

**UNIVERSIDAD DE PIURA**  
**PAD ESCUELA DE DIRECCIÓN**



**LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR INMOBILIARIO DE  
LA CONSTRUCCIÓN EN LIMA METROPOLITANA,  
SEGÚN EL MODELO DE PORTER**

Trabajo de investigación para optar el Grado de  
Máster en Dirección de Empresas

**MANUEL ALEGRE CARVAJAL**  
**OSCAR GIAN CARLO VARGAS TELLO**

Asesor: Eduardo Rafael Roncagliolo Faya

Lima, octubre del 2018



## **DEDICATORIA**

Dedicamos nuestro trabajo de investigación a nuestras esposas Vanessa y Gabi, quienes nos han alentado a llevar esta maestría y durante el transcurso de ella, nos han apoyado en llevar la familia adelante, mientras nos dedicábamos al estudio.





## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a los profesores del PAD, por habernos transmitido los conocimientos necesarios para llevar a buen término nuestra investigación. A nuestros compañeros de maestría, que con sus experiencias y amistad hicieron que estos dos años de estudio fueran más agradables.





## RESUMEN EJECUTIVO

*El propósito de esta investigación es conocer la competitividad del sector inmobiliario de la construcción en Lima, según el modelo de Porter, partiendo del conocimiento de la estructura del sector a fin de identificar la posición más competitiva que sea más rentable y menos vulnerable para las empresas del sector. Se fundamenta dicho análisis sectorial en el modelo de las cinco fuerzas de Porter, con el fin de proponer estrategias que permitan mayor competitividad a las empresas del sector inmobiliario de la construcción, considerando la rivalidad entre los competidores, el poder de los compradores, el poder de los proveedores, las amenazas de entrada de nuevos competidores y la amenaza que representan los sustitutos. Se concluye que la rentabilidad del sector antes de impuesto, en las diversas zonas de Lima es alta, mostrando una media que varía entre el 16% y el 24%, haciendo que este negocio sea muy atractivo para los inversionistas. La velocidad en venta se convierte en un elemento más importante que la rentabilidad al momento de tomar la decisión de invertir; el terreno se convierte en un factor determinante de la rentabilidad dependiendo del distrito; mientras que la oferta es menor a la demanda, por lo que existen una gran cantidad de clientes insatisfechos, a pesar de que la competencia es considerada alta, con gran participación de empresas.*

**Palabras clave:** *competitividad; rentabilidad; modelo de las cinco fuerzas de Porter; velocidad de ventas; sector inmobiliario*





## ABSTRACT

*The purpose of this research is to know the competitiveness of the construction real estate sector in Lima, according to the Porter model, based on knowledge of the structure of the sector in order to identify the most competitive position that is most profitable and least vulnerable for companies. of the sector. This sector analysis is based on the Porter's five forces model, in order to propose strategies that allow companies in the construction real estate sector to be more competitive, considering the rivalry between competitors, the power of the buyers, the power of suppliers, threats of entry of new competitors and the threat posed by substitutes. It is concluded that the profitability of the sector before tax, in the various areas of Lima is high, showing an average that varies between 16% and 24%, making this business very attractive to investors. Speed for sale becomes a more important element than profitability when making the decision to invest; the land becomes a determining factor of profitability depending on the district; while supply is less than demand, so there are a large number of dissatisfied customers, despite the fact that competition is considered high, with a large participation of companies.*

**Keywords:** *competitiveness; cost effectiveness; Porter's Five Forces Model; sales speed; real estate*



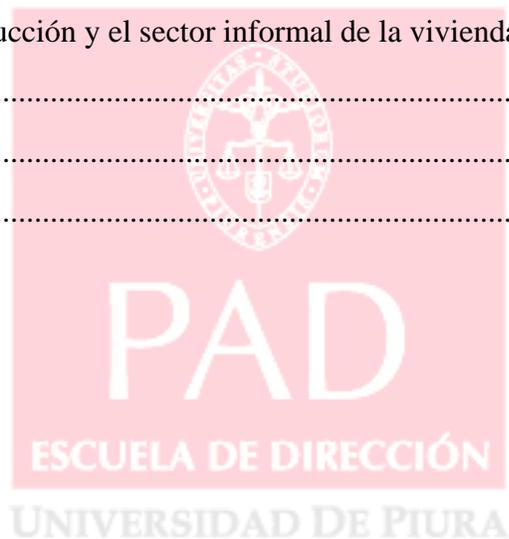


## TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria .....	iii
Agradecimientos .....	v
Resumen ejecutivo .....	vii
Abstract .....	ix
Índice de figuras.....	xv
Índice de tablas .....	xvii
CAPÍTULO 1. Marco teórico .....	1
1.1. Descripción del problema de investigación .....	1
1.2. Objetivos .....	3
1.2.1. Objetivo general.....	3
1.2.2. Objetivos específicos .....	3
1.3. Preguntas de investigación.....	3
CAPÍTULO 2. El sector inmobiliario de la construcción en Lima.....	5
2.1. Historia del sector inmobiliario de la construcción en Lima .....	5
2.2. La prehistoria .....	5
2.3. Los inicios de desarrollo del sector en el año 2000 .....	5
2.4. El <i>boom</i> del sector inmobiliario (2000-2010).....	6
2.5. La competencia (2010-2014) .....	6
2.6. La adaptación (2014 – a la fecha) .....	7
CAPÍTULO 3. El modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter aplicado al mercado inmobiliario de Lima y Callao .....	11
3.1. Rivalidad entre competidores .....	12
3.1.1. El sector: mercado inmobiliario en Lima y Callao .....	12
3.1.2. Competidores .....	13
3.1.3. Competencia .....	14
3.1.4. Productos.....	15

3.1.4.1. Según el precio.....	15
3.1.4.2. Según los elementos que determinan el precio de venta.....	15
3.1.4.3. Según los tipos de viviendas: en altura, casas, condominios .....	18
3.1.4.4. Según la superficie en m2 .....	19
3.1.4.5. Según sus atributos y complementos .....	20
3.1.5. Evolución de los productos de vivienda .....	20
3.1.6. Oferta .....	22
3.1.7. Distribución de la oferta por distritos y nivel socioeconómico .....	24
3.1.8. Ratios económicos del sector.....	26
3.1.8.1. Productividad .....	26
3.1.8.2. Rentabilidad .....	27
3.1.9. Distribución del costo de inversión.....	30
3.1.9.1. Con respecto al costo del terreno .....	30
3.1.9.2. Con respecto a los costos directos .....	31
3.1.9.3. Con respecto a los costos indirectos .....	31
3.1.10. Costo de construcción .....	32
3.1.11. Velocidad de venta.....	34
3.1.12. Propuesta de valor.....	36
3.1.13. Etapas de desarrollo .....	36
3.1.14. Formato de los inmuebles .....	37
3.2. El poder de los compradores.....	38
3.2.1. Demanda .....	38
3.2.2. Demanda de vivienda no social (NSE A+, A, A y B+) .....	40
3.2.3. Demanda de vivienda social (NSE B, C y D).....	40
3.2.4. Previsión de oferta-demanda para 2018.....	43
3.2.5. Financiamiento de compra-venta.....	45
3.2.6. El fondo Mivivienda .....	46
3.3. El poder de los proveedores .....	47

3.3.1. Terreno .....	47
3.3.1.1. Esquemas de adquisición y financiamiento .....	48
3.3.1.2. Canales de adquisición e intermediarios .....	48
3.3.1.3. Parámetros normativos.....	49
3.3.1.4. Municipalidad y entidades estatales.....	50
3.3.2. Empresas de servicios .....	51
3.3.3. Financiamiento de ejecución de la obra.....	52
3.4. Amenaza de nuevos competidores.....	53
3.5. Amenaza de sustitutos.....	53
3.5.1. Autoconstrucción y el sector informal de la vivienda.....	54
Conclusiones .....	57
Bibliografía .....	65
Anexos .....	69





## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Oferta de viviendas en Lima Metropolitana .....	8
Figura 2. Oferta y venta de viviendas en Lima Metropolitana .....	8
Figura 3. Modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter .....	11
Figura 4. Actividad edificadora de viviendas según segmento (m2).....	13
Figura 5. Precio medio S/ por m2 de unidad inmobiliaria.....	17
Figura 6. Precio medio en S/ por m2 de departamento.....	18
Figura 7. Área promedio m2 de departamento por sector.....	20
Figura 8. Unidades de vivienda vendidas en Lima Metropolitana .....	23
Figura 9. Grado de avance del proyecto .....	23
Figura 10. Participación de construcción por NSE.....	25
Figura 11. Participación de construcción de viviendas según distritos.....	26
Figura 12. Rentabilidad por distritos .....	28
Figura 13. Porcentaje de costos inversión por distrito.....	32
Figura 14. Costos y rentabilidad por distrito .....	32
Figura 15. Costo unitario de construcción según UI y NSE .....	34
Figura 16. Velocidad en ventas hasta 2010 .....	35
Figura 17. Velocidad en ventas 2010-2014 .....	35
Figura 18. Velocidad en ventas 2014-2017 .....	35
Figura 19. Demanda efectiva 2017 .....	39
Figura 20. Porcentaje de Rentabilidad y Costo del terreno sobre el precio de Venta y TIR para una velocidad de venta 30-60-10 .....	60



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Oferta de viviendas en Lima Metropolitana.....	12
Tabla 2. Oferta de viviendas según tipo .....	14
Tabla 3. Oferta de viviendas según estado .....	14
Tabla 4. Precio medio en S/ por m2 de departamento.....	16
Tabla 5. Oferta de departamentos por sector .....	16
Tabla 6. Precio medio S/ por m2 de departamentos por sector .....	16
Tabla 7. Rentabilidad mínima y máxima.....	19
Tabla 8. Grado de avance del proyecto 2015-2017 .....	24
Tabla 9. Metrado de vivienda en m2 .....	27
Tabla 10. Tiempo de ejecución de unidades inmobiliarias .....	27
Tabla 11. Rentabilidad mínima y máxima por NSE.....	29
Tabla 12. Rentabilidad mínima y máxima por densidad.....	29
Tabla 13. Relación % elementos del costo.....	31
Tabla 14. Demanda efectiva vs. Oferta inmediata.....	40
Tabla 15. Núcleos familiares en Lima 2018.....	41
Tabla 16. Núcleos familiares no propietarios Lima 2018 .....	42
Tabla 17. Demanda potencial y efectiva Lima 2018 .....	42
Tabla 18. Demanda-Oferta 2017 .....	43
Tabla 19. Distribución crecimiento estimado vivienda social.....	44
Tabla 20. Monto de deudas en soles.....	45
Tabla 21. Colocaciones crediticias .....	46
Tabla 22. Rentabilidad y TIR según la velocidad de venta.....	58
Tabla 23. Porcentaje de costo y rentabilidad sobre ventas y TIR según la velocidad de venta 30/60/10 .....	59
Tabla 24. Demanda efectiva vs. Oferta inmediata.....	61



# CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

## 1.1. Descripción del problema de investigación

El sector inmobiliario de la construcción ha experimentado en los últimos veinte años altas y bajas en sus niveles de rentabilidad, situación que impulsó la dinamización del sector en paralelo con el crecimiento económico que ha experimentado el Perú en dicho periodo.

A pesar de lo anterior, de acuerdo con la opinión de expertos, diversos sectores del país han experimentado una contracción en los últimos años producto de los vaivenes políticos y económicos, de los cuales no escapa el sector inmobiliario, con una reducción de la actividad constructora en los últimos periodos, que mostro un leve crecimiento desde mediados del año 2017 y vislumbra una situación similar para el año 2018.

De acuerdo con la información suministrada por la Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO] (2018a).

Utilizando una escala de 1 al 6, en la que 1 es el nivel más alto y 6 es el nivel más bajo, se confirma que la mayor expectativa de crecimiento está puesta en la obra pública con 2,43 y en la vivienda informal en 3,15, seguidas de los demás tipos de construcción.

La expectativa en torno al incremento de la inversión en nuevos proyectos durante el presente año respecto al anterior se redujo del 5.38% registrado en la medición de noviembre de 2017, a 3.30% en la de enero de este año (p. 9).

Lo anterior, muestra una orientación directa sobre las expectativas de los inversionistas, con respecto a los recursos que puedan destinar al desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios y la rentabilidad de estos, considerando que los escenarios propuestos por el sector de la construcción a pesar de no ser los más optimistas, manifiestan que la actividad inmobiliaria está impulsándose, motivada por distintos elementos que serán analizados en el desarrollo del presente estudio.

Actualmente el crecimiento que había experimentado el sector inmobiliario de la construcción ha mostrado un proceso de estabilización en relación a la oferta presentada en el mercado, lo cual de acuerdo con Correa (mayo de 2018),

Tanto para la oferta, como para la demanda tiene dos aspectos positivos y negativos en los que se puede trabajar. El positivo es que el 80% de la

demanda está dirigida principalmente al sector A y B quienes suelen ser el público más atractivo para los inversionistas por razones obvias, en el aspecto negativo, ello no permite que se dirijan importantes esfuerzos de inversión que también suplan la demanda total de los sectores C y D. (p. 55).

Esta realidad, en opinión de los autores del presente estudio, es impulsada por diferentes factores económicos en los cuales se desenvuelve el sector, situación que afecta directamente la competitividad de las empresas del sector inmobiliario, limita la oferta necesaria de viviendas en la ciudad de Lima, impulsa el desarrollo informal de la actividad de la construcción; y, por ende, se promueve la búsqueda de opciones que sustituyan el normal desarrollo de las actividades inmobiliarias.

En este contexto, surge la necesidad de conocer la estructura del sector inmobiliario de la construcción en Lima y Callao, a fin de tener una apreciación más exacta de los agentes que convergen y determinan la realidad del mismo, en donde “tener conciencia de las cinco fuerzas puede ayudar a una empresa a comprender la estructura del sector en el cual compete y elaborar una posición que sea más rentable y menos vulnerable a los ataques” (Porter, 2008, p. 1).

Es importante considerar que existe una relación indirecta entre la oferta presentada por el sector inmobiliario y la demanda en función del Nivel Socioeconómico de los hogares, evidenciándose que los hogares con mejor desempeño socioeconómico tienen mayores posibilidades de adquirir viviendas, no solo por las posibilidades económicas y de financiamiento que puedan tener, sino también porque la oferta dirigida hacia este sector es mayor, lo que condiciona las posibilidades de los sectores más pobres, dando continuidad al mercado informal.

La situación anteriormente presentada, afecta directamente a los estratos más bajos de la sociedad, quienes cuentan con menos recursos propios para la cancelación de las iniciales y un bajo nivel de acceso a las fuentes de financiamiento, propiciando una desproporción habitacional per cápita en la ciudad de Lima, al comparar el número de familias que conforman la población, con respecto al número de viviendas disponibles.

Por lo tanto, se considera necesario realizar un análisis documental del sector inmobiliario de la construcción basado en el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter, de manera que conociendo la competitividad del sector y los competidores que determinan la oferta en el mercado, se pueden identificar estrategias que permitan dinamizar la producción de viviendas cuyos proyectos muestren desde la fase de planificación buenos índices de rentabilidad y seguridad para los inversionistas.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Conocer la competitividad del sector inmobiliario de la construcción en Lima, según el modelo de Porter.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Conocer la demanda efectiva en el sector inmobiliario de la construcción en Lima.
- Analizar las ventajas competitivas que presenta el sector inmobiliario de la construcción en términos de rentabilidad y los plazos de retorno de las inversiones.
- Determinar las fuentes de financiamiento disponibles tanto para el constructor como para el comprador; y el nivel de acceso a la vivienda en Lima, de acuerdo a los estratos sociales de la población.
- Proponer estrategias que permitan mayor competitividad a las empresas del sector inmobiliario de la construcción.

## **1.3. Preguntas de investigación**

- ¿Cuál es la demanda efectiva en el sector inmobiliario de la construcción en Lima?
- ¿Cuáles son las ventajas competitivas en el sector inmobiliario de la construcción para los inversionistas?
- ¿El sector inmobiliario de la construcción tiene las fuentes de financiamiento necesarias tanto para el inversionista como para el comprador, que permita dinamizar dicho sector?
- ¿El sector inmobiliario de la construcción ha diseñado estrategias competitivas que permitan mayor rentabilidad sobre los proyectos desarrollados?



## **CAPÍTULO 2. EL SECTOR INMOBILIARIO DE LA CONSTRUCCIÓN EN LIMA**

### **2.1. Historia del sector inmobiliario de la construcción en Lima**

El movimiento del sector inmobiliario de la construcción en la ciudad de Lima, se ha visto influenciado por diferentes factores económicos, políticos y sociales, en su mayoría coyunturales, impactando directamente el mercado en los últimos dieciocho años, de forma positiva y negativa. Al respecto Arellano (2014) ha analizado los actores participantes del mercado y las reglas que han regulado las relaciones que determinaron la transformación del sector, clasificando la historia en etapas, compuestas por: la prehistoria, que muestra la realidad del sector antes del año 2000; los inicios, ilustrando la realidad experimentada en el año 2000, aproximadamente; el boom, donde refleja el desarrollo del sector inmobiliario desde el año 2000 hasta el 2010; la competencia, marcada por el periodo transcurrido entre el año 2010 y el 2014; y por último, la adaptación, que presenta al sector desde el año 2014 a la fecha del presente estudio.

### **2.2. La prehistoria**

De acuerdo con Arellano (2014), esta época está caracterizada por una alta necesidad de vivienda en todos los niveles socioeconómicos, la opción principal era el alquiler de viviendas y no la adquisición de vivienda propia, debido a que no existían ofertas de productos financieros para la época. “Entre los productos ofrecidos se destacaban los terrenos, casas horizontales y proyectos subsidiados (torres de viviendas).”

Las negociaciones de compra y venta se realizaban al contado o en partes mediante letras con un interés alto por parte de los promotores, que se identifican como pequeños constructores artesanales. La actividad formal de la construcción se concentraba en Lima, mediante permisos municipales, mientras que la periferia de Lima se caracteriza por el desarrollo de invasiones y la autoconstrucción; la promoción se hacía de boca en boca y, por ende, no había publicidad de los productos.

### **2.3. Los inicios de desarrollo del sector en el año 2000**

Arellano (2014), comenta que para este año comienza la promoción de los primeros productos financieros, lo cual impulsa el desarrollo de una demanda efectiva constituida por familias de clase media tradicional y migrantes de segunda generación. La demanda cambia su opción de viviendas de alquiler, por la adquisición de vivienda propia, caracterizadas por ser edificios de cinco pisos con departamentos de 100 m<sup>2</sup> como área

mínima o nuevas urbanizaciones construidas en terrenos de la periferia limeña, un tercio en Lima Centro y dos terceras partes hacia los conos.

Las operaciones de compra-venta son promovidas en primer lugar a través del producto de financiamiento Mivivienda, que surge como una opción para la adquisición de inmuebles en el año 1998, y en segundo lugar porque la banca empieza a otorgar financiamiento comercial de materiales para la autoconstrucción. En este sentido, empresas constructoras como GREMCO, empiezan a ver el rubro vivienda como una plaza más, apareciendo empresas medianas de construcción y publicidad de viviendas con paneles en zonas cercanas a los proyectos, cuya promoción es basada en el financiamiento.

#### **2.4. El boom del sector inmobiliario (2000-2010)**

En este periodo “se genera un gran crecimiento de la demanda efectiva, compuesta por familias jóvenes de clase media tradicional y nueva”, (Arellano, 2014). La oferta es dominada por edificios de mayor altura con departamentos más pequeños y se desarrollan grandes proyectos de condominios en la periferia de Lima, acompañado por un crecimiento en la construcción de viviendas alternativas de casas de playa en el sur de Lima.

Se mejoran las técnicas de autoconstrucción y aumenta la importación de acabados con mejor calidad, variedad y precios. La oferta inmobiliaria muestra un crecimiento en todo Lima, observándose proyectos importantes tanto en las zonas tradicionales, como en las periferias.

Las operaciones de compra-venta son apoyadas por operaciones de financiamiento con garantía estatal, pero a la vez se genera una competencia en el sector bancario con campañas más agresivas para el financiamiento tanto de los clientes finales como para las empresas inmobiliarias.

La demanda se caracteriza por la compra anticipada, para evitar la subida de precios, situación que impulsa la incorporación de nuevos competidores que buscan satisfacer demanda, llegando a Lima empresas extranjeras como Imagina, entre otras empresas grandes de construcción.

#### **2.5. La competencia (2010-2014)**

Con respecto a las características que definen este periodo, Arellano (2014), señala que se genera una menor tasa de crecimiento de la demanda efectiva, siendo los años 2011 y 2012 los mejores años de consumo de viviendas a la fecha. En el sector de la construcción se desarrollan grandes proyectos de condominios y edificios de gran altura, dirigidos a jóvenes

y familias de la clase media tradicional, con mayor énfasis en las zonas populares de Lima Norte y Lima Este.

Se genera una gran subida de precios por costos de terrenos y el incremento de los salarios determinados por el crecimiento del PBI. La banca empieza a otorgar financiamientos con limitaciones, debido al temor existente en el mercado financiero de los fantasmas del sobreendeudamiento y el aumento de la tasa de morosidad, mientras que la promoción y publicidad se basa en la comparación basada en elementos como el status, los acabados, la ubicación y la garantía del constructor, quien empieza a identificarse como una marca.

La oferta es determinada por empresas pequeñas, medianas y grandes, consolidándose empresas inmobiliarias tales como Marcan, Abril, Edifica, V&V; y entran al mercado más empresas extranjeras con experiencia en inversión inmobiliaria como Inmobiliari, Los Portales y Gerpal.

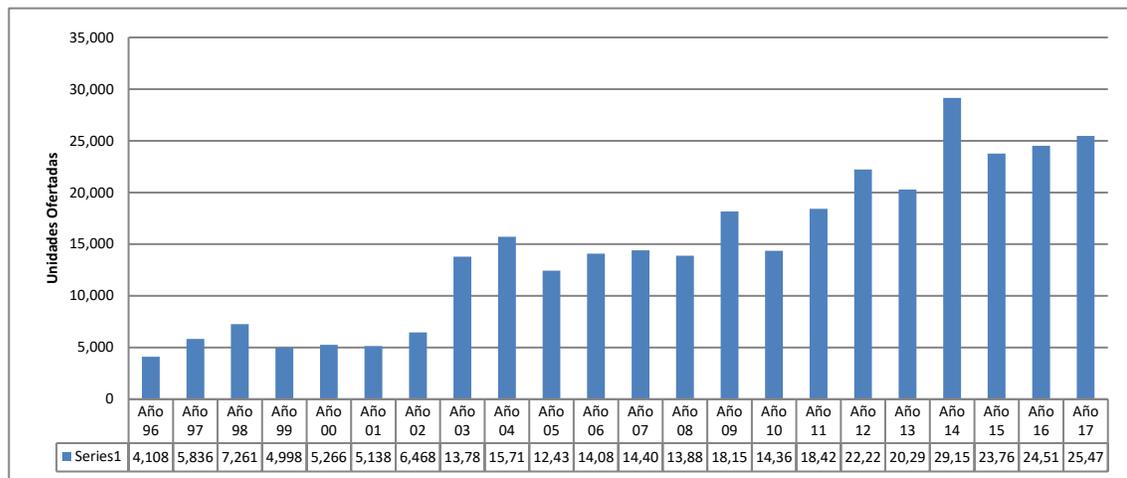
## **2.6. La adaptación (2014 – a la fecha)**

El boom inmobiliario de la construcción, ha centrado la atención de innumerables inversionistas desde al año 2012 hasta la actualidad. “es importante mencionar que en el 2012 entro una gran inversión de capital extranjero en el Perú, promovida en parte por la incertidumbre económica que causaron las crisis del 2008, 2010 y 2012” (Correa, mayo de 2018, p. 54).

Al comienzo del año 2014, algunas instituciones financieras proyectaron condiciones económicas favorables para el sector inmobiliario, con expectativas de incrementos entre el 6% y el 8,7% anual, y los créditos bancarios para la compra de vivienda se incrementaron en un 22,7%, durante el primer trimestre. Sin embargo, para finales del año, la demanda no tuvo el incremento esperado y la oferta debió abstenerse de generar más unidades inmobiliarias, a pesar de la intervención político-económica del estado, el mercado se mantuvo, contrayendo la actividad edificadora.

Con respecto a la información histórica de la oferta total de viviendas durante las últimas dos décadas, Valdivia (2018) muestra en el gráfico 1 cómo ha sido el crecimiento de dicho factor que, como se presentó anteriormente, alcanza su mayor pico para el año 2014.

**Figura 1. Oferta de viviendas en Lima Metropolitana**



Fuente: CAPECO (2018a-b)

**Figura 2. Oferta y venta de viviendas en Lima Metropolitana**



Fuente: CAPECO (2018a-b)

Correa (mayo de 2018), señala que para el 2016 se suman un gran número de unidades inmobiliarias, por ente, este año “representó la continuidad de la estabilidad del mercado inmobiliario que se había comenzado a esbozar desde comienzos del 2015, con una oferta inmobiliaria total de 15.409, es decir, solo un 3,3% más que en 2014” (p. 55).

Al respecto Correa (mayo de 2018), señala que “las oportunidades de crecimiento del mercado inmobiliario se ubican en el desarrollo de proyectos de viviendas de precios medios y bajos, en donde la oferta existente es baja” (p. 55). Se genera un estancamiento de la demanda de los sectores de Lima Centro, sin embargo, continuar la demanda en Lima Norte y Lima Este.

Con respecto al costo de las viviendas para el promotor, se evidencia crecimiento muy bajo del costo por m<sup>2</sup> de las viviendas y de los terrenos, en comparación de otros años producto de la baja demanda. Los tamaños de los departamentos se vienen reduciendo en base a las nuevas necesidades del público objetivo. El gobierno empieza a fomentar mecanismos para reactivar el sector con productos como el uso de los fondos de pensiones para la compra de vivienda (AFP), bono del buen pagador (BBP) del Nuevo Crédito Mivivienda (NCMV) y el Bono Familiar Habitacional (BFH) del programa Techo Propio, estos dos últimos del Fondo Mivivienda.

El sector bancario empieza a generar mecanismos como la opción de compra a plazos, mientras que pequeñas o medianas inmobiliarias se consolidan en grupos para hacerle frente a grandes empresas inmobiliarias. Por otra parte, la banca enfrenta una nueva amenaza, por el uso más frecuente de los fondos de inversión, aumentando la promoción de productos inmobiliarios a través de canales como las ferias inmobiliarias y el uso del comercio electrónico como opción de venta en ferias virtuales.





### CAPÍTULO 3. EL MODELO DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER APLICADO AL MERCADO INMOBILIARIO DE LIMA Y CALLAO

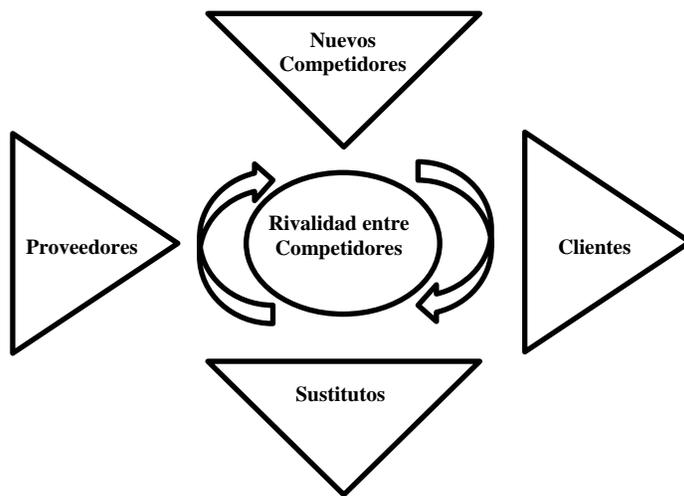
Este modelo presenta elementos que permiten comprender la estructura de un sector en el cual compite una empresa, a fin de procurar que su posición sea más rentable y menos vulnerable.

Al respecto Porter (2008), establece que “la competitividad y la rentabilidad determinan la estructura de un sector” (p. 2), no depende de lo que ofrezca la empresa, ni de factores como la tecnología o las regulaciones, sino las fuerzas competitivas del mismo, las que determinan su rentabilidad a mediano y largo plazo.

“La comprensión de las fuerzas competitivas, y sus causas subyacentes, revela los orígenes de la rentabilidad actual de un sector y brinda un marco para anticiparse a la competencia e influir en ella en el largo plazo” (Porter, 2008, p. 3-4), por lo tanto, conocer y defender las fuerzas del sector y moldearlas para el beneficio empresarial es determinante para la definición de una estrategia organizacional.

Porter (2008) agrega, que “la configuración de las cinco fuerzas competitivas varía según el sector” (p. 4), por ende, es necesario comprender los elementos que en el sector inmobiliario de la construcción determinan la fortaleza de cada fuerza, a fin de establecer aquellos factores o características económicas, determinantes de la rentabilidad y el retorno de la inversión.

**Figura 3. Modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter**



Fuente: Porter (2008)

### 3.1. Rivalidad entre competidores

Esta situación adopta diversas formas familiares, según Porter (2008): “el grado en el cual la rivalidad limita la rentabilidad de un sector depende en primer lugar de la intensidad con la cual las empresas compiten y, en segundo lugar, sobre la base con la cual compiten” (p. 10).

#### 3.1.1. El sector: mercado inmobiliario en Lima y Callao

Seminario (2017, citando a Produce 2013), señala que “el número de empresas formales por tamaño empresarial según sección CIIU es de 40.080 a nivel nacional, de los cuales el 98.6% se categorizan en micro y pequeña empresa, predominando la figura de persona natural con negocio”.

De acuerdo con lo anterior la autora señala, que en función de la formalidad fiscal y financiera, se consideran a nivel nacional, un total de 658 empresas pertenecientes al sector inmobiliario de la construcción, que se clasifican 312 como grandes, 272 medianas y 74 pequeñas empresas, cada una con un grado de influencia en el mercado correspondiente con su tamaño, de las cuales, según el artículo “Oferta de vivienda en planos supera a las que están en construcción” (23 de mayo de 2018), se consideran 253 empresas inmobiliarias en Lima Metropolitana y Callao, lo que supone un 38% del total nacional.

A efectos de tener una referencia de cómo el sector inmobiliario de la construcción distribuye los municipios de Lima Metropolitana y Callao, a fin de evaluar los proyectos de inversión y el desarrollo de los mismos, la Tabla 1 presenta una agrupación por zona.

**Tabla 1. Oferta de viviendas en Lima Metropolitana**

Sector	Distritos	
Lima Top	Miraflores	Santiago de Surco
	San Isidro	San Borja
	La Molina	
Lima Moderna	Jesús María	Pueblo Libre
	Lince	Surquillo
	Magdalena del Mar	Barranco
	San Miguel	
Lima Centro	Cercado de Lima	Rímac
	Breña	San Luis
	La Victoria	
Lima Este	Ate	Santa Anita
	Cieneguilla	El Agustino

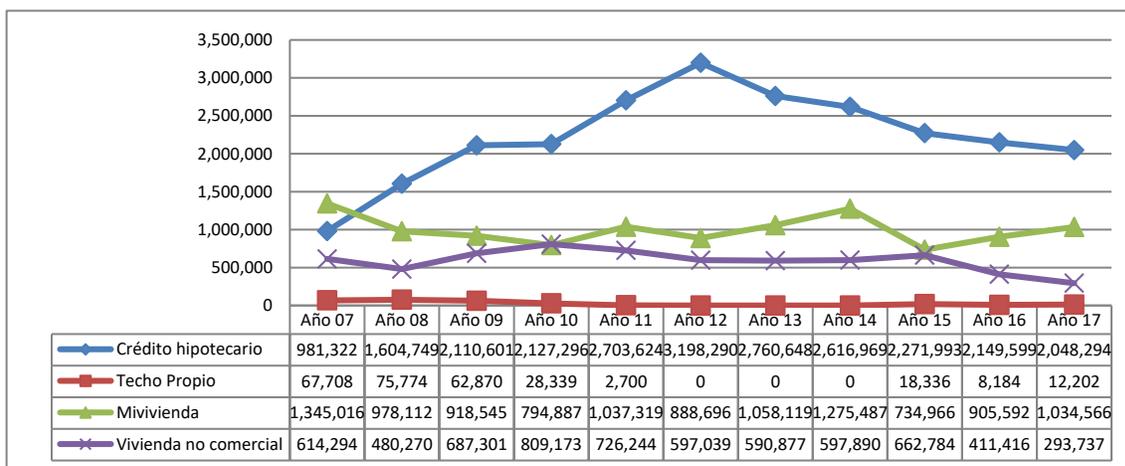
	Lurigancho	San Juan de Lurigancho
Lima Norte	Carabayllo	Puente Piedra
	Comas	San Martín de Porres
	Independencia	Ancón
	Los Olivos	Santa Rosa
Lima Sur	Chorrillos	Pucusana
	Lurín	Punta Hermosa
	Pachacamac	Punta Negra
	San Juan de Miraflores	San Bartolo
	Villa El Salvador	Santa María del Mar
	Villa María del Triunfo	
Callao	Bellavista	La Perla
	Callao	La Punta
	Carmen de la Lengua	Ventanilla

Fuente: CAPECO (2018a-b)

### 3.1.2. Competidores

Como se ha comentado, a nivel nacional existen 658 empresas inmobiliarias, de las cuales el 38% operan en Lima, 253 empresas, y en 2017 tenían 500 proyectos inmobiliarios en marcha. (Valdivia, 2018), agrega que la actividad edificatoria de vivienda en 2017 alcanzó los 3,39 millones de m<sup>2</sup> que por segmento se divide de la siguiente manera: 2 millones en viviendas no social, 1 millón en viviendas financiadas mediante el crédito Mivivienda, 293 mil viviendas no comercializables y apenas 12,200 m<sup>2</sup> en viviendas de Techo Propio.

**Figura 4. Actividad edificatoria de viviendas según segmento (m<sup>2</sup>)**



Fuente: CAPECO (2018a-b)

En unidades, la oferta total en Lima Metropolitana en 2017 era de 25,471 de las que 364 eran casas y el resto departamentos, de las cuales 11,098 unidades estaban en plano y representaban un 43%, seguidamente se ubican 12,099 unidades que estaban en fase de construcción, que representan un 47%, y el restante de 2,274 componían el stock de viviendas terminadas, con una representación 9%, presentando un comportamiento similar a los últimos años, tal como se evidencia en a continuación.

**Tabla 2. Oferta de viviendas según tipo**

Tipo de vivienda	Año 2015	Año 2016	Año 2017
Casas	262	403	364
Departamento	23.499	24.116	25.107
<b>Total</b>	<b>23.761</b>	<b>24.519</b>	<b>25.471</b>

Fuente: CAPECO (2018a-b)

**Tabla 3. Oferta de viviendas según estado**

Año	En planos	En Construcción	Terminadas	Total
2015	7.973	13.234	2.545	23.752
2016	10.788	10.450	3.281	24.519
2017	11.098	12.099	2.274	25.471

Fuente: CAPECO (2018a-b)

### 3.1.3. Competencia

CAPECO (2015d) establece que,

Cuando se logra en una misma zona consolidar más competidores, genera que la zona se convierta en un polo de desarrollo, y de esta manera, no solamente se atraiga a los clientes inmediatos, sino a clientes de otros distritos, pues saben que en un mismo lugar van a tener una gama variada de oferta, lo cual genera una mayor velocidad de venta en conjunto para todos los proyectos. (p. 18).

La competencia ralentiza la velocidad de venta, sin embargo, al crear un polo desarrollo, impulsado por varios proyectos inmobiliarios en una misma zona, se genera mayor demanda, debido a que se ofrece diversidad en el mismo sector, como por ejemplo en la zona de la calera en Surquillo y la zona de Santa Catalina en La Victoria.

### **3.1.4. Productos**

Los productos ofrecidos por el mercado inmobiliario de la construcción, se corresponden con unidades de vivienda principalmente, las cuales a su vez pueden ser analizados según el precio, los elementos que determinan el precio, los tipos de viviendas, la superficie en m<sup>2</sup> y según sus atributos y complementos.

#### **3.1.4.1. Según el precio**

De acuerdo a la opinión de expertos, los productos se pueden agrupar por rango de precio de venta, en función de los siguientes segmentos:

- Vivienda no social: viviendas con precios superiores a 300,000 soles, que en 2017 suponían un 57,4% del stock total, es decir 14,620 viviendas.
- Vivienda social financiada con el Nuevo Crédito Mivivienda con precios entre 210,000 y los 300,000 soles, que suponían un 22,9% y 5,838 unidades.
- Viviendas financiadas con el Nuevo Crédito Mivivienda con precios entre los 100,000 y los 210,000 soles, que suponían el 18,4 % y 4,693 viviendas.
- Viviendas con precios inferiores a 100,000 soles, que suponían un 1,3% y 326 unidades.

#### **3.1.4.2. Según los elementos que determinan el precio de venta**

Valdivia (2018), señala que la determinación de los precios de venta de las unidades inmobiliarias está basada en diversos criterios tales como:

- Precio x m<sup>2</sup> de área construido de acuerdo al distrito.
- Etapa de construcción del proyecto (preentrega / construcción / entrega inmediata).
- Atributos del producto (acabados / cercanía a parque).

El valor de la propiedad basado en el precio por metro cuadrado del área techada de un inmueble, es frecuentemente usado en Lima Metropolitana y este es determinado en base a la oferta y la demanda que este sector ha experimentado desde que se inició el *boom* inmobiliario en Lima.

Se estima que el aumento del precio por m<sup>2</sup> de las propiedades en Lima, se ha incrementado en un 8.5% desde el año 2015. Este aumento del valor no ha sido de forma uniforme en todos los distritos. La misma demanda ha hecho que en algunos distritos hayan aumentado el valor de las propiedades en base a los atributos que poseen.

**Tabla 4. Precio medio en S/ por m2 de departamento**

Sector	Año 2015	Año 2016	Año 2017
Lima Top	6.510	7.010	7.267
Lima Moderna	4.794	5.187	5.396
Lima Centro	3.948	4.214	4.513
Lima Este	2.952	3.125	3.049
Lima Norte	2.106	2.141	2.282
Lima Sur	3.327	3.626	4.179
Lima Sur (Balnearios)	5.171	5.049	5.366
Callao	3.219	3.353	2.879
<b>Total</b>	<b>4.623</b>	<b>4.878</b>	<b>5.016</b>

Fuente: CAPECO (2018)

**Tabla 5. Oferta de departamentos por sector**

Sector	Unidades	Precio medio por unidad	Área promedio m2	Precio por m2
Lima Top	5.132	803.108	107.9	7.267
Lima Moderna	9.463	329.647	72.8	5.396
Lima Centro	3.750	289.428	64.6	4.513
Lima Este	1.330	203.417	66.2	3.049
Lima Norte	2.129	158.245	68.3	2.282
Lima Sur	1.161	282.650	67.9	4.179
Lima Sur (Balnearios)	286	845.138	151.1	5.366
Callao	1.856	179.236	61.9	2.879
<b>Total</b>	<b>25.107</b>	<b>415.521</b>	<b>77.9</b>	<b>5.016</b>

Fuente: CAPECO (2018a-b)

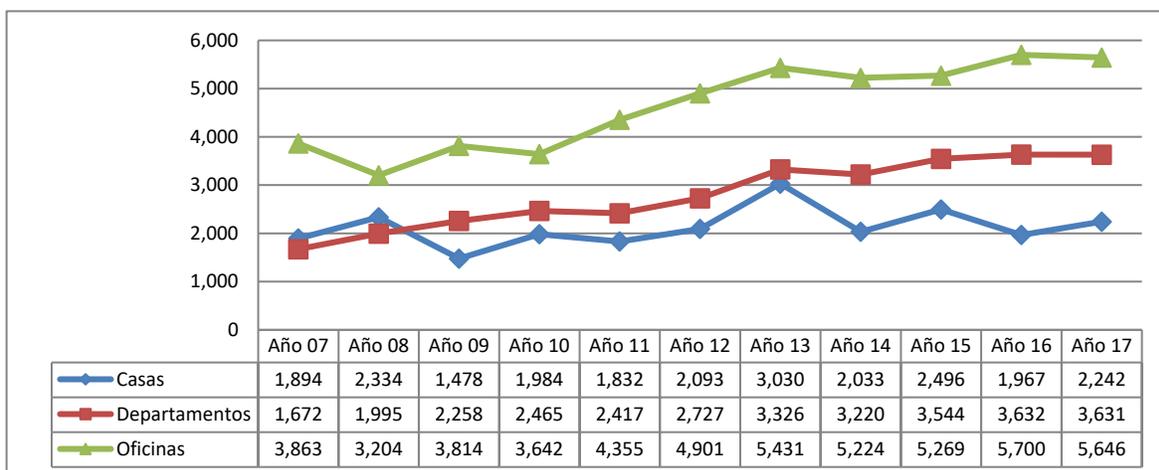
**Tabla 6. Precio medio S/ por m2 de departamentos por sector**

Sector	Precio medio S/
Lima Top	7.267
Lima Moderna	5.396
Lima Centro	4.513
Lima Este	3.049
Lima Norte	2.282
Lima Sur	4.179
Lima Sur (Balnearios)	5.366
Callao	2.879

Fuente: CAPECO (2018a-b)

También varía según sean casas o departamentos. Mientras que las primeras han ido fluctuando con varios altibajos desde los 1,846 soles de 2007 a los 2,242 de 2017, el crecimiento de los departamentos ha sido más uniforme partiendo por debajo del precio de las casas con 1,672 soles/m<sup>2</sup> y llegando a los 3,631 actuales, más del doble en diez años, lo que supone una tasa anual de crecimiento de 9,63%, aunque el último año no varió.

**Figura 5. Precio medio S/ por m<sup>2</sup> de unidad inmobiliaria**

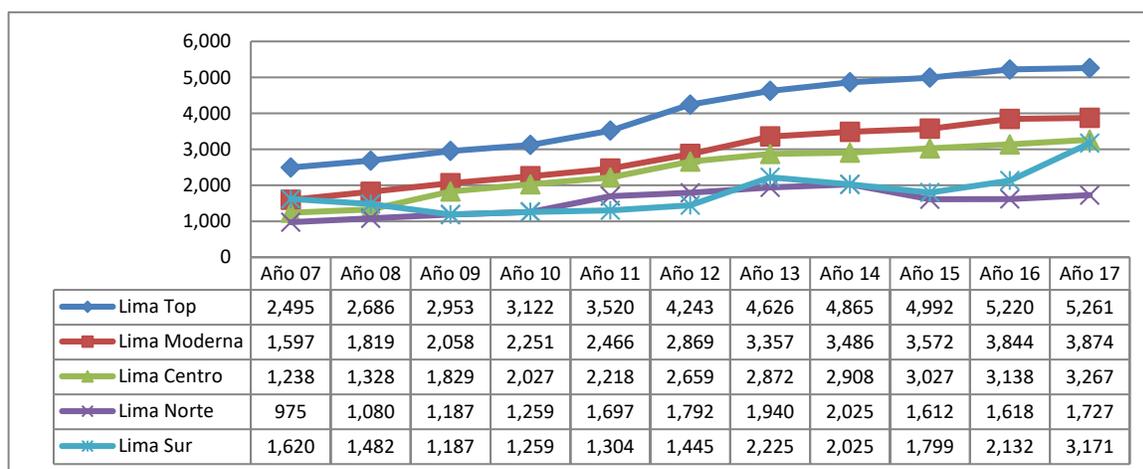


Fuente: CAPECO (2018a-b)

A su vez, hay diversas urbanizaciones en estos distritos que poseen diferentes niveles de precios, en base a los atributos que las caracterizan, como conexión a vías principales, colegios, centros comerciales, entre otros. Estas son las denominadas “zonas calientes” y están ubicadas en varios distritos de Lima, urbanizaciones como La Aurora, Santa Cruz en Miraflores o Chacarilla y Casuarinas en Surco son algunos ejemplos.

Este proceso ha generado que urbanizaciones cercanas a los de mayor demanda, hayan experimentado un aumento de precio en base al encarecimiento de los primeros, reforzada por su buena conexión vial y de acceso, un ejemplo puede ser el caso de la urbanización La Calera, en el distrito de Surquillo, que debido a su conexión a Surco y a Miraflores ha hecho que el precio haya aumentado por su cercanía a los distritos ancla, generado un nuevo polo de desarrollo.

**Figura 6. Precio medio en S/ por m2 de departamento**



Fuente: CAPECO (2018a-b)

Otro factor para la determinación del precio, es la etapa de construcción de la vivienda, en donde se suele castigar el precio inicial de venta, contemplado como etapa de preventa, vendiendo generalmente el 30% de las unidades inmobiliarias en planos, considerando que usualmente está condicionado por los requisitos de venta que exigen los bancos para aprobar un crédito de financiamiento a las constructoras inmobiliarias. Este precio suele aumentar durante el avance de obra, hasta llegar a ser más alto cercano a la fecha de entrega inmediata del inmueble.

Sin embargo, en base a la reducción de la demanda que sufrió el sector, esta estrategia tuvo que ser modificada, haciendo que muchas empresas vendan las propiedades al precio original o incluyendo regalos para hacer atractiva la venta de los inmuebles, observándose empresas que están aceptando como parte de pago, propiedades anteriores de los clientes.

Por último, la determinación de las bondades del proyecto es otro factor que encarece el precio dentro de una misma urbanización. Elementos tales como la ubicación, el tipo de acabados o los atributos complementarios como áreas comunes exclusivas, son propuestas de valor que permite a las empresas inmobiliarias poder aumentar el precio de las viviendas y generar una velocidad de venta más fluida que la competencia.

### 3.1.4.3. Según los tipos de viviendas: en altura, casas, condominios

Valdivia (2018) agrega que la oferta inmobiliaria de Lima y Callao, es determinada por terrenos habilitados para la construcción de futuras viviendas, está compuesta por unidades inmobiliarias distribuidas en departamentos y urbanizaciones, con lotes distribuidos en zonas emergentes.

En mucha menor participación están la construcción de viviendas en conjunto residenciales tipo condominio, casos de este tipo se pueden ver en distritos como La Molina. Al observar cómo se divide este porcentaje, se puede evidenciar que la mayor oferta está compuesta en unidades de viviendas en edificios multifamiliares en Lima Metropolitana.

La altura de los edificios multifamiliares está controlada por la municipalidad de cada distrito y el criterio para determinar cada altura se basa de acuerdo con las determinaciones establecidas en las secciones viales, zonificación y densidad poblacional, principales criterios de evaluación. La altura es indicada en el certificado de parámetros urbanísticos emitidos por cada municipio; y es un factor clave para la evaluación de la rentabilidad del proyecto.

De acuerdo con la Tabla 7, se puede determinar que la rentabilidad es menor en los proyectos donde tengan más limitaciones urbanas de altura, y, por ende, menos cantidad de unidades inmobiliarias

**Tabla 7. Rentabilidad mínima y máxima**

Zonificación	Rentabilidad Mínima	Rentabilidad Máxima
Densidad Baja (RDB)	18%	21%
Densidad Media (RDM)	18%	22%
Densidad Alta (RDA)	19%	23%
Densidad Media Alta (RDMA)	20%	25%

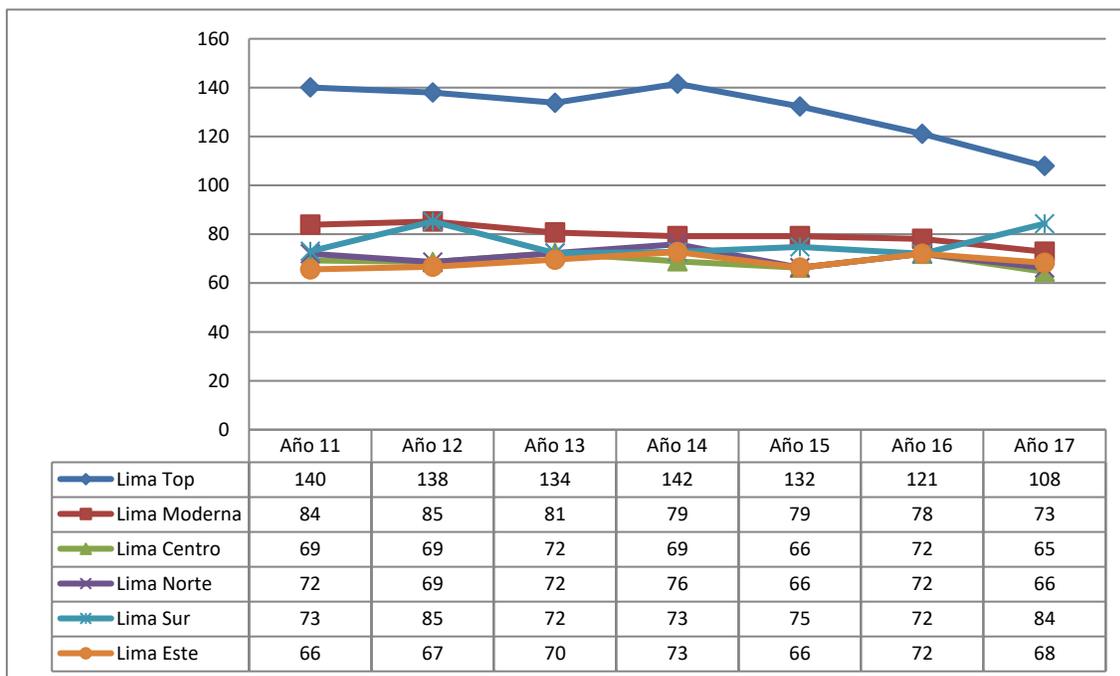
Fuente: Correa (octubre de 2017)

#### 3.1.4.4. Según la superficie en m<sup>2</sup>

Las dimensiones de las viviendas es también un factor que está determinado por los parámetros interpuestos por las municipalidades. Un ejemplo claro es la municipalidad de Santiago de Surco, donde para determinada zonificación, con sus actuales ordenanzas, determinan que el metraje mínimo es de 120 m<sup>2</sup>, cuando hace diez años atrás no había un metraje mínimo determinado por el municipio.

Casos como Miraflores o San Isidro son otro claro ejemplo donde la ordenanza actual indica que las viviendas de tres dormitorios deben contemplar un área mínima de 180 m<sup>2</sup>. Sin embargo, distritos como Pueblo Libre, Surquillo, Magdalena, Lince, establecen que la unidad mínima de vivienda para tres dormitorios puede ser de 70 m<sup>2</sup>. Estos parámetros están determinados de esa manera, en función de densidad poblacional, la cual fue tomando forma, ante la exigencia constante de los vecinos.

**Figura 7. Área promedio m2 de departamento por sector**



Fuente: CAPECO (2018a-b)

Por otro lado, el estilo de vida y costumbres de los hogares ha variado en los últimos periodos, derivando que las dimensiones de los departamentos no sean tan amplias como años atrás.

### 3.1.4.5. Según sus atributos y complementos

Como ya se ha mencionado en el párrafo anterior, los atributos y complementos de una unidad inmobiliaria puede ser el factor determinante para que la velocidad de venta y el precio de venta destaquen sobre la competencia. Los proyectos inmobiliarios con mayores atributos serán los que mayor demandan generen en los diversos niveles socioeconómicos.

Estos atributos se componen de factores internos a la propiedad como acabados, áreas de usos complementarios como piscina, gimnasio, zona de recreación, la marca y calidad ascensores; y de factores externos como ubicación determinada por la cercanía a colegios, centros comerciales, parques, avenidas.

### 3.1.5. Evolución de los productos de vivienda

Los proyectos inmobiliarios en Lima y Callao siempre han generado controversias, especialmente cuando se habla de la vivienda social. Sin embargo, la evolución de este sector hasta la presente fecha, da cuenta de la influencia que han tenido aspectos sociales,

económicos, técnicos y demográficos, y de acuerdo con CAPECO (2015b), se explica considerando los siguientes factores:

- La reducción en el tamaño de los hogares.
- Según el censo nacional de 1981, en la provincia de Lima un hogar estaba conformado por 5.4 miembros en promedio, mientras que en 2007 este número se redujo a 4.4 miembros, previéndose que este decrecimiento se acentúe en el futuro por la condición demográfica que presenta el país. (p. 14).
- “Mayor presencia de la mujer en el mercado laboral en Lima Metropolitana. El 43.7% de la población económicamente activa son mujeres, mientras que en el año 1981 era de 30.2%” (p. 14), situación que limita las actividades domésticas de las mujeres, y por ende muchas ya no tengan interés en viviendas con áreas mayores a las estrictamente necesarias.
- El desarrollo tecnológico: “las necesidades de espacio del equipamiento de las viviendas [...] son menores” (p. 14).
- El diseño de las viviendas “ha evolucionado hacia soluciones más funcionales y compactas, planteando una serie de soluciones que buscan la eficiencia sin afectar necesariamente la calidad de vida de los residentes” (p. 15).

De acuerdo con CAPECO (2015b), el área promedio de los departamentos ofrecidos en proyectos habitacionales se ha reducido en un 7% desde 2007 hasta la fecha del presente estudio, sin embargo, al discriminar este número en función de las características socioeconómicas de la población en Lima, se aprecia que en algunas áreas se han incrementado los espacios y en otras se evidencia la situación contraria.

Las áreas promedio que se incrementaron fueron en la llamada Lima Top con un incremento en 26.5%, pasando de 111.9 m<sup>2</sup> a 142 m<sup>2</sup>; Lima Este con un incremento en 17%, pasando de 64.9 m<sup>2</sup> a 75.9 m<sup>2</sup>; Lima Norte con un incremento también de 17%, pasando de 62,1 m<sup>2</sup> a 72,7 m<sup>2</sup>. Por otro lado, en las demás zonas las áreas promedio disminuyeron, en Lima Moderna se redujeron en 7%, pasando de 85.5 m<sup>2</sup> a 79.2 m<sup>2</sup>; en Lima centro se redujeron también en 7%, pasando de 74 m<sup>2</sup> a 68,9 m<sup>2</sup>; en Lima Sur esta reducción fue de 12% pasando de 83,4 m<sup>2</sup> a 73.1 m<sup>2</sup> y por último la mayor reducción del área promedio se dio en el Callao (21%), en donde pasaron de 76.9 m<sup>2</sup> a 60.7 m<sup>2</sup>. (p. 15).

La optimización de los espacios, representa un factor positivo para los hogares con ingresos medios y bajos, debido a que facilita el acceso a créditos, al considerar que cuando los precios de los inmuebles disminuyen aumentan las posibilidades de optar por un financiamiento, sin lo cual no podrían adquirir este tipo de viviendas un número importante de familias, condenándolos a la informalidad.

En la actualidad, en Latinoamérica están ofreciendo viviendas conocidas como obra gruesa habitable [OGH], “la cual consiste en una vivienda con todo el cerramiento exterior, las áreas comunes cuentan con la puerta principal, ventanas, un baño y una cocina funcionando, siendo los demás acabados terminados por la familia” (CAPECO, 2015b, p. 15). Este modelo de vivienda, es una propuesta que se podría aplicar a la realidad habitacional que presenta el país, sin tener la necesidad de reducir el tamaño de las mismas, ni comprometiendo los costos y la calidad.

### **3.1.6. Oferta**

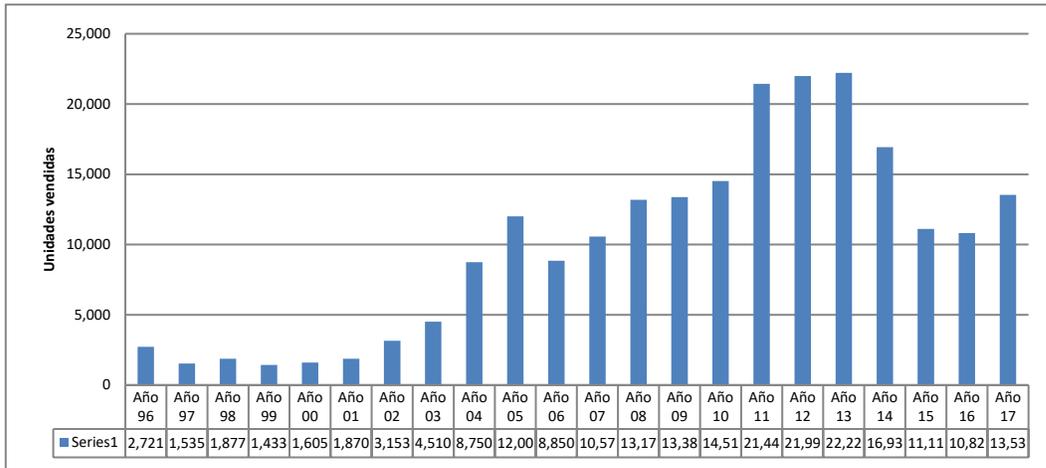
La oferta de viviendas presentada por el sector inmobiliario ha tenido sus altibajos en el último quinquenio, al respecto Castillo (4 de enero de 2018), señala que

Luego de tres años de caídas, el 2017 fue el periodo que marcó la pauta para el cambio y el sector inmobiliario en el Perú logró revertir la situación, logrando un alza en las colocaciones de viviendas en Lima Metropolitana y en el Callao. Ahora, para el 2018, se prevé continuar bajo este mismo ritmo ascendente. (párr. 1).

El autor señala, que para el año 2017 el número de proyectos inmobiliarios que tenían en stock las 253 inmobiliarias en Lima Metropolitana era de 500 proyectos distribuidos en 27 distritos, agregando, que, según la Cámara Peruana de la Construcción para el mismo año, el stock total de viviendas en venta era de 25,471 unidades inmobiliarias, tal como se muestra en el gráfico 6, y las ventas alcanzadas fueron a final de año de 13,533 unidades vendidas tal como se evidencia en el gráfico 7.

En el mismo orden de ideas, Castillo (4 de enero de 2018), agrega que “la reactivación y el dinamismo del sector inmobiliario continuará todo el 2018, sobre todo en el ámbito de la vivienda social, donde el gobierno tiene planeado impulsar medidas que favorezcan y faciliten la compra de inmuebles entre la población” (párr. 7).

**Figura 8. Unidades de vivienda vendidas en Lima Metropolitana**



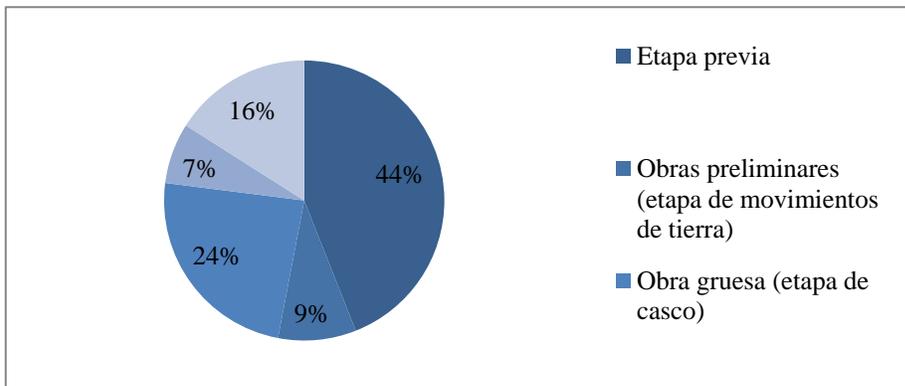
Fuente: CAPECO (2018a-b)

Como se evidencia en el gráfico anterior, Valdivia (2018), muestra el movimiento de las unidades de vivienda vendidas en Lima Metropolitana durante las dos últimas décadas, presentando sus picos más significativos para los años 2012 y 2013, registrando una baja porcentualmente significativa para los periodos siguiente y una ligera recuperación para finales del 2017.

Al respecto, Ricardo Arbulú, en su condición de vicepresidente de la Asociación de Empresas Inmobiliarias [ASEI] señaló que para el mes de mayo del año 2018 el *stock* es de 20,000 unidades, siendo San Isidro y Barranco los distritos que poseen la mayor oferta de venta de departamentos en planos. (“Oferta de viviendas en planos supera a las que están en construcción”, 23 de mayo de 2018).

Actualmente se encuentran en los siguientes grados de avance:

**Figura 9. Grado de avance del proyecto**



Fuente: “Oferta de viviendas en planos supera a las que están en construcción” (23 de mayo de 2018)  
Elaboración propia

Ricardo Arbulú agrega que las viviendas listas para la entrega inmediata, compone unas 3.000 unidades inmobiliarias aproximadamente. Es importante señalar, que esta tendencia por año no siempre se mantuvo igual, debido a que, en el primer trimestre del año 2017, los proyectos en etapa de obra grueso componían el mayor porcentaje.

Arbulú “estimó que las 3.000 unidades disponibles para entrega inmediata en Lima se agotarían en tres meses, considerando que al mes se venden alrededor de 1.000 departamentos” (“Oferta de viviendas en planos supera a las que están en construcción”, 23 de mayo de 2018, párr. 7), aunque esta situación puede extenderse, debido a que en promedio la absorción de 1,000 unidades también contempla la compra de departamentos en las diferentes etapas de obra, la ubicación en un distrito determinado, distribución espacial del inmueble y otros factores que resultan en un remanente de viviendas sin vender.

Al observar estos índices para los últimos periodos, se constata que las estimaciones presentadas por Arbulú anteriormente, muestran un leve crecimiento de la oferta inmobiliaria lista para la entrega en comparación con los datos mostrados en la Tabla 8, donde se presenta los niveles de avance promedio de la oferta inmobiliaria para los años 2015, 2016 y 2017.

**Tabla 8. Grado de avance del proyecto 2015-2017**

<b>Año</b>	<b>Unidades en plano</b>	<b>Unidades en construcción</b>	<b>Unidades terminadas</b>
2015	7.973	13.234	2.554
2016	10.788	10.450	3.281
2017	11.098	12.099	2.274

Fuente: CAPECO (2018a-b)

### **3.1.7. Distribución de la oferta por distritos y nivel socioeconómico**

Yshicawa (abril de 2018), señala que “actualmente el desarrollo inmobiliario destinado al uso residencial representa el 60% del rubro construcción (en términos generales)” (p. 54), situación que responde a los altos índices de rentabilidad reportados por el sector.

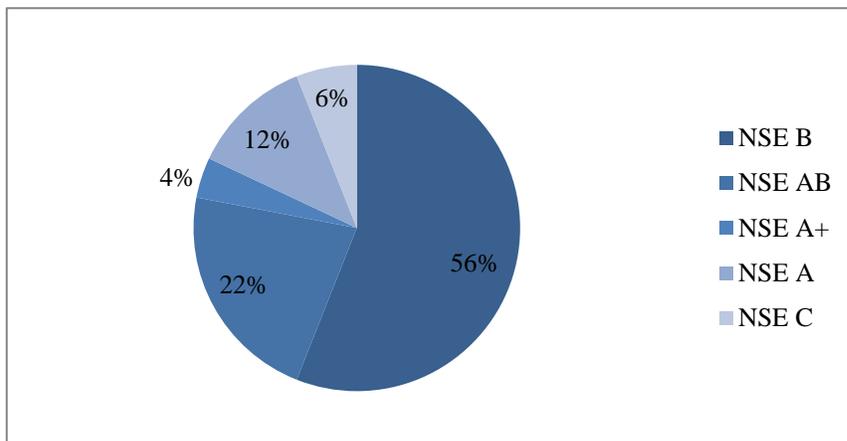
En el mismo orden de ideas, Yshicawa (abril de 2018) establece que en Lima Metropolitana el 56% de la construcción de viviendas están destinados al Nivel Socioeconómico B, mientras que el 22% se dirigen al Nivel Socioeconómico AB, considerando que la capacidad adquisitiva de este Nivel Socioeconómico permite acceder al crédito para una vivienda y permite la absorción de la oferta.

Agrega, además, que actualmente el Nivel Socioeconómico A tiene una participación en la construcción de viviendas de un 12%, el 4% corresponde al Nivel Socioeconómico A+ y sólo

un 6% de la torta está destinado para el Nivel Socioeconómico C, el cual está representado por viviendas de precios menores a US\$30,000.

No obstante, en los últimos años se ha presentado un incremento en la oferta de vivienda destinada al Nivel Socioeconómico C y se prevé que aumente su porcentaje en el futuro.

**Figura 10. Participación de construcción por NSE**



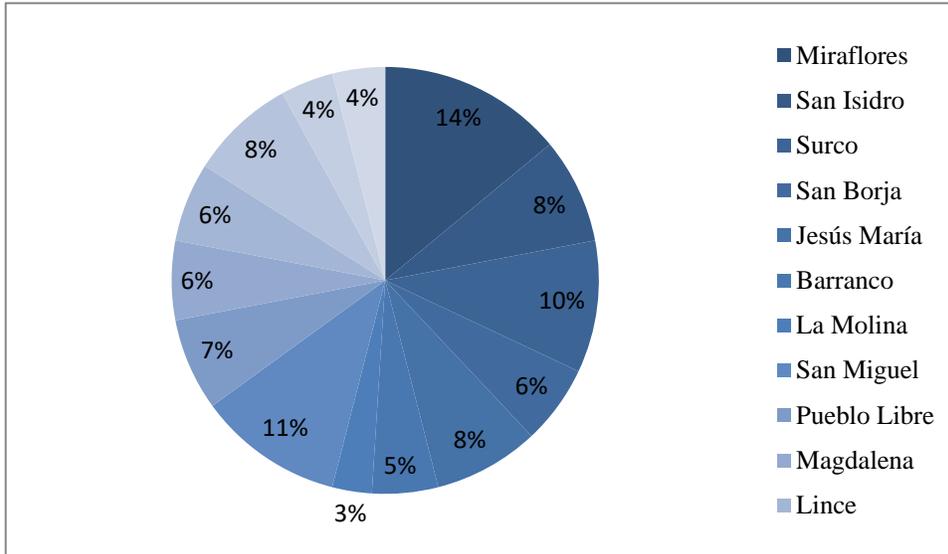
Fuente: Yshicawa (abril de 2018)

De acuerdo a los datos presentados por Yshicawa (abril de 2018), en el último trimestre del 2017 las edificaciones construidas en los distritos más costosos de Lima representan un 14% en Miraflores, 8% en San Isidro, 10% en Surco y un 6% en San Borja, los cuales son contemplados como distritos de nivel socioeconómico A+, A y AB. Son buscados por localización céntrica, amenidades y el significado intangible que representa para estos niveles socioeconómicos. Dentro del nivel socioeconómico AB también están considerados los distritos de Jesús María, Barranco y La Molina con porcentajes de 8%, 5% y 3%, respectivamente.

Para los distritos de San Miguel, Pueblo Libre, Magdalena y Lince, los proyectos son dirigidos al nivel socioeconómico B, con porcentajes de participación de 11%, 7%, 6% y 6%, respectivamente.

La oferta destinada al nivel socioeconómico C, es representada por los distritos de Surquillo con un 8% de participación, Breña con el 4%, al igual que el Callao que participa de un 4%. Este escenario ha variado durante los últimos años, pero la tendencia ha sido que el mayor porcentaje de la oferta se encuentra en hacia los niveles socioeconómicos AB y B, a pesar de que el nivel socioeconómico C ha crecido constantemente en los últimos meses.

**Figura 11. Participación de construcción de viviendas según distritos**



Fuente: Yshicawa (abril de 2018)

### 3.1.8. Ratios económicos del sector

En opinión de los autores del presente estudio, los ratios ayudan a determinar la opción inmobiliaria más adecuada, al momento de tomar la decisión de invertir en algún proyecto inmobiliario. Estos permiten verificar si un terreno cuenta con la mejor ubicación, cumple con parámetros normativos (total de pisos, densidad máxima, estacionamientos, entre otros) y si los tiempos de ejecución determinados son los adecuados para obtener la máxima rentabilidad de la inversión.

A continuación, tomando como referencia los principales indicadores usados por el sector inmobiliario de la construcción al momento de tomar la decisión de invertir y aquellos considerados por el sector financiero, se describen los principales ratios que determinan la competitividad de un negocio:

#### 3.1.8.1. Productividad

Al momento de evaluar la productividad de un proyecto de inversión, Tinsa (agosto de 2017), señala que “el tiempo es un factor determinante para el desenvolvimiento de cada proyecto que, alineado con el perfil económico, juegan un rol fundamental, tanto para el éxito de las ventas como para asegurar una buena rentabilidad” (p. 64). Como es sabido, durante la ejecución de una obra, la cantidad de materiales requeridos es inamovible, sin embargo, si no es controlado el tiempo utilizado por la mano de obra que ejecuta el proyecto, puede ser un factor influyente en el encareciendo del proyecto, y por ende reduce la utilidad.

De acuerdo con los datos presentados por Tinsa (agosto de 2017), sobre la base de proyectos inmobiliarios en Lima Metropolitana, los plazos correctos para la ejecución de un proyecto multifamiliar en Lima son los siguientes:

**Tabla 9. Metrado de vivienda en m2**

<b>Metrado de vivienda (en m2)</b>	<b>Tiempo de ejecución (en meses)</b>
De 700 a 1,500	10
De 1,501 a 4,500	12
De 4,501 a 10,000	16
De 10,001 a 30,000	19

Fuente: Tinsa (agosto de 2017)

El autor, considerando que “para la ejecución de un proyecto de vivienda multifamiliar existen ciertos indicadores que, por ser recurrentes dentro de proyectos de esta tipología, se deben tomar en cuenta al momento del planteamiento de cronogramas y la determinación de plazos para actividades y recursos” (p. 65), por lo cual presenta otra forma de análisis, en base a la cantidad de unidades inmobiliarias que tenga el proyecto inmobiliario, tan como se muestra a continuación:

**Tabla 10. Tiempo de ejecución de unidades inmobiliarias**

<b>Unidades inmobiliarias</b>	<b>Tiempo de ejecución (en meses)</b>
Hasta 10	10
De 11 a 25	13
De 26 a 50	16
De 51 a 100	18
De 101 a 350	19

Fuente: Tinsa (agosto de 2017)

### **3.1.8.2. Rentabilidad**

Según Tudela (julio de 2017), “la rentabilidad es un índice que mide la relación entre ingresos y egresos de cada proyecto. Para calcular la rentabilidad, hay que determinar en que porcentaje se incrementó el monto de inversión inicial” (p. 60). Para el sector inmobiliario, se puede afirmar que la rentabilidad es un índice porcentual que mide la relación entre los ingresos generados por las ventas de las unidades inmobiliarias y los egresos que se incurren para desarrollar dicho proyecto hasta culminarlo.

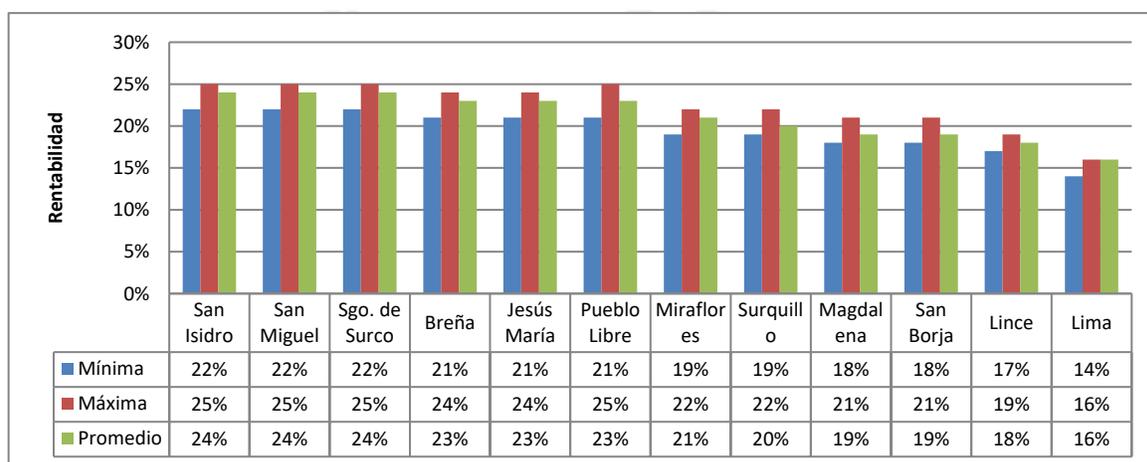
Los principales elementos que corresponden a los egresos causados en un proyecto inmobiliario son el precio de terreno para construir, los costos directos relacionados a la ejecución de la obra; y los costos indirectos como los gastos administrativos, licencias, financiamiento, publicidad y promoción de ventas, gastos notariales para los contratos de asociación bancaria e independización de las unidades inmobiliarias que resulten del proyecto.

La rentabilidad puede variar por diversos factores como el precio de compra del terreno en un determinado distrito, el precio de venta de las unidades inmobiliarias, así como los acabados a emplear, las promociones y publicidad para impulsar el proyecto, la cantidad de unidades y altura de edificación permitida. (Tudela, julio de 2017).

De acuerdo con Tudela, los ratios de rentabilidad antes de impuestos, para un proyecto inmobiliario en Lima Metropolitana oscilan en promedio entre 16% a 27%, aproximadamente, situación que ha promovido el desarrollo de la construcción de viviendas en Lima, al ser considerado un negocio muy rentable.

Tal como se evidencia en el gráfico 10, los distritos que presenta mayor rentabilidad en el desarrollo de proyectos inmobiliarios son San Miguel con rendimientos que oscilan entre 22% y 25%, Pueblo Libre mostrando porcentajes entre 21% y 25%, Surco que refleja rentabilidad de entre 22% y 25%, Breña con índices de 21% al 24% y Jesús María cuyos ratios van desde 21% a 24%.

**Figura 12. Rentabilidad por distritos**



Fuente: Tudela (julio de 2017)

La rentabilidad también puede ser analizada en función de “la categorización de los Niveles Socioeconómicos, de acuerdo a los precios de los departamentos ofertados y al ingreso

familiar, considerando que el porcentaje de rentabilidad es mas elevado en función de la ubicación del proyecto” (Tudela, julio de 2017).

La autora agrega los porcentajes de rentabilidad esperados de acuerdo con los niveles socioeconómicos mas importantes, tal como se detalla en la tabla 11.

**Tabla 11. Rentabilidad mínima y máxima por NSE**

<b>Nivel Socioeconómico</b>	<b>Rentabilidad Mínima</b>	<b>Rentabilidad Máxima</b>
NSE A	20%	23%
NSE AB	19%	23%
NSE B	19%	21%

Fuente: Tudela (julio de 2017)

Con respecto a la rentabilidad del nivel socioeconómico C, esta determinado en función de la vivienda con interés social, las cuales son impulsadas por el estado a través de los programas Mivivienda y Techo Propio.

Tudela (julio de 2017), señala que otra forma para medir la rentabilidad es por medio de la altura permitida de las edificaciones, en función de la zonificación de las mismas. En algunos distritos la altura indicada en los parámetros urbanísticos emitidos por la municipalidad, es determinante para la evaluación de la rentabilidad de un proyecto inmobiliario.

Tal como se muestra en la tabla 12, se puede determinar que la rentabilidad es menor en los proyectos donde tengan más limitaciones urbanas de altura y por ende menos cantidad de unidades inmobiliarias.

**Tabla 12. Rentabilidad mínima y máxima por densidad**

<b>Zonificación</b>	<b>Rentabilidad mínima</b>	<b>Rentabilidad máxima</b>
Densidad Baja (RDB)	18%	21%
Densidad Media (RDM)	18%	22%
Densidad Alta (RDA)	19%	23%
Densidad Media Alta (RDMA)	20%	25%

Fuente: Tudela (julio de 2017)

### **3.1.9. Distribución del costo de inversión**

Tal como lo establece la teoría general de costos de proyectos, de acuerdo con Correa (octubre de 2017), “para calcular el costo total de un proyecto inmobiliario de vivienda multifamiliar se deben tener en cuenta tres aspectos fundamentales: el costo del terreno, los costos directos o costos de obra y los costos indirectos” (p. 55).

Los costos de un proyecto están valorados en primer lugar por el costo o valor monetario del terreno, segundo por todo lo que interviene directa y concisamente en la construcción de la edificación, como el casco de obra, acabados, equipamiento, gastos generales de la misma obra, entre otros; y tercero aquellos elementos relacionados con costos indirectos, determinados por aquellas actividades de soporte hasta que la inversión inmobiliaria culmine con la entrega de los títulos de propiedad a los futuros clientes, tales como las licencias, diseño y cálculos del proyecto, gastos notariales, gastos administrativos, promoción y publicidad, entre otros.

#### **3.1.9.1. Con respecto al costo del terreno**

Pese a la norma, no escrita, para el mercado inmobiliario, que enuncia “si en un proyecto inmobiliario el valor del terreno es mayor al 30% del costo total de la obra, probablemente no será una inversión exitosa o costará serlo” (Correa, diciembre de 2017, p. 55), en la realidad el porcentaje varía de acuerdo al distrito donde se contemple desarrollar el proyecto.

Con respecto a los distritos que conceden permisos para la ejecución de proyectos con menos alturas los porcentajes de rentabilidad se incrementan, presentando índices de 38,18% en San Borja y 35,65% en San Isidro; caso contrario donde se permiten mayor altura este porcentaje de rentabilidad baja mostrando índices que van desde un 22,34% en Jesús María hasta un 23,88% en Lince.

En correspondencia con lo anterior, el costo de los proyectos de inversión guarda relación con el valor del precio del m<sup>2</sup> por distrito, el cual aumenta su valor de acuerdo a la ubicación, altura permitida y parámetros urbanísticos más flexibles.

Por tal motivo es importante verificar que estos porcentajes se ajusten a los ratios de rentabilidad esperados por distrito, debido a que un factor determinante en el caso del costo del terreno es que el precio no se puede controlar porque estará ligado a los parámetros emitidos por las municipales o a la percepción de elementos que se tenga de su entorno, tales como: seguridad, cercanía y servicios.

### 3.1.9.2. Con respecto a los costos directos

Al analizar los costos directos en los proyectos inmobiliarios de construcción, Correa (diciembre de 2017), señala que en los distritos donde permiten una mayor altura, la construcción en m<sup>2</sup> es mayor, y por ende son los que poseen mayor porcentaje del costo de inversión total, entre estos se encuentran Jesús María con 63.05%, San Miguel con 62.08% y Breña 63%. Esto se debe a que, al contar con mayor altura, por las características constructivas van a requerir mayor incidencia en reforzar las estructuras y aumentar el equipamiento como ascensores y sistemas de seguridad, para ajustarse a los requisitos reglamentarios de cada municipio.

Es importante mencionar que la incidencia de este factor puede ser controlado por los promotores para evitar su aumento, mediante una gestión eficiente de la productividad.

### 3.1.9.3. Con respecto a los costos indirectos

En relación a los costos indirectos, la inversión incurrida en ellos, ayudará que el proyecto inmobiliario tenga una velocidad de venta adecuada que permita el flujo de venta deseado. La correcta administración del proyecto permitirá reducir y orientar adecuadamente la inversión. Así como en el caso del costo directo, el costo indirecto también puede ser controlado (Correa, diciembre de 2017).

En conclusión, la autora al evaluar los elementos determinantes del costo en conjunto, haciendo un análisis del costo promedio de la construcción de proyectos inmobiliarios para Lima Metropolitana, la proporción en términos porcentuales de dichos elementos debería reflejar los siguientes estándares:

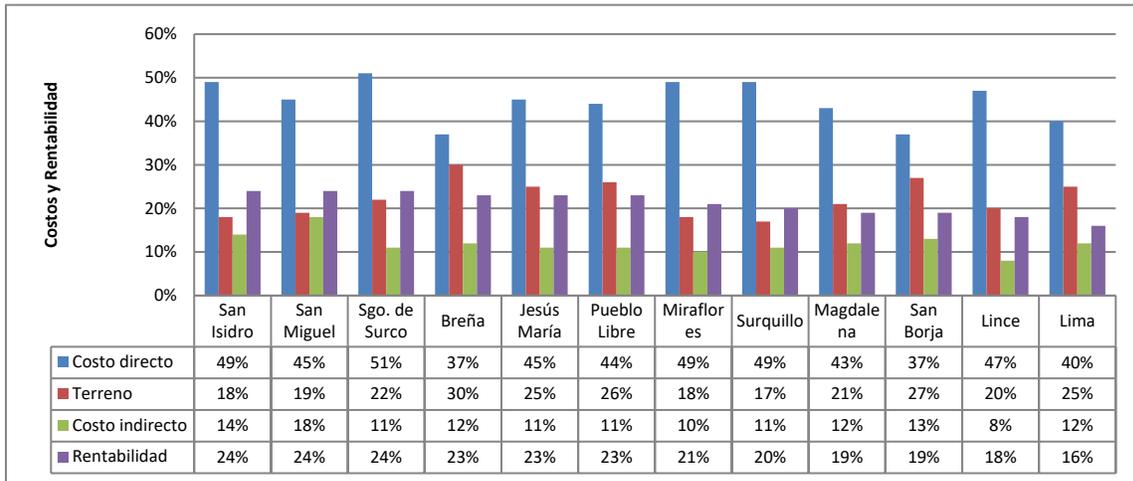
**Tabla 13. Relación % elementos del costo**

<b>Costo total del proyecto inmobiliario</b>	<b>Relación %</b>
Costo del terreno	29%
Costos directos	56%
Costos indirectos	15%

Fuente: Correa (diciembre de 2017)

Tal como se evidencia en el gráfico 12, los costos por distrito varían en función de los factores que involucren cada uno de los elementos del costo explicados anteriormente.

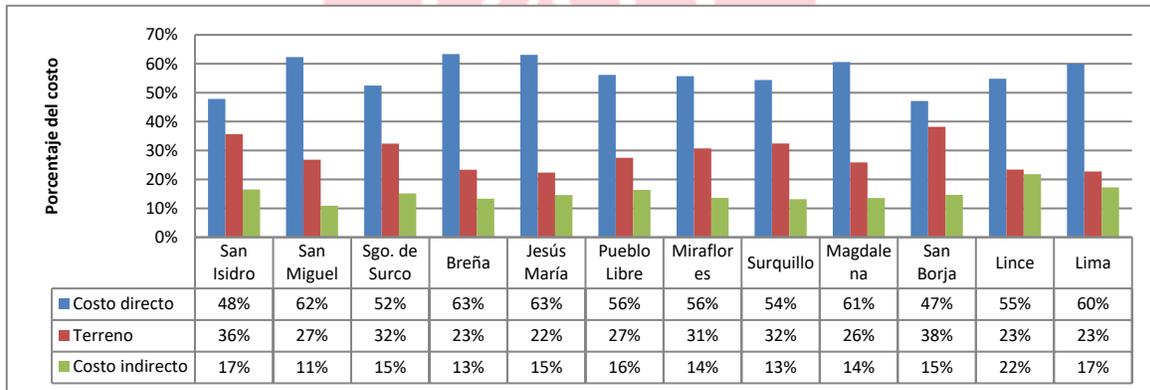
**Figura 13. Porcentaje de costos inversión por distrito**



Fuente: Correa (diciembre de 2017)

Estos ratios pueden variar afectando a la rentabilidad final del proyecto inmobiliario (ver gráfico 13). En base a un análisis presentado por Correa (diciembre de 2017), se presentan las siguientes conclusiones.

**Figura 14. Costos y rentabilidad por distrito**



Fuente: Correa (diciembre de 2017)

**3.1.10. Costo de construcción**

Dentro de los costos directos de obra, como se ha mencionado antes, están involucrados todos los gastos relacionados a la ejecución de obra. Estos varían en función del nivel socioeconómico al que se quiera apuntar, pero también influye la cantidad de unidades inmobiliarias que se tengan planificadas sobre un mismo proyecto.

De acuerdo con Correa (diciembre de 2017), al momento de decidir la conveniencia de un proyecto inmobiliario de pequeña, mediana o gran magnitud, es necesario considerar el costo unitario promedio por m<sup>2</sup> y las unidades contruidas.

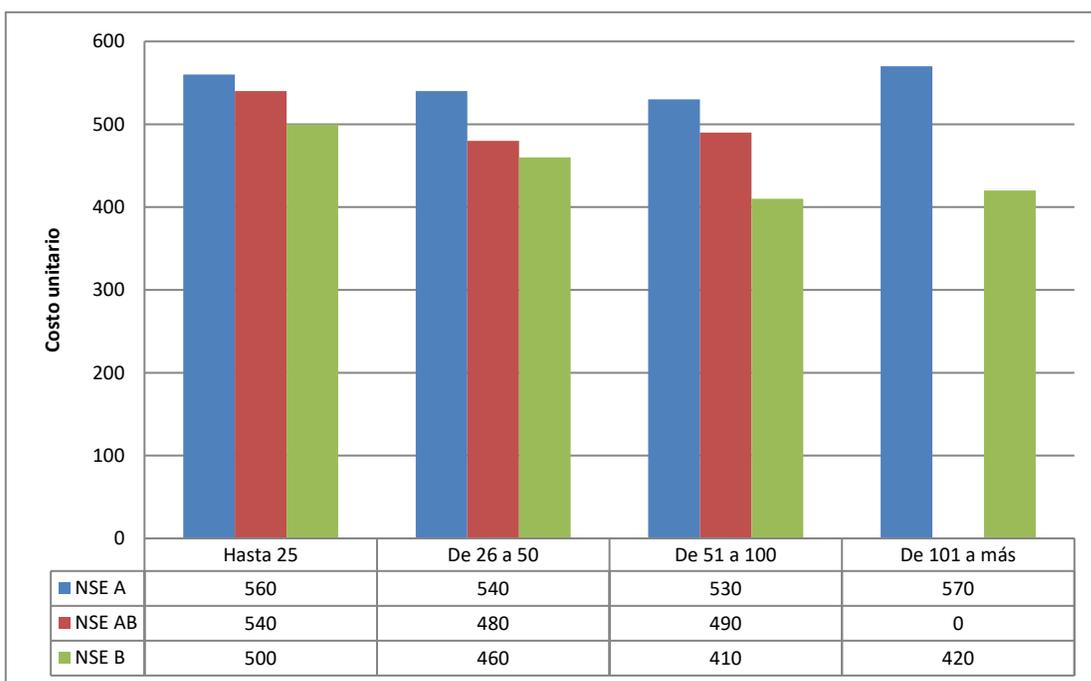
Tal como se planteó anteriormente, al considerar el costo unitario promedio por m<sup>2</sup> de construcción para proyectos inmobiliarios devivienda, los rangos para Lima Metropolitana se ubican desde US\$ 420.00/m<sup>2</sup> hasta los US\$ 630.00/m<sup>2</sup>, por lo tanto, es recomendable planear una propuesta de inversión dentro de estos márgenes, para que la misma sea rentable.

El otro factor a considerar, es que como se mencionó en los ratios de productividad, a mayor cantidad de unidades construidas se incrementa aritméticamente los tiempos de ejecución de la obra, y por ende los costos de construcción.

Los autores del presente estudio, señalan que la relación entre las variables de construcción de las unidades inmobiliarias es inversamente proporcional, debido a que a mayor cantidad de unidades inmobiliarias a realizar, menor es el costo de construcción de todo el proyecto, lo cual se presenta, debido a que existen gastos incurridos que serán los mismos para una obra de mayor envergadura o una de mediana proporción; y al comprar los materiales en mayor escala los costos unitarios se reducen, generando ahorros. Situación que también se manifiesta en los costos indirectos, ya que, al tener un costo fijo para la caseta de ventas o el personal administrativo, estos se mantendrán sin importar el número de unidades inmobiliarias construidas.

Correa (diciembre de 2017), señala que se puede contar con unos costos de construcción para los diversos Niveles Socioeconómicos y en relación a la cantidad de unidades inmobiliarias (UI) a ejecutar, tal como se muestra en el gráfico 14.

**Figura 15. Costo unitario de construcción según UI y NSE**



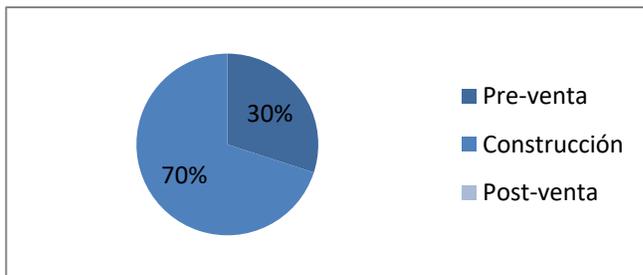
Fuente: Correa (diciembre de 2017)

### 3.1.11. Velocidad de venta

De acuerdo con CAPECO (2015d), “La velocidad de venta de los proyectos inmobiliarios se encuentra condicionada por distintos factores como la propuesta de valor, las etapas en desarrollo, el formato, la competencia, entre otros” (p. 16), sin embargo, esta también puede verse afectada por factores externos al sector inmobiliario, tales como el crecimiento de la economía, las facilidades crediticias para la obtención de créditos hipotecarios y bonos o subsidios estatales para viviendas de interés social.

El autor señala, que el flujo de la inversión determinado por la velocidad de las ventas ha ido cambiando en los últimos años. Hasta el año 2010 el proceso de venta se dividía en dos etapas, la pre-venta constituía la colocación del 30% de unidades inmobiliarias vendidas (UIV) y el 70% restante se lograba colocar durante la ejecución de obra, lo que hacía estas inversiones bastantes rentables debido a que el retorno era se lograba antes del final de la obra.

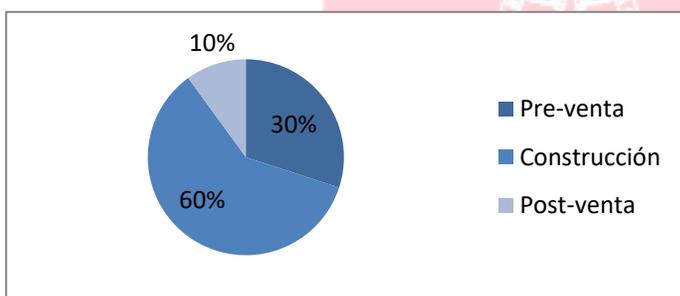
**Figura 16. Velocidad en ventas hasta 2010**



Fuente: CAPECO (2015d)

Sin embargo, del 2010 al 2014 el panorama cambio, la primera etapa permanecía igual, mientras que en la etapa de construcción se colocaba el 60% de las UIV quedando un 10% para la etapa de post-venta.

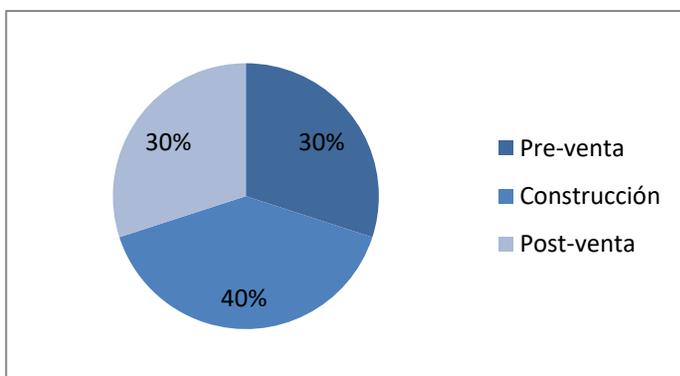
**Figura 17. Velocidad en ventas 2010-2014**



Fuente: CAPECO (2015d)

En los últimos tres años (2014-2017), se ha experimentado una retracción del sector y el porcentaje de ventas en etapa de post-venta ha ido aumentando.

**Figura 18. Velocidad en ventas 2014-2017**



Fuente: CAPECO (2015d)

Esto genera como consecuencia el deterioro del valor actual neto (VAN) y la disminución de la tasa interna de retorno (TIR), afectando el rendimiento de los inversionistas.

Tal como se presentó inicialmente, CAPECO (2015d) agrega que existen factores internos y externos que determinan la velocidad de venta de las unidades inmobiliarias. Debido a que los factores externos no dependen de la competitividad del sector y por lo tanto no pueden ser controlados, no serán desarrollados en el presente estudio; a diferencia, de los factores internos que brindan grandes aportes, por lo cual se presentan a continuación:

### **3.1.12. Propuesta de valor**

CAPECO (2015d) señala que “un proyecto tendrá mayor aceptación, y, por ende, una mayor velocidad de ventas, en virtud de que la propuesta de valor para el segmento meta sea en primer término diferencial, es decir, que dicha propuesta no la tenga la competencia” (p. 16). Entre los elementos diferenciales que agregan valor al sector inmobiliario, se pueden encontrar la ubicación, el diseño especial, entre otros, los cuales deben ser comunicados a través de una buena publicidad en diversos canales.

### **3.1.13. Etapas de desarrollo**

CAPECO (2015d), establece que

Las etapas en desarrollo de los proyectos influyen en la velocidad de venta de los mismos. La primera etapa es conocida como la preventa, la segunda etapa es la construcción del proyecto, la cual se divide en cimentación, casco vertical y el desarrollo de los acabados, y la tercera etapa es la entrega inmediata de las viviendas (p. 16).

A continuación, se describen las etapas de los proyectos:

La etapa de pre-venta, se caracteriza por los siguientes elementos:

- Mejor elección de departamento dentro de la unidad inmobiliario, en función de la vista, el piso, acceso estacionamiento.
- Durante 3 meses el objetivo es captar 10% de las ventas en esta etapa.
- El cliente percibe que en esta etapa se obtienen precios más bajos y beneficios adicionales como aparatos electrónicos, amoblamiento, etc.
- Pasada la venta del 10%, se ralentiza porque la propuesta de valor disminuye. Se espera alcanzar el 30% de ventas durante esta etapa para llegar a la etapa de

Construcción. Este 30% va de la mano a las consideraciones de los bancos como meta para activar las líneas financieras de créditos para la construcción de obras.

- Cada vez este periodo, que busca colocar el 30% de las ventas, se extiende por factores externos al proyecto como es la desaceleración económica, coyuntura política y dificultad de acceso al crédito.

La etapa de construcción, es determinada básicamente por los factores descritos a continuación:

- En los 03 meses caracterizados por las primeras obras consistentes en excavación, cimentación y obras primarias hasta llegar al primer piso sobre el nivel de la calle; las ventas se estacan debido a la percepción del cliente a que la obra no avanza.
- Pasado el levantamiento del 3er techo del proyecto, el flujo de ventas empieza a aumentar por la concepción de los clientes de la premura de oportunidad, la cual consiste en que pueden perder la oportunidad de compra. Además, al ser visible la construcción desde el exterior, permite evidenciar el avance de obra y apreciar las dimensiones de los espacios in situ.
- En la etapa de acabados se reactiva de nuevo la velocidad de ventas debido a la posibilidad de los clientes de ingresar a los departamentos, ver los espacios ya edificados con muros divisorios y el tipo de accesorios de acabados como cerámicas y griferías, lo cual permite al cliente participar en la elección de los mismos.

Si bien en muchos proyectos se contempla un showroom en la etapa pre-venta, este no tiene el mismo efecto decisivo de compra comparable a poder apreciar in situ el proyecto real.

La etapa post-venta, lleva consigo el escenario de ralentización de la velocidad de ventas, debido a que quedan las últimas colocaciones de departamentos, los cuales son lo menos atractivos para los clientes por motivos de distribución y precio.

#### **3.1.14. Formato de los inmuebles**

Según CAPECO (2015d), una característica de estos en función de la velocidad de ventas, es que “los de menor tamaño son los más accesibles de calificar a las familias a un crédito inmobiliario por tener un precio más bajo” (p. 18).

Una alternativa es la búsqueda de aquellas zonas donde el precio del formato ofrecido no sea elevado, lo cual permita a las familias buscar el formato ajustado a sus necesidades como la cantidad de dormitorios, ubicación, y accesos, a un precio alcanzable a sus posibilidades financieras para acceso al crédito y al pago de la inicial.

El constructor o inversionista debe considerar que, al optar por el desarrollo de unidades más pequeñas en un proyecto inmobiliario, esto va a generar un aumento en costo del proyecto al tener que realizar gastos adicionales por el aumento de las unidades vendidas, entre los que se destacan por ejemplo la cantidad de cocinas, puertas de ingreso, tableros eléctricos, muros divisorios y estacionamientos, condicionado a la posibilidad de los parámetros urbanísticos que le permita el distrito.

### **3.2. El poder de los compradores**

De acuerdo con Porter (2008),

Los clientes poderosos son capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, exigen mejor calidad o mejores servicios, y por lo general, hacen que los participantes del sector se enfrenten, todo en perjuicio de la rentabilidad del sector. (p. 7).

En el caso del sector inmobiliario, los compradores no tienen poder que de acuerdo con el modelo presentado por Porter, representen una amenaza que pueda afectar la competitividad del sector. Tal como se explicó anteriormente, la demanda efectiva está limitada a la oferta del sector, quienes se apoyan en la obtención de créditos hipotecarios para lograr adquirir una vivienda.

#### **3.2.1. Demanda**

De acuerdo con CAPECO (2015a),

La demanda potencial de vivienda se define como aquella conformada por la totalidad de los hogares residentes en el área urbana de Lima Metropolitana y el Callao independientemente de su actitud frente al mercado, sus condiciones de tenencia de la vivienda y sus características socioeconómicas. (p. 15).

Sin embargo, al profundizar en los mecanismos de adquisición, se observa que esta sería realizada tal como se muestra a continuación:

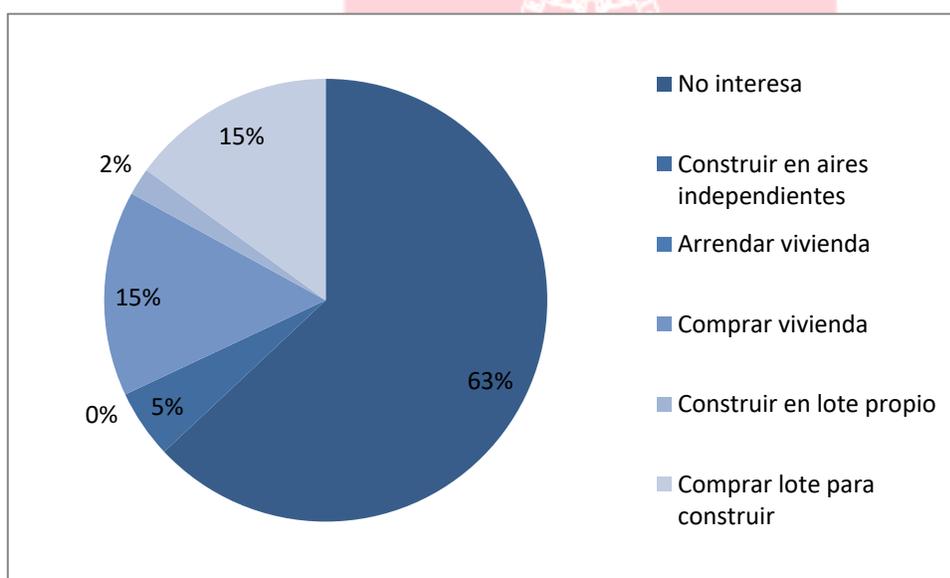
- Mercado secundario: comprando un lote para construir o construyendo en los aires de lote ya consolidado.
- Mercado primario: construcción en lote propio es de y compra de una vivienda nueva en el mercado inmobiliario.

CAPECO (2015a) señala que “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” (p. 15), el cual estima que en Lima y Callao hay 2,2 millones de hogares, de los cuales en el año 2015 el 44% muestra interés por adquirir vivienda nueva en los próximos años, principalmente para vivir.

De acuerdo con Valdivia (2018), para finales de 2017 la cantidad de hogares en Lima Metropolitana para CAPECO se estima en unos 2.225.000 hogares interesados, de los cuales tal como se muestra en el gráfico 18, unos 333.719 está interesado en adquirir una vivienda nueva representando un 15% de los hogares, unos 51.500 tiene entre sus planes construir en un lote de terreno propio, unos 104.800 aspira construir en aires independientes, determinando la demanda efectiva según CAPECO en unos 490.000 del total de hogares en Lima Metropolitana, lo que representa un 22% aproximadamente.

**Figura 19. Demanda efectiva 2017**



Fuente: CAPECO (2018a-b)

Tal como se evidencia en la tabla 14, la demanda efectiva de viviendas se discrimina en función de la capacidad económica de los hogares, separando aquellos que pueden acceder a una vivienda social de los que tienen la suficiente disponibilidad financiera para adquirir una vivienda no social, siendo estos últimos unos 61.505 hogares, quienes representan un 12,55% de la demanda efectiva según CAPECO (2018a-b), siendo el 87,65% la demanda efectiva relacionada a la vivienda social, cuyos datos discriminados de observan en la tabla siguiente, considerando unos 428.587 hogares.

**Tabla 14. Demanda efectiva vs. Oferta inmediata**

<b>Precio de la vivienda en S/. (Valor UIT 4.050)</b>	<b>Demanda efectiva (hogares)</b>	<b>Oferta inmediata (viviendas)</b>	<b>Demanda insatisfecha (hogares)</b>
Techo Propio (hasta 25 UIT)	131.150	326	130.824
Mivivienda I (hasta 50 UIT)	231.573	4.693	226.880
Mivivienda II (hasta 74 UIT)	65.864	5.838	60.026
Vivienda no social (más de 74 UIT)	61.505	14.475	47.030
<b>Total</b>	<b>490.092</b>	<b>25.332</b>	<b>464.760</b>

Fuente: CAPECO (2018a-b)

La tabla también muestra que la mayor oferta de viviendas al cierre de 2017 estuvo dirigida al sector de la vivienda no social, siendo por esta razón el sector más favorecido al momento de intentar satisfacer sus necesidades inmobiliarias, ocupando apenas un 10% del total de la demanda insatisfecha, en donde los hogares que pueden acceder al rango de vivienda social ocupan el restante 90%, que representa unos 417.730 hogares.

### **3.2.2. Demanda de vivienda no social (NSE A+, A, A y B+)**

Valdivia (2018), estructurando información presentada por CAPECO, la demanda efectiva para este sector en Lima Metropolitana y Callao, tal como se evidencia en tabla 14 y 15, se corresponde apenas con el 13% de la demanda total, lo que representa un número de hogares de 61.505, cifra muy baja en relación a la cantidad de hogares determinados según el estudio. Sin embargo, y a pesar de que todos cuentan con los recursos necesarios para acceder a una vivienda, existe una demanda insatisfecha de 47.030 familias que requieren una vivienda nueva, lo que representa un 10% del total de este rango.

### **3.2.3. Demanda de vivienda social (NSE B, C y D)**

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 14 y 15, CAPECO (2018a-b), señala la demanda efectiva para la vivienda social al cierre del año 2017 en unos 428.587 hogares, los cuales representan el 87% de la demanda total en Lima Metropolitana y Callao, considerando que estos son hogares que quieren y pueden adquirir una nueva vivienda en el año actual.

Al respecto de la vivienda social, en un estudio impulsado por el Fondo Mivivienda (2018) a través del Instituto CUÁNTO, se evidencia que la demanda de viviendas es satisfecha por los consumidores a través de la compra o el alquiler de las mismas, dependiendo de los ingresos de los consumidores.

El estudio de Fondo Mivivienda (2018) analizó la demanda zonificando la ciudad de Lima en centro, este, norte, sur y Callao, considerando en primera instancia la Demanda Potencial, la cual se estima a partir del total de núcleos familiares no propietarios de vivienda, y en segundo término considero la Demanda Efectiva, determinada a partir de la demanda potencial y adicionalmente tres variables:

- “La intención de comprar o construir una vivienda propia”.
- “La oportunidad o plazo en que el núcleo familiar proyecta llevar a cabo la compra o construcción del inmueble, que debe ser igual o menor a veinticuatro meses”.
- “La capacidad de pago para poder realizarlo, en cuanto a los ingresos de la familia”.

El estudio consultado, se aplicó entre 03 de enero y el 15 de febrero del 2018, de la siguiente manera, fue aplicado a 400 núcleos familiares no propietarios de viviendas de los estratos socioeconómicos B, C y D.

Para determinar la demanda potencial, que se corresponde con aquellos núcleos familiares no propietarios de vivienda, el estudio considero el total de las familias que habitan en la ciudad de lima, excluyendo aquellas que tienen propiedades dentro y fuera de la ciudad, resultando de esta forma el valor buscado, discriminado tal como se detalla a continuación:

**Tabla 15. Núcleos familiares en Lima 2018**

Descripción	Núcleos familiares	Propietarios en Lima	Propietarios en otra ciudad	No propietarios
Lima Centro	301.888	226.057	7.016	68.815
Lima Este	557.162	416.630	13.817	126.661
Lima Norte	610.152	399.729	23.844	186.579
Lima Sur	451.815	282.848	52.834	116.133
<b>Total Lima</b>	<b>1.921.017</b>	<b>1.325.264</b>	<b>97.511</b>	<b>498.188</b>
Callao	257.856	181.330	7.691	68.835
<b>Total Lima-Callao</b>	<b>2.178.873</b>	<b>1.506.594</b>	<b>105.202</b>	<b>567.023</b>

Fuente: Fondo Mivivienda (2018)

De lo anterior se evidencia que la demanda potencial en la zona de Lima-Callao para la fecha del estudio, consultado es de unos 567.023 núcleos familiares, los cuales representan en total un 26% del total de los núcleos familiares identificados, tal como se muestra a continuación:

**Tabla 16. Núcleos familiares no propietarios Lima 2018**

Descripción	Núcleos familiares	No propietarios	Representación %
Lima Centro	301.888	68.815	22,79%
Lima Este	557.162	126.661	22,73%
Lima Norte	610.152	186.579	30,58%
Lima Sur	451.815	116.133	25,70%
<b>Total Lima</b>	<b>1.921.017</b>	<b>498.188</b>	<b>25,93%</b>
Callao	257.856	68.835	26,70%
<b>Total Lima-Callao</b>	<b>2.178.873</b>	<b>567.023</b>	<b>26,02%</b>

Fuente: Fondo Mivivienda (2018)

La demanda potencial y la efectiva, se caracterizan principalmente por el tipo de vivienda a la cual pueden acceder, en función de los recursos disponibles para la adquisición de la misma y el conocimiento y acceso que tengan al financiamiento por parte del sistema de créditos hipotecarios o a través de los programas del Fondo Mivivienda. A continuación, se presenta de forma discriminada las cantidades de núcleos familiares que conforman la demanda potencial y efectiva:

**Tabla 17. Demanda potencial y efectiva Lima 2018**

Descripción	Demanda Potencial	Demanda Efectiva	Representación %
Lima Centro	68.815	8.005	11,63%
Lima Este	126.661	2.552	2,01%
Lima Norte	186.579	43.057	23,08%
Lima Sur	116.133	51.913	44,70%
<b>Total Lima</b>	<b>498.188</b>	<b>105.527</b>	<b>21,18%</b>
Callao	68.835	20.440	29,69%
<b>Total Lima-Callao</b>	<b>567.023</b>	<b>125.967</b>	<b>22,22%</b>

Fuente: Fondo Mivivienda (2018)

Al respecto, Castillo (4 de enero de 2018) estima que para 2018 habrá un incremento aproximado de 7,5% en la demanda de viviendas, lo que impulsara la oferta del sector

inmobiliario, determinando que “hoy por cada 11 nuevas familias en Lima que tienen capacidad de endeudarse en una hipoteca, solo hay una oferta inmobiliaria” (párr. 5).

### 3.2.4. Previsión de oferta-demanda para 2018

Tal como se plantea anteriormente, aunque la penetración de la oferta de viviendas varía según precio de las mismas y el indicador de las Necesidades Básicas Insatisfechas que determina la dirección de dicha oferta según los ingresos de los hogares, el nivel total de penetración de viviendas ofertadas sobre el total de la demanda apenas representa un 5%, aproximadamente.

Según CAPECO (2015a), se observa que la oferta más importante está orientada a aquellas con un precio superior a los US\$ 100,000, que presentan una mayor penetración de mercado con un 62,5% de oferta inmediata sobre la demanda efectiva.

Seguidamente, la tendencia de la penetración en términos porcentuales disminuye cuando el precio de las viviendas está por debajo de los US\$ 100.000, específicamente cuando los precios oscilan entre los 70.001 y los 100.000 dólares la penetración es del 7,4%. Para precios menores apenas se llega al 10% de la demanda efectiva siendo en detalle que para viviendas de US\$ 45.001 a 70.000 la penetración es del 3,9%, y aquellas de menor precio apenas la penetración es menor al 2% de la demanda.

Al respecto Valdivia (2018), al considerar los datos publicados por CAPECO, señala que para el año 2017 al comparar la demanda efectiva de vivienda en función de la oferta inmediata del sector inmobiliario, se evidencia que esta última representa apenas un 5% con un total de viviendas ofrecidas de 25.332, lo que señala una demanda insatisfecha de unas 464.760, tal como se muestra en Tabla 18.

**Tabla 18. Demanda-Oferta 2017**

<b>Precio de la vivienda en S/.</b>	<b>Demanda efectiva (hogares)</b>	<b>Oferta inmediata (viviendas)</b>	<b>Demanda insatisfecha (hogares)</b>
Vivienda social (hasta 74 UIT)	428.587	10.857	417.730
Vivienda no social (más de 74 UIT)	61.505	14.475	47.030
<b>Total</b>	<b>490.092</b>	<b>25.332</b>	<b>464.760</b>

Fuente: CAPECO (2018a-b)

Al analizar la información por tipo de vivienda, se evidencia una relación indirecta entre la demanda efectiva de vivienda social y la oferta propuesta para este sector, al compararlo con los mismos elementos de la vivienda no social, debido a que la demanda efectiva de vivienda social representa una 87% y la oferta inmediata se corresponde a con un 43%, mientras que la demanda efectiva de vivienda no social representa apenas un 13% y la oferta inmediata se corresponde a con un 57% del total.

De acuerdo con CAPECO (2018a-b), los promotores inmobiliarios estiman que para el año 2018 las previsiones de ventas distribuidas por segmento y por precio están por los niveles de un 48% dirigido a vivienda no social y el 52 % a la vivienda social, aproximadamente. El rango de la vivienda social, esta segmentado en los proyectos Mivivienda con un 35%, cuyo precio de venta oscilan entre S/. 82,000 a S/. 304,000; y Techo Propio que representa el 17%, con precios menores de S/. 82,000 en el caso de vivienda y de S/. 102,000 en el caso de departamentos.

Basado en el mismo informe las previsiones de crecimiento de ventas en general a nivel nacional serán del 6,48% lo que estima que el nivel de unidades inmobiliarias vendidas a final de año 2018 será de unas 14,410 viviendas. Este crecimiento esperado es mayor de lo que se viene observando en los últimos meses que muestra índices de ventas en torno al 5,6%.

La vivienda no social, refleja una ligera disminución de 0,10%, aproximadamente, mientras que el crecimiento estimado por segmentos se distribuiría en 13,60% para la vivienda social, desagrupado tal como se muestra a continuación:

**Tabla 19. Distribución crecimiento estimado vivienda social**

<b>Segmentos de vivienda social</b>	<b>Representación %</b>
Techo Propio	8,35%
Mivivienda	5,25%
<b>Total</b>	<b>13,60%</b>

Fuente: CAPECO (2018a-b)

Las mismas previsiones, basadas en la percepción de las inmobiliarias, indican que los precios subirán un 3% en promedio, lo que contrasta con el crecimiento en los precios de los productos para la construcción que no ha aumentado más del 1,5% en los últimos meses.

### 3.2.5. Financiamiento de compra-venta

La información presentada por la Asociación de Bancos del Perú [ASBANC] (s. f.), señala que los créditos hipotecarios entre marzo de 2017 y marzo de 2018, experimentaron un crecimiento del 12%, lo que supone un aumento de 3,653 millones de soles, haciendo que solo este sector aporte el 47% del crecimiento de la cartera crediticia en soles de la banca un Perú, caso contrario para los créditos en moneda extranjera, cuya reducción fue de 5,30%, mientras que la dolarización del stock total paso del 21.58% al 18.78%.

El número de nuevos créditos hipotecarios otorgados en los 13 meses tomados como referencia, tanto en moneda nacional como extranjera, fue de 34.662 lo que da una media de 2.666 al mes, lo que se traduce en un monto total de 10,832 millones de soles.

El promedio de desembolsos mensuales ha aumentado a la cifra de 2,805 soles en el semestre octubre 2017- marzo 2018, lo que muestra una tendencia de crecimiento de la colocación de nuevo créditos hipotecarios. El monto medio desembolsado por estos créditos es de 312,500 soles, aunque las hipotecas van de los 500,000 soles a menos de 100,000, según las necesidades.

De acuerdo con la misma agencia, la información historia indica que desde 2002 a 2015 el crecimiento ponderado de nuevas hipotecas ha sido del 18% anual, colocando la cartera hipotecaria a finales del 2015 en unos 37,032 millones de soles. En 2016 el crecimiento anual se ralentizo al 3.97%, sin embargo, para el año 2017 ascendió ligeramente hasta el 7.23% terminando el año en 41,284 millones de soles repartidos entre 219,342 deudores. Este crecimiento presenta un leve aumento si vemos la data de marzo de 2017 a marzo de 2018 dando un crecimiento anual del 7.52%.

**Tabla 20. Monto de deudas en soles**

<b>Monto de deuda en soles</b>	<b>% de captaciones</b>
Más de 500 mil	6.5%
De 300 a 500 mil	9.0%
De 200 a 300 mil	10.7%
De 100 a 200 mil	25.4%
Menos de 100 mil	48.4%
Total abril 2018	100%

Fuente: Asociación de Bancos del Perú (s. f.)

Según la Asociación de Bancos del Perú (s. f.), aunque:

Las hipotecas para más de 300,000 soles son las que más crecen [...] El impulso que le está dando el Gobierno al préstamo Mivivienda se ve reflejado en una mayor participación de las cajas municipales, Edpymes y financieras en el saldo total de este tipo de hipotecas. Sin embargo, a la fecha los créditos hipotecarios tradicionales crecen a un ritmo anual (8.58%) que duplica el avance de las hipotecas Mivivienda (3.81%).

Según el tipo de hipoteca al que accede el cliente inmobiliario, se pueden diferenciar principalmente los créditos tradicionales ofrecidos por la banca y el crédito MiVivienda y Techo Propio, estos últimos ofrecidos por el Fondo MiVivienda.

### 3.2.6. El fondo Mivivienda

Según CAPECO (2017), en 1999 se crea el Fondo Mivivienda pasando el Estado de un rol promotor de vivienda social a un papel facilitador de la iniciativa privada,

estableciendo líneas de financiamiento y subsidios directos a la demanda, facilitando la producción de las unidades habitacionales y supervisando el accionar de los operadores privados y, en el marco de esta política, el sector privado asumió el rol de diseñar, producir, comercializar y financiar las viviendas sociales destinadas a las familias de ingresos medios y bajos. (p. 22).

El autor señala que, a partir del 2002, con la creación del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, las colocaciones de créditos otorgados por el Fondo MiVivienda van en aumento, con un crecimiento sostenible, alcanzando los máximos de montos invertidos en los siete últimos años, con una cifra que alcanza los 7,768.5 millones de soles que suponen el 61.4 % del monto histórico desembolsado.

En referencia a lo anterior, el portal Fondo Mivivienda (2018), señala que el crédito MiVivienda registró 6,683 hipotecas en 2017, colocaciones realizadas tal como se muestra en la tabla 21.

**Tabla 21. Colocaciones crediticias**

Entidad financiera	Colocaciones	Montos en S./	Representación %
BCP	2.337	417.514.000	35%
Interbank	738	83.128.000	11%
Financiero	710	91.839.000	11%

Edpyme Mi Casita	675	56.442.000	10%
BIF	479	52.265.000	7%
Financiera TFC	448	31.268.000	7%
Caja Sullana	282	27.956.000	4%
Caja Huancayo	268	27.354.000	4%
BBVA Continental	230	21.272.000	3%
Otros	516	51.415.000	8%
<b>Total</b>	<b>6.683</b>	<b>860.453.000</b>	

Fuente: Fondo Mivivienda (2018)

Tal como se evidencia en la tabla 21, el monto colocado para el Fondo MiVivienda alcanzó los 860 millones de soles, con un promedio de 128,750 soles por crédito.

En este orden se observó, que, para el mismo periodo, las colocaciones para beneficiarios del bono de Techo Propio apenas fueron 348, lo que supone un monto de 10,85 millones de soles y un desembolso promedio de 31,200 soles para cubrir la diferencia entre lo que cubre el Bono Familiar Habitacional (BFH), la inicial aportada por los propietarios y el precio de la vivienda.

La suma del total de los montos de estos dos tipos de deudores hipotecarios apenas supone un 8.5 % de los 10,20 millones de nuevas colocaciones en 2017.

### 3.3. El poder de los proveedores

“Los proveedores poderosos capturan una mayor parte del valor para sí mismos, (...) son capaces de extraer rentabilidad de una industria que es incapaz de transferir los costos a sus propios precios” (Porter, 2008, p. 6-7). En este sentido, es importante que las empresas cuenten con distintos proveedores para adquirir insumos.

#### 3.3.1. Terreno

Las inmobiliarias poseen diversas formas de adquirir terrenos, los cuales impactan directamente en el costo total del proyecto y la rentabilidad esperada. Criterios como forma geométrica, dimensiones mínimas, ubicación, costo, los parámetros permitidos y el uso de intermediarios, promueve la relevancia de ciertos terrenos, haciéndolos más atractivos que otros.

### **3.3.1.1. Esquemas de adquisición y financiamiento**

La modalidad de financiamiento y el tipo de acuerdo que se llegue con el propietario del predio, juega un papel importante a la hora de decidir sobre un terreno a pesar que las rentabilidades esperadas sean mayores que la media.

Las formas de negociación pueden ser a través de compra – venta directa; por financiamiento propio o externo; dación en pago, en donde suelen entregar inmuebles del mismo proyecto como parte de pago o departamentos dentro de la cartera de la empresa; contratos de asociación donde el propietario del predio pone como aporte el predio y recibe un porcentaje de la utilidad del proyecto de inversión.

El financiamiento externo, principalmente es con financiamientos bancarios, donde usualmente llegan a financiar hasta el 50% del valor del inmueble previo a un estudio de factibilidad y de riesgo sobre el proyecto y la empresa que va ejecutar el proyecto inmobiliario. También existen cooperativas, fondos de inversión o grupos empresariales, que invierten en un proyecto inmobiliario esperando generar una mayor tasa de retorno en comparación a la de un banco. Existen otras figuras como el fideicomiso, que ofrecen recursos para la obtención del dinero requerido para la adquisición del terreno.

### **3.3.1.2. Canales de adquisición e intermediarios**

La forma de llegar a encontrar los terrenos o inmuebles, puede ser a través de distintos canales como corredores inmobiliarios, avisos publicados en páginas especializadas, bien sean electrónicas o impresas.

A lo largo de los años y con la rápida propagación del internet han surgido diversas plataformas como A donde vivir, Urbania, OLX, entre otras, que son portales electrónicos donde se ofrecen terrenos y viviendas con la finalidad que sean usadas para el desarrollo de proyectos inmobiliario.

Otra manera de hacer publicidad, es ubicada mediante letreros ubicados en los propios inmuebles que son ofertados a través de un agente inmobiliario o del dueño de la propiedad, quienes deciden evitar un intermediario que usualmente cobra una comisión entre el 3% y 5 % del valor de la propiedad como concepto de participación en la gestión de la venta. Es por ello que muchas empresas inmobiliarias, especialmente las más grandes y de mayor facturación, poseen un área dedicada a la búsqueda de terrenos con el fin de evitar esa comisión, especialmente cuando el valor del monto puede llegar a sumas exorbitantes que amerita el pago de un área dedicada a esta función de búsqueda.

Los terrenos pueden ser en áreas urbanas consolidadas, zonas rurales cercanas a centros urbanos, donde hacen urbanizaciones enteras, como por ejemplo Carabayllo y Chilca, o en zonas donde el municipio haya cambiado el uso del suelo, como es el caso de los terrenos antes industriales cuya zonificación se ha cambiado a residencial a lo largo de la avenida Oscar Benavides en el distrito de Breña.

Otra forma de adquisición de terrenos, es través de los remates públicos de viviendas producto de ejecución de hipotecas llevadas por entidades públicas como la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT) el Servicio de Administración Tributaria (SAT); o por entidades financieras, terrenos que usualmente poseen un precio base de realización y el precio final es determinado por la mayor oferta.

### **3.3.1.3. Parámetros normativos**

Otro factor relacionado al terreno y su impacto en la rentabilidad, es en base a las exigencias normativas emitidas por el Ministerio de Vivienda que figuran en el Reglamento Nacional de Edificaciones y los reglamentos municipales de cada distrito, que son plasmados en el certificado de parámetros urbanísticos de cada predio.

De acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2006), la normativa se basa en las dimensiones de escaleras, estacionamientos, accesos peatonales y vehiculares, ambientes y distancia entre pozo de luz que son estándares mínimos que se deben adoptar y que todos los distritos cumplen.

Esto difiere en el caso que el proyecto de vivienda social que sea contemplado bajo la normativa del Fondo Mivivienda, el cual considerando lo contemplado en el Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2018), indica que los departamentos no deben exceder un monto mayor a 304,100 soles.

En el caso de los parámetros emitidos por cada distrito, los principales criterios para evaluar el impacto en la rentabilidad son:

- Número de estacionamientos por vivienda.
- Altura máxima permisible (número de pisos permitidos).
- Usos permisibles (comercio / vivienda unifamiliar o multifamiliar).
- Porcentaje mínimo de área libre y área mínima de vivienda.
- Área y frente de lote normativo.

- Retiro mínimo frontal.
- Densidad neta máxima (mide N° de habitantes por hectárea).

#### **3.3.1.4. Municipalidad y entidades estatales**

Como parte de los elementos que impactan en el costo por parte de los proveedores, ya se ha mencionado cómo la elección del terreno es importante para medir la rentabilidad en base a los requisitos de diseño dadas por cada distrito, establecidos en el certificado de parámetros urbanísticos y el reglamento constructivo emitido por el ministerio de vivienda. Sin embargo, las municipales y entidades estatales juegan otro papel importante, que se basa en la velocidad de emisión de las licencias de obras.

Los inversionistas y promotores inmobiliarios, diseñan sus proyectos considerando los costos y plazos de construcción, que les permita cumplir con el planeamiento técnico-comercial, diseñando flujos de caja proyectados para el planeamiento financiero y de esta manera buscar maximizar la rentabilidad esperada.

Tal como menciona CAPECO (2015b), “uno de los persistentes problemas que afectan la viabilidad de los proyectos inmobiliarios, es la imprevisibilidad de los procedimientos administrativos que rigen la aprobación de los proyectos y la obtención de licencias de habilitación urbana y edificación” (p. 12).

El autor agrega, que muchas municipalidades dilatan innecesariamente e ilegalmente los tiempos contemplados en la ley N° 29090, la cual regula los plazos, requisitos y condiciones para el otorgamiento de las licencias que estas deben emitir. Entre las razones están: un desconocimiento de las normas administrativas aplicables, un prejuicio burocrático que subvalora el impacto positivo de los proyectos urbanos; y “un temor excesivo a la reacción de aquellos ciudadanos que – desde una perspectiva egoísta – se oponen a la implantación de edificaciones o equipamientos urbanos, aduciendo afectación a sus derechos” (p. 12).

Estas demoras pueden hacer que la rentabilidad o esquema de financiamiento se vea afectado, debido a retrasos en el otorgamiento de las licencias, por problemas de gestión asociados al municipio, que hacen que el inicio o la culminación de una obra se retrase, generando problemas legales a las promotoras inmobiliarias por incumplimiento con sus clientes, afectando su reputación.

En opinión de los autores de este estudio, este problema es una realidad nacional que afecta a muchos inversionistas en Lima, los problemas burocráticos no sólo afectan a la industria minera, como el caso de Conga. En el sector inmobiliario, las trabas burocráticas se

evidencian en las municipalidades y en otros organismos como el ministerio de vivienda o registros públicos para llegar a obtener la independización de una unidad inmobiliaria.

Tal como CAPECO (2015b), “según el último informe Doing Business, el Perú ocupaba el puesto 87, en el manejo de permisos de construcción” (p. 12), informe elaborado por el Banco Mundial, que mide la facilidad de hacer negocios en todos los países del mundo.

La implementación de la ley N° 29090 y el control constante por parte del estado para la aplicación de la misma, ha generado que muchas de estas trabas burocráticas hayan ido disminuyendo. En el año 2018, el Perú ocupa el puesto N° 58 en el mismo rubro del informe emitido por el Banco Mundial, debido a las mejoras que ha generado la aplicación de esta ley.

### **3.3.2. Empresas de servicios**

Otro factor que impacta a los inversionistas y promotores inmobiliarios, es el vinculado a la red pública de agua y alcantarillado, suministro de energía eléctrica y abastecimiento de gas doméstico. Estos servicios básicos siempre han estado bajo la dirección del sector público, por lo cual no se ha desarrollado adecuadamente debido a la ineficaz gestión de los gobiernos de turno.

El desarrollo inmobiliario que ha aumentado el crecimiento demográfico de los diversos distritos de Lima, debido al crecimiento vertical de las edificaciones ha generado un aumento en la demanda de agua y uso de red de alcantarillado, consumo eléctrico, redes de comunicación telefónica y uso de gas natural, llegando a saturar la demanda, debido que estas entidades no han respondido a los niveles de crecimiento experimentado en el sector inmobiliario.

Parte de los requisitos para la emisión de la licencia de obra de habilitaciones urbanas y edificaciones, son la factibilidad de agua y desagüe, de energía eléctrica; y de red de gas. La obtención de la factibilidad puede generar una gran demora, incluso pudiendo ser denegada para cierta cantidad de dotación, si es que la red no está preparada para soportar la nueva cantidad de usuarios contemplados en el proyecto.

En algunos distritos, la emisión de factibilidad está prohibida hasta que la empresa responsable amplíe la red de agua y alcantarillado del distrito; el artículo “Sedapal y la falta de agua: varios distritos de Lima no pueden crecer más” (30 de marzo de 2015) comenta al respecto que “cerca de un millón de personas carece de agua potable en la capital, y la inversión necesaria para cubrir la demanda de agua potable y desagüe alcanza los S/ 60,000 millones, según el propio SEDAPAL”.

También hay casos debido a la falta potencia para suministrar energía a un predio, las entidades dotadoras del suministro eléctrico, exigen a los propietarios del predio que se tenga que ceder parte de la propiedad para la instalación de una sub estación de distribución eléctrica para reforzar sus redes eléctricas para poder abastecer la potencia exigida como condición para el otorgamiento favorable de la factibilidad del suministro eléctrico.

Por su lado, el plan de abastecimiento de redes de gas propuesto para Lima Metropolitana no se ha cumplido a cabalidad, existiendo varias urbanizaciones que carecen de este servicio. Esto genera una desventaja competitiva de un proyecto inmobiliario frente a otra zona que sí cuenta con este servicio, es decir, el servicio no es uniforme en todo Lima Metropolitana.

### **3.3.3. Financiamiento de ejecución de la obra**

Los créditos se pueden agrupar por sectores económicos en: créditos corporativos, créditos hipotecarios y créditos al consumo. Dentro de los corporativos estarían los destinados al sector de la construcción en sentido amplio, y más en concreto a la ejecución de viviendas solicitadas por los promotores inmobiliarios.

A finales de 2017, según datos de la Asociación de Bancos del Perú (s. f.), el total de los créditos otorgados en moneda nacional ascendía a 164,657 millones, de los cuales el 54% eran créditos corporativos; 1.76% eran créditos otorgados a la construcción, lo que se tradujo en 2,910 millones de soles; el 20% créditos hipotecarios, equivalentes a 33,168 millones de soles; y el 24.24% restante eran destinados para créditos al consumo.

El portal también establece que el crecimiento del monto total desembolsado entre marzo de 2017 y marzo de 2018 aumento un 4.86% pasando de 159,357 a 167,102 millones de soles, es decir un aumento de 7,745 millones del stock de créditos otorgados.

Es interesante señalar que el crecimiento en el rubro de la construcción en el mismo periodo fue porcentualmente superior, alcanzando el 6.34%, equivalente a un monto de S./ 180 millones.

Esta tendencia se revierte en los créditos en moneda extranjera. Mientras que el total de la cartera tuvo un crecimiento de marzo del 2017 a marzo de 2018 de un 11.24%, los créditos para la construcción descendieron un 7.33%, mientras que la dolarización del *stock* total pasó del 31.60% al 32.70% en este periodo, descendiendo en el sector construcción del 42.40% al 38.94%

En correspondencia con lo anterior, el crecimiento de este tipo de colocaciones por parte de la banca, está previsto que sea del 7,5% por el aumento de la demanda de vivienda para

jóvenes y vivienda social, dicha idea se soporta en los datos aportados por Castillo (4 de enero de 2018), quien señaló que de la oferta hipotecaria se estima que sólo hay una oferta de vivienda por cada once familias nuevas que calificarían para un crédito hipotecario.

### **3.4. Amenaza de nuevos competidores**

“Los nuevos entrantes en un sector introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, lo que ejerce presión sobre los precios, costos y la tasa de inversión necesaria para competir” (Porter, 2008, p. 4). Esta situación establece límites a la rentabilidad, por lo cual, tienden a bajar los precios o a incrementar la inversión.

Con respecto al mercado inmobiliario en Lima Metropolitana y Callao, la posibilidad de que entren nuevos competidores no representa una amenaza directa sobre los participantes actuales, debido a que la existe una oferta muy baja para la alta demanda presentada, lo que arroja una cifra de unos 446.760 hogares insatisfechos sin unidades inmobiliarias disponibles, tal como se observó al analizar la demanda (ver Gráfico 18)

Sin embargo, Valdivia (2018), en un estudio promovido por CAPECO, logró identificar algunas barreras de entrada, que dificultan aún más la posibilidad de que se incorporen nuevos inversionistas al mercado inmobiliario de la construcción, los cuales se detallan a continuación:

- Suelo urbano, el cual no es apto en todas las zonas de Lima y Callao para la edificación.
- Servicios públicos, que no son suficientes ni buenos en toda la geografía de la ciudad.
- Simplificación administrativa, por el número de requisitos legales que hay que cubrir, consumiendo tiempo y recursos económicos innecesarios.
- Subsidios y créditos.
- Seguridad y competitividad.

### **3.5. Amenaza de sustitutos**

Porter (2008), señala que un sustituto es aquel que cumple una función similar que el original, pero de distinta manera, por ende, “cuando la amenaza de un sustituto es alta, la rentabilidad del sector sufre” (p. 8), estos la limitan al colocar techos a los precios y a su crecimiento.

### 3.5.1. Autoconstrucción y el sector informal de la vivienda

En opinión de CAPECO (2017),

La informalidad es un fenómeno complejo que atraviesa todo nuestro tejido social y afecta al aparato productivo nacional, siendo el germen de la precariedad y la vulnerabilidad social y el freno más importante de la productividad, además de haberse convertido en el principal problema ambiental del país. (p. 39).

De acuerdo con el autor, existen 3 condiciones que afectan el acceso a la vivienda y que fomenta la informalidad, “el primero tiene que ver con la regulación del uso del suelo, que promueve o limita la existencia de uno o varios centros urbanos, lo que condiciona el tamaño y la densificación de la ciudad” (p. 39).

El segundo está condicionado por

La infraestructura de la movilidad urbana, que esta correlacionada con la ubicación y el tamaño de las viviendas [...] finalmente, están las rigideces del mercado inmobiliario, que condiciona el acceso a la vivienda formal e influye en la formación de los asentamientos informales, definiendo y configurando la estructura urbana. (CAPECO, 2017, p. 39).

Los dos primeros están en el ámbito estatal y la responsabilidad pertenece a las instituciones. El último cabe una responsabilidad mixta entre el estado y los agentes que pertenecen al sector inmobiliario (estatales y privados).

Según el estudio de mercado realizado por CAPECO (2017), sobre el mercado informal se pueden señalar 5 hábitos para determinar la formalidad de las viviendas, entre los cuales se identifican:

- Posesión de título de propiedad del predio.
- Construir con licencia municipal.
- La elaboración del proyecto por profesionales: arquitectos e ingenieros.
- La supervisión y dirección de obra por parte de profesionales calificados.
- La compra de materiales de construcción en el mercado formal.

El mercado inmobiliario de vivienda nueva y un 54% de las viviendas ejecutadas por autoconstrucción del propietario sí cumplen estas formalidades, pero se estima que el 46% de las

viviendas auto construidas no cumplan alguno de ellos, y de estas un tercio no cumple ningún hábito.

De acuerdo con los autores del presente estudio, el principal obstáculo para el cumplimiento por parte de los promotores de la auto-construcción de vivienda es el económico, ya que los gastos municipales, de profesionales y del mercado formal de materiales, elevan el costo de sus proyectos y no cuentan con recursos financieros suficientes para cubrir los mismos, aunque si se valoran sobretodo el título de propiedad por la seguridad jurídica, la compra de materiales y los planos hecho por profesionales por la seguridad física de la construcción.

Como se ha mencionado la autoconstrucción ya sea formal o informal, supone un sustituto al mercado inmobiliaria y supone una demanda efectiva de 516.000 viviendas frente a los 450.000 hogares que prefieren el sector de las empresas promotoras.





## CONCLUSIONES

### **Rentabilidad y velocidad de venta**

En cuanto a la rentabilidad del sector antes de impuesto, en las diversas zonas de Lima es alta, mostrando una media que varía entre el 16% y el 24% en los distintos distritos, pudiendo llegar a alcanzar hasta un 27% en algunos casos; haciendo que este negocio sea muy atractivo para los inversionistas.

Sin embargo, bajo el análisis realizado, hay un factor muy importante que debe ser el más valorado, incluso sobre la rentabilidad a la hora de considerar una inversión: La velocidad de venta.

Se puede decir que la velocidad de venta está determinada por la demanda, y que el poder que tiene el cliente en este sector es el que posee un mayor peso de las 5 fuerzas señalados por Porter.

Todo proyecto en papeles, al ser avaluado en conjunto con los ratios financieros, puede parecer muy atractivo, sobre todo en el retorno económico que pueda generar de la operación. Sin embargo, la velocidad en que pueda captarse ese retorno es fundamental para el continuo flujo de caja que requiere el empresario inmobiliario.

El mercado actual evidencia que la velocidad de venta está determinada por porcentaje de venta del 30%, 40% y 30% en las tres etapas del proyecto, pre-venta, construcción y post-venta, respectivamente, sin embargo, se lo recomendable es llegar a un 30%, 60% y 10% como se evidencio entre los años 2010 al 2014, con la finalidad de evitar la disminución de la tasa interna de retorno (TIR), lo que afecta directamente el rendimiento de los inversionistas.

Considerando datos reales de costos y rentabilidad de los distintos distritos de Lima, se desarrolló un análisis de la TIR en un proyecto modelo con las velocidades de venta anteriormente citadas (Ver anexo I). Según los resultados obtenidos, los distritos con mejor TIR serían Jesús María y Breña, mientras que los que presentan la rentabilidad mejor son San Miguel, Surco y San Isidro. Incluso se puede observar como Jesús María y Breña, con velocidades de venta del 30-40-30 presenta una TIR por encima de la de Surco y San Isidro una velocidad de 30-60-10.

De este análisis se puede concluir que a la hora de tomar la decisión de inversión es más importante la velocidad de venta que la rentabilidad, ya que los distritos con mayor rentabilidad promedio no presentan la mejor TIR, situación que afecta los flujos de caja, principalmente por la incidencia del costo del terreno en la estructura de costos del proyecto.

**Tabla 22. Rentabilidad y TIR según la velocidad de venta**

<b>Distrito</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>TIR 30-60-30</b>	<b>TIR 30-40-30</b>
San Miguel	24%	18%	12%
Santiago de Surco	24%	14%	10%
San Isidro	24%	12%	9%
Jesús María	23%	21%	15%
Breña	23%	20%	14%
Pueblo Libre	23%	16%	11%
Miraflores	21%	13%	9%
Surquillo	20%	11%	8%
Magdalena	19%	15%	9%
San Borja	19%	9%	6%
Lince	18%	16%	10%
Lima	16%	15%	9%
Promedio	21%	15%	10%

Fuente: elaboración propia

### **Los proveedores**

Por parte de los proveedores, los dos elementos que van a redundar sobre una mayor velocidad de venta, son el terreno y el diseño, que mejoran la propuesta de valor del producto. Coincidentemente, el costo del terreno es el principal factor que determina la rentabilidad y el TIR del proyecto, mientras que el diseño es sólo una parte de los costos indirectos y apenas repercute en la estructura de costos.

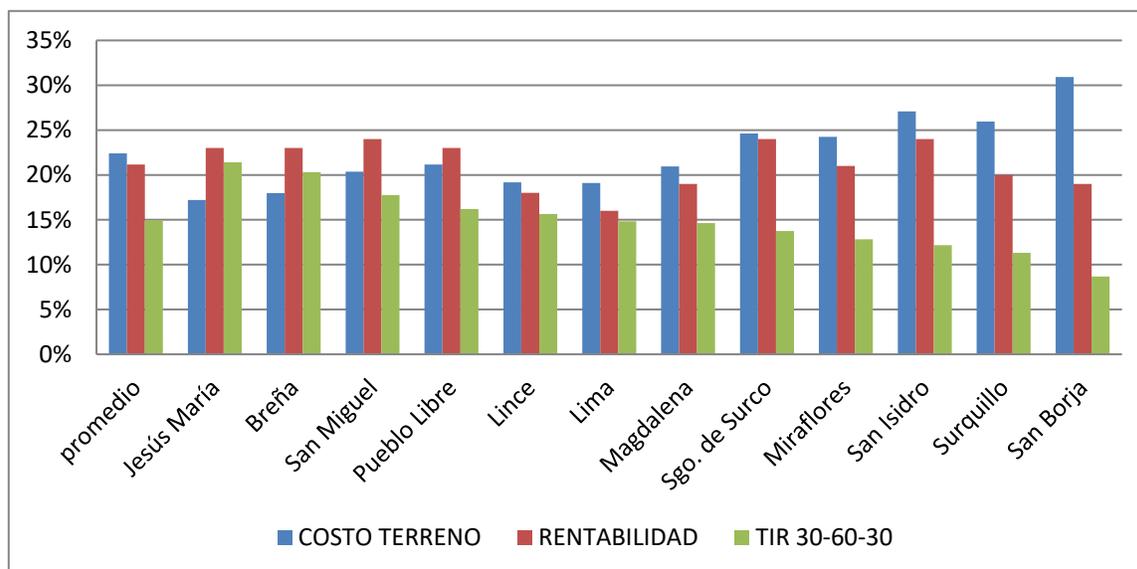
**Tabla 23. Porcentaje de costo y rentabilidad sobre ventas y TIR según la velocidad de venta 30/60/10**

<b>Distritos</b>	<b>Terreno</b>	<b>Costo directo</b>	<b>Costo indirecto</b>	<b>Rentabilidad</b>	<b>TIR</b>
San Miguel	20%	47%	8%	24%	18%
Santiago de Surco	25%	40%	12%	24%	14%
San Isidro	27%	36%	13%	24%	12%
Jesús María	17%	49%	11%	23%	21%
Breña	18%	49%	10%	23%	20%
Pueblo Libre	21%	43%	13%	23%	16%
Miraflores	24%	44%	11%	21%	13%
Surquillo	26%	44%	11%	20%	11%
Magdalena	21%	49%	11%	19%	15%
San Borja	31%	38%	12%	19%	9%
Lince	19%	45%	18%	18%	16%
Lima	19%	50%	14%	16%	15%
Promedio	22%	45%	12%	21%	15%

Fuente: elaboración propia

Como se aprecia en el cuadro anterior, Jesús María y Breña presentan el menor porcentaje del costo del terreno sobre ventas, lo que no sólo permite que tengan una de las mejores rentabilidades sino la mejor TIR. Inversamente, San Borja presenta el mayor porcentaje de costo de terreno, y aunque no afecta los niveles de rentabilidad esperados, si presenta la TIR menor rango. También se puede señalar que el costo directo de la construcción en edificios similares, no representa una ventaja competitiva debido a que el porcentaje sobre ventas de este costo es similar en todos los distritos.

**Figura 20. Porcentaje de Rentabilidad y Costo del terreno sobre el precio de Venta y TIR para una velocidad de venta 30-60-10**



Fuente: elaboración propia

En conclusión, partiendo de una estrategia basada en la diferenciación, las empresas inmobiliarias ante la alta competencia en el sector, deben enfocar su propuesta de valor hacia prestaciones de servicios por encima de su competencia directa, donde las características del terreno en lo respecta a la ubicación, orientación, ausencia en problemas de propiedad o el modelo de adquisición sea favorable para el promotor; y un buen diseño del producto inmobiliario en cuanto a superficie, distribución, atributos, etc., son fundamentales.

Lo anterior, reforzado con un precio de venta atractivo y el tiempo en que se entrega al cliente el producto acabado, va a incidir de forma directa en la mejora de la velocidad de venta.

Por tal motivo, las empresas deben de generar alianzas con la fuerza que puedan brindarle los proveedores, tales como entidades bancarias, comercializadores de productos para la construcción, modelo de compra de terreno, y estar alineados con el tipo de producto que aspira la demanda, para generar una propuesta de valor atractiva al cliente.

### Los clientes

Sobre los clientes, se hace evidente que hay un público objetivo muy poco aprovechado por las empresas inmobiliarias, con una demanda actual de 131,150 hogares y una oferta de 326 viviendas, y cuyo valor es menor a las 25 UIT (S/ 101,250 soles) considerada como Techo Propio.

Estos proyectos, que presentan una rentabilidad inferior a la media del sector, son menos atractivos para las empresas inmobiliarias, debido a que la rentabilidad está directamente relacionada con volumen de viviendas a ejecutar. Esta demanda insatisfecha supone una oportunidad, pero presenta la dificultad de que los proyectos tengan una velocidad de venta más lenta (el cliente es más sensible al precio y presenta más dificultades para acceder al crédito).

Sin embargo, el grupo compuesto por vivienda social del tipo Mivivienda I (hasta 50 UIT) y Mivivienda II (hasta 74 UIT) representa un nicho de mercado con una demanda efectiva de 231,573 y 65,864 respectivamente y sólo una oferta inmediata de 4,693 y 5,838 viviendas, lo que representa un 93% de demanda insatisfecha.

A ese público es al que se debe dirigir la oferta inmobiliaria, aprovechando que la tendencia actual manifiesta que el 80% de las 253 empresas inmobiliarias están enfocadas a La Vivienda No Social. Esto es una oportunidad para sacar provecho de NSE B.

Considerando la demanda efectiva como aquellas familias interesadas en adquirir una vivienda en los próximos dos años y tienen la capacidad de pago para solventar la cuota, y lo señalado por Castillo (4 de enero de 2018), quien establece que “hoy por cada 11 nuevas familias en Lima que tienen capacidad de endeudarse en una hipoteca, sólo hay una oferta inmobiliaria”, se evidencia la siguiente información:

**Tabla 24. Demanda efectiva vs. Oferta inmediata**

<b>Precio de la vivienda en S/. (valor UIT 4.050 en 2018)</b>	<b>Quiere una vivienda</b>	<b>Demanda efectiva</b>	<b>Oferta inmediata</b>	<b>Familias con capacidad de endeudamiento</b>
Vivienda social (menos de 74 UIT)	428.587	99.000	10.857	<b>278,652</b>
Vivienda no social (más de 74 UIT)	61.505	61.505	14.475	
<b>Total</b>	<b>490.092</b>	<b>160.505</b>	<b>25.332</b>	

Fuentes: CAPECO (2018a-b) /Fondo Mivivienda (2018)

Lo anterior permite concluir que los bancos tienen interés en las colocaciones hipotecarias, lo que se observa al analizar la tendencia que ha presentado el mercado crediticio en el último año. De acuerdo con ASBANC (s. f.), mientras el stock total de créditos presentó un aumento del 4,86%, el crédito a las empresas constructoras aumentó un 6,34% y la colocación de hipotecas un 12%.

## **Los sustitutos**

El principal sustituto del mercado inmobiliario es la auto-construcción formal e informal.

De acuerdo al análisis del sector se ha podido demostrar que existe una relación indirecta entre la oferta presentada por el sector inmobiliario y la demanda en función del Nivel Socioeconómico de los hogares. Sin embargo, el gobierno está siendo un protagonista importante en el sector, evidenciándose sus esfuerzos para que la población con menos poder adquisitivo o desempeño socioeconómico, pueda tener mayores posibilidades de adquirir viviendas, mediante diversos mecanismos de financiamiento con la finalidad de evitar la continuidad del mercado informal.

El estado está impulsando mecanismos para evitar el mercado informal del sector inmobiliario, muchas veces financiado por el lavado de activos, el narcotráfico y la corrupción. Organismos como la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF) o la actual norma en la que se deben registrar las transacciones bancarias como requisito indispensable para la compra venta de unidades inmobiliarias, hacen posible una mayor transparencia en el sector y trata de erradicar el mercado informal. El estado y las entidades financieras privadas también están jugando un importante rol en el combate ante el mercado informal con la apertura a nuevas modalidades de financiamiento o acceso al crédito como los programas sociales como Mivivienda 1 y 2.

## **Los competidores**

Generando que la competencia del sector sea alta (contemplando que en Lima existen 253 empresas inmobiliarias formales, sin contemplar las que operan fuera de los mecanismos legales).

En base a la fuerza de los competidores, es de creencia común que los empresarios inmobiliarios se desanimen en adquirir terrenos en zonas de alta competencia, pero deben de enfocar sus esfuerzos de búsqueda en nuevos polos de desarrollos. Cuando se logra en una misma zona consolidar más competidores, genera que la zona se convierta en un polo de desarrollo, y de esta manera, no solamente se atraiga a los clientes inmediatos, sino a clientes de otros distritos, pues saben que en un mismo lugar van a tener una gama variada de oferta, lo cual genera una mayor velocidad de venta en conjunto para todos los proyectos.

La competencia ralentiza la velocidad de venta, sin embargo, al crear un polo desarrollo, impulsado por varios proyectos inmobiliarios en una misma zona, se genera mayor demanda,

debido a que se ofrece diversidad en el mismo sector, como por ejemplo en la zona de la calera en Surquillo y la zona de Santa Catalina en La Victoria.

### **Los productos**

De acuerdo con CAPECO (2015c), el diseño de las viviendas ha evolucionado “hacia soluciones más funcionales y compactas, planteando una serie de soluciones que buscan la eficiencia sin afectar necesariamente la calidad de vida de los residentes”, esta situación se presenta por aspectos sociales, económicos, técnicos y demográficos. De acuerdo con el autor, el área promedio de los departamentos ofrecidos en proyectos habitacionales se ha reducido en un 7% desde 2007 hasta la fecha del presente estudio, sin embargo, al discriminar este número en función de las características socioeconómicas de la población en Lima, se aprecia que en algunas áreas se han incrementado los espacios y en otras se evidencia la situación contraria.

La optimización de los espacios, representa un factor positivo para los hogares con ingresos medios y bajos, debido a que facilita el acceso a créditos, al considerar que cuando los precios de los inmuebles disminuyen aumentan las posibilidades de optar por un financiamiento, sin lo cual no podrían adquirir este tipo de viviendas un número importante de familias, condenándolos a la informalidad.

### **Amenazas de nuevos competidores**

Como hemos podido apreciar el sector inmobiliario de Lima Metropolitana y el Callao genera alta rentabilidades que varía entre el 16% y el 24%, siendo un sector atractivo para inversionistas locales y extranjeros. Sin embargo, el ingreso de nuevos competidores no representa una amenaza alta, debido a la alta demanda que requiere de viviendas. Esto se evidencia con mayor fuerza en la vivienda del tipo social como la demanda del producto Mivivienda I y Mivivienda II.

Sin embargo existen barreras de entrada, que dificultan aún más la posibilidad de que se incorporen nuevos inversionistas al mercado inmobiliario de la construcción, como el caso del suelo urbano, la falta de servicios públicos, los problemas administrativos que se generan en la entidades gubernamentales (que dilatan los trámites para obtener permisos de construcción), dificultad en la obtención de créditos financieros, seguridad, entre otros que hacen las empresas más preparadas sean las que puedan sobrevivir en el mercado inmobiliario ante la actual competencia.



## BIBLIOGRAFÍA

- Arellano, R. (2014). *¿Cómo llegamos a esta situación en el mercado inmobiliario peruano? ¿Qué hacer en un mercado inmobiliario difícil?* Lima: Autor.
- Asociación de Bancos del Perú [ASBANC]. (s. f.). Recuperado de <https://www.asbanc.com.pe/>
- Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO]. (2015a). *El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y el Callao*. Lima: Autor.
- Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO]. (2015b). *Informe Económico de la Construcción* (Nº 2 – Enero). Recuperado de [https://www.capeco.org/descargas/iec/IEC02\\_0115.pdf](https://www.capeco.org/descargas/iec/IEC02_0115.pdf)
- Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO]. (2015c). *Informe Económico de la Construcción* (Nº 4 – Junio). Recuperado de [http://www.capeco.org/descargas/iec/IEC04\\_0615.pdf](http://www.capeco.org/descargas/iec/IEC04_0615.pdf)
- Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO]. (2015d). *Informe Económico de la Construcción* (Nº 6 – Diciembre 2015). Recuperado de [https://issuu.com/capeco.org/docs/iec\\_6\\_-\\_diciembre\\_2015](https://issuu.com/capeco.org/docs/iec_6_-_diciembre_2015)
- Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO]. (2017). *Informe Económico de la Construcción* (Nº 17 – Diciembre). Recuperado de [https://issuu.com/capeco.org/docs/iec16\\_1217](https://issuu.com/capeco.org/docs/iec16_1217)
- Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO]. (2018a). *Informe Económico de la Construcción* (Nº 17 – Marzo). Recuperado de [https://issuu.com/capeco.org/docs/iec\\_17\\_-\\_marzo\\_2018](https://issuu.com/capeco.org/docs/iec_17_-_marzo_2018)
- Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO]. (2018b). *Informe Económico de la Construcción* (Nº 18 – Mayo). Recuperado de [https://issuu.com/capeco.org/docs/iec18\\_0518](https://issuu.com/capeco.org/docs/iec18_0518)
- Castillo, C. (4 de enero de 2018). Sector Inmobiliario: el 2018 será un buen año para las colocaciones en Perú. *BBVA*. Recuperado de <https://www.bbva.com/es/sector-inmobiliario-2018-sera-buen-ano-colocaciones-peru/>

- Correa, A. (Diciembre de 2017). Costo de construcción para edificios multifamiliares de acuerdo al número de unidades. *Costos*, (285), 62-63. Recuperado de [https://issuu.com/costosperudigital/docs/ed\\_285\\_diciembre\\_2017](https://issuu.com/costosperudigital/docs/ed_285_diciembre_2017)
- Correa, A. (Mayo de 2018). La oferta inmobiliaria desde el boom hasta la actualidad. *Costos*, (290), 54-55. Recuperado de [https://issuu.com/costosperudigital/docs/revista\\_costos\\_ed\\_290\\_mayo\\_2018\\_v\\_d](https://issuu.com/costosperudigital/docs/revista_costos_ed_290_mayo_2018_v_d)
- Correa, A. (Octubre de 2017). Ratios generales para la inversión de un proyecto multifamiliar. *Costos* (283), 55-57. Recuperado de [https://issuu.com/costosperudigital/docs/ed\\_283\\_octubre\\_2017](https://issuu.com/costosperudigital/docs/ed_283_octubre_2017)
- Fondo Mivivienda. (2018). *Ranking de entidades financieras*. Recuperado de <https://www.mivivienda.com.pe/PORTALWEB/usuario-busca-viviendas/pagina.aspx?idpage=25>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (11 de julio de 2018). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación (D.S. N° 010-2018-Vivienda). *Diario Oficial El Peruano*. Lima, Perú. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-especial-de-habili-decreto-supremo-n-010-2018-vivienda-1668579-2>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (21 de junio de 2006). Fe de erratas del Reglamento Nacional de Edificaciones (Anexo – Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda). *Diario Oficial El Peruano*. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>
- Oferta de viviendas en planos supera a las que están en construcción. (23 de mayo de 2018). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/tu-dinero/inmobiliarias/oferta-viviendas-planos-supera-construccion-234252-noticia/>
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan a la estrategia. *Harvard Business Review*, 19.
- Sedapal y la falta de agua: varios distritos de Lima no pueden crecer más. (30 de marzo de 2015). *Semana Económica*.
- Seminario, R. (2017). *Análisis del impacto de la NIIF 15 en los resultados económicos - financieros de las empresas constructoras e inmobiliarias del Perú que no cotizan* (Trabajo de investigación de bachiller en Contabilidad y Auditoría). Universidad

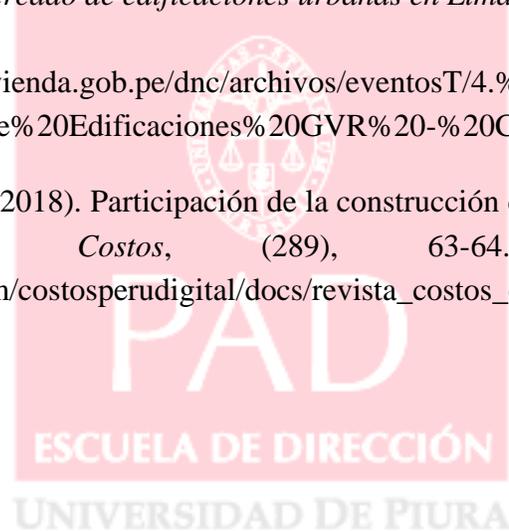
de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Contabilidad y Auditoría. Piura, Perú. Recuperado de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3272/T\\_CyA\\_002.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3272/T_CyA_002.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tinsa. (Agosto de 2017). Plazos de construcción en proyectos multifamiliares según su magnitud. *Costos*, (281), 64-65. Recuperado de [https://issuu.com/costosperudigital/docs/ed\\_281\\_agosto\\_2017](https://issuu.com/costosperudigital/docs/ed_281_agosto_2017)

Tudela, S. (Julio de 2017). Rentabilidad de proyectos inmobiliarios. *Costos*, (280), 60-62. Recuperado de [https://issuu.com/costosperudigital/docs/ed\\_280\\_julio\\_2017](https://issuu.com/costosperudigital/docs/ed_280_julio_2017)

Valdivia, G. (2018). *Mercado de edificaciones urbanas en Lima Metropolitana*. Recuperado de <http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/eventosT/4.%20Presentaci%C3%B3n%20Mercado%20de%20Edificaciones%20GVR%20-%20CAPECO.pdf>

Yshicawa, S. (Abril de 2018). Participación de la construcción de viviendas multifamiliares en Lima. *Costos*, (289), 63-64. Recuperado de [https://issuu.com/costosperudigital/docs/revista\\_costos\\_ed\\_289\\_abril\\_2018\\_24](https://issuu.com/costosperudigital/docs/revista_costos_ed_289_abril_2018_24)





## ANEXOS

### Anexo 1. Análisis de la TIR en un proyecto modelo con diferentes velocidades de venta según el promedio de la estructura de costos en los distintos distritos de Lima

EDIFICIO TIPO	
ÁREA CONSTRUIDA	1620 m <sup>2</sup>
TIEMPO DE EJECUCION	12 meses
NUMERO DE VIVIENDAS	según sector (m <sup>2</sup> /viv)
PRECIO DE VENTA	según sector (S/m <sup>2</sup> )
ESTRUCTURA DE COSTO	según distrito (%)
RENTABILIDAD	según distrito (%)
VELOCIDAD DE VENTA	sensibilidad VAN y TIR

SECTOR	LIMA CENTRO			LIMA MODERNA					LIMA TOP			
ÁREA PROMEDIO VIVIENDA	65			73					108			
NUMERO DE VIVIENDAS	25			22					15			
TIEMPO DE EJECUCION	12			12					12			
PRECIO DE VENTA/M <sup>2</sup>	S/4,513			S/5,391					S/7,267			
PRECIO DE VIVIENDA	S/293,345			S/393,543					S/784,836			
STOCK DEPARTAMENTOS 2017	3750			9463					5132			
<b>ESTRUCTURA DE COSTO</b>	<b>Lima</b>	<b>Breña</b>	<b>Lince</b>	<b>Magdalena</b>	<b>Surquillo</b>	<b>Jesús María</b>	<b>Pueblo Libre</b>	<b>San Miguel</b>	<b>San Borja</b>	<b>Miraflores</b>	<b>San Isidro</b>	<b>Sgo. de Surco</b>
TERRENO	23%	23%	23%	26%	32%	22%	27%	27%	38%	31%	36%	32%
COSTOS DIRECTOS	60%	63%	55%	61%	54%	63%	56%	62%	47%	56%	48%	52%
COSTOS INDIRECTOS	17%	13%	22%	14%	13%	15%	16%	11%	15%	14%	17%	15%
<b>% SOBRE VENTAS</b>	<b>Lima</b>	<b>Breña</b>	<b>Lince</b>	<b>Magdalena</b>	<b>Surquillo</b>	<b>Jesús María</b>	<b>Pueblo Libre</b>	<b>San Miguel</b>	<b>San Borja</b>	<b>Miraflores</b>	<b>San Isidro</b>	<b>Sgo. de Surco</b>
terreno	19%	18%	19%	21%	26%	17%	21%	20%	31%	24%	27%	25%
costo directo	50%	49%	45%	49%	44%	49%	43%	47%	38%	44%	36%	40%
costo indirecto	14%	10%	18%	11%	11%	11%	13%	8%	12%	11%	13%	12%
rentabilidad	16%	23%	18%	19%	20%	23%	23%	24%	19%	21%	24%	24%
venta	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>INGRESOS - EGRESOS</b>	<b>Lima</b>	<b>Breña</b>	<b>Lince</b>	<b>Magdalena</b>	<b>Surquillo</b>	<b>Jesús María</b>	<b>Pueblo Libre</b>	<b>San Miguel</b>	<b>San Borja</b>	<b>Miraflores</b>	<b>San Isidro</b>	<b>Sgo. de Surco</b>
terreno	1,396,529	1,313,366	1,674,336	1,829,355	2,267,196	1,502,305	1,847,957	1,778,823	3,640,752	2,855,194	3,189,652	2,897,976
costo directo	3,687,231	3,565,173	3,927,314	4,285,472	3,800,784	4,239,944	3,776,610	4,133,772	4,495,156	5,179,341	4,281,202	4,692,770
costo indirecto	1,057,530	750,977	1,559,754	959,244	918,756	982,484	1,100,166	982,804	1,399,849	1,265,772	1,476,277	1,356,385
rentabilidad	1,169,770	1,681,544	1,572,016	1,659,350	1,746,684	2,008,687	2,008,687	2,096,021	2,236,783	2,472,233	2,825,410	2,825,410
venta	7,311,060	7,311,060	8,733,420	8,733,420	8,733,420	8,733,420	8,733,420	8,733,420	11,772,540	11,772,540	11,772,540	11,772,540

Fuente: elaboración propia

COSTO			VELOCIDAD DE VENTA 30%-60%-10%		LIMA CENTRO	
Terreno	CD	CI	VENTAS	FLUJO	Lima	Breña
100%		5%	0%	mes 0	-1,449,406	-1,350,915
		5%	2%	mes 1	93,345	108,672
		5%	4%	mes 2	239,566	254,894
	5%	5%	24%	mes 3	1,517,416	1,538,847
	5%	5%	10%	mes 4	493,868	515,298
	10%	5%		mes 5	-421,600	-394,066
	12%	5%	10%	mes 6	235,762	265,736
	8%	5%		mes 7	-347,855	-322,763
	8%	5%	10%	mes 8	383,251	408,343
	8%	5%		mes 9	-347,855	-322,763
	8%	5%	10%	mes 10	383,251	408,343
	8%	5%		mes 11	-347,855	-322,763
	8%	5%	10%	mes 12	383,251	408,343
	20%	5%		mes 13	-790,323	-750,583
		5%	10%	mes 14	678,229	693,557
		5%		mes 15	-52,877	-37,549
		5%	10%	mes 16	678,229	693,557
		5%		mes 17	-52,877	-37,549
		5%		mes 18	-52,877	-37,549
		5%		mes 19	-52,877	-37,549
RENTABILIDAD					1,169,770	1,681,544
TIR MENSUAL					15%	20%

Fuente: elaboración propia

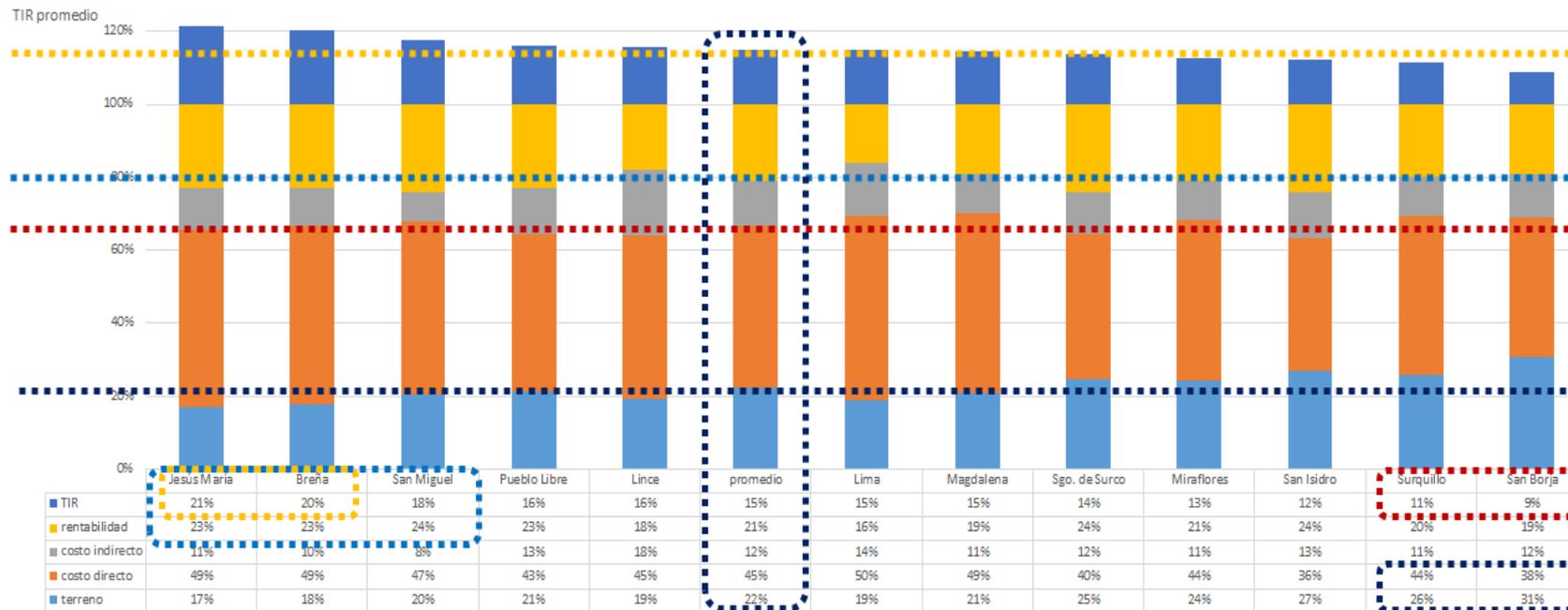
COSTO			VELOCIDAD DE VENTA 30%-60%-10%		LIMA MODERNA					
Terreno	CD	CI	VENTAS	FLUJO	Lince	Magdalena	Surquillo	Jesús María	Pueblo Libre	San Miguel
100%		5%	0%	mes 0	-1,752,324	-1,877,317	-2,313,134	-1,551,430	-1,902,965	-1,815,063
		5%	2%	mes 1	96,681	126,706	128,731	125,544	119,660	138,428
		5%	4%	mes 2	271,349	301,375	303,399	300,213	294,328	313,097
	5%	5%	24%	mes 3	1,821,667	1,833,785	1,860,044	1,834,899	1,852,182	1,853,092
	5%	5%	10%	mes 4	598,989	611,106	637,365	612,221	629,503	630,413
	10%	5%		mes 5	-470,719	-476,509	-426,016	-473,119	-432,669	-449,617
	12%	5%	10%	mes 6	324,077	311,123	371,310	315,424	365,140	341,049
	8%	5%		mes 7	-392,173	-390,800	-350,001	-388,320	-357,137	-366,942
	8%	5%	10%	mes 8	481,169	482,542	523,341	485,022	516,205	506,400
	8%	5%		mes 9	-392,173	-390,800	-350,001	-388,320	-357,137	-366,942
	8%	5%	10%	mes 10	481,169	482,542	523,341	485,022	516,205	506,400
	8%	5%		mes 11	-392,173	-390,800	-350,001	-388,320	-357,137	-366,942
	8%	5%	10%	mes 12	481,169	482,542	523,341	485,022	516,205	506,400
	20%	5%		mes 13	-863,451	-905,057	-806,095	-897,113	-810,330	-862,995
		5%	10%	mes 14	795,354	825,380	827,404	824,218	818,334	837,102
		5%		mes 15	-77,988	-47,962	-45,938	-49,124	-55,008	-36,240
		5%	10%	mes 16	795,354	825,380	827,404	824,218	818,334	837,102
		5%		mes 17	-77,988	-47,962	-45,938	-49,124	-55,008	-36,240
		5%		mes 18	-77,988	-47,962	-45,938	-49,124	-55,008	-36,240
		5%		mes 19	-77,988	-47,962	-45,938	-49,124	-55,008	-36,240
RENTABILIDAD					1,572,016	1,659,350	1,746,684	2,008,687	2,008,687	2,096,021
TIR MENSUAL					16%	15%	11%	21%	16%	18%

Fuente: elaboración propia

ESCUELA DE DIRECCIÓN  
UNIVERSIDAD DE PIURA

COSTO			VELOCIDAD DE VENTA 30%-60%-10%		LIMA TOP			
Terreno	CD	CI	VENTAS	FLUJO	San Borja	Miraflores	San Isidro	Sgo. de Surco
100%		5%	0%	mes 0	-3,710,745	-2,918,483	-3,263,466	-2,965,795
		5%	2%	mes 1	165,458	172,162	161,637	167,632
		5%	4%	mes 2	400,909	407,613	397,088	403,082
	5%	5%	24%	mes 3	2,530,659	2,503,154	2,537,536	2,522,952
	5%	5%	10%	mes 4	882,504	854,998	889,380	874,796
	10%	5%		mes 5	-519,508	-581,223	-501,934	-537,096
	12%	5%	10%	mes 6	567,843	492,445	589,696	546,302
	8%	5%		mes 7	-429,605	-477,636	-416,310	-443,241
	8%	5%	10%	mes 8	747,649	699,618	760,944	734,013
	8%	5%		mes 9	-429,605	-477,636	-416,310	-443,241
	8%	5%	10%	mes 10	747,649	699,618	760,944	734,013
	8%	5%		mes 11	-429,605	-477,636	-416,310	-443,241
	8%	5%	10%	mes 12	747,649	699,618	760,944	734,013
	20%	5%		mes 13	-969,024	-1,099,157	-930,054	-1,006,373
		5%	10%	mes 14	1,107,262	1,113,965	1,103,440	1,109,435
		5%		mes 15	-69,992	-63,289	-73,814	-67,819
		5%	10%	mes 16	1,107,262	1,113,965	1,103,440	1,109,435
		5%		mes 17	-69,992	-63,289	-73,814	-67,819
		5%		mes 18	-69,992	-63,289	-73,814	-67,819
		5%		mes 19	-69,992	-63,289	-73,814	-67,819
RENTABILIDAD					2,236,783	2,472,233	2,825,410	2,825,410
TIR MENSUAL					9%	13%	12%	14%

Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

ESCUELA DE DIRECCIÓN  
UNIVERSIDAD DE PIURA