

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL



TESIS

**“DETERMINACIÓN DEL VALOR DE UN TERRENO URBANO
MEDIANTE LA PROYECCIÓN DE UN PROYECTO
INMOBILIARIO”**

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

ELABORADO POR

ALEXIS JOEL FERNÁNDEZ VILCA

ASESOR

Arq. LILIANA ISABEL ASENCIOS ESPINOZA

LIMA- PERÚ

2018

© 2018, Universidad Nacional de Ingeniería. Todos los derechos reservados

**“El autor autoriza a la UNI a reproducir la tesis en su totalidad o en parte,
con fines estrictamente académicos.”**

Fernández Vilca, Alexis Joel

alexjoe20@hotmail.com

999333666

ÍNDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT	6
PRÓLOGO	7
LISTA DE TABLAS	9
LISTA DE FIGURAS	10
LISTA DE SÍMBOLOS Y SIGLAS	13

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1	GENERALIDADES.....	14
1.1.1	Sobre los inmuebles.....	14
1.1.2	Situación económica actual del Perú y del sector construcción.....	16
1.1.3	Entorno actual del mercado inmobiliario de vivienda.....	19
1.2	PROBLEMÁTICA.....	26
1.3	OBJETIVOS.....	27
1.3.1	Objetivo General.....	27
1.3.2	Objetivos Específicos.....	27

CAPÍTULO II: FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1	CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE TASACIÓN INMOBILIARIA.....	28
2.1.1	Definiciones generales sobre tasaciones.....	28
2.1.2	Definiciones específicas sobre tasaciones.....	29
2.1.3	La zonificación.....	32
2.1.4	Sobre el valor.....	38
2.1.5	Precio, costo y valor; definición, semejanza y diferencias.....	40
2.1.6	El valor de mercado.....	42
2.1.7	Los principios de valuación.....	43
2.2	MÉTODOS DE VALUACIÓN.....	45
2.2.1	Método Físico o Directo o de Precios Unitarios.....	45
2.2.2	Método por Capitalización de Rentas.....	46
2.2.3	Método comparativo o de mercado o sintético.....	48
2.2.4	Método residual.....	49

2.3	NORMATIVA PERUANA APLICADA A LA VALORACIÓN INMOBILIARIA.....	51
2.3.1	Título II – Capítulo I – Disposiciones Generales.....	51
2.3.2	Título II – Capítulo III – Tasación del Terreno.....	52
2.4	DEFINICIONES DE ASPECTOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS	56
2.4.1	De los aspectos técnicos.....	56
2.4.2	De los aspectos económicos.....	60

CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE PROYECTOS DE REFERENCIAS PARA DETERMINAR RATIOS DE LOS COSTOS

3.1	INTRODUCCIÓN	65
3.2	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.....	65
3.3	PROYECTOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS RATIOS.....	67
3.3.1	Selección de proyectos	67
3.3.2	Principales características de los proyectos	68
3.4	RECOLECCIÓN DE LA DATA DE LOS PROYECTOS	69
3.4.1	Formato de muestra de la data	69
3.4.2	Datos mostrados en el formato de la data.....	71
3.4.3	Recopilación de la data	72
3.5	DETERMINACIÓN DE RATIOS DE COSTOS DE UN PROYECTO.....	77
3.5.1	Costo de construcción.....	77
3.5.2	Costos de Promotor	80
3.5.3	Ratios de diseño	92
3.5.4	Resumen de los ratios de costos promotor y diseño	95
3.6	INGRESOS PROYECTADOS	95
3.7	CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD	97
3.8	MODELO PARA DETERMINAR EL VALOR DEL TERRENO	98
3.8.1	Modelo virtual.....	98
3.8.2	Procedimiento de información en modelo virtual	99

CAPÍTULO IV: APLICACIÓN DEL MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR DE UN TERRENO URBANO EN LIMA

4.1	INTRODUCCIÓN	102
-----	--------------------	-----

4.2	APLICACIÓN DEL MODELO VIRTUAL	102
	CONCLUSIONES.....	123
	RECOMENDACIONES.....	126
	BIBLIOGRAFÍA.....	127
	ANEXOS	129

RESUMEN

En la actualidad la oferta de terrenos disponibles en las zonas urbanas de la ciudad de Lima es cada vez más escasa y conocer si el precio al cual están ofertando el inmueble es el adecuado o justo es uno de los primeros problemas que enfrentan los promotores inmobiliarios; además, el valor de compra de los terrenos es uno de los más importantes debido a que afecta directamente la rentabilidad del futuro proyecto inmobiliario.

El valor del terreno urbano depende directamente de su ubicación, zonificación, uso, altura permitida y entorno inmediato. Para las tasaciones existen algunas metodologías para determinar el valor de un terreno urbano, siendo la más común el método comparativo, el cual consiste en buscar referencias de similares características y en base a ellas, estimar un valor del inmueble bajo análisis.

El problema que se está presentando con mayor frecuencia se debe a que cada vez es más difícil encontrar oferta similar disponible al inmueble bajo análisis a fin de poder estimar su valor por el método comparativo.

Es por ello que la proyección de un proyecto inmobiliario para determinar el valor de un terreno resulta ser una metodología adecuada. Para esto se ha determinado los ratios principales de diseño y costos que presenta un proyecto inmobiliario. Estos ratios han sido elaborados en base a la data de los proyectos que la empresa JLV Consultores evalúa o supervisa para las entidades financieras.

Se ha elaborado un modelo virtual, que contiene la información básica de un terreno, los datos de su certificado de parámetros urbanísticos y el análisis del estudio de mercado en el entorno inmediato del inmueble, el cual permite estimar el valor adecuado de un terreno para determinar si un proyecto inmobiliario sería económicamente rentable.

Finalmente, la aplicación del modelo virtual se ha realizado en cuatro terrenos urbanos y se ha comparado el valor de terreno resultante con el valor del terreno estimado por un perito externo.

ABSTRACT

Currently the supply of land available for sale in urban areas of the city of Lima is increasingly scarce and know if the price at which they are offering the property is appropriate or fair is one of the first problems that real estate developers have to deal; also the purchase value of the land is one of the most important because directly affect the profitability of the future real estate project.

The value of urban land depends directly on its location, zