido a su alto nivel de difusión, lo cual ayudará al posicionamiento del producto.



Imagen referencial

CAPITULO 5 - VIABILIDAD ECONOMICA Y FINANCIERA

En el presente capítulo realizaremos un análisis económico y financiero de los todos los egresos e ingresos del “**Conjunto Residencial San Genaro**”, separando cada una de sus 4 etapas, las cuales tendrán un inicio y un cierre económico y financiero independiente.

Mencionaremos los supuestos asumidos como áreas de construcción, áreas vendibles, costos de construcción, precios de venta, velocidad de ventas, tasas de interés, etc. Así como la estructuración financiera propia del proyecto en cada una de las 4 etapas, con el aporte del inversionista, el financiamiento bancario y los ingresos de las ventas por los departamentos y estacionamientos.

Se elaborará el Estado de Ganancias y Pérdidas de cada una de las etapas del proyecto, analizando los indicadores de rentabilidad obtenidos, como la Utilidad después de impuestos, ROE, ROI, etc.

Traeremos a valor presente los flujos económicos tanto operativos como del inversionista, compararemos y analizaremos los resultados finales de los indicadores obtenidos (Valor Actual Neto – VAN, Tasa Interna de Retorno –TIR).

5.1 Análisis de unidades inmobiliarias definitivas

Con el proyecto de arquitectura definitivo concluido hemos elaborado un detalle más exacto de las áreas finales que tendrá cada bloque de edificio (Cuadro N°1), el cual estará conformado por 5 departamentos (2 de tres dormitorios, 2 de dos dormitorios y 1 de un dormitorio), así como un área común (30m²) donde se ubicará en ascensor, la escalera y el hall de distribución.

Cuadro N°1

Conformación de cada edificio (Bloques)	Área (m ²)	Cantidad	Área total (m ²)
Departamento de 3 dormitorios	79.50	16	1272
Departamento de 2 dormitorios	62.00	16	992
Departamento de 1 dormitorio	42.50	8	340
Área común	30.00	8	240
	Área construida por edificio		2844
	Área vendible por edificio		2604
Área construida para servicios comunes (m ²)		1200	

Cada bloque contará con 8 pisos, por lo que tendremos un total de 40 departamentos por edificio, con un área total construida de 2,844m² y un área total vendible de 2,604m². Adicionalmente a este bloque típico de departamentos se construirán 1,200m² de áreas comunes techadas para todo el proyecto.

Como mencionamos, el “Conjunto Residencial San Genaro”, constará de 4 etapas, con un total de 82 bloques de edificios, que significan 234,408m² de área construida y 213,528m² de área vendible y 22,850m² de área libre. Esto hace un total de 3,280 departamentos y 1.093 estacionamientos en venta en todas las etapas del proyecto (Ver Cuadro N°2).

Cuadro N°2

Edificios proyectados	Cantidad	Área construida	Porcentaje	Área vendible	Porcentaje	Área de terreno	Porcentaje
Etapa N°1	24	69,456	30%	62,496	29%	14,490	28%
Etapa N°2	20	56,880	24%	52,080	24%	11,786	23%
Etapa N°3	19	54,036	23%	49,476	23%	11,231	22%
Etapa N°4	19	54,036	23%	49,476	23%	14,493	28%
	82	234,408	100%	213,528	100%	52,000	100%

Total de unidades de vivienda	3280
Total de estacionamientos	1093

Considerando las áreas construidas mencionadas, se ha elaborado un nuevo presupuesto total de construcción del proyecto, separando cada una de las etapas, lo cual nos da un costo final total construcción de S/.332,917,493 (Ver Cuadro N°3).

Cuadro N°3

Costo de Construcción Definitivo	Etapa N°1	Etapa N°2	Etapa N°3	Etapa N°4	Totales
Área construida	69,456	56,880	54,036	54,036	234,408
Costo Directo	S/. 69,664,368	S/. 57,050,640	S/. 54,198,108	S/. 54,198,108	S/. 235,111,224
Utilidad (10%)	S/. 6,966,437	S/. 5,705,064	S/. 5,419,811	S/. 5,419,811	S/. 23,511,122
Gastos Generales (10%)	S/. 6,966,437	S/. 5,705,064	S/. 5,419,811	S/. 5,419,811	S/. 23,511,122
Costo directo sin IGV	S/. 83,597,242	S/. 68,460,768	S/. 65,037,730	S/. 65,037,730	S/. 282,133,469
IGV (18%)	S/. 15,047,503	S/. 12,322,938	S/. 11,706,791	S/. 11,706,791	S/. 50,784,024
Costo directo con IGV	S/. 98,644,745	S/. 80,783,706	S/. 76,744,521	S/. 76,744,521	S/. 332,917,493

5.2 Diferenciación de precios

Como se mencionó en la descripción del precio del producto, se ha realizado una diferenciación de precios de cada departamento considerando el nivel en que se encuentra; siendo más valorados los departamentos ubicados en los pisos inferiores y menos valorados los departamentos ubicados en los pisos superiores.

En el cuadro N° 4, se puede observar la diferenciación de precios entre cada departamento por piso, en un bloque típico, el cual está conformado por 40 departamentos, partiendo del precio por m2 base de S/.2,465, se está incrementando S/.10, 000 por nivel, para el área total del departamento.

Esto da como resultado que cada bloque de edificio nos dé un total de venta de S/. 7, 819,120.

Cuadro N°4

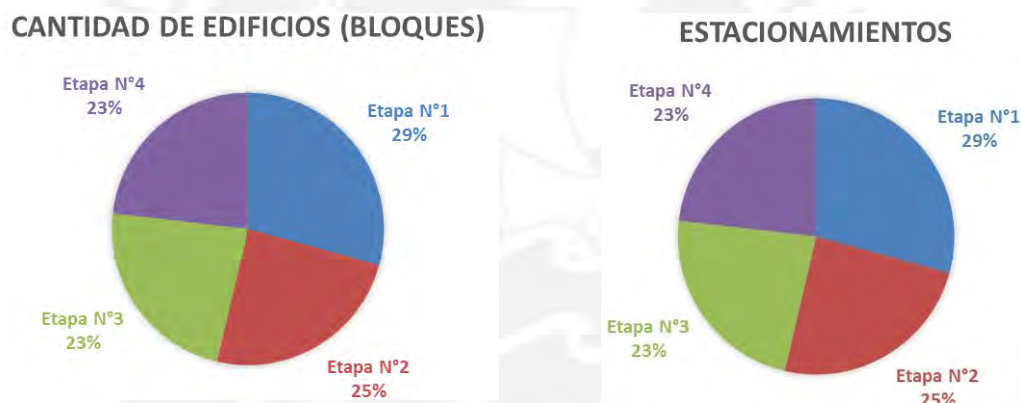
Departamentos	Características	Área	Precio base/ m2	Total Parcial	Incremento por nivel	Sin IGV	IGV (9%)	Total	Precio final/ m2
Departamento D-101	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 70,000	S/. 244,014	S/. 21,961	S/. 265,975	S/. 3,346
Departamento D-102	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 70,000	S/. 244,014	S/. 21,961	S/. 265,975	S/. 3,346
Departamento D-103	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 70,000	S/. 204,437	S/. 18,399	S/. 222,836	S/. 3,594
Departamento D-104	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 70,000	S/. 160,336	S/. 14,430	S/. 174,767	S/. 4,112
Departamento D-105	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 70,000	S/. 204,437	S/. 18,399	S/. 222,836	S/. 3,594
Departamento D-201	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 60,000	S/. 234,840	S/. 21,136	S/. 255,975	S/. 3,220
Departamento D-202	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 60,000	S/. 234,840	S/. 21,136	S/. 255,975	S/. 3,220
Departamento D-203	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 60,000	S/. 195,263	S/. 17,574	S/. 212,836	S/. 3,433
Departamento D-204	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 60,000	S/. 151,162	S/. 13,605	S/. 164,767	S/. 3,877
Departamento D-205	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 60,000	S/. 195,263	S/. 17,574	S/. 212,836	S/. 3,433
Departamento D-301	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 50,000	S/. 225,666	S/. 20,310	S/. 245,975	S/. 3,094
Departamento D-302	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 50,000	S/. 225,666	S/. 20,310	S/. 245,975	S/. 3,094
Departamento D-303	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 50,000	S/. 186,088	S/. 16,748	S/. 202,836	S/. 3,272
Departamento D-304	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 50,000	S/. 141,988	S/. 12,779	S/. 154,767	S/. 3,642
Departamento D-305	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 50,000	S/. 186,088	S/. 16,748	S/. 202,836	S/. 3,272
Departamento D-401	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 40,000	S/. 216,491	S/. 19,484	S/. 235,975	S/. 2,968
Departamento D-402	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 40,000	S/. 216,491	S/. 19,484	S/. 235,975	S/. 2,968
Departamento D-403	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 40,000	S/. 176,914	S/. 15,922	S/. 192,836	S/. 3,110
Departamento D-404	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 40,000	S/. 132,814	S/. 11,953	S/. 144,767	S/. 3,406
Departamento D-405	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 40,000	S/. 176,914	S/. 15,922	S/. 192,836	S/. 3,110
Departamento D-501	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 30,000	S/. 207,317	S/. 18,659	S/. 225,975	S/. 2,842
Departamento D-502	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 30,000	S/. 207,317	S/. 18,659	S/. 225,975	S/. 2,842
Departamento D-503	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 30,000	S/. 167,740	S/. 15,097	S/. 182,836	S/. 2,949
Departamento D-504	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 30,000	S/. 123,639	S/. 11,128	S/. 134,767	S/. 3,171
Departamento D-505	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 30,000	S/. 167,740	S/. 15,097	S/. 182,836	S/. 2,949
Departamento D-601	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 20,000	S/. 198,143	S/. 17,833	S/. 215,975	S/. 2,717
Departamento D-602	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 20,000	S/. 198,143	S/. 17,833	S/. 215,975	S/. 2,717
Departamento D-603	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 20,000	S/. 158,565	S/. 14,271	S/. 172,836	S/. 2,788
Departamento D-604	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 20,000	S/. 114,465	S/. 10,302	S/. 124,767	S/. 2,936
Departamento D-605	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 20,000	S/. 158,565	S/. 14,271	S/. 172,836	S/. 2,788
Departamento D-701	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 10,000	S/. 188,968	S/. 17,007	S/. 205,975	S/. 2,591
Departamento D-702	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 10,000	S/. 188,968	S/. 17,007	S/. 205,975	S/. 2,591
Departamento D-703	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 10,000	S/. 149,391	S/. 13,445	S/. 162,836	S/. 2,626
Departamento D-704	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 10,000	S/. 105,291	S/. 9,476	S/. 114,767	S/. 2,700
Departamento D-705	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 10,000	S/. 149,391	S/. 13,445	S/. 162,836	S/. 2,626
Departamento D-801	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. -	S/. 179,794	S/. 16,181	S/. 195,975	S/. 2,465
Departamento D-802	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. -	S/. 179,794	S/. 16,181	S/. 195,975	S/. 2,465
Departamento D-803	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. -	S/. 140,217	S/. 12,620	S/. 152,836	S/. 2,465
Departamento D-804	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. -	S/. 96,116	S/. 8,650	S/. 104,767	S/. 2,465
Departamento D-805	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. -	S/. 140,217	S/. 12,620	S/. 152,836	S/. 2,465
Venta total por edificio (Bloque)					S/. -	S/. 7,173,505	S/. 645,615	S/. 7,819,120	

5.3 Cálculo de ingresos y egresos definitivos

Según lo anteriormente mencionado, el “**Conjunto Residencial San Genaro**”, debido a su envergadura y con el fin de darle viabilidad económica y financiera será dividido en 4 etapas de 24, 21 20 y 20 meses cada una.

En la Cuadro N°5, se muestra la distribución de unidades inmobiliarias (Departamentos y Estacionamientos) por etapas:

Cuadro N°5



Finalmente en el Cuadro N° 6, se muestra la cantidad total de unidades inmobiliarias (Departamentos y Estacionamientos) y el precio estimado de venta de cada etapa; la venta estimada de departamentos sería de S/. 641,167,873, la venta total de estacionamientos sería de S/.24,053,33, dando un total final de venta de **S/.665,221,206**.

Cuadro N°6

Precios promedio de departamentos

Tipos de Departamentos	Precio total	Cantidad	Precio promedio	Precio promedio/ m2
3 dormitorios	S/. 3,695,607	16	S/. 230,975	S/. 2,905
2 dormitorios	S/. 3,005,379	16	S/. 187,836	S/. 3,030
1 dormitorio	S/. 1,118,134	8	S/. 139,767	S/. 3,289
	S/. 7,819,120	40		

Total venta de departamentos por etapas

Etapas	Cantidad de edificios (Bloques)	Venta total por bloque	Sin IGV	IGV (9%)	Total
Etapas N°1	24	S/. 7,819,120	S/. 172,164,119	S/. 15,494,771	S/. 187,658,890
Etapas N°2	20	S/. 7,819,120	S/. 143,470,099	S/. 12,912,309	S/. 156,382,408
Etapas N°3	19	S/. 7,819,120	S/. 136,296,594	S/. 12,266,693	S/. 148,563,288
Etapas N°4	19	S/. 7,819,120	S/. 136,296,594	S/. 12,266,693	S/. 148,563,288
Venta total de departamentos en todas las etapas			S/. 588,227,406	S/. 52,940,467	S/. 641,167,873

Total venta de estacionamientos por etapas

Etapas	Estacionamientos	Precio propuesto	Sin IGV	IGV (9%)	Total
Etapas N°1	320	S/. 22,000	S/. 6,458,716	S/. 581,284	S/. 7,040,000
Etapas N°2	267	S/. 22,000	S/. 5,382,263	S/. 484,404	S/. 5,866,667
Etapas N°3	253	S/. 22,000	S/. 5,113,150	S/. 460,183	S/. 5,573,333
Etapas N°4	253	S/. 22,000	S/. 5,113,150	S/. 460,183	S/. 5,573,333
Venta total de estacionamientos en todas las etapas			S/. 22,067,278	S/. 1,986,055	S/. 24,053,333

	Sin IGV	IGV (9%)	Total
Venta total estimada	S/. 610,294,685	S/. 54,926,522	S/. 665,221,206

5.4 Estimación de velocidad de ventas y desembolsos

Para estimar la velocidad de ventas hemos realizado una indagación de mercado en proyectos similares que vienen realizando diferentes empresas inmobiliarias en la zona, en esta investigación se pudo indagar que las velocidades de venta aproximadas eran las siguientes:

Proyecto	Inmobiliaria	Velocidad de Ventas
Los Girasoles	VivaGyM	35
Alameda Buganvillas	Lider	32
Ciudad Sol El Retablo	Consortio DHMont	30

Con ello y considerando los elementos diferenciadores del “Conjunto Residencial San Genaro”, sobre todo basado en su excelente ubicación, hemos considerado un ligero incremento en la velocidad de ventas, como se puede observar en el Cuadro N°7.

Cuadro N°7

Estimación del ritmo de ventas	Etapa 1 (Meses)																										Prom.			
	Unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26		
Departamento 3 dormitorios	384	-	-	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Departamento 2 dormitorios	384	-	-	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Departamento 1 dormitorio	192	-	-	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Totales	960	-	-	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Estacionamientos	320	0	0	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3

Estimación del ritmo de ventas	Etapa 2 (Meses)																	Prom.												
	Unidades	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		43	44	45	46	47							
Departamento 3 dormitorios	320	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	
Departamento 2 dormitorios	320	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2
Departamento 1 dormitorio	160	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
Totales	800	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	
Estacionamientos	267	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	

Estimación del ritmo de ventas	Etapa 3 Meses																	Prom.										
	Unidades	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63		64	65	66	67						
Departamento 3 dormitorios	304	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2
Departamento 2 dormitorios	304	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2
Departamento 1 dormitorio	152	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
Totales	760	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38.0
Estacionamientos	253	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	24.1

Estimación del ritmo de ventas	Etapa 4 (Meses)																	Prom.										
	Unidades	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83		84	85	86	87						
Departamento 3 dormitorios	304	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2
Departamento 2 dormitorios	304	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2
Departamento 1 dormitorio	152	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
Totales	760	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38.0
Estacionamientos	253	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	24

Es así que en el cuadro N°8, podemos ver un resumen de las velocidades de ventas que asumiremos en el proyecto "Conjunto Residencial San Genaro", proyectando la venta de 40 unidades al mes en la primera etapa y 38 unidades de venta en las etapas 2, 3 y 4.

Con ello, concluimos que el plazo de cada etapa será de 24, 21, 20 y 20 meses respectivamente, dando un total de plazo de ventas de 85 meses.

Cuadro N°8

Ritmo de venta asumido por etapas	Unidades/Mes	Unidades en venta	Plazo estimado en meses
Etapa N°1	40.00	960	24
Etapa N°2	38.10	800	21
Etapa N°3	38.00	760	20
Etapa N°4	38.00	760	20
			85

5.5 Flujo de ingresos y egresos definitivos por etapas

Considerando la velocidad de ventas mencionada en los Cuadro N°9 y N°10, podemos proyectar los ingresos totales por las ventas en cada mes y por cada etapa. Por otro lado, como parte de las facilidades de pago que se otorgarán a los clientes, se está proyectando el fraccionamiento del pago de la cuota inicial que representa el 10% del valor de la propiedad, en tres meses sin intereses y a partir del mes 4 el desembolso del crédito hipotecario por parte del banco, todo ello lo resumimos en los Cuadros N°11 y N°12, como un flujo de desembolsos por etapas, flujo más exacto que nos da un total de 90 meses y que utilizaremos posteriormente en el flujo de caja del proyecto.

Cuadro N°9: Flujo de ingresos por ventas Etapas 1 y 2

Estimación de ingresos según ritmo de ventas	Etapa 1 (Meses)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Departamento 3 dormitorios	-	-	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607
Departamento 2 dormitorios	-	-	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379
Departamento 1 dormitorio	-	-	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134
Estacionamientos	-	-	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333
Totales S/.	-	S/.	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607	S/. 3,695,607
S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379	S/. 3,005,379
S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134	S/. 1,118,134
S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333	S/. 293,333
S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454

Estimación de ingresos según ritmo de ventas	Etapa N°2 (Meses)											
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
Departamento 3 dormitorios	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	
Departamento 2 dormitorios	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	
Departamento 1 dormitorio	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	
Estacionamientos	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	
Totales S/.	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	

37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626	S/. 3,519,626
S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266	S/. 2,862,266
S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890	S/. 1,064,890
S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365	S/. 279,365
S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146

Cuadro N°10: Flujo de ingresos por ventas Etapas 3 y 4

Estimación de ingresos según ritmo de ventas	Etapa N°3 (Meses)									
	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
Departamento 3 dormitorios	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827
Departamento 2 dormitorios	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110
Departamento 1 dormitorio	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227
Estacionamientos	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667
Totales	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827
S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110
S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227
S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667
S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831

Estimación de ingresos según ritmo de ventas	Etapa N°4 (Meses)									
	68	69	70	71	72	73	74	75	76	
Departamento 3 dormitorios	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827
Departamento 2 dormitorios	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110
Departamento 1 dormitorio	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227
Estacionamientos	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667
Totales	S/. 7,706,831.05	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831.05	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831

77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827	S/. 3,510,827
S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110	S/. 2,855,110
S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227	S/. 1,062,227
S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667	S/. 278,667
S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831

Cuadro N°11: Flujo de Desembolsos Etapas 1 y 2

DESEMBOLSOS	Desembolsos Etapa N°1													
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Cuota Inicial parte	3.33%	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415
Cuota Inicial parte	3.33%		S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415
Cuota Inicial parte	3.33%			S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415
Credito Hipotecario	90%				S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208
	100.0%	S/. 270,415	S/. 540,830	S/. 811,245	S/. 1,121,660	S/. 1,432,075	S/. 1,742,490	S/. 2,052,905	S/. 2,363,320	S/. 2,673,735	S/. 2,984,150	S/. 3,294,565	S/. 3,604,980	S/. 3,915,395

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415
S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415
S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415	S/. 270,415
S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208	S/. 7,301,208
S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454

DESEMBOLSOS	Desembolsos Etapa N°2											
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Cuota Inicial parte 1	3.33%	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538
Cuota Inicial parte 2	3.33%		S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538
Cuota Inicial parte 3	3.33%			S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538
Credito Hipotecario	90%				S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532
	100.0%	S/. 257,538	S/. 515,076	S/. 772,615	S/. 1,030,153	S/. 1,287,691	S/. 1,545,229	S/. 1,802,767	S/. 2,060,305	S/. 2,317,843	S/. 2,575,381	S/. 2,832,919

39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538
S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538
S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538	S/. 257,538
S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532	S/. 6,953,532
S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146

Cuadro N°12: Flujo de Desembolsos Etapas 3 y 4

DESEMBOLSOS		Desembolsos Etapa N°3											
		48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
Cuota Inicial parte 1	3.33%	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894
Cuota Inicial parte 2	3.33%		S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894
Cuota Inicial parte 3	3.33%			S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894
Credito Hipotecario	90%				S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148
100.0%		S/. 256,894	S/. 513,789	S/. 770,683	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831

60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. -	S/. -	S/. -
S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. -	S/. -
S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. -
S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148
S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 6,936,148

DESEMBOLSOS		Desembolsos Etapa N°4											
		68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	
Cuota Inicial parte 1	3.33%	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	
Cuota Inicial parte 2	3.33%		S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	
Cuota Inicial parte 3	3.33%			S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	
Credito Hipotecario	90%				S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	
100.0%		S/. 256,894	S/. 513,789	S/. 770,683	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	

79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. -	S/. -	S/. -
S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. -	S/. -
S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. 256,894	S/. -
S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148	S/. 6,936,148
S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 6,936,148

Al igual que los ingresos proyectados, se ha calculado los egresos, considerando las áreas definitivas del proyecto, los costos estimados de construcción y la estimación de ventas, todo ello se resumen en el Cuadro N°13, con el detalle de egresos en el que se describe cada rubro, el ratio utilizado para calcularlo y el monto total proyectado de egresos que asciende a **S/. 457, 588,802**.

Cuadro N°13

DETALLE DE EGRESOS

Descripción	Ratio	Sin IGV	IGV	Total
Terreno		S/. 75,816,000	S/. -	S/. 75,816,000
Alcabala	3.00%	S/. 2,274,480	S/. -	S/. 2,274,480
Proyectos y licencias	1.00%	S/. 2,821,335	S/. 507,840	S/. 3,329,175
Administrativos	0.50%	S/. 1,410,667	S/. 253,920	S/. 1,664,587
Notariales y registrales	0.50%	S/. 3,051,473	S/. 274,633	S/. 3,326,106
Post venta	1.00%	S/. 2,821,335	S/. 507,840	S/. 3,329,175
Gerencia del proyecto	1.00%	S/. 2,821,335	S/. 507,840	S/. 3,329,175
Titulación e impuestos municipales	0.50%	S/. 3,051,473	S/. 274,633	S/. 3,326,106
Construcción		S/. 282,133,469	S/. 50,784,024	S/. 332,917,493
Financieros	1.50%	S/. 4,232,002	S/. 761,760	S/. 4,993,762
Marketing y publicidad	1.00%	S/. 6,102,947	S/. 549,265	S/. 6,652,212
Comisiones de venta	2.00%	S/. 12,205,894	S/. 1,098,530	S/. 13,304,424
Imprevistos	0.50%	S/. 3,051,473	S/. 274,633	S/. 3,326,106
Total Egresos		S/. 401,793,883	S/. 55,794,919	S/. 457,588,802

Por otro lado, considerando que el “Conjunto Residencial San Genaro” contará con 4 etapas diferenciadas, con un inicio y cierre por etapa se ha elaborado un flujo de egresos proyectado por etapas en los 90 meses totales del proyecto.

En los cuadros N° 14, N°15, N°16 y N°17, se puede ver el flujo de los egresos proyectados en cada etapa.

Cuadro N°14: Flujo de Egresos Etapa 1

DETALLE DE EGRESOS

Descripción
Terreno
Alcabala
Proyectos y licencias
Administrativos
Notariales y registrales
Post venta
Gerencia del proyecto
Titulación e impuestos municipales
Construcción
Financieros
Marketing y publicidad
Comisiones de venta
Imprevistos

Etapa 1													
	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Terreno	S/. 21,126,420												
Alcabala	S/. 633,793												
Proyectos y licencias		S/. 246,612	S/. 246,612	S/. 246,612	S/. 246,612								
Administrativos		S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970
Notariales y registrales												S/. 328,512.71	S/. 328,512.71
Post venta												S/. 162,398.78	S/. 162,398.78
Gerencia del proyecto						S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839
Titulación e impuestos municipales												S/. 328,512.71	S/. 328,512.71
Construcción						S/. 16,440,791	S/. 16,440,791	S/. 16,440,791	S/. 16,440,791	S/. 16,440,791	S/. 16,440,791	S/. 16,440,791	S/. 16,440,791
Financieros				S/. 739,836	S/. 739,836								
Marketing y publicidad				S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125
Comisiones de venta				S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249
Imprevistos												S/. 492,769.06	S/. 492,769.06
Total	S/. 21,760,213	S/. 265,582	S/. 265,582.0	S/. 1,248,791	S/. 1,248,791	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 1,619,376

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
S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970	S/. 18,970
S/. 328,512.71													
S/. 162,398.78	S/. 162,398.78	S/. 162,398.78	S/. 162,398.78										
S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839	S/. 44,839
S/. 328,512.71													
S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125	S/. 81,125
S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249	S/. 162,249
S/. 1,126,606	S/. 469,581	S/. 469,581	S/. 469,581	S/. 307,182	S/. 307,182	S/. 307,182	S/. 307,182	S/. 307,182	S/. 307,182	S/. 307,182	S/. 307,182	S/. 307,182	S/. 307,182

Cuadro N°15: Flujo de Egresos Etapa 2

DETALLE DE EGRESOS

Descripción
Terreno
Alcabala
Proyectos y licencias
Administrativos
Notariales y registrales
Post venta
Gerencia del proyecto
Titulación e impuestos municipales
Construcción
Financieros
Marketing y publicidad
Comisiones de venta
Imprevistos

Etapa 2										
	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
S/. 17,183,988										
S/. 515,520										
S/. 269,279	S/. 269,279	S/. 269,279								
S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234
								S/. 269,030.79	S/. 269,030.79	S/. 269,030.79
								S/. 202,998.47	S/. 202,998.47	S/. 202,998.47
S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468
								S/. 269,030.79	S/. 269,030.79	S/. 269,030.79
				S/. 20,195,927	S/. 20,195,927	S/. 20,195,927	S/. 20,195,927			
	S/. 605,878	S/. 605,878								
S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261
		S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788
								S/. 403,546.19	S/. 403,546.19	
S/. 18,103,751	S/. 1,010,121	S/. 1,180,909	S/. 20,501,679	S/. 20,501,679	S/. 20,501,679	S/. 20,501,679	S/. 20,501,679	S/. 1,450,359	S/. 1,450,359	S/. 1,046,813

Mes 37	Mes 38	Mes 39	Mes 40	Mes 41	Mes 42	Mes 43	Mes 44	Mes 45	Mes 46	Mes 47
S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234	S/. 19,234
S/. 202,998.47										
S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468	S/. 38,468
S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261	S/. 77,261
S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788	S/. 170,788
S/. 508,751	S/. 305,753	S/. 305,753	S/. 305,753	S/. 305,753	S/. 305,753	S/. 305,753	S/. 305,753	S/. 305,753	S/. 305,753	S/. 305,753

Cuadro N°16: Flujo Egresos Etapa 3

DETALLE DE EGRESOS

Descripción
Terreno
Alcabala
Proyectos y licencias
Administrativos
Notariales y registrales
Post venta
Gerencia del proyecto
Titulación e impuestos municipales
Construcción
Financieros
Marketing y publicidad
Comisiones de venta
Imprevistos

Etapa 3	Mes 48	Mes 49	Mes 50	Mes 51	Mes 52	Mes 53	Mes 54	Mes 55	Mes 56	Mes 57
S/. 16,374,798										
S/. 491,244										
S/. 255,815	S/. 255,815	S/. 255,815								
S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186
								S/. 255,579.25	S/. 255,579.25	S/. 255,579.25
								S/. 192,848.55	S/. 192,848.55	S/. 192,848.55
S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372
								S/. 255,579.25	S/. 255,579.25	S/. 255,579.25
				S/. 19,186,130	S/. 19,186,130	S/. 19,186,130	S/. 19,186,130			
	S/. 575,584	S/. 575,584								
S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068
S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137
								S/. 383,368.88	S/. 383,368.88	
S/. 17,410,620	S/. 1,120,162	S/. 1,120,162	S/. 19,474,894	S/. 19,474,894	S/. 19,474,894	S/. 19,474,894	S/. 19,474,894	S/. 1,376,139	S/. 1,376,139	S/. 992,770

Mes 58	Mes 59	Mes 60	Mes 61	Mes 62	Mes 63	Mes 64	Mes 65	Mes 66	Mes 67
S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186	S/. 19,186
S/. 192,848.55									
S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372	S/. 38,372
S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068
S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137
S/. 481,612	S/. 288,763	S/. 288,763	S/. 288,763	S/. 288,763	S/. 288,763	S/. 288,763	S/. 288,763	S/. 288,763	S/. 288,763

Cuadro N°17: Flujo de Egresos Etapa 4

DETALLE DE EGRESOS

Descripción
Terreno
Alcabala
Proyectos y licencias
Administrativos
Notariales y registrales
Post venta
Gerencia del proyecto
Titulación e impuestos municipales
Construcción
Financieros
Marketing y publicidad
Comisiones de venta
Imprevistos

Etapa 4	Mes 68	Mes 69	Mes 70	Mes 71	Mes 72	Mes 73	Mes 74	Mes 75	Mes 76	Mes 77
S/. 21,130,794										
S/. 633,924										
S/. 255,815	S/. 255,815	S/. 255,815								
S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684
								S/. 255,579.25	S/. 255,579.25	S/. 255,579.25
								S/. 192,848.55	S/. 192,848.55	S/. 192,848.55
S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367
								S/. 255,579.25	S/. 255,579.25	S/. 255,579.25
			S/. 19,186,130	S/. 19,186,130	S/. 19,186,130	S/. 19,186,130	S/. 19,186,130			
	S/. 575,584	S/. 575,584								
S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068
S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137
								S/. 383,368.88	S/. 383,368.88	
S/. 22,301,789	S/. 1,112,655	S/. 1,112,655	S/. 19,467,386	S/. 19,467,386	S/. 19,467,386	S/. 19,467,386	S/. 19,467,386	S/. 1,368,632	S/. 1,368,632	S/. 985,263

Mes 78	Mes 79	Mes 80	Mes 81	Mes 82	Mes 83	Mes 84	Mes 85	Mes 86	Mes 87	Mes 88	Mes 89	Mes 90
S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684	S/. 16,684
S/. 192,848.55												
S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367	S/. 33,367
S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068	S/. 77,068		
S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137	S/. 154,137			
S/. 474,104	S/. 281,256	S/. 281,256	S/. 281,256	S/. 281,256	S/. 281,256	S/. 281,256	S/. 281,256	S/. 281,256	S/. 281,256	S/. 50,051	S/. 50,051	S/. 50,051

5.6 Flujos de caja por etapas

Habiendo proyectado en cada etapa los ingresos y egresos estimados, en los cuadros N° 18, N°19, N°20 y N°21, mostramos los flujos de caja proyectados de cada etapa del proyecto.

Detallándose el Flujo de Caja Operativo, el Flujo de Caja Financiero y el Flujo de Caja del Inversionista; obteniendo indicadores como el VAN y el TIR de cada flujo y de cada etapa independiente, con el objetivo de evaluar la viabilidad del proyecto de manera independiente en cada etapa. Es así que los indicadores obtenidos para el inversionista en cada etapa son:

VAN Etapa N°1	S/. 26,508,427
TIR anual Etapa N°1	59%
TIR mensual Etapa N°1	3.92%

VAN Etapa N°2	S/. 26,263,819
TIR anual Etapa N°2	90%
TIR mensual Etapa N°2	5.51%

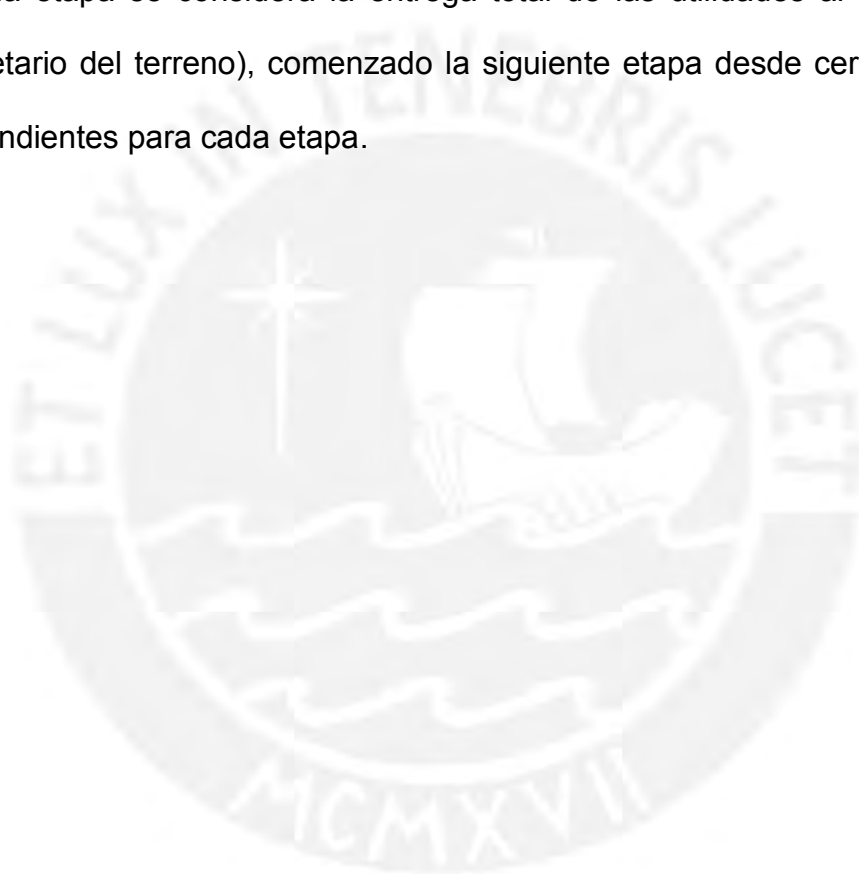
VAN Etapa N°3	S/. 25,208,051
TIR anual Etapa N°3	94%
TIR mensual Etapa N°3	5.68%

VAN Etapa N°4	S/. 21,552,658
TIR anual Etapa N°4	71%
TIR mensual Etapa N°4	4.55%

Estos son bastante atractivos y son consecuencia no solo del buen ritmo de ventas proyectado, sino del aporte del terreno por parte del inversionista que

ayuda a “apalancar el proyecto” desde el inicio, sin realizar una inversión muy significativa y el pago de gastos financieros adicionales al inicio del proyecto.

La devolución del aporte del terreno se está considerando, sin intereses, en el flujo una vez culminado el pago del financiamiento bancario, así mismo al final de cada etapa se considera la entrega total de las utilidades al inversionista (Propietario del terreno), comenzado la siguiente etapa desde cero, con flujos independientes para cada etapa.



Cuadro N°18: Flujos Etapa N°1

Flujo de Caja Operativo Etapa N°1															
Etapa 1															
	Mes 0	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
Ingresos	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 270,415	S/. 540,830	S/. 811,245	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454	S/. 8,112,454
Egresos	S/. 21,760,213	S/. 265,582	S/. 265,582	S/. 1,248,791	S/. 1,248,791	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 16,747,973	S/. 1,619,376	S/. 1,619,376	S/. 1,126,606	S/. 469,581
Saldo mensual	S/. -21,760,213	S/. -265,582	S/. -265,582	S/. -978,376	S/. -707,961	S/. -15,936,728	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. 6,493,078	S/. 6,493,078	S/. 6,985,847	S/. 7,642,873
Impuesto a la Renta															
Flujo de Caja Neto	S/. -21,760,213	S/. -265,582	S/. -265,582	S/. -978,376	S/. -707,961	S/. -15,936,728	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. 6,493,078	S/. 6,493,078	S/. 6,985,847	S/. 7,642,873
Flujo de Caja Acumulado	S/. -21,760,213	S/. -22,025,795	S/. -22,291,377	S/. -23,269,753	S/. -23,977,714	S/. -39,914,441	S/. -48,549,961	S/. -57,185,480	S/. -65,821,000	S/. -74,456,519	S/. -83,092,038	S/. -76,598,960	S/. -70,105,882	S/. -63,120,035	S/. -55,477,162
VAN Etapa N°1	S/. 28,337,172														
TIR anual Etapa N°1	43.4%														
TIR mensual Etapa N°1	3.05%														
Tasa de Descuento Anual	10.01%														
Tasa de Descuento Mensual	0.8%														
Requerimiento de Inversión Etapa N°1	S/. -83,092,038														
Flujo de Caja Financiero Etapa 1															
Flujo de Caja Operativo	S/. -21,760,213	S/. -265,582	S/. -265,582	S/. -978,376	S/. -707,961	S/. -15,936,728	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. 6,493,078	S/. 6,493,078	S/. 6,985,847	S/. 7,642,873
Aporte Inversionista (Propietario del inmueble)	S/. 21,126,420														
Devolución al inversionista	S/. 21,126,420	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Financiamiento Bancario (Línea)	S/. 633,793	S/. 265,582	S/. 265,582	S/. 978,376	S/. 707,961	S/. 15,936,728	S/. 8,635,519	S/. 8,635,519	S/. 8,635,519	S/. 8,635,519	S/. 8,635,519				
Amortización												S/. -633,793	S/. -265,582	S/. -265,582	S/. -978,376
Interés												S/. -62,098	S/. -21,831	S/. -21,831	S/. -80,423
Flujo bancario	S/. 633,793	S/. 265,582	S/. 265,582	S/. 978,376	S/. 707,961	S/. 15,936,728	S/. 8,635,519	S/. 8,635,519	S/. 8,635,519	S/. 8,635,519	S/. 8,635,519	S/. -685,890	S/. -287,413	S/. -287,413	S/. -1,058,799
Flujo Acumulado Total	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 5,807,188	S/. 12,012,853	S/. 18,711,287	S/. 25,295,361
	S/. -5,093,588														
Flujo de Caja del Inversionista Etapa 1															
Flujode Caja Neto	S/. -21,126,420	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Flujo de Caja Acumulado	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420	S/. -21,126,420
Nota: Al final de la etapa se esta considerando toda la utilidad del proyecto inmobiliario para el inversionista															
VAN Etapa N°1	S/. 26,508,427														
TIR anual Etapa N°1	59%														
TIR mensual Etapa N°1	3.92%														
Tasa de Descuento Anual	10.01%														
Tasa de Descuento Mensual	0.8%														
Tasa Banco Anual	9%														
Tasa Banco Mensual	0.721%														

Cuadro N°19: Flujos Etapa N°2

Flujo de Caja Operativo Etapa N°2												
	Etapa 2											
	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36	Mes 37	Mes 38
Ingresos	S/. 257,538	S/. 515,076	S/. 772,615	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146	S/. 7,726,146
Egresos	S/. 18,103,751	S/. 1,010,121	S/. 1,180,909	S/. 20,501,679	S/. 20,501,679	S/. 20,501,679	S/. 20,501,679	S/. 1,450,359	S/. 1,450,359	S/. 1,046,813	S/. 508,751	S/. 305,753
Saldo mensual	S/. -17,846,213	S/. -495,045	S/. -408,295	S/. -12,775,533	S/. -12,775,533	S/. -12,775,533	S/. -12,775,533	S/. 6,275,788	S/. 6,275,788	S/. 6,679,334	S/. 7,217,395	S/. 7,420,394
Impuesto a la Renta												
Flujo de Caja Neto	S/. -17,846,213	S/. -495,045	S/. -408,295	S/. -12,775,533	S/. -12,775,533	S/. -12,775,533	S/. -12,775,533	S/. 6,275,788	S/. 6,275,788	S/. 6,679,334	S/. 7,217,395	S/. 7,420,394
Flujo de Caja Acumulado	S/. -17,846,213	S/. -18,341,257	S/. -18,749,552	S/. -31,525,085	S/. -44,300,617	S/. -57,076,150	S/. -69,851,683	S/. -63,575,895	S/. -57,300,108	S/. -50,620,774	S/. -43,403,379	S/. -35,982,985
VAN Etapa N°2	S/. 27,415,324											
TIR anual Etapa N°2	61.6%											
TIR mensual Etapa N°2	4.08%											
Tasa de Descuento Anual	10.01%											
Tasa de Descuento Mensual	0.8%											
Requerimiento de Inversión Etapa N°2	S/. -69,851,683											
Flujo de Caja Financiero												
	Etapa 2											
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Flujo de Caja Operativo	S/. -17,846,213	S/. -495,045	S/. -408,295	S/. -12,775,533	S/. -12,775,533	S/. -12,775,533	S/. -12,775,533	S/. 6,275,788	S/. 6,275,788	S/. 6,679,334	S/. 7,217,395	S/. 7,420,394
Aporte Inversionista (Propietario del inmueble)	S/. 17,183,988											
Devolución al inversionista												
Flujo Inversionista	S/. 17,183,988	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Financiamiento Bancario (Línea)	S/. 662,225	S/. 495,045	S/. 408,295	S/. 12,775,533	S/. 12,775,533	S/. 12,775,533	S/. 12,775,533					
Amortización								S/. -662,225	S/. -495,045	S/. -408,295	S/. -12,775,533	S/. -12,775,533
Interés								S/. -34,141	S/. -25,522	S/. -21,050	S/. -658,647	S/. -658,647
Flujo bancario	S/. 662,225	S/. 495,045	S/. 408,295	S/. 12,775,533	S/. 12,775,533	S/. 12,775,533	S/. 12,775,533	S/. -696,366	S/. -520,567	S/. -429,345	S/. -13,434,179	S/. -13,434,179
Flujo Acumulado Total	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 5,579,422	S/. 11,334,643	S/. 17,584,632	S/. 11,367,848	S/. 5,354,062
	S/. -2,811,843											
Flujo de Caja del Inversionista												
	Etapa 2											
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Flujode Caja Neto	S/. -17,183,988	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Flujo de Caja Acumulado	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988	S/. -17,183,988
Nota: Al final de la etapa se esta considerando toda la utilidad del proyecto inmobiliario para el inversionista												
VAN Etapa N°2	S/. 26,263,819											
TIR anual Etapa N°2	90%											
TIR mensual Etapa N°2	5.51%											
Tasa de Descuento Anual	10.01%											
Tasa de Descuento Mensual	0.8%											
Tasa Banco Anual	9%											
Tasa Banco Mensual	0.721%											

Cuadro N°20: Flujos Etapa N°3

Flujo de Caja Operativo Etapa N°3											
Etapa 3											
	Mes 48	Mes 49	Mes 50	Mes 51	Mes 52	Mes 53	Mes 54	Mes 55	Mes 56	Mes 57	Mes 58
Ingresos	S/. 256,894	S/. 513,789	S/. 770,683	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831
Egresos	S/. 17,410,620	S/. 1,120,162	S/. 1,120,162	S/. 19,474,894	S/. 19,474,894	S/. 19,474,894	S/. 19,474,894	S/. 1,376,139	S/. 1,376,139	S/. 992,770	S/. 481,612
Saldo mensual	S/. -17,153,726	S/. -606,374	S/. -349,479	S/. -11,768,063	S/. -11,768,063	S/. -11,768,063	S/. -11,768,063	S/. 6,330,692	S/. 6,330,692	S/. 6,714,061	S/. 7,225,219
Impuesto a la Renta											
Flujo de Caja Neto	S/. -17,153,726	S/. -606,374	S/. -349,479	S/. -11,768,063	S/. -11,768,063	S/. -11,768,063	S/. -11,768,063	S/. 6,330,692	S/. 6,330,692	S/. 6,714,061	S/. 7,225,219
Flujo de Caja Acumulado	S/. -17,153,726	S/. -17,760,100	S/. -18,109,579	S/. -29,877,641	S/. -41,645,704	S/. -53,413,766	S/. -65,181,829	S/. -58,851,137	S/. -52,520,445	S/. -45,806,385	S/. -38,581,165
VAN Etapa N°3	S/. 26,547,303										
TIR anual Etapa N°3	67.0%										
TIR mensual Etapa N°3	4.37%										
Tasa de Descuento Anual	10.01%										
Tasa de Descuento Mensual	0.8%										
Requerimiento de Inversión Etapa N°3	S/. -65,181,829										
Flujo de Caja Financiero											
Etapa 3											
	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Flujo de Caja Operativo	S/. -17,153,726	S/. -606,374	S/. -349,479	S/. -11,768,063	S/. -11,768,063	S/. -11,768,063	S/. -11,768,063	S/. 6,330,692	S/. 6,330,692	S/. 6,714,061	S/. 7,225,219
Aporte Inversionista (Propietario del inmueble)	S/. 16,374,798										
Devolución al inversionista											
Flujo Inversionista	S/. 16,374,798	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Financiamiento Bancario (Línea)	S/. 778,928	S/. 606,374	S/. 349,479	S/. 11,768,063	S/. 11,768,063	S/. 11,768,063	S/. 11,768,063				
Amortización								S/. -778,928	S/. -606,374	S/. -349,479	S/. -11,768,063
Interés								S/. -40,158	S/. -31,262	S/. -18,018	S/. -606,706
Flujo bancario	S/. 778,928	S/. 606,374	S/. 349,479	S/. 11,768,063	S/. 11,768,063	S/. 11,768,063	S/. 11,768,063	S/. -819,086	S/. -637,635	S/. -367,497	S/. -12,374,769
Flujo Acumulado Total	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 5,511,606	S/. 11,204,662	S/. 17,551,226	S/. 12,401,677
		S/. -2,534,053									
Flujo de Caja del Inversionista											
Etapa 3											
	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Flujode Caja Neto	S/. -16,374,798	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Flujo de Caja Acumulado	S/. -16,374,798	S/. -16,374,798	S/. -16,374,798	S/. -16,374,798	S/. -16,374,798	S/. -16,374,798	S/. -16,374,798	S/. -16,374,798	S/. -16,374,798	S/. -16,374,798	S/. -16,374,798
Nota: Al final de la etapa se esta considerando toda la utilidad del proyecto inmobiliario para el inversionista											
VAN Etapa N°3	S/. 25,208,051										
TIR anual Etapa N°3	94%										
TIR mensual Etapa N°3	5.68%										
Tasa de Descuento Anual	10.01%										
Tasa de Descuento Mensual	0.8%										
Tasa Banco Anual	9%										
Tasa Banco Mensual	0.721%										

Cuadro N°21: Flujos Etapa N°4

Flujo de Caja Operativo Etapa N°4											
	Etapa 4										
	Mes 68	Mes 69	Mes 70	Mes 71	Mes 72	Mes 73	Mes 74	Mes 75	Mes 76	Mes 77	Mes 78
Ingresos	S/. 256,894	S/. 513,789	S/. 770,683	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831	S/. 7,706,831
Egresos	S/. 22,301,789	S/. 1,112,655	S/. 1,112,655	S/. 19,467,386	S/. 19,467,386	S/. 19,467,386	S/. 19,467,386	S/. 1,368,632	S/. 1,368,632	S/. 985,263	S/. 474,104
Saldo mensual	S/. -22,044,894	S/. -598,866	S/. -341,972	S/. -11,760,555	S/. -11,760,555	S/. -11,760,555	S/. -11,760,555	S/. 6,338,199	S/. 6,338,199	S/. 6,721,568	S/. 7,232,727
Impuesto a la Renta											
Flujo de Caja Neto	S/. -22,044,894	S/. -598,866	S/. -341,972	S/. -11,760,555	S/. -11,760,555	S/. -11,760,555	S/. -11,760,555	S/. 6,338,199	S/. 6,338,199	S/. 6,721,568	S/. 7,232,727
Flujo de Caja Acumulado	S/. -22,044,894	S/. -22,643,760	S/. -22,985,732	S/. -34,746,287	S/. -46,506,842	S/. -58,267,396	S/. -70,027,951	S/. -63,689,752	S/. -57,351,553	S/. -50,629,984	S/. -43,397,257
VAN Etapa N°4	S/. 22,860,258										
TIR anual Etapa N°4	53.4%										
TIR mensual Etapa N°4	3.63%										
Tasa de Descuento Anual	10.01%										
Tasa de Descuento Mensual	0.8%										
Requerimiento de Inversión Etapa N°4	S/. -70,027,951										
Flujo de Caja Financiero											
	Etapa 4										
	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
Flujo de Caja Operativo	S/. -22,044,894	S/. -598,866	S/. -341,972	S/. -11,760,555	S/. -11,760,555	S/. -11,760,555	S/. -11,760,555	S/. 6,338,199	S/. 6,338,199	S/. 6,721,568	S/. 7,232,727
Aporte Inversionista (Propietario del inmueble)	S/. 21,130,794										
Devolución al inversionista											
Flujo Inversionista	S/. 21,130,794	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Financiamiento Bancario (Línea)	S/. 914,100	S/. 598,866	S/. 341,972	S/. 11,760,555	S/. 11,760,555	S/. 11,760,555	S/. 11,760,555				
Amortización								S/. -914,100	S/. -598,866	S/. -341,972	S/. -11,760,555
Interés								S/. -47,127	S/. -30,875	S/. -17,630	S/. -606,319
Flujo bancario	S/. 914,100	S/. 598,866	S/. 341,972	S/. 11,760,555	S/. 11,760,555	S/. 11,760,555	S/. 11,760,555	S/. -961,227	S/. -629,741	S/. -359,602	S/. -12,366,874
Flujo Acumulado Total	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 5,376,972	S/. 11,085,431	S/. 17,447,397	S/. 12,313,250
	S/. -2,539,004										
Flujo de Caja del Inversionista											
	Etapa 4										
	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
Flujode Caja Neto	S/. -21,130,794	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Flujo de Caja Acumulado	S/. -21,130,794	S/. -21,130,794	S/. -21,130,794	S/. -21,130,794	S/. -21,130,794	S/. -21,130,794	S/. -21,130,794	S/. -21,130,794	S/. -21,130,794	S/. -21,130,794	S/. -21,130,794
Nota: Al final de la etapa se esta considerando toda la utilidad del proyecto inmobiliario para el inversionista											
VAN Etapa N°4	S/. 21,552,658										
TIR anual Etapa N°4	71%										
TIR mensual Etapa N°4	4.55%										
Tasa de Descuento Anual	10.01%										
Tasa de Descuento Mensual	0.8%										
Tasa Banco Anual	9%										
Tasa Banco Mensual	0.721%										

En las siguientes imágenes se muestra de manera gráfica los flujos operativos y flujos del inversionista de cada etapa del proyecto

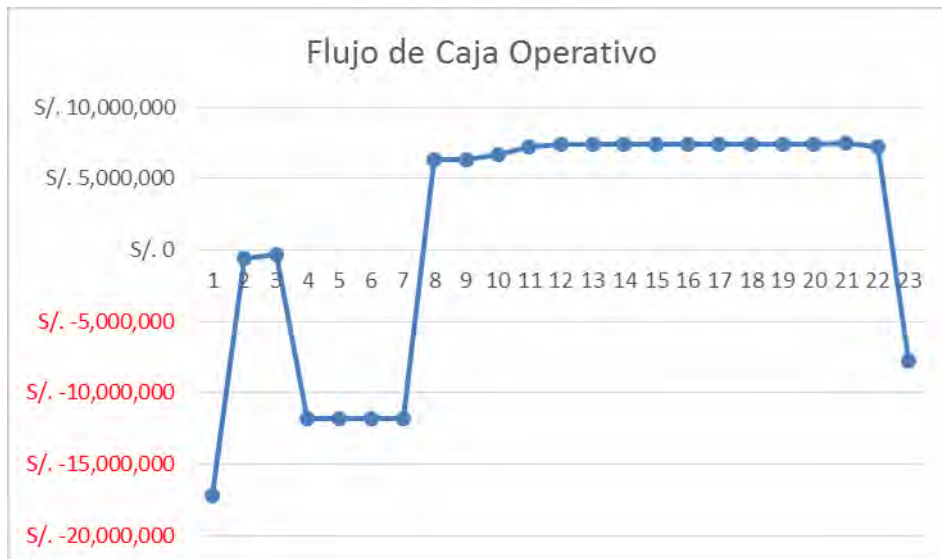
Etapa N°1



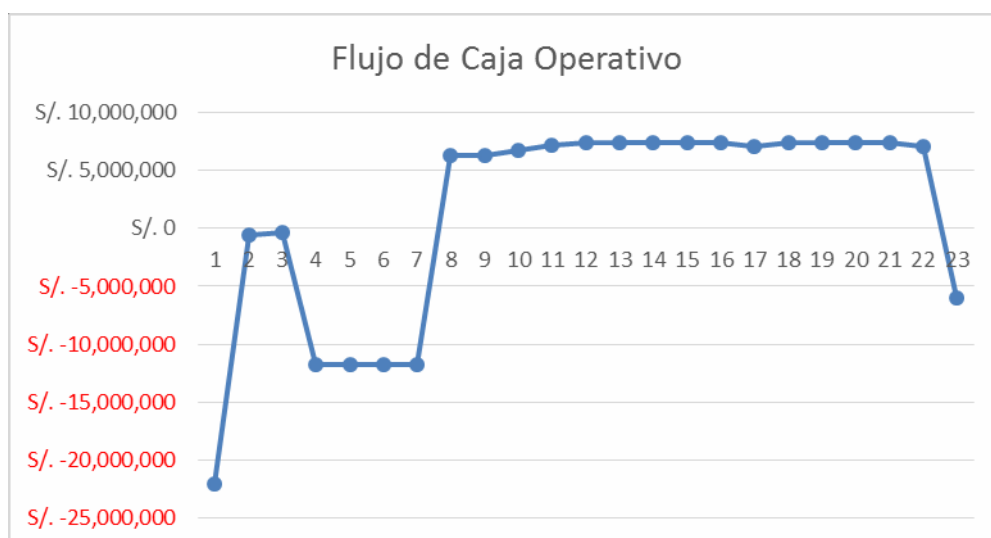
Etapa N°2



Etapa N°3



Etapa N°4



5.7 Estructuración financiera del proyecto

De acuerdo al total de egresos del proyecto, el financiamiento del mismo se ha estructurado como se detalla en el Cuadro N°22.

Cuadro N°22

Egresos

Descripción	Total
Terreno	S/. 75,816,000
Alcabala	S/. 2,274,480
Proyectos y licencias	S/. 3,329,175
Administrativos	S/. 1,664,587
Notariales y registrales	S/. 3,326,106
Post venta	S/. 3,329,175
Gerencia del proyecto	S/. 3,329,175
Titulación e impuestos municipales	S/. 3,326,106
Construcción	S/. 332,917,493
Financieros	S/. 4,993,762
Marketing y publicidad	S/. 6,652,212
Comisiones de venta	S/. 13,304,424
Imprevistos	S/. 3,326,106
S/. Total	457,588,802

Fuentes de Financiamiento

Aporte Inversionista	S/. 75,816,000	16.57%
Etapa N°1	S/. 21,126,420	4.62%
Etapa N°2	S/. 17,183,988	3.76%
Etapa N°3	S/. 16,374,798	3.58%
Etapa N°4	S/. 21,130,794	4.62%
Pre-Ventas y Ventas	S/. 169,435,301	37.03%
Etapa N°1	S/. 49,590,819.72	10.84%
Etapa N°2	S/. 41,325,683.10	9.03%
Etapa N°3	S/. 39,259,398.95	8.58%
Etapa N°4	S/. 39,259,398.95	8.58%
Financiamiento Bancario	S/. 212,337,501	46.40%
Etapa N°1	S/. 61,965,618	13.54%
Etapa N°2	S/. 52,667,695	11.51%
Etapa N°3	S/. 48,807,031	10.67%
Etapa N°4	S/. 48,897,157	10.69%
S/. Total	457,588,802	100.00%

Como se puede observar el principal financiamiento proviene del banco (46.40%), seguido de las pre-ventas y ventas (37.03%) y finalmente del inversionista propietario del terreno (16.57%), que aunque su aporte es menor,

ayudo al proyecto a “apalancarse” sin realizar una inversión inicial muy significativa y el pago de gastos financieros adicionales al inicio del proyecto. Con ello el proyecto mejoro significativamente su viabilidad pues el inversionista apporto el terreno desde el inicio sin pago alguno, el pago del terreno fue realizado posteriormente una vez culminada el pago de las cuotas al banco y adicionalmente el pago del terreno fue a precio de mercado, sin pago alguno de intereses, pues la rentabilidad real del inversionista la obtiene al final de cada etapa con la entrega de la utilidad total después de impuestos.



Calculo de Tasa de Descuento

La Tasa de descuento es el rendimiento mínimo exigido para cualquier proyecto de inversión, si el rendimiento del proyecto está por encima de esta tasa será aceptada la inversión.

Para calcular esta tasa se toma en cuenta el costo de capital, tasa de costo de oportunidad de los accionistas, capital aportado por los accionistas, deuda financiera contraída (Cuadro N° 23), costo de la deuda financiera y tasa de impuesto a

Cuadro N°23

Relación Deuda /Capital

Deuda	83.43%
Capital	16.57%

En el cuadro N°24, se puede observar el detalle del cálculo de la tasa de descuento utilizada en los flujos de caja operativos y contables del proyecto. Para ello se ha tomado en cuenta diferentes factores

Cuadro N°24

Cálculo de Tasa de Descuento	
Beta Desapalancado	0.77 Homebuilding
Tasa de Impuesto a la Renta	29.50%
Estructura Financiera (D/C) de proyecto	5.04
Beta Apalancado del Proyecto	3.49

Cálculo de Costo de Capital del Accionista (Ke)	
rf (tasa libre de riesgo)	5.18% 10-year T.BOND
Rm (rentabilidad del mercado)	11.42% S&P 500
Rm - rf (Prima del Mercado)	6.24%
Beta Apalancado	3.49
Rp (Riesgo País)	1.47%
Ke	28.44%

Cálculo de la Tasa de Descuento del Proyecto	
Kd (Tasa del costo financiero o del Banco)	9.00%
Tasa del Impuesto a la Renta	29.50%
Kd neto	6.35%
% DEUDA = D/(D+E)	83.43%
Ke (Tasa Accionista)	28.44%
% Capital = E/(D+E)	16.57%
Tasa de Descuento	10.01%

5.8 Determinación de ganancias y pérdidas por etapas

El Estado de Ganancias y Pérdidas conocido también como Estado de Resultados; es un informe financiero que da muestra la rentabilidad del proyecto

durante un período determinado. En los cuadros N°25, N°26, N°27 y N°28, podemos observar el Estado de Ganancias y Pérdidas de cada etapa del proyecto.

Cuadro N°24: Estado de Ganancias y Pérdidas de Etapa N°1

Ingresos	Sin IGV	IGV	Total	Inc./Vent.
Departamentos	S/. 172,164,119	S/. 15,494,771	S/. 187,658,890	96.4%
Estacionamientos	S/. 6,458,716	S/. 581,284	S/. 7,040,000	3.6%
	S/. 178,622,834	S/. 16,076,055	S/. 194,698,890	100%

Egresos	Sin IGV	IGV	Total	Incidencia
Terreno	S/. 17,903,746	S/. 3,222,674	S/. 21,126,420	10.0%
Alcabala	S/. 537,112	S/. 96,680	S/. 633,793	0.3%
Proyectos y licencias	S/. 835,972	S/. 150,475	S/. 986,447	0.5%
Administrativos	S/. 417,986	S/. 75,238	S/. 493,224	0.2%
Notariales y registrales	S/. 835,202	S/. 150,336	S/. 985,538	0.5%
Post venta	S/. 825,756	S/. 148,636	S/. 974,393	0.5%
Gerencia del proyecto	S/. 835,972	S/. 150,475	S/. 986,447	0.5%
Titulación e impuestos municipales	S/. 835,202	S/. 150,336	S/. 985,538	0.5%
Construcción	S/. 83,597,242	S/. 15,047,503	S/. 98,644,745	46.8%
Financieros	S/. 1,253,959	S/. 225,713	S/. 1,479,671	0.7%
Marketing y publicidad	S/. 1,649,991	S/. 296,998	S/. 1,946,989	0.9%
Comisiones de venta	S/. 3,299,981	S/. 593,997	S/. 3,893,978	1.8%
Imprevistos	S/. 835,202	S/. 150,336	S/. 985,538	0.5%
	S/. 113,663,323	S/. 20,459,398	S/. 134,122,721	63.6%

Impuesto General a las Ventas (IGV)		
IGV Ventas	S/. 16,076,055	
IGV Compras	S/. 20,459,398	
Saldo de Credito Fiscal / Devolución al Estado	S/. -4,383,343	Saldo Credito Fiscal

Utilidad y Rentabilidad		
Utilidad antes de impuestos	S/. 64,959,511	36%
Gastos Financieros	S/. -5,093,588	
Utilidad desp. G. Financieros	S/. 59,865,923	
Impuesto a la Renta	S/. -17,660,447	
Utilidad despues de Impuestos	S/. 42,205,476	
(-) ajuste por saldo de IGV	S/. -4,383,343	
Utilidad despues de Impuestos (Neta)	S/. 37,822,133	19%

Indicadores de Rentabilidad	
Sobre Ventas (ROS)	21.17%
Sobre Inversión Total (ROI)	33.28%
Sobre Capital Propio (ROE)	179.03%
Sobre Capital Propio anual (ROEanual)	52.90%
Años	2.42

Cuadro N°25: Estado de Ganancias y Pérdidas de la Etapa N°2

Ingresos	Sin IGV	IGV	Total	Inc./Vent.
Departamentos	S/. 143,470,099	S/. 12,912,309	S/. 156,382,408	96.4%
Estacionamientos	S/. 5,382,263	S/. 484,404	S/. 5,866,667	3.6%
	S/. 148,852,362	S/. 13,396,713	S/. 162,249,075	100%

Egresos	Sin IGV	IGV	Total	Incidencia
Terreno	S/. 14,562,702	S/. 2,621,286	S/. 17,183,988	9.8%
Alcabala	S/. 436,881	S/. 78,639	S/. 515,520	0.3%
Proyectos y licencias	S/. 684,608	S/. 123,229	S/. 807,837	0.5%
Administrativos	S/. 342,304	S/. 61,615	S/. 403,919	0.2%
Notariales y registrales	S/. 683,977	S/. 123,116	S/. 807,092	0.5%
Post venta	S/. 688,130	S/. 123,863	S/. 811,994	0.5%
Gerencia del proyecto	S/. 684,608	S/. 123,229	S/. 807,837	0.5%
Titulación e impuestos municipales	S/. 683,977	S/. 123,116	S/. 807,092	0.5%
Construcción	S/. 68,460,768	S/. 12,322,938	S/. 80,783,706	46.0%
Financieros	S/. 1,026,912	S/. 184,844	S/. 1,211,756	0.7%
Marketing y publicidad	S/. 1,374,992	S/. 247,499	S/. 1,622,491	0.9%
Comisiones de venta	S/. 2,749,984	S/. 494,997	S/. 3,244,981	1.8%
Imprevistos	S/. 683,977	S/. 123,116	S/. 807,092	0.5%
	S/. 93,063,818	S/. 16,751,487	S/. 109,815,305	62.5%

Impuesto General a las Ventas (IGV)			
IGV Ventas	S/. 13,396,713		
IGV Compras	S/. 16,751,487		
Saldo de Credito Fiscal / Devolución al Estado	S/. -3,354,775		Saldo Credito Fiscal

Utilidad y Rentabilidad			
Utilidad antes de impuestos	S/. 55,788,544	37%	
Gastos Financieros	S/. -2,811,843		
Utilidad desp. G. Financieros	S/. 52,976,701		
Impuesto a la Renta	S/. -15,628,127		
Utilidad despues de Impuestos	S/. 37,348,574		
(-) ajuste por saldo de IGV	S/. -3,354,775		
Utilidad despues de Impuestos (Neta)	S/. 33,993,800	21%	

Indicadores de Rentabilidad	
Sobre Ventas (ROS)	22.84%
Sobre Inversión Total (ROI)	36.53%
Sobre Capital Propio (ROE)	197.82%
Sobre Capital Propio anual (ROEanual)	72.58%
Años	2.00

Cuadro N°26: Estado de Ganancias y Pérdidas de la Etapa N°3

Ingresos	Sin IGV	IGV	Total	Inc./Vent.
Departamentos	S/. 136,296,594	S/. 12,266,693	S/. 148,563,288	96%
Estacionamientos	S/. 5,113,150	S/. 460,183	S/. 5,573,333	4%
	S/. 141,409,744	S/. 12,726,877	S/. 154,136,621	100%

Egresos	Sin IGV	IGV	Total	Incidencia
Terreno	S/. 13,876,947	S/. 2,497,851	S/. 16,374,798	9.8%
Alcabala	S/. 416,308	S/. 74,936	S/. 491,244	0.3%
Proyectos y licencias	S/. 650,377	S/. 117,068	S/. 767,445	0.5%
Administrativos	S/. 325,189	S/. 58,534	S/. 383,723	0.2%
Notariales y registrales	S/. 649,778	S/. 116,960	S/. 766,738	0.5%
Post venta	S/. 653,724	S/. 117,670	S/. 771,394	0.5%
Gerencia del proyecto	S/. 650,377	S/. 117,068	S/. 767,445	0.5%
Titulación e impuestos municipales	S/. 649,778	S/. 116,960	S/. 766,738	0.5%
Construcción	S/. 65,037,730	S/. 11,706,791	S/. 76,744,521	46.0%
Financieros	S/. 975,566	S/. 175,602	S/. 1,151,168	0.7%
Marketing y publicidad	S/. 1,306,243	S/. 235,124	S/. 1,541,366	0.9%
Comisiones de venta	S/. 2,612,485	S/. 470,247	S/. 3,082,732	1.8%
Imprevistos	S/. 649,778	S/. 116,960	S/. 766,738	0.5%
	S/. 88,454,280	S/. 15,921,770	S/. 104,376,050	62.6%

Impuesto General a las Ventas (IGV)			
IGV Ventas	S/. 12,726,877		
IGV Compras	S/. 15,921,770		
Saldo de Credito Fiscal / Devolución al Estado	S/. -3,194,893	Saldo Credito Fiscal	

Utilidad y Rentabilidad		
Utilidad antes de impuestos	S/. 52,955,464	37%
Gastos Financieros	S/. -2,534,053	
Utilidad desp. G. Financieros	S/. 50,421,412	
Impuesto a la Renta	S/. -14,874,316	
Utilidad despues de Impuestos	S/. 35,547,095	
(-) ajuste por saldo de IGV	S/. -3,194,893	
Utilidad despues de Impuestos (Neta)	S/. 32,352,202	21%

Indicadores de Rentabilidad	
Sobre Ventas (ROS)	22.88%
Sobre Inversión Total (ROI)	36.58%
Sobre Capital Propio (ROE)	198%
Sobre Capital Propio anual (ROEanual)	76.64%
Años	1.92

Cuadro N°27: Estado de Ganancias y Pérdidas de la Etapa N°4

Ingresos	Sin IGV	IGV	Total	Inc./Vent.
Departamentos	S/. 136,296,594	S/. 12,266,693	S/. 148,563,288	96%
Estacionamientos	S/. 5,113,150	S/. 460,183	S/. 5,573,333	4%
	S/. 141,409,744	S/. 12,726,877	S/. 154,136,621	100%

Egresos	Sin IGV	IGV	Total	Incidencia
Terreno	S/. 17,907,453	S/. 3,223,341	S/. 21,130,794	12.7%
Alcabala	S/. 537,224	S/. 96,700	S/. 633,924	0.4%
Proyectos y licencias	S/. 650,377	S/. 117,068	S/. 767,445	0.5%
Administrativos	S/. 325,189	S/. 58,534	S/. 383,723	0.2%
Notariales y registrales	S/. 649,778	S/. 116,960	S/. 766,738	0.5%
Post venta	S/. 653,724	S/. 117,670	S/. 771,394	0.5%
Gerencia del proyecto	S/. 650,377	S/. 117,068	S/. 767,445	0.5%
Titulación e impuestos municipales	S/. 649,778	S/. 116,960	S/. 766,738	0.5%
Construcción	S/. 65,037,730	S/. 11,706,791	S/. 76,744,521	46.0%
Financieros	S/. 975,566	S/. 175,602	S/. 1,151,168	0.7%
Marketing y publicidad	S/. 1,306,243	S/. 235,124	S/. 1,541,366	0.9%
Comisiones de venta	S/. 2,612,485	S/. 470,247	S/. 3,082,732	1.8%
Imprevistos	S/. 649,778	S/. 116,960	S/. 766,738	0.5%
	S/. 92,605,700	S/. 16,669,026	S/. 109,274,726	65.5%

Impuesto General a las Ventas (IGV)			
IGV Ventas	S/. 12,726,877		
IGV Compras	S/. 16,669,026		
Saldo de Credito Fiscal / Devolución al Estado	S/. -3,942,149		Saldo Credito Fiscal

Utilidad y Rentabilidad		
Utilidad antes de impuestos	S/. 48,804,044	35%
Gastos Financieros	S/. -2,539,004	
Utilidad desp. G. Financieros	S/. 46,265,041	
Impuesto a la Renta	S/. -13,648,187	
Utilidad despues de Impuestos	S/. 32,616,854	
(-) ajuste por saldo de IGV	S/. -3,942,149	
Utilidad despues de Impuestos (Neta)	S/. 28,674,705	

Indicadores de Rentabilidad	
Sobre Ventas (ROS)	20.28%
Sobre Inversión Total (ROI)	30.96%
Sobre Capital Propio (ROE)	136%
Sobre Capital Propio anual (ROEanual)	56.41%
Años	1.92

5.9 Análisis de Indicadores económicos

Después de haber elaborado y realizado todos los flujos operativos, financieros y del inversionista, hemos obtenido diversos indicadores de rentabilidad, que nos ayudan a determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto. Vamos a mencionar los siguientes:

- Utilidad después de impuestos - UDDI
- Valor Actual Neto -VAN
- Tasa Interna de Retorno –TIR
- Rentabilidad sobre ventas- ROS
- Rentabilidad sobre inversión - ROI
- Rentabilidad sobre capital propio – ROE
- Rentabilidad sobre capital propio anual – ROE Anual

Utilidad después de impuestos

Es la utilidad neta resultante después de restar y sumar de la utilidad operativa, los gastos e Ingresos no operativos, gastos financieros e impuestos (Impuesto General a la Ventas- IGV e Impuesto a la Renta-IR) respectivamente, esta utilidad es la que queda finalmente para ser distribuida entre los socios de la empresa desarrolladora inmobiliaria del proyecto, que en nuestro caso es una empresa asociada a la propietaria del terreno.

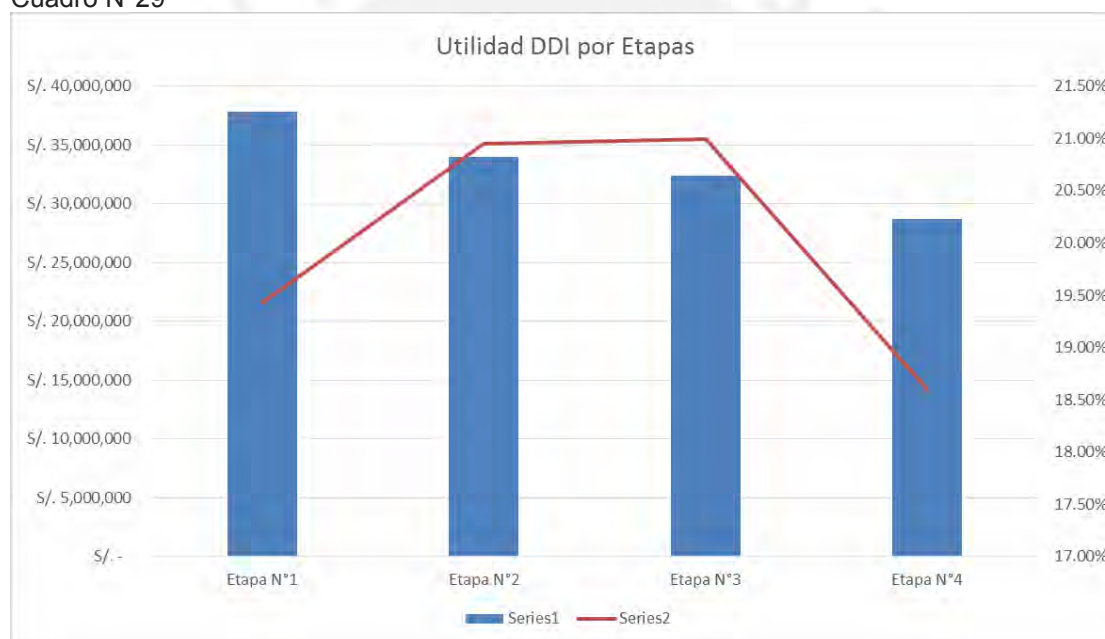
En los cuadros N°28 y N°29, podemos observar la utilidad después de impuestos de cada una de las etapas, todas rentabilidades muy parecidas y todas bastante

atractivas para cualquier inversionista pues van del **18.60%** al **20.99%**, esta tasa de utilidad hace que nuestro proyecto sea **VIABLE** y muy atractivo.

Cuadro N°28

Utilidad DDI		
Etapa N°1	S/. 37,822,133	19.43%
Etapa N°2	S/. 33,993,800	20.95%
Etapa N°3	S/. 32,352,202	20.99%
Etapa N°4	S/. 28,674,705	18.60%

Cuadro N°29



Valor Actual Neto – VAN

Es una tasa que nos permite conocer el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión, descontando una tasa de descuento específica, en nuestro caso es 10.01%. Si obtenemos un VAN positivo, el proyecto es rentable y se recomienda realizar la inversión, pero si el VAN es negativo, el proyecto no es rentable y debería rechazarse.

En los cuadros N°30, 31, 32 y 33, podemos observar los VAN obtenidos para el inversionista en cada etapa, todos estos valores son positivos, por lo que según este indicador nuestro proyecto es **VIABLE** y se recomienda invertir en él.

Cuadro N°30

VAN Etapa N°1	S/. 26,508,427
TIR anual Etapa N°1	59%
TIR mensual Etapa N°1	3.92%

Cuadro N°31

VAN Etapa N°2	S/. 26,263,819
TIR anual Etapa N°2	90%
TIR mensual Etapa N°2	5.51%

Cuadro N°32

VAN Etapa N°3	S/. 25,208,051
TIR anual Etapa N°3	94%
TIR mensual Etapa N°3	5.68%

Cuadro N°33

VAN Etapa N°4	S/. 21,552,658
TIR anual Etapa N°4	71%
TIR mensual Etapa N°4	4.55%

Tasa Interna de Retorno

Es una tasa de rendimiento utilizada para medir la rentabilidad de la inversión, si esta tasa está por encima de la tasa de descuento, entonces el proyecto es viable y se recomienda invertir en él.

En los cuadros N°30, 31, 32 y 33, podemos observar las TIR obtenidas para el inversionista en cada etapa, todos estos valores son bastante atractivos, por lo que según este indicador nuestro proyecto es **VIABLE** y se recomienda invertir en él.

Como comentario podemos decir que estos indicadores son bastante atractivos y son consecuencia no solo del buen ritmo de ventas proyectado, sino del aporte del terreno por parte del inversionista que ayuda a “apalancar el proyecto” desde el inicio, sin realizar una inversión muy significativa y el pago de gastos financieros adicionales al inicio del proyecto.

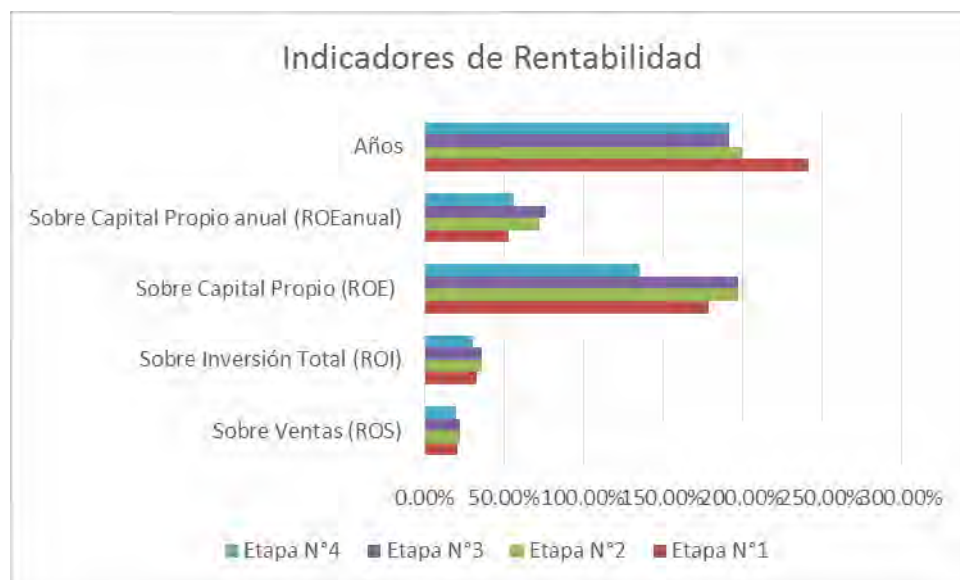
La devolución del aporte del terreno se está considerando, sin intereses, en el flujo una vez culminado el pago del financiamiento bancario, así mismo al final de cada etapa se considera la entrega total de las utilidades al inversionista (Propietario del terreno), comenzado la siguiente etapa desde cero, con flujos independientes para cada etapa.

Finalmente, en los cuadros N° 34 y 35 podemos observar otros indicadores que demuestran las cualidades del proyecto, todos con porcentajes muy atractivos, que no hacen más que confirmar la **VIABILIDAD** del proyecto

Cuadro N° 34

Indicadores de Rentabilidad	Etapa N°1	Etapa N°2	Etapa N°3	Etapa N°4
Sobre Ventas (ROS)	21.17%	22.84%	22.88%	20.28%
Sobre Inversión Total (ROI)	33.28%	36.53%	36.58%	30.96%
Sobre Capital Propio (ROE)	179.03%	197.82%	197.57%	135.70%
Sobre Capital Propio anual (ROEanual)	52.90%	72.58%	76.64%	56.41%
Años	2.42	2.00	1.92	1.92

Cuadro N° 35



CAPITULO 6 – ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE MEJOR USO

Como mencionamos anteriormente, el objetivo de la presente tesis es analizar y evaluar las posibilidades inmobiliarias del terreno donde se ubica esta empresa industrial, para determinar cuál sería su uso más eficiente y obtener la mayor rentabilidad posible, ya que como se ha mencionado anteriormente la empresa industrial ya no puede seguir operando en esa zona y tiene que reubicar su operación. Para ello se decidió analizar y comparar la rentabilidad económica de tres alternativas:

- Alternativa N°1: Vender el inmueble en sus condiciones actuales.
- Alternativa N°2: Alquilar el inmueble a otra empresa industrial y venderlo al final del período.
- Alternativa N°3: Aportar el terreno para el desarrollo de un proyecto inmobiliario de viviendas.

En los cuadros N°1, N°2 y N°3 se muestran los resultados de dicha evaluación, flujos operativos y flujos del inversionista, con los indicadores resultantes. Como ejercicio, se elabora un flujo consolidado de la alternativa N°3, para poder compararlo con las otras alternativas (Alquiler-Venta ó Venta), que evalúan el 100% del terreno, no solo una etapa

6.1 Flujo de caja de la alternativa de VENTA

Cuadro N°1: Flujo de Caja Operativo y del Inversionista de alternativa de VENTA del inmueble

Flujo de Caja Operativo (Alternativa Venta)																	
	Mes 0	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
Ingresos	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Venta de terreno														S/. 18,954,000	S/. 18,954,000	S/. 18,954,000	S/. 18,954,000
Egresos	S/. 0	S/. 35,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455	S/. 25,455
Publicidad (Medios + Letrero)																	
Comisión de Corredor (3%)																	
Saldo Mensual	S/. 0	S/. -35,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455
Impuesto a la Renta																	
Flujo de Caja Neto	S/. 0	S/. -35,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455
Flujo de Caja Acumulado	S/. 0	S/. -35,455	S/. -60,910	S/. -86,365	S/. -111,821	S/. -137,276	S/. -162,731	S/. -188,187	S/. -213,642	S/. -239,097	S/. -264,552	S/. -290,007	S/. -315,463	S/. -340,918	S/. -366,373	S/. -391,828	S/. -417,283

VAN Operativo Alternativa Venta	S/. 46,041,366
TIR Operativo Alternativa Venta	42168%
TIR Operativo Alternativa Venta	65,51%
Tasa de Descuento Anual	10,01%
Tasa de Descuento Mensual	0,8%
Comisión Venta Corredor	3,0%

Flujo de Caja Inversionista (Alternativa Venta)																	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Flujode Caja Neto	S/. 0	S/. -35,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455	S/. -25,455
Flujo de Caja Acumulado	S/. 0	S/. -35,455	S/. -60,910	S/. -86,365	S/. -111,821	S/. -137,276	S/. -162,731	S/. -188,187	S/. -213,642	S/. -239,097	S/. -264,552	S/. -290,007	S/. -315,463	S/. -340,918	S/. -366,373	S/. -391,828	S/. -417,283

Nota: Como ejercicio, en el flujo del inversionista se esta considerando el valor del terreno como aporte en el mes 12, pues el inversionista (Propietario) "perderá" la propiedad y obtendrá una rentabilidad al final del periodo con su venta

VAN Inversionista Alter. Venta	S/. -22,878,670
TIR anual Inver. Alter. Venta	-84%
TIR mensual Inv. Alter. Venta	-14,20%
Tasa de Descuento Anual	10,01%
Tasa de Descuento Mensual	0,8%

6.2 Flujo de caja de la alternativa de ALQUILER-VENTA

Cuadro N°2: Flujo de Caja Operativo y del Inversionista de alternativa de ALQUILER y VENTA del inmueble

Flujo de Caja Operativo (Alternativa Alquiler- Venta)											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	S/. 0	S/. 0	S/. 1,179,360	S/. 1,191,154	S/. 1,203,065	S/. 1,215,096	S/. 1,227,247	S/. 1,239,519	S/. 1,251,914	S/. 1,264,434	S/. 90,607,138
Alquiler del local			S/. 1,179,360	S/. 1,191,154	S/. 1,203,065	S/. 1,215,096	S/. 1,227,247	S/. 1,239,519	S/. 1,251,914	S/. 1,264,434	
Venta final											S/. 90,607,138
Egresos	S/. 0	S/. 425,463	S/. 1,179,360	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Publicidad (Plan de medios + Letrero)		S/. 425,463									
Comisión de Corredor (01 mes de renta)			S/. 1,179,360								
Saldo Mensual	S/. 0	S/. -425,463	S/. 0	S/. 1,191,154	S/. 1,203,065	S/. 1,215,096	S/. 1,227,247	S/. 1,239,519	S/. 1,251,914	S/. 1,264,434	S/. 90,607,138
Impuesto a la Renta				S/. 225,879	S/. 354,904	S/. 358,453	S/. 362,038	S/. 365,658	S/. 369,315	S/. 373,008	S/. 26,729,106
Flujo de Caja Neto	S/. 0	S/. -425,463	S/. 0	S/. 965,275	S/. 848,161	S/. 856,643	S/. 865,209	S/. 873,861	S/. 882,600	S/. 891,426	S/. 63,878,032
Flujo de Caja Acumulado	S/. 0	S/. -425,463	S/. -425,463	S/. 539,812	S/. 1,387,973	S/. 2,244,616	S/. 3,109,825	S/. 3,983,686	S/. 4,866,285	S/. 5,757,711	S/. 69,635,743

VAN	S/. 27,790,127
TIR anual	1033451%
TIR mensual	116.04%
Tasa de Descuento Anual	10%
Alquiler m2 asumido	S/. 22.68
Tasa de incremento anual de alquiler	1.0%
Tasa de incremento anual del valor de la propiedad	2.0%

Incremento anual del valor de la propiedad	S/. 75,816,000	S/. 77,332,320	S/. 78,878,960	S/. 80,456,546	S/. 82,065,677	S/. 83,706,990	S/. 85,381,130	S/. 87,088,753	S/. 88,830,526	S/. 90,607,138
--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Flujo de Caja Inversionista (Alternativa Alquiler- Venta)											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Flujode Caja Neto	S/. 0	S/. -425,463	S/. 0	S/. 965,275	S/. 848,161	S/. 856,643	S/. 865,209	S/. 873,861	S/. 882,600	S/. 891,426	S/. -11,937,968
Flujo de Caja Acumulado	S/. 0	S/. -425,463	S/. -425,463	S/. 539,812	S/. 1,387,973	S/. 2,244,616	S/. 3,109,825	S/. 3,983,686	S/. 4,866,285	S/. 5,757,711	S/. -6,180,257

Nota: Como ejercicio, en el flujo del inversionista se esta considerando el valor del terreno como aporte en el año 10, pues el inversionista (Propietario) "perderá" la propiedad y obtendrá una rentabilidad al final del periodo con su venta

VAN Inversionista Alternativa Alquiler	S/. -1,424,958
TIR anual Inversionista Alternativa Alquiler	880%
TIR mensual Inversionista Alternativa Alquiler	20.95%

Tasa de Descuento Anual	
Tasa de Descuento Mensua	0.8%

6.2 Flujo de caja de la alternativa PROYECTO INMOBILIARIO

Cuadro N°3: Flujo de Caja Operativo y del Inversionista de alternativa de PROYECTO INMOBILIARIO del inmueble

Flujode Caja ACUMULADO Operativo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	S/. -21,760,213	S/. -265,582	S/. -265,582	S/. -978,376	S/. -707,961	S/. -15,936,728	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	S/. -8,635,519	
Nota: Como ejercicio, se elabora un flujo consolidado para poder compararlo con las otras alternativas (Alquiler-Venta ó Venta), que evaluan el 100% del terreno, no solo una etapa												
VAN CONSOLIDADO	S/. 146,380,845											
TIR anual CONSOLIDADO	49%											
TIR mensual CONSOLIDADO	3.39%											
Flujode Caja ACUMULADO Inversionista	S/. -21,126,420	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	
Nota: Como ejercicio, se elabora un flujo consolidado para poder compararlo con las otras alternativas (Alquiler-Venta ó Venta), que evaluan el 100% del terreno, no solo una etapa												
VAN CONSOLIDADO	S/. 77,469,247											
TIR anual CONSOLIDADO	66%											
TIR mensual CONSOLIDADO	4.32%											
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
S/. 6,493,078	S/. 6,493,078	S/. 6,985,847	S/. 7,642,873	S/. 7,642,873	S/. 7,642,873	S/. 7,805,271	S/. 7,805,271	S/. 7,805,271	S/. 7,805,271	S/. 7,805,271	S/. 7,805,271	S/. 7,805,271
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 7,042,140	S/. 7,042,140

6.4 Análisis y comparativo de Indicadores económicos

Después haber elaborado los tres flujos de las alternativas de mejor uso definidas del terreno, tanto flujos operativos como flujos del inversionista, en los cuadros N°4 y N°5, podemos observar la comparación de los indicadores obtenidos.

Como conclusión podemos decir que la mejor alternativa de uso del terreno es el desarrollo de un proyecto inmobiliario, pues esta alternativa obtiene el mejor VAN anual (S/.77, 469,247) y una TIR del 66%.

La alternativa de la venta destruye valor pues obtiene una VAN negativo y un TIR negativo, según lo revisado en el flujo, la demora en el tiempo de venta de la propiedad (Según mercado), el bajo costo actual del terreno y sobre todo el impuesto a la renta hacen poco atractiva esta alternativa.

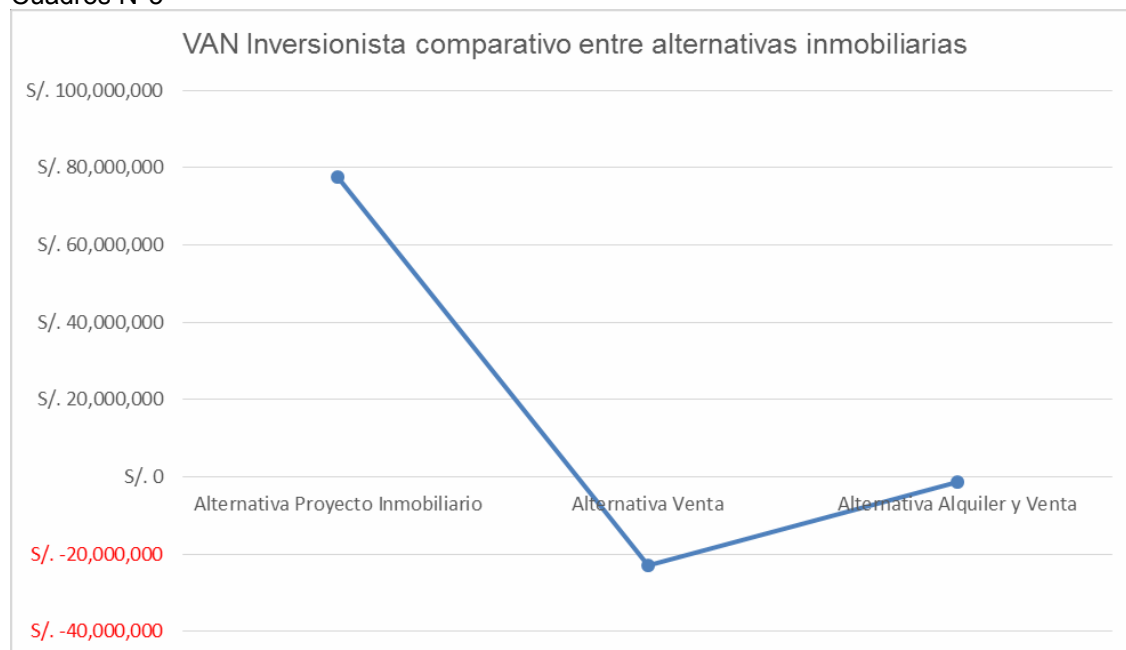
La alternativa alquiler- venta, presenta mejores indicadores, pero sigue manteniendo un VAN negativo, por lo que destruye valor y no es recomendable.

Cuadros N°4

Comparación entre alternativas inmobiliarias de mejor uso	VAN Inversionista	VAN Operativo	TIR Inversionista
Alternativa Proyecto Inmobiliario	S/. 77,469,247	S/. 146,380,845	66%
Alternativa Venta	S/. -22,878,670	S/. 46,041,366	-84%
Alternativa Alquiler y Venta	S/. -1,424,958	S/. 27,790,127	880% (*)

(*) El TIR del inversionista es muy elevado debido a que no existe inversión inicial significativo

Cuadros N°5



CAPITULO 7 - ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Habiendo culminado el análisis económico-financiero del proyecto, vamos a someter a las dos principales variables del proyecto (Venta y Costo de Construcción), a un análisis de sensibilidad, para determinar que tanto afectan a la rentabilidad del proyecto y si aún sigue siendo viable a pesar de ello.

7.1 Precio de Venta

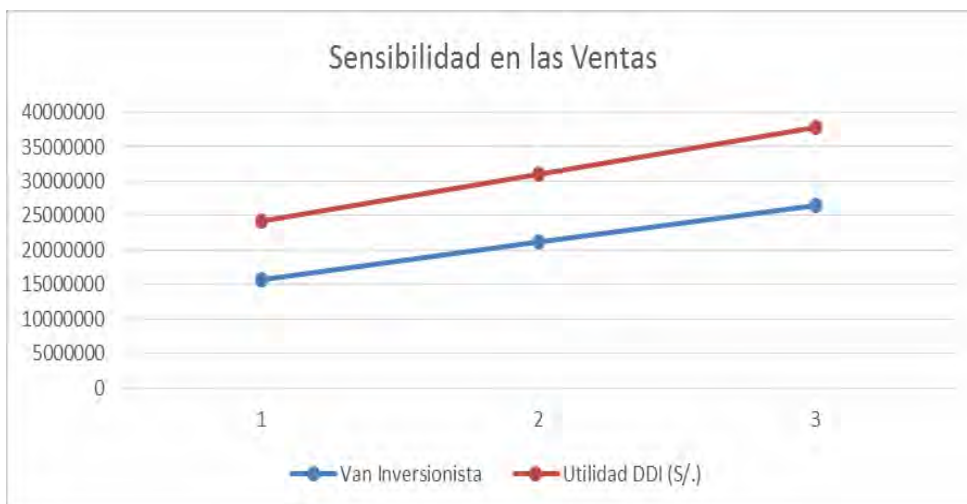
En los cuadros N°1, N°2, N°3 y N°4, se muestra la disminución en un 5% y en un 10% de la venta total estimada, en cada una de las etapas del proyecto y como a pesar de ello el VAN del inversionista sigue siendo positivo y bastante atractivo y la Utilidad DDI disminuye del 21% a un mínimo del 12%, pero a pesar de ello sigue siendo bastante atractiva respecto a las tasas de rentabilidad que se manejan actualmente en el mercado.

Cuadro N°1

Etapa N°1

Sensibilidad en las Ventas DDI

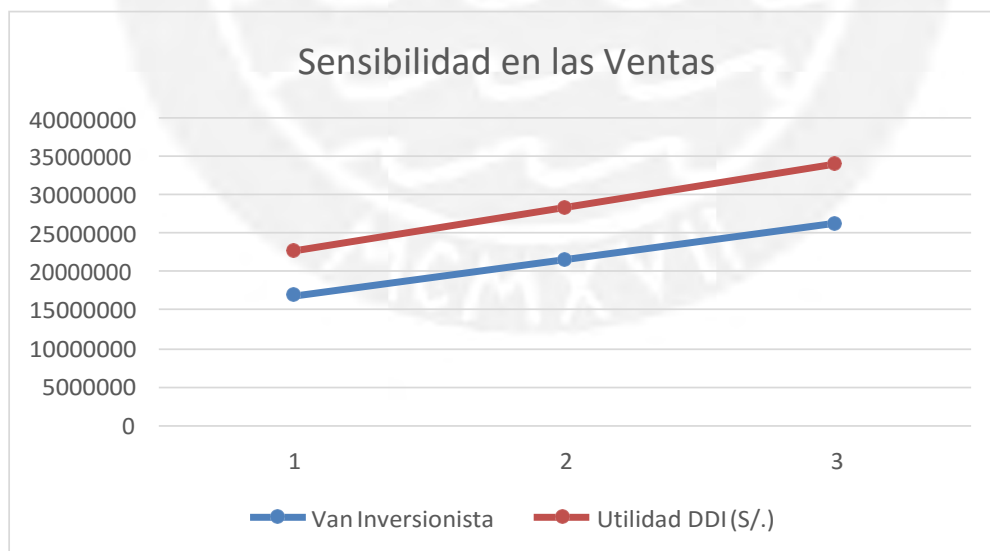
Venta total S/.	% de Variación	Van Inversionista	Utilidad DDI (S/.)	
S/. 175,229,001	90%	S/. 15,753,459	S/. 24,281,436	12%
S/. 184,963,945	95%	S/. 21,130,835	S/. 31,051,784	16%
S/. 194,698,890	100%	S/. 26,508,427	S/. 37,822,133	19%



Cuadro N°2

Etapa N°2
Sensibilidad en las Ventas DDI

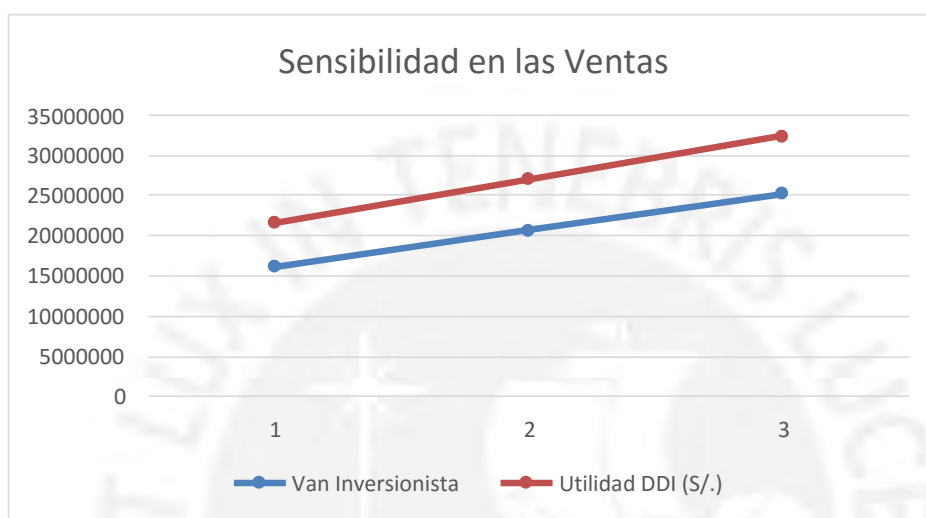
Venta total S/.	% de Variación	Van Inversionista	Utilidad DDI (S/.)	
S/. 146,024,167	90%	S/. 16,861,228	S/. 22,706,693	14%
S/. 154,136,621	95%	S/. 21,562,449	S/. 28,350,246	17%
S/. 162,249,075	100%	S/. 26,263,819	S/. 33,993,800	21%



Cuadro N°3

Etapas N°3**Sensibilidad en las Ventas DDI**

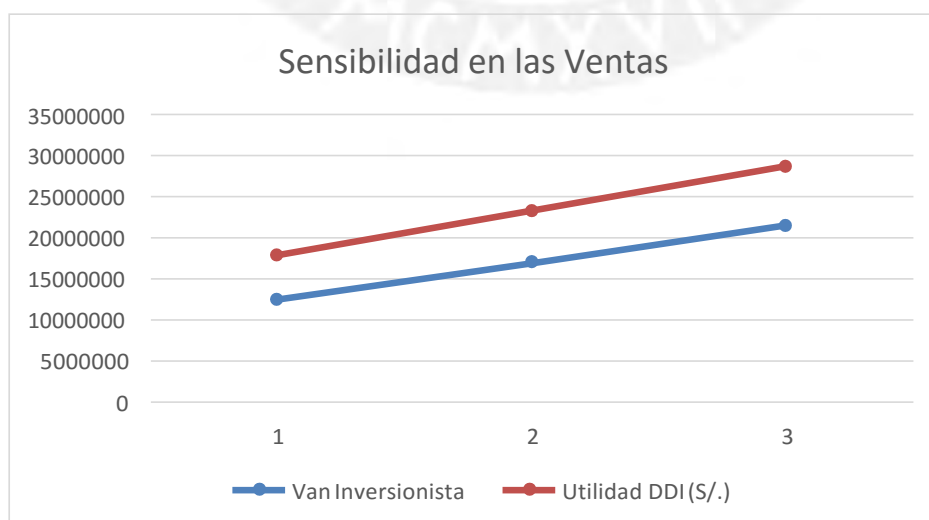
Venta total S/.	% de Variación	Van Inversionista	Utilidad DDI (S/.)	
S/. 138,722,959	90%	S/. 16,204,346	S/. 21,629,451	16%
S/. 146,429,790	95%	S/. 20,706,130	S/. 26,990,826	18%
S/. 154,136,621	100%	S/. 25,208,051	S/. 32,352,202	21%



Cuadro N°4

Etapas N°4**Sensibilidad en las Ventas DDI**

Venta total S/.	% de Variación	Van Inversionista	Utilidad DDI (S/.)	
S/. 138,722,959	90%	S/. 12,548,956	S/. 17,951,953	12%
S/. 146,429,790	95%	S/. 17,050,738	S/. 23,313,329	15%
S/. 154,136,621	100%	S/. 21,552,658	S/. 28,674,705	19%



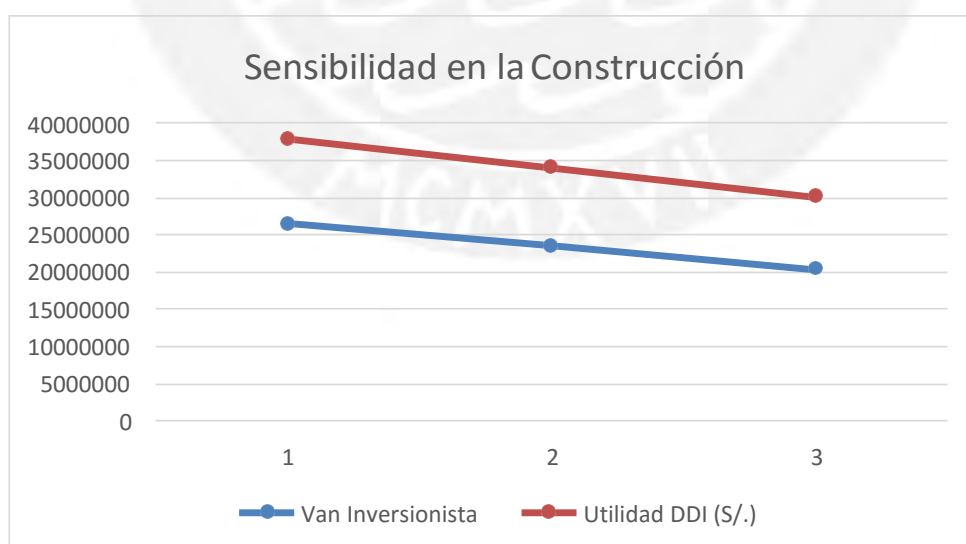
7.2 Costo de la Construcción

En los cuadros N°5, N°6, N°7 y N°8, se muestra el incremento en un 5% y en un 10% del costo estimado de la construcción, en cada una de las etapas del proyecto y como a pesar de ello el VAN del inversionista sigue siendo positivo y bastante atractivo y la Utilidad DDI disminuye del 21% a un mínimo del 15% como mínimo, pero a pesar de ello sigue siendo bastante atractiva respecto a las tasas de rentabilidad que se manejan actualmente en el mercado.

Cuadro N°5

Etapa N°1 Sensibilidad en la Construcción

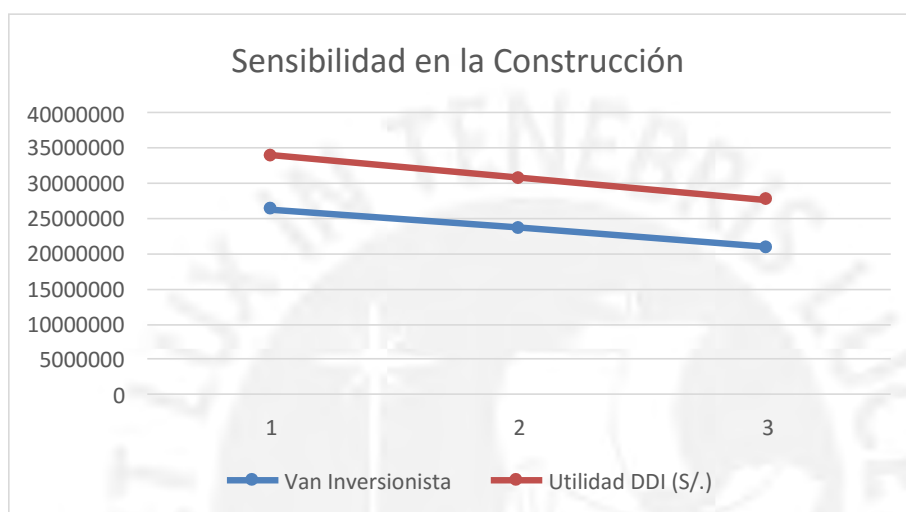
Costo de Construcción total (S/.)	% de Variación	Van Inversionista	Utilidad DDI (S/.)	
S/. 98,644,745	100%	S/. 26,508,427	S/. 37,822,133	19%
S/. 103,576,982	105%	S/. 23,433,538	S/. 33,938,448	17%
S/. 108,509,220	110%	S/. 20,356,614	S/. 30,054,763	15%



Cuadro N°6

Etapa N°2**Sensibilidad en los Costos**

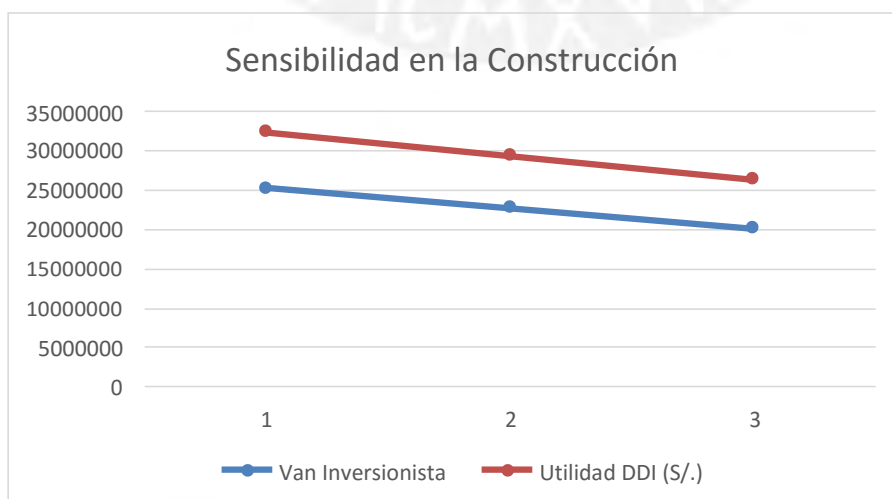
Costo de Construcción total (S/.)	% de Variación	Van Inversionista	Utilidad DDI (S/.)	
S/. 80,783,706	100%	S/. 26,263,819	S/. 33,993,800	21%
S/. 84,822,892	105%	S/. 23,620,788	S/. 30,812,785	19%
S/. 88,862,077	110%	S/. 20,976,356	S/. 27,631,771	17%



Cuadro N°7

Etapa N°3**Sensibilidad en los Costos**

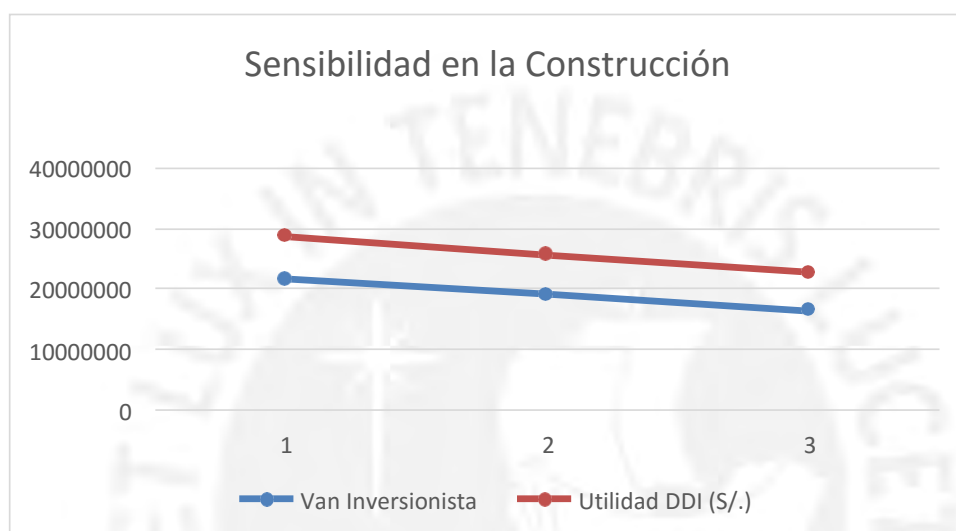
Costo de Construcción total	% de Variación	Van Inversionista	Utilidad DDI (S/.)	
S/. 76,744,521	100%	S/. 25,208,051	S/. 32,352,202	21%
S/. 80,581,747	105%	S/. 22,676,942	S/. 29,330,238	19%
S/. 84,418,973	110%	S/. 20,144,545	S/. 26,308,275	17%



Cuadro N°8

Etapas N°4**Sensibilidad en los Costos**

Construcción total (S/.)	% de Variación	Van Inversionista	Utilidad DDI (S/.)	
S/. 76,744,521	100%	S/. 21,552,658	S/. 28,674,705	21%
S/. 80,581,747	105%	S/. 19,021,542	S/. 25,652,741	18%
S/. 84,418,973	110%	S/. 16,489,139	S/. 22,630,778	16%



Podemos concluir que el proyecto es ligeramente más sensible a una disminución de la venta que al incremento del precio de la construcción, sin embargo aun sometiéndolo a un escenario pesimista del 10% de disminución de las ventas o de un incremento del 10% en el costo de la construcción, el proyecto se mantiene viable y bastante atractivo para cualquier inversionista.

CONCLUSIONES

A continuación describiremos algunas de las conclusiones más importantes de la presente tesis, por cada capítulo:

Análisis Situacional

- A pesar de la excelente carta de presentación que tiene el Perú hacia el exterior, dentro aún existen muchas brechas que superar internamente, como el fortalecimiento de los principales poderes del estado como el poder judicial y el poder legislativo, el fortalecimiento de los partidos políticos, transparencia y eficiencia de los principales organismos del estado, consolidación la descentralización, formalización del empleo, la corrupción, la cual se percibe como generalizada tanto en el sector público y como en el sector privado y que se ha evidenciado de manera dramática en los últimos meses. Sin embargo, a pesar de todo lo mencionado, desde el punto de vista político, el país cuenta con un balance positivo, que genera mucho optimismo sobre el futuro del país y condiciones favorables para la inversión.

- Actualmente el Perú cuenta con una población superior a los 31 millones de habitantes, el crecimiento poblacional ha ido disminuyendo en las últimas décadas reduciéndose hasta una tasa promedio actual de 1.1%, la población aún está concentrada mayoritariamente en las ciudades de la Costa, siendo la provincia de Lima la más poblada. La Población Económicamente Activa (PEA) en Lima Metropolitana, es superior a 5 millones de personas, siendo más del 50% de esta población menor de 45 años, por ello la población de Lima, cuenta con las características y potencialidades necesarias mantener una demanda sostenida de productos inmobiliarios.
- Nuestra economía tiene las condiciones necesarias para que potenciales inversionistas inmobiliarios se desarrollen dentro de un marco de estabilidad, así mismo el déficit de infraestructura existente y las características del mercado potencial hacen aún muy atractivo este sector.
- El Sector Construcción, es un sector motor importantísimo en la economía del país y a pesar de haber sufrido un enfriamiento en los últimos años, se están dando todas las condiciones para una franca recuperación, las expectativas de los desarrolladores inmobiliarios son muy buenas, pues existe una enorme brecha por cubrir, sobre todo en los sectores de escasos recursos.
- El terreno donde se desarrollará la presente tesis, se encuentra ubicado en la denominada Zona Norte 1 (Los Olivos e Independencia) y cuenta con muy elevados para el desarrollo de actividades industriales, sin

embargo estos precios si serían viables para el desarrollo de proyectos inmobiliarios de uso residencial por ejemplo, cuya mayor densidad puede absorber y diluir el precio del terreno.

- El inmueble motivo de la presente tesis, se encuentra ubicado en un rezago de la antigua zona industrial de Lima Norte, la cual es cada vez menos compatible con los nuevos usos existentes, como son universidades, comercio y residencias, ello ha ocasionado que los responsables de la empresa tomen la decisión de reubicar sus operaciones en las nuevas zonas de crecimiento industrial de Lima.

Mercado inmobiliario

- Si bien es cierto la mayor oferta inmobiliaria actualmente se encuentra en Lima Moderna, en los distritos de Lima Norte, existe mucha demanda de viviendas que busca satisfacer la brecha existente; para atender esta demanda en los últimos años se han venido desarrollando muchos proyectos inmobiliarios, con la presencia de las más grandes empresas inmobiliarias del país, como Viva GyM, Centenario, Lider, Los Portales, DH Mont, etc.
- El NSE predominante en Lima Metropolitana es el C que representa aproximadamente el 40.5% de la población total, este sector tienen un ingreso mensual promedio de S/. 3,390, los NSE B (22.3%) y D (24.3%) representan el segundo grupo más grande con el 46.6% de la población y tienen un ingreso mensual promedio de S/. 5,606 y S/. 2,321 respectivamente.

- En los distritos de Lima Norte existe un déficit estimado de vivienda de 180,000 viviendas que representan un 29% del déficit total de Lima Metropolitana.
- La población de Lima Norte representa aproximadamente el 24% de la población de Lima Metropolitana y el Callao, tiene una población mayoritariamente joven (24.9 años), con casi igual cantidad de hombres (49%) y mujeres (51%), un promedio de 3.4 integrantes por núcleo familiar, el nivel educativo predominante (32%) es secundaria completa y la ocupaciones mayoritarias son de chofer, obrero, comerciante, taxista y vigilante.
- El NSE predominante es el C representa aproximadamente el 48% de la población de Lima Norte, este sector tiene un ingreso promedio mensual familiar de S/. 3,390, el NSE B que representa aproximadamente al 17% de la población, debido a su mayor poder adquisitivo, representa otro sector muy importante con un ingreso promedio mensual familiar de S/. 5,606. Los estilos de vida predominantes son los Progresistas y Conservadoras.
- Nuestro mercado meta principal son “Familias jóvenes pertenecientes a los NSE B y el NSE C”, así como “Familias de los estudiantes de las universidades cercanas ó potenciales inversionistas que busquen realizar una inversión inteligente y quieran comprar una propiedad para renta dirigida a este público cautivo, los universitarios”.

- Nuestro posicionamiento estará enfocado a los “atributos del producto”, atributos que lo diferencian de las otras ofertas existentes, entre los principales atributos se puede destacar la ubicación del terreno.

El terreno y el producto

- El terreno cuenta con las condiciones suficientes para desarrollar un proyecto inmobiliario exitoso.
- Aunque la presente tesis se realizará sobre un terreno que es de propiedad del grupo desarrollador y será aportado al proyecto inmobiliario, está siendo considerado dentro de los costos del proyecto para así poder determinar la verdadera viabilidad económica del proyecto.
- En función a la cabida arquitectónica preliminar, se elaboró una estimación de los costos preliminares de construcción, los cuales ascendieron a S/.354,493.901.
- Igualmente se estimó una venta preliminar estimada, la cual ascendió a S/.611, 276,512.
- El total de egresos preliminar fue estimado en S/.477, 816,519.
- De manera preliminar, la utilidad antes de impuestos fue de S/.133, 459,933, lo cual significa un margen del 21.83%, margen bastante atractivo para continuar con profundizando en la evaluación del proyecto.

Viabilidad Comercial

- El producto proyectado son departamentos de 3 tipos, con 1, 2 y 3 dormitorios con 42.50m², 62.00m², 79.50m² respectivamente, así como un estacionamiento por cada 3 unidades inmobiliarias.
- Se plantea la construcción de 1,200m² de áreas comunes techadas para atender las necesidades de nuestro mercado meta.
- El proyecto contará con 22,850m² de área libre destinada a áreas verdes y donde abra piscina recreativa, zona de parrilla, plazuela, losa deportiva, estacionamientos, etc.
- Los departamentos estarán conformados en bloques de 40 departamentos cada uno, a 5 departamentos por piso en 8 niveles.
- Los bloques de 40 departamentos ocuparán 29,150m² de área en todo el terreno de 52,000m² y serán un total de 82 bloques.
- Debido a la envergadura del proyecto y con el fin de darle viabilidad económica y financiera será dividido en 4 etapas de 24, 21 20 y 20 meses cada una.
- Para el precio de venta base hemos tomado como referencia el promedio del precio por m² de los departamentos analizados en el estudio de oferta de Lima Norte más un 10% adicional (**S/. 2,465/m²**), considerando los elementos diferenciadores superiores que tiene nuestro proyecto, a pesar de ello nuestro proyecto aún mantiene un precio de venta base muy competitivo.

- La diferenciación de precios se centrará en el nivel en que se encuentre el departamento, siendo los departamentos más bajos más caros y los departamentos más altos más baratos.
- La plaza estará ubicada en el mismo terreno donde se desarrollará el proyecto, aprovechando la excelente ubicación del terreno y alto nivel de exposición.
- Para la promoción, el proyecto se llamará “**Conjunto Residencial San Genaro**”, en alusión a la avenida principal donde se encuentra; este contará con un plan compuesto por publicidad impresa, pagina web propia, redes sociales, portales inmobiliarios, mailing, merchandising, participación en ferias inmobiliarias, paneles publicitarios, etc.

Viabilidad Económica y Financiera

- El “Conjunto Residencial San Genaro”, constará de 4 etapas, con un total de 82 bloques de edificios, que significan 234,408m² de área construida y 213,528m² de área vendible y 22,850m² de área libre. Esto hace un total de 3,280 departamentos y 1.093 estacionamientos en venta en todas las etapas del proyecto.
- El costo final total construcción es de **S/.332,917,493**.
- El monto total proyectado de egresos asciende a **S/. 457, 588,802**.
- El precio estimado de venta de departamentos sería de S/. 641,167,873, la venta total de estacionamientos sería de S/.24,053,33, dando un total final de venta de **S/.665,221,206**.

- Las velocidades de ventas que asumiremos en el proyecto son de 40 unidades al mes en la primera etapa y 38 unidades de venta en las etapas 2, 3 y 4.
- El VAN proyectado del inversionista en la Etapa N° 1 es de S/.26,508,427 y su TIR del 59%.
- El VAN proyectado del inversionista en la Etapa N° 2 es de S/.26,263,819 y su TIR del 90%.
- El VAN proyectado del inversionista en la Etapa N° 3 es de S/.25,208,051 y su TIR del 94%.
- El VAN proyectado del inversionista en la Etapa N° 4 es de S/.21,552,658 y su TIR del 71%.
- La utilidad después de impuestos de cada una de las etapas presenta márgenes de 19.43%,20.95%,20.99% y 18.60%, respectivamente, todas rentabilidades muy parecidas y todas bastante atractivas para cualquier inversionista esta tasa de utilidad hace que nuestro proyecto sea VIABLE y muy atractivo.
- Los VAN obtenidos para el inversionista en cada etapa son positivos, por lo que según este indicador nuestro proyecto es VIABLE y se recomienda invertir en él.
- Las TIR obtenidas para el inversionista son bastante atractivas, por lo que según este indicador nuestro proyecto es VIABLE y se recomienda invertir en él.
- Los indicadores de rentabilidad obtenidos son bastante atractivos y son consecuencia no solo del buen ritmo de ventas proyectado, sino del aporte

del terreno por parte del inversionista que ayuda a “apalancar el proyecto” desde el inicio, sin realizar una inversión muy significativa y el pago de gastos financieros adicionales al inicio del proyecto.

- El proyecto está estructurado financieramente de la siguiente forma: aporte de inversionista (16.57%), pre-ventas y ventas (37.03%) y financiamiento bancario (46.40%).
- Aunque el aporte del inversionista es menor, ayudo al proyecto a “apalancarse” sin realizar una inversión inicial muy significativa y el pago de gastos financieros adicionales al inicio del proyecto. Con ello el proyecto mejoro significativamente su viabilidad pues el inversionista aporto el terreno desde el inicio sin pago alguno, el pago del terreno fue realizado posteriormente una vez culminada el pago de las cuotas al banco y adicionalmente el pago del terreno fue a precio de mercado, sin pago alguno de intereses, pues la rentabilidad real del inversionista la obtiene al final de cada etapa con la entrega de la utilidad total después de impuestos.

Alternativas de mejor uso

- El objetivo de la presente tesis es analizar y evaluar las posibilidades inmobiliarias del terreno donde se ubica esta empresa industrial, para determinar cuál sería su uso más eficiente y obtener la mayor rentabilidad posible, para ello se decidió analizar y comparar la rentabilidad económica de tres alternativas, vender el inmueble en sus condiciones actuales,

alquilar el inmueble a otra empresa industrial y venderlo al final del período o aportar el terreno para el desarrollo de un proyecto inmobiliario de viviendas. Como conclusión podemos decir que la mejor alternativa de uso del terreno es el desarrollo de un proyecto inmobiliario, pues esta alternativa obtiene el mejor VAN anual (S/.77, 469,247) y una TIR del 66%. La alternativa de la venta destruye valor pues obtiene una VAN negativo y un TIR negativo y la alternativa alquiler- venta, presenta mejores indicadores, pero sigue manteniendo un VAN negativo, por lo que destruye valor y no es recomendable.

Análisis de Sensibilidad

- Se ha sometido la venta total estimada a una disminución del 5% y del 10%, en cada una de las etapas del proyecto y a pesar de ello el VAN del inversionista sigue siendo positivo y bastante atractivo y la Utilidad DDI disminuye del 21% a un mínimo del 12%, pero a pesar de ello sigue siendo bastante atractiva respecto a las tasas de rentabilidad que se manejan actualmente en el mercado.
- Se ha sometido el costo de la construcción total estimada a un incremento del 5% y del 10%, en cada una de las etapas del proyecto y como a pesar de ello el VAN del inversionista sigue siendo positivo y bastante atractivo y la Utilidad DDI disminuye del 21% a un mínimo del 15% como mínimo, pero a pesar de ello sigue siendo bastante atractiva respecto a las tasas de rentabilidad que se manejan actualmente en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

Phiip Kotler. Dirección de Mercadotecnia. Octava edición.

Phiip Kotler. Mercadotecnia, segmentación de mercados y posicionamiento.

Michael Porter. Fundamentos de marketing y del proceso de marketing. Cap. 1.

McCarthy Jerome (1960). Basic Marketing. A Managerial Approach. 6th. Edition.
Homewood, Ill.

Internet

<https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/pbi-trimestral/1/>

<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anuales-historicos.html>

<https://www.inei.gob.pe/>

<http://sdv.midis.gob.pe/Infomidis#/>

<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

<http://www.peruconstruye.net/mercado-inmobiliario-retomando-el-camino/>

<http://www.confiep.org.pe/articulos/comunicaciones/capeco-presento-avance-del-21-estudio-de-mercado-de-edificaciones-urbanas-de-lima-y-callao>

<http://www.mivivienda.com.pe/PORTALWEB/usuario-busca-viviendas/simulador-cuotas.aspx>

Tesis

HOYOS VERTIZ, Carlos. Estudio de Viabilidad de un proyecto de vivienda social unifamiliar en un terreno de propiedad privada

Lima, Tesis de Magister. MDI 15 – 2008.

ANEXOS

Anexo N°1: Estudio de mercado de Lima Norte.

Anexo N°2: Estudio de mercado de Lima Norte.

Anexo N°3: Indagación de mercado Lima Norte Viva GyM.

Anexo N°4: Indagación de mercado Lima Norte Viva GyM.

Anexo N°5: Indagación de mercado Lima Norte Viva Líder.

Anexo N°6: Indagación de mercado Lima Norte Viva Líder.

Anexo N°7: Indagación de precios de terrenos.

Anexo N°8: Planta de distribución arquitectura dep. 1 dormitorio.

Anexo N°9: Planta de distribución arquitectura dep. 2 dormitorios.

Anexo N°10: Planta de distribución arquitectura dep. 3 dormitorios.

Anexo N°11: Planta de distribución arquitectura bloque típico.

.Anexo N°12: Bloque típico.

Anexo N°13: Plan general del terreno.

Anexo N°14: Lista de precios del proyecto.

Anexo N°1

Item	Imagen	Proyecto	Tipo	Ubicación	Distrito	Área (m2)		Precio (S/.)		Precio Promedio m2 (S/.)	Descripción	Contacto			
						Desde	Hasta	Desde	Hasta						
1.00		Villa Club	Casas y Departamentos	Urb. Villa Club (Altura del bypass de Puente Piedra Km. 30 de la Panamericana Norte, ingresando por la avenida San Juan)	Carabayllo	76.25	129.91	S/.	168,058	S/.	350,922	S/.	2,517	3 dormitorios, piscina, zona de parrillas, sala de reuniones, juego de niños y cancha multideportiva	www.villaclub.com.pe/carlos.torres@villaclub.com.pe/616-3939
2.00		Condominio Real	Departamentos	Avenida San Juan Km. 1.2	Carabayllo	66.00	66.00	S/.	119,900	S/.	146,100	S/.	2,015	3 dormitorios, áreas verdes, juegos para niños, pérgolas y zona de ejercicios	www.plenium.com.pe/informes@plenium.com.pe/630-6666
3.00		Ciudad Verde	Departamentos	Panamericana Norte Km 27 (Frente a la Escuela de Sub-Oficiales)	Puente Piedra	55.48	68.89	S/.	152,231	S/.	201,397	S/.	2,843	2 - 3 dormitorios, cancha de fútbol, juegos para niños, gimnasio, zona de parrillas, zona de lavanderías, sala de reuniones, minimarket	www.pazcentenario.com.pe/carlos.torres@villaclub.com.pe/616-3940
4.00		Villas del Sol	Casas	Avenida Panamericana Norte Km 39.5	Ancón	75.00	75.00	S/.	175,000	S/.	195,000	S/.	2,467	Más de 2300 m2 de parque privado, zona de juegos, áreas de descanso (bancas), zona con módulos de gimnasio al aire libre, club house 3 pisos (3 salas de usos múltiples)	www.vivagym.com.pe/NéstorPeláez/710-9704/710-9705
5.00		Los Granados	Departamentos	Avenida Panamericana Norte Km 39.5	Ancón	50.00	75.00	S/.	175,000	S/.	195,000	S/.	2,960	7 edificios de 8 pisos, 8 departamentos por piso, 1 ascensor por edificio	www.vivagym.com.pe/NéstorPeláez/710-9704/710-9706
6.00		Condominio Club Casas del Valle	Casas	Av. San Juan s/n Km 30 (Cruce con paradero Haras)	Carabayllo	71.50	102.84	S/.	148,000	S/.	173,000	S/.	1,843	Dos pisos con opción de ampliación a un tercero. Ubicado en una zona residencial a pocos metros del próximo Boulevard Comercial	www.enacorp.pe/Simey Tapia Wong/717-5745-9942-39249
7.00		Los Parques de Carabayllo	Departamentos	Av. Los Cedros con Av. Los Algarrobos - Sub Lote 1 A Mz. L-1	Carabayllo	62.78	89.48	S/.	113,700	S/.	146,200	S/.	1,707	Más de 1,800 m2 de áreas verdes, juegos infantiles, espacios comunes de recreación, club house, sala de reuniones, sala deportiva, locales comerciales, piscina recreativa	www.vivagym.com.pe/isaacSalazar/9514-45083
8.00		Residencial Sol de Carabayllo	Departamentos	Av. La Colectora s/n Mz B1 - Urb. Sol de Carabayllo III Etapa	Carabayllo	58.00	64.71	S/.	108,000	S/.	129,999	S/.	1,940	Conjunto de departamentos multifamiliares de 3 dormitorios, muy bien iluminados, con un estilo arquitectónico propio y excelentes acabados.	www.losporales.com.pe/RichardHosta/9879-64137
9.00		Residencial Andrea	Departamentos	Calle Los Robles s/n Mz. 19 Lt. 49-50 - Urb. Santa María Etapa III	Carabayllo	58.06	83.48	S/.	86,200	S/.	107,300	S/.	1,367	2 dormitorios, portero eléctrico, intercomunicador	Dany Rita Chaclatana/764-7684
10.00		Condominio Tambo Verde	Departamentos	Av. San Juan s/n (A 5 minutos del by pass de Puente Piedra)	Carabayllo	63.00	130.00	S/.	134,700	S/.	189,700	S/.	1,681	Sala de fiestas infantiles, cabinas de internet, sala de juegos recreativos, sala de cine, estaciones de gimnasio, bodega, CAMI y áreas verdes	www.lider.com.pe/CarmenAguilar/9316-48535/9879-55234
11.00		Oasis de Carabayllo	Casas	Av. San Juan de Dios (A 1/2 cuadra de la plaza San Pedro)	Carabayllo	74.00	90.00	S/.	148,000	S/.	173,000	S/.	1,957	6,500 m2 de áreas libres, con parques privados, zona de parrillas, 2 piscinas (adultos y niños) y un edificio de usos múltiples con salón para reuniones, gimnasio, guardería, sala de videojuegos, lounge, área recreativa para niños, entre otros	www.lacity.com.pe/LuisCuencamayor/719-3492/9657-16922
12.00		Condominio El Olivar	Casas y Departamentos	Av. Perimétrica 806 (A 2 minutos del By pass de Puente Piedra)	Carabayllo	61.00	111.00	S/.	138,000	S/.	255,000	S/.	2,285	Integrado por casas de 4 pisos y departamentos con áreas verdes, guardería para niños, cancha multideportiva, gimnasio y ciclo vía, gran sala de usos múltiples, minimarket y administración centralizada	www.wescon.pe/Alberto Sandoval/715-0727/715-0726/9963-78535
13.00		Alborada Club Residencial	Departamentos	Cruce de Av. Victor Belaunde con Av. Manuel Gonzales Prada, altura de la cdra. 75 de la av. Universitaria	Cornas	72.38	118.87	S/.	157,300	S/.	239,000	S/.	2,072	Plazas, veredas y jardines, juegos infantiles, estacionamientos para bicicletas, ECOVIVA (Reuso del agua), club house, piscina recreativa, zona de parrillas, losa multideportiva, sala de usos múltiples, gimnasio, sala de juegos para jóvenes	www.vivagym.com.pe/LuisCaja/9714-20993
14.00		Condominio Los Grasales	Departamentos	Esquina Av. A con Micaela Bastidas (A 5 minutos de Metro de la Avenida Universitaria con Micaela Bastidas)	Cornas	50.00	50.00	S/.	76,990	S/.	96,240	S/.	1,732	Losa recreativa de usos múltiples, locales comerciales, juegos de niños, sala de usos múltiples, ECOVIVA (Reuso del agua)	www.vivagym.com.pe/RocioVieta/9628-86794

Anexo N°2

Item	Imágen	Proyecto	Tipo	Ubicación	Distrito	Área (m2)		Precio (S/.)		Precio Promedio m2 (S/.)	Descripción	Contacto			
						Desde	Hasta	Desde	Hasta						
15.00		Ciudad Sol de Collique	Departamentos	Av. Manuel Gonzales s/n (Ex aeródromo de Collique)	Comas	52.00	75.00	S/.	84,000	S/.	141,750	S/.	1,778	Ciclo-vía, juegos para niños, losas deportivas, gimnasio al aire libre	www.consorciodhmont.com/Enka Calle Norabuena/9916-83168/671-2233/671-9309
16.00		Residencial El Alamo	Departamentos	Mz K1 Lt.28, Programa de Vivienda Los Quipus, frente al parque Jorge Chavez	Comas	75.00	75.00	S/.	245,000	S/.	254,000	S/.	3,327	3 dormitorios, finos acabados	Carla Cabanillas Vega/94901-1275
17.00		Villa Los Molles	Departamentos	Cruce de Av. Victor Belaunde con Av. Manuel Gonzales Prada, altura de la cdra. 75 de la av. Universitaria	Comas	59.44	87.61	S/.	110,800	S/.	148,100	S/.	1,761	Áreas verdes internas, alameda para caminata con circuito de footing, plazuela de ingreso con pérgola y estar, zona para niños, skate park, plazuela central, gimnasio al aire libre, zona de lectura al aire libre, ECOVIVA (reuso de agua), Club House	www.vivagym.com.pe/Massiel Tenorio / 9514-45801
18.00		Alameda Bugarvillas	Departamentos	Av. Los Angeles Cdra. 6 Urb. El Retablo (Frente al mercado Unicachi)	Comas	82.00	177.00	S/.	226,400	S/.	319,200	S/.	2,107	Zona de parrilla, gimnasio equipado, salón de fiestas infantiles, sala de usos múltiples, juegos para niños, ascensores, minimarket (Sección de propiedad exclusiva)	www.lider.com.pe/Enzo Paceros/Marco Espinoza/Karina Alejos
19.00		Alameda Cipreses	Departamentos	Av. Los Angeles Cdra. 6 Urb. El Retablo (Frente al mercado Unicachi)	Comas	70.00	144.00	S/.	178,800	S/.	258,400	S/.	2,043	Zona de parrilla, gimnasio equipado, salón de fiestas infantiles, sala de usos múltiples, juegos para niños, minimarket	www.lider.com.pe/Enzo Paceros/Marco Espinoza/Karina Alejos
20.00		Parque Esmeralda - Covida	Departamentos	Cesar Vallejo Mz. J Lt. 4, Urbanización Covida	Los Olivos	65.00	65.00	S/.	221,000	S/.	221,000	S/.	3,400	-	Aldrin Córdova /laupari/93125-8629
21.00		Residencial Montegrande	Casas	Panamericana Norte Km.37.5 (Alt. Ruta Lima- Ancón paradero Casa Hogar)	Puente Piedra	80.00	80.00	S/.	138,500	S/.	140,500	S/.	1,744	Casas de dos pisos, con tres dormitorios y dos baños, estacionamientos propios y comunes al aire libre, áreas verdes y de esparcimiento, casa comunal o de reuniones y cabina de internet	www.casamontegrande.pe/98034-4150/9929-8286/Kathia Castillo/Javier Sánchez
22.00		Condominio La Pradera Club de Puente Piedra	Departamentos	Paradero Arica (Km 32.5 Panamericana Norte), Urb. El Porvenir de Los Gramadales	Puente Piedra	53.00	110.00	S/.	126,005	S/.	183,053	S/.	1,896	Departamentos de 1,3 y 4 dormitorios, parques y jardines, área de juego para niños, salón de usos múltiples, sala de internet, centro de lavado y secado, minimarket, zona de parrillas, maquinas de ejercicios y parqueo de bicicletas	www.departamentopuentepiedra.com/637-1729/94635-8430/Cinthia Delgado
23.00		Edificio Polaris	Departamentos	Calle Girasoles 241	Puente Piedra	62.00	89.00	S/.	161,190	S/.	206,280	S/.	2,434	3 dormitorios, ascensor, estacionamientos	99143-6985/Glenda Purizaca
24.00		Paseo San Martín	Departamentos	Avenida 10 de junio 1020	San Martín de Porres	58.25	68.53	S/.	167,300	S/.	223,600	S/.	3,063	Consta de 5 torres de 10 pisos c/u, mas áreas comunes; con mas de 2680 m2 de áreas verdes con gras natural	www.inarco.com.pe/96438-8814/482-2204/José Romero
25.00		La Rivera de San Diego	Departamentos	Calle Chiquitanta esquina con calle Paramonga (Alt. Cruce Av. Canta Callao con Av. Dos de Octubre)	San Martín de Porres	65.00	132.00	S/.	164,300	S/.	244,800	S/.	2,077	Casa club con salón de uso múltiples, salón de juegos, kitchenette y zona de parrilla en la terraza, losa deportiva, área de juegos, casetas de vigilancia, cuartos de acopio.	www.lider.com.pe/98083-9239/96576-5075/Maricelo Román/Vanessa Lobato
26.00		Los Parques de San Martín de Porres	Departamentos	Avenida 10 de junio 1010 (Al lado del CC Gran Caqueta Plaza)	San Martín de Porres	58.00	100.51	S/.	160,100	S/.	229,600	S/.	2,459	Espacios deportivos y de esparcimiento, cancha de fútbol, gimnasio, zona de parrillas, sala de usos múltiples (para fiestas y reuniones), local comercial	www.vivagym.com.pe/96627-1611/Daniel Ronceros
27.00		Condominio Residencial Los Huertos	Departamentos	Calle Ambo N°301 (Alt. Cdra. 43 de Av. Canta Callao)	San Martín de Porres	60.00	95.00	S/.	153,900	S/.	216,000	S/.	2,386	Áreas libres, departamentos de 2 y 3 dormitorios, caseta de vigilancia, acceso controlado y perímetro cercado por rejas de acero galvanizado para evitar la corrosión y tendales en azotea, cochera opcional	www.paicer.com.pe/401-6888/97505-7128/Arturo Aspilcueta

Anexo N°3

Asesoría Inmobiliaria - Club Residencial

Nro. _____ **Fecha** 30/11/2017 3:29 p.m.
Usuario Daniel Eduardo Ronceros Noie

El presente documento no es una opción de venta por lo tanto los precios y condiciones pueden variar en cualquier momento sin aviso previo

Titular MARCOS RETAMOZO HIDALGO **DNI/RUC/CE** 10778102
Fecha Nacimiento _____ **Estado Civil** Soltero
Centro Laboral _____ **Situación Laboral** _____
Conyuge _____ **Nro. Doc** _____
Fecha Nacimiento _____ **Estado Civil** _____
Centro Laboral _____ **Situación Laboral** _____
Teléfonos 989322233 / / **Email** mrelamoza@puccp.pe
Domicilio _____ **Distrito** San Borja
Nro. Dependientes _____ **Ingres. Conyugales** 0.00

Tipo Unidad	Manzana	Fronte	Edificio	Nro	Piso	Unidad Principal	Precio Unidad	Desc.	Precio Final	Área	
Departamento	E	01	01	102	1	Si S/	245,300.00	0.00	245,300.00	72.65	
Estacionamiento	E	01	00	102		No S/	22,000.00	0.00	22,000.00		
TOTAL							S/	267,300.00	0.00	267,300.00	

Cuota Inicial S/ 26,730.00 **Cuota Inicial %** 10.00 **Forma de Pago de C.I.** _____
Saldo S/ 240,570.00 **Forma de Pago de Saldo** Financiado **Tipo Financ.** C.H. CI Completa **S/ 3,377/m²**

Código de Unidad: _____ (*) Entregar 2 Copias del DNI

Asesor Inmobiliario Daniel Eduardo Ronceros Noie **Correo** dronceros@gym.com.pe **Telef.** 969263541 - *0340780

Separación S/ 1,000.00

Cta. Corriente BANCO CONTINENTAL - 0011-0586-54-0100041984-N1-E1 con Código del Inmueble Nro. 0011E0101D0102

Comentario _____

Observaciones _____

Fecha límite de Reserva _____

Anexo N°4

Compraventa de Unidad Habitacional - Club Residencial

Nro. _____ **Fecha** 30/11/2017 3:31 p.m

Usuario Daniel Eduardo Ronceros Nole

El presente documento no es una opción de venta por lo tanto los precios y condiciones pueden variar en cualquier momento sin aviso previo

Titular MARCOS RETAMOZO HIDALGO **DNI/RUC/CE** 10778102

Fecha Nacimiento _____ **Estado Civil** Soltero

Centro Laboral _____ **Situación Laboral** _____

Conyuge _____ **Nro. Doc** _____

Fecha Nacimiento _____ **Estado Civil** _____

Centro Laboral _____ **Situación Laboral** _____

Teléfonos 989322233 / / **Email** mretamozo@pucp.pe

Domicilio _____ **Distrito** San Borja

Nro. Dependientes _____ **Ingres. Conyugales** 0.00

Tipo Unidad	Manzana	Frente	Edificio	Nro	Piso	Unidad Principal	Precio Unidad	Desc.	Precio Final	Area	
Departamento	E	01	01	1107	11	Si S/	178,900.00	0.00	178,900.00	72.02	
Estacionamiento	E	01	00	102		No S/	22,000.00	0.00	22,000.00		
TOTAL							S/	200,900.00	0.00	200,900.00	

Cuota Inicial S/ 20,090.00 **Cuota Inicial %** 10.00 **Forma de Pago de C.I.**

Saldo S/ 180,810.00 **Forma de Pago de Saldo** Financiado **Tipo Financ.** C.H. C.I. Completa

S/2184/m²**Código de Unidad:**

(*) Entregar 2 Copias del DNI

Asesor Inmobiliario Daniel Eduardo Ronceros Nole **Correo** dronceros@gym.com.pe **Telef.** 969263541 - *0340780

Separación S/ 1,000.00

Cta. Corriente BANCO CONTINENTAL - 0011-0586-54-0100041984-N1-E1 con Código del Inmueble Nro. 0011E0101D1107

Comentario

Observaciones

Fecha límite de Reserva

Anexo N°5



Junio 2018

ALAMEDA BUGANVILLAS 3RA. ETAPA

Número: _____

Asesor:	ENZO PECEROS	Fecha:	30.11.2017
Fijo:	717-5364	Separación:	S/ 900.00
Celular:	RPC 9437-34854	Banco:	BANCO CONTINENTAL
Correo:	EPECEROS@LIDER.COM.PE	Nro. De Cuenta:	0011-0586-0100037995

* Referencia: Indicar Nombre y DNI del TITULAR al momento de depositar en el Banco.

Interesado: **MARCO RETAMOZO HIDALGO** Teléfono: **989322233**

INMUEBLE	ÁREA TOT. APROX.		PRECIO
DEPARTAMENTO N° 101 EDIFICIO C	84.00 M2	S/	302,900.00
	TOTAL	S/	302,900.00 + 20,000
			322,900
FINANCIAMIENTO:	Cuota Inicial 10% 32,290	S/	0.00
	Saldo 90% 290,610	S/	0.00
			S/ 3,609/m ²

Plazo en años	Cuotas al año	Moneda	Cuota	Ingreso mín.
			✓	

NOTA:

= 10 = 4,030
= 15 = 3,306
= 20 = 2,981

* Proforma válida por 5 días

** El valor de la cuota e ingresos requeridos son referenciales debido a que el banco puede modificar sus políticas en el tiempo.

LOS POTENCIALES COMPRADORES se obligan a comunicar el abono por concepto de separación como máximo a las 24 horas de haber realizado el depósito al Asesor de Vivienda vía telefónica o correo electrónico, caso contrario LIDER no se responsabilizará por la reserva de(los) inmuebles(s).

El plazo para la firma de la constancia de Separación es como máximo 48 horas posteriores al depósito, debiendo entregar en ese momento el voucher original.

Requisitos básicos para la obtención del Crédito Hipotecario, presentar en fotocopia:

- * DNI titular y cónyuge (de ser el caso) y su último recibo de servicios (luz, agua, telefono, cable)
- * Último Estado de Cuenta de Tarjetas de Crédito (de ser el caso)

Trabajadores Dependientes

- * 03 ultimas boletas de pago

Trabajadores Independientes

- * 06 últimos meses recibos por honorarios y del RUC.
- * Última Declaración Jurada Anual o la Exoneración (de ser el caso) y Contrato y/o Constancia de Trabajo

Negocio Propio

- * 06 últimos pagos del IGV a la SUNAT y del RUC / Última Declaración Jurada Anual (de ser el caso)
- * Constancia de Ingresos del último año (emitida por el contador), Constitución de la Empresa (de ser el caso)

"De conformidad con la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733, LOS POTENCIALES COMPRADORES dan expresamente su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales a LA EMPRESA VENDEDORA para los efectos propios del negocio inmobiliario, así como para enviarle información y publicidad de otros proyectos inmobiliarios."

Anexo N°6



ALAMEDA BUGANVILLAS 3RA. ETAPA

Número:			
Asesor:	ENZO PECEROS	Fecha:	30.11.2017
Fijo:	717-5364	Separación:	S/ 900.00
Celular:	RPC 9437-34854	Banco:	BANCO CONTINENTAL
Correo:	EPECEROS@LIDER.COM.PE	Nro. De Cuenta:	0011-0586-0100037995

* Referencia: Indicar Nombre y DNI del TITULAR al momento de depositar en el Banco.

Interesado:	MARCO RETAMOZO HIDALGO	Teléfono:	989322233
-------------	------------------------	-----------	-----------

INMUEBLE	ÁREA TOT. APROX.		PRECIO
DEPARTAMENTO N° 906/EDIFICIO C	82.00 M2	S/	234,500.00
	TOTAL	S/	234,500.00 + 29,000
			254,500
FINANCIAMIENTO:	← Cuota Inicial 10x 25,450 =	S/	0.00
	Saldo 9x 223,100 =	S/	0.00

Plazo en años	Cuotas al año	Moneda	Cuota	Ingreso min.
---------------	---------------	--------	-------	--------------

NOTA:

	10 - 2,940
	15 - 2,384
	20 - 2,127

* Proforma válida por 5 días

** El valor de la cuota e ingresos requeridos son referenciales debido a que el banco puede modificar sus políticas en el tiempo.

LOS POTENCIALES COMPRADORES se obligan a comunicar el abono por concepto de separación como máximo a las 24 horas de haber realizado el depósito al Asesor de Vivienda vía telefónica o correo electrónico, caso contrario LIDER no se responsabilizará por la reserva de(los) inmuebles(s).

El plazo para la firma de la constancia de Separación es como máximo 48 horas posteriores al depósito, debiendo entregar en ese momento el voucher original.

Requisitos básicos para la obtención del Crédito Hipotecario, presentar en fotocopia:

- * DNI titular y cónyuge (de ser el caso) y su último recibo de servicios (luz, agua, telefono, cable)
- * Último Estado de Cuenta de Tarjetas de Crédito (de ser el caso)

Trabajadores Dependientes

- * 03 últimas boletas de pago

Trabajadores Independientes

- * 06 últimos meses recibos por honorarios y del RUC.
- * Última Declaración Jurada Anual o la Exoneración (de ser el caso) y Contrato y/o Constancia de Trabajo

Negocio Propio

- * 06 últimos pagos del IGV a la SUNAT y del RUC / Última Declaración Jurada Anual (de ser el caso)
- * Constancia de Ingresos del último año (emitida por el contador), Constitución de la Empresa (de ser el caso)

"De conformidad con la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733, LOS POTENCIALES COMPRADORES dan expresamente su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales a LA EMPRESA VENDEDORA para los efectos propios del negocio inmobiliario, así como para enviarle información y publicidad de otros proyectos inmobiliarios."

Anexo N°7

Ubicación	Distrito	Área (m2)	Estimación de precio de realización/m2
Terreno en Av. Angelica Gamarra,	Los Olivos	11,425	\$ 480
Terreno en esquina, Av. San Genero Con San Andres,	Los Olivos	20,000	\$ 700
Local Industrial en Calle Yunque N° 5177,	Los Olivos.	2,400	\$ 550
Local industril Av. Trapiche	Comas	1,100	\$ 600

Valor en libros de terreno

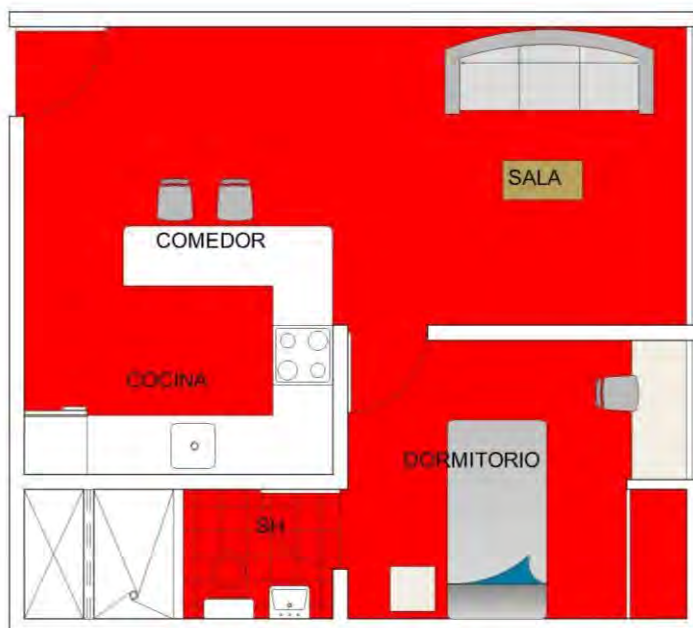
\$ 38

Valor asumido para aporte de terreno

\$ 450



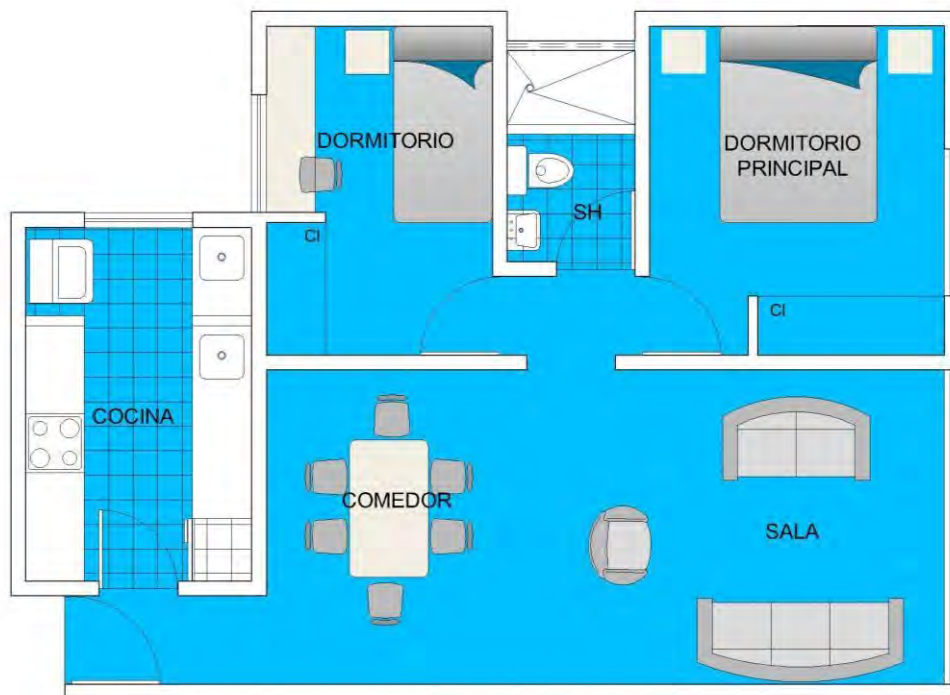
Anexo N°8



D-04 | 1 Dormitorio | Área: 42.50m2

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE PROYECTO INMOBILIARIO PARA TERRENO INDUSTRIAL EN LOS OLIVOS
	Maestría en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias	Tesis para optar el Grado de Magister en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias
	Tesisista Marcos Enrique Retamozo Hidalgo	PLANTA TÍPICA PARA DEPARTAMENTOS DE 1 DORMITORIO

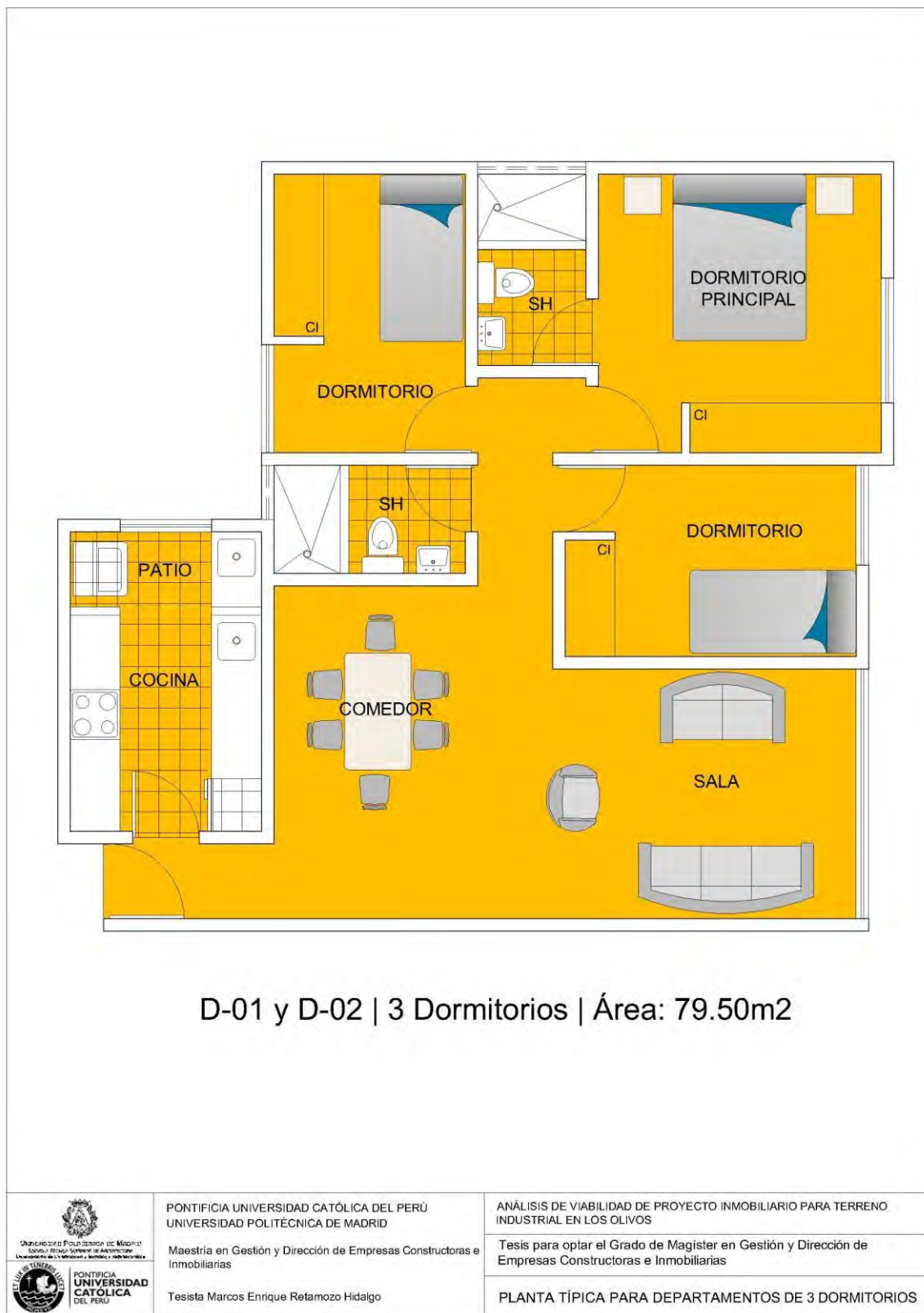
Anexo N°9



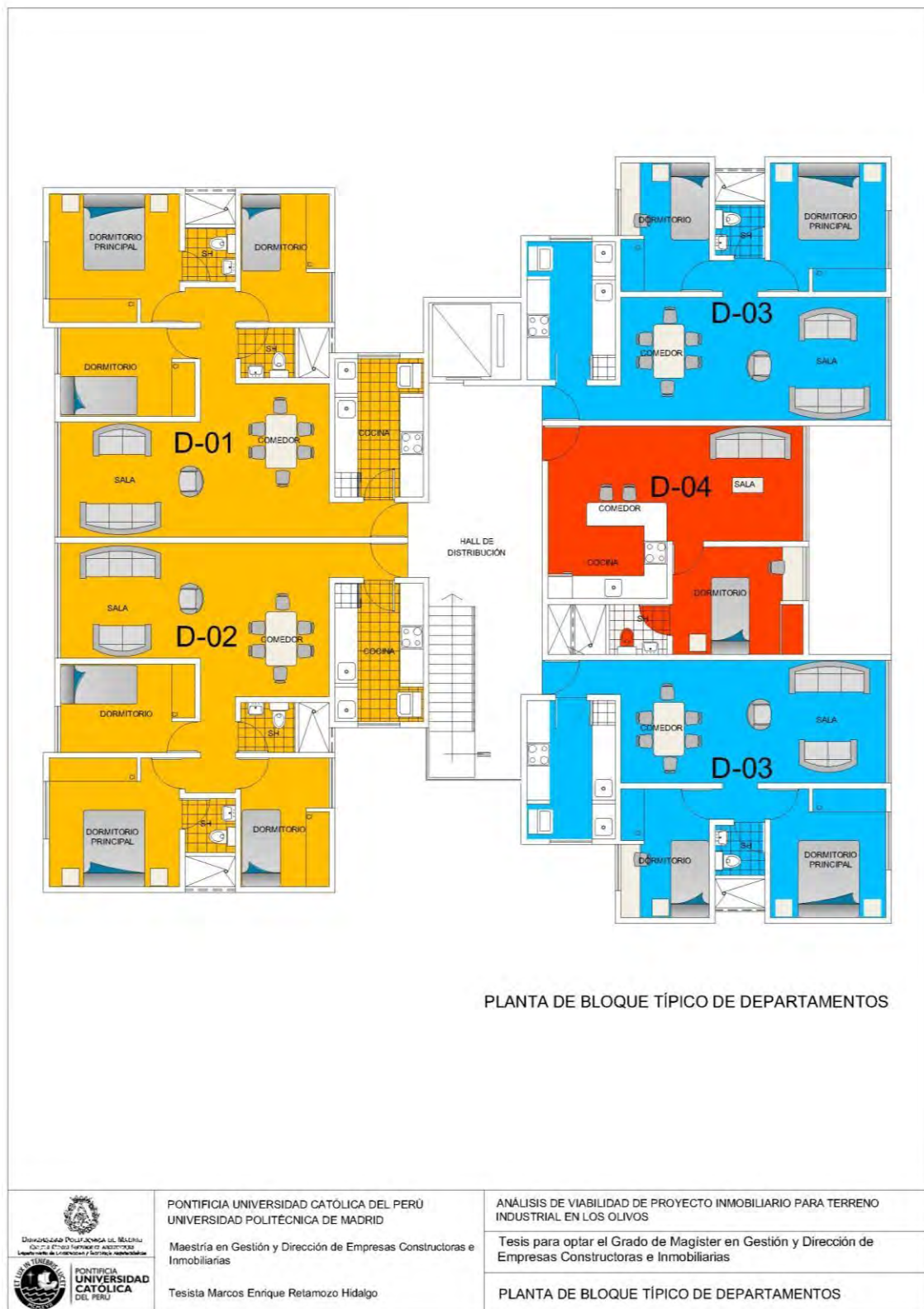
D-03 y D-05 | 2 Dormitorios | Área: 62.00m²

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID	ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE PROYECTO INMOBILIARIO PARA TERRENO INDUSTRIAL EN LOS OLIVOS
	Maestría en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias	Tesis para optar el Grado de Magister en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias
	Tesisista Marcos Enrique Relamoza Hidalgo	PLANTA TÍPICA PARA DEPARTAMENTOS DE 2 DORMITORIOS

Anexo N°10



Anexo N°11



PLANTA DE BLOQUE TÍPICO DE DEPARTAMENTOS

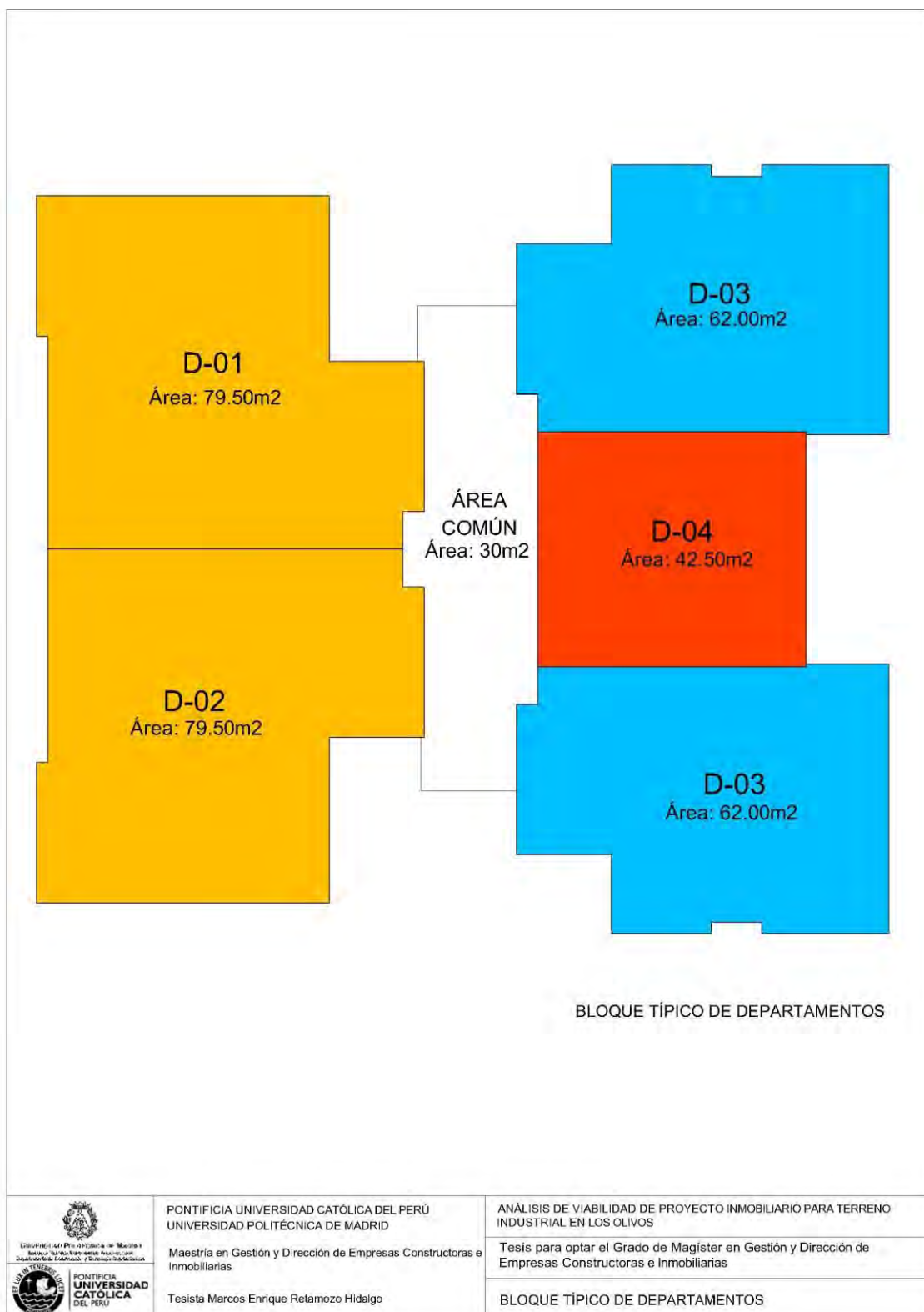


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
 Maestría en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias
 Tesista Marcos Enrique Retamozo Hidalgo

ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE PROYECTO INMOBILIARIO PARA TERRENO INDUSTRIAL EN LOS OLIVOS
 Tesis para optar el Grado de Magister en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias
 PLANTA DE BLOQUE TÍPICO DE DEPARTAMENTOS



Anexo N°12

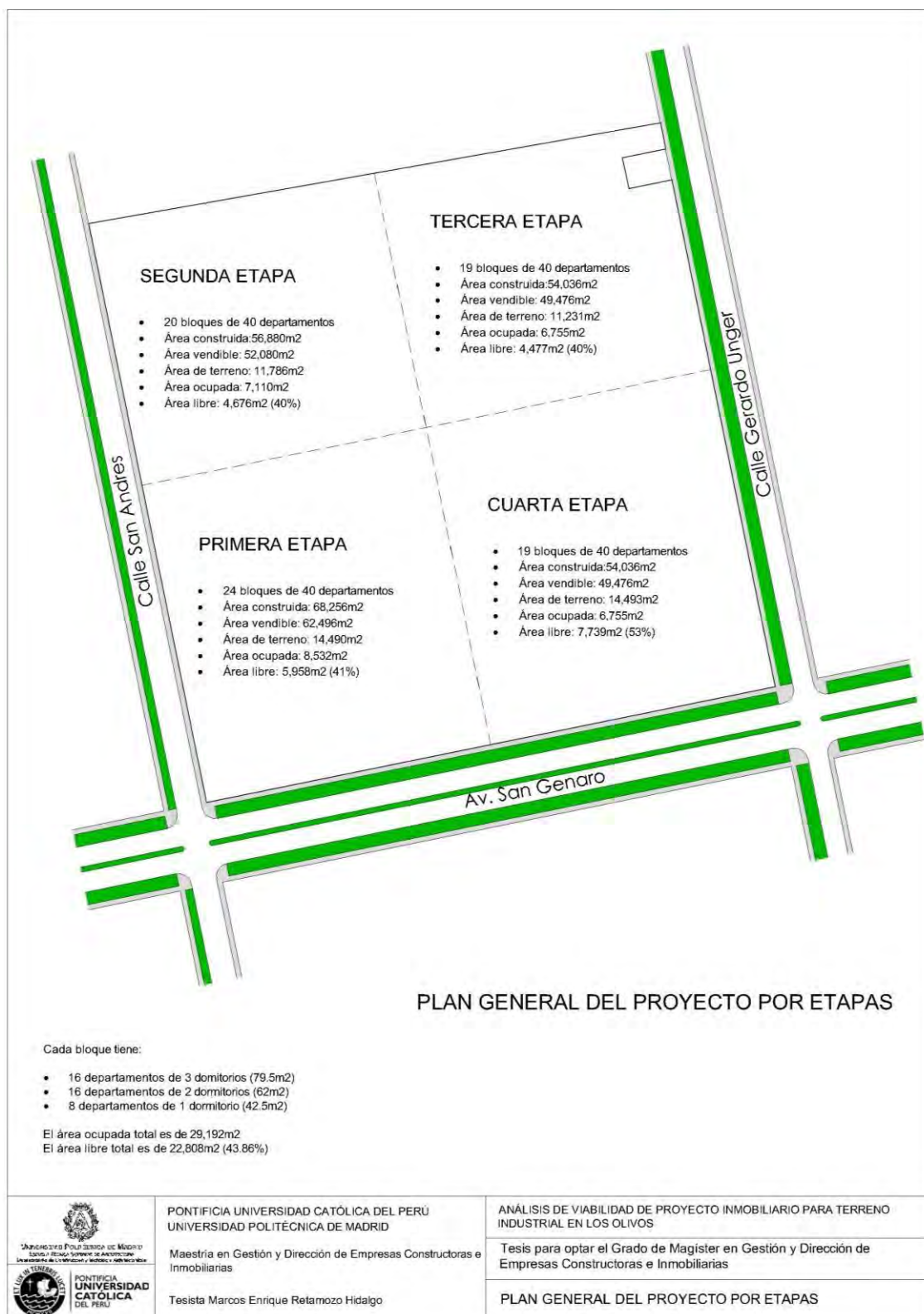


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
 Maestría en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias
 Tesista Marcos Enrique Retamozo Hidalgo

ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE PROYECTO INMOBILIARIO PARA TERRENO INDUSTRIAL EN LOS OLIVOS
 Tesis para optar el Grado de Magister en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias
 BLOQUE TÍPICO DE DEPARTAMENTOS



Anexo N°13



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERU
 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Maestría en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias

Testista Marcos Enrique Retamozo Hidalgo

ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE PROYECTO INMOBILIARIO PARA TERRENO INDUSTRIAL EN LOS OLIVOS

Tesis para optar el Grado de Magister en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias

PLAN GENERAL DEL PROYECTO POR ETAPAS

Anexo N°14

Departamentos	Características	Área	Precio base/ m2	Total Parcial	Incremento por nivel	Sin IGV	IGV (9%)	Total	Precio final/ m2
Departamento D-101	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 70,000	S/. 244,014	S/. 21,961	S/. 265,975	S/. 3,346
Departamento D-102	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 70,000	S/. 244,014	S/. 21,961	S/. 265,975	S/. 3,346
Departamento D-103	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 70,000	S/. 204,437	S/. 18,399	S/. 222,836	S/. 3,594
Departamento D-104	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 70,000	S/. 160,336	S/. 14,430	S/. 174,767	S/. 4,112
Departamento D-105	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 70,000	S/. 204,437	S/. 18,399	S/. 222,836	S/. 3,594
Departamento D-201	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 60,000	S/. 234,840	S/. 21,136	S/. 255,975	S/. 3,220
Departamento D-202	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 60,000	S/. 234,840	S/. 21,136	S/. 255,975	S/. 3,220
Departamento D-203	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 60,000	S/. 195,263	S/. 17,574	S/. 212,836	S/. 3,433
Departamento D-204	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 60,000	S/. 151,162	S/. 13,605	S/. 164,767	S/. 3,877
Departamento D-205	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 60,000	S/. 195,263	S/. 17,574	S/. 212,836	S/. 3,433
Departamento D-301	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 50,000	S/. 225,666	S/. 20,310	S/. 245,975	S/. 3,094
Departamento D-302	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 50,000	S/. 225,666	S/. 20,310	S/. 245,975	S/. 3,094
Departamento D-303	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 50,000	S/. 186,088	S/. 16,748	S/. 202,836	S/. 3,272
Departamento D-304	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 50,000	S/. 141,988	S/. 12,779	S/. 154,767	S/. 3,642
Departamento D-305	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 50,000	S/. 186,088	S/. 16,748	S/. 202,836	S/. 3,272
Departamento D-401	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 40,000	S/. 216,491	S/. 19,484	S/. 235,975	S/. 2,968
Departamento D-402	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 40,000	S/. 216,491	S/. 19,484	S/. 235,975	S/. 2,968
Departamento D-403	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 40,000	S/. 176,914	S/. 15,922	S/. 192,836	S/. 3,110
Departamento D-404	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 40,000	S/. 132,814	S/. 11,953	S/. 144,767	S/. 3,406
Departamento D-405	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 40,000	S/. 176,914	S/. 15,922	S/. 192,836	S/. 3,110
Departamento D-501	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 30,000	S/. 207,317	S/. 18,659	S/. 225,975	S/. 2,842
Departamento D-502	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 30,000	S/. 207,317	S/. 18,659	S/. 225,975	S/. 2,842
Departamento D-503	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 30,000	S/. 167,740	S/. 15,097	S/. 182,836	S/. 2,949
Departamento D-504	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 30,000	S/. 123,639	S/. 11,128	S/. 134,767	S/. 3,171
Departamento D-505	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 30,000	S/. 167,740	S/. 15,097	S/. 182,836	S/. 2,949
Departamento D-601	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 20,000	S/. 198,143	S/. 17,833	S/. 215,975	S/. 2,717
Departamento D-602	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 20,000	S/. 198,143	S/. 17,833	S/. 215,975	S/. 2,717
Departamento D-603	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 20,000	S/. 158,565	S/. 14,271	S/. 172,836	S/. 2,788
Departamento D-604	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 20,000	S/. 114,465	S/. 10,302	S/. 124,767	S/. 2,936
Departamento D-605	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 20,000	S/. 158,565	S/. 14,271	S/. 172,836	S/. 2,788
Departamento D-701	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 10,000	S/. 188,968	S/. 17,007	S/. 205,975	S/. 2,591
Departamento D-702	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. 10,000	S/. 188,968	S/. 17,007	S/. 205,975	S/. 2,591
Departamento D-703	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 10,000	S/. 149,391	S/. 13,445	S/. 162,836	S/. 2,626
Departamento D-704	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. 10,000	S/. 105,291	S/. 9,476	S/. 114,767	S/. 2,700
Departamento D-705	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. 10,000	S/. 149,391	S/. 13,445	S/. 162,836	S/. 2,626
Departamento D-801	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. -	S/. 179,794	S/. 16,181	S/. 195,975	S/. 2,465
Departamento D-802	3 dormitorios	79.50	S/. 2,465	S/. 195,975	S/. -	S/. 179,794	S/. 16,181	S/. 195,975	S/. 2,465
Departamento D-803	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. -	S/. 140,217	S/. 12,620	S/. 152,836	S/. 2,465
Departamento D-804	1 dormitorio	42.50	S/. 2,465	S/. 104,767	S/. -	S/. 96,116	S/. 8,650	S/. 104,767	S/. 2,465
Departamento D-805	2 dormitorios	62.00	S/. 2,465	S/. 152,836	S/. -	S/. 140,217	S/. 12,620	S/. 152,836	S/. 2,465
Venta total por edificio (Bloque)						S/. 7,173,505	S/. 645,615	S/. 7,819,120	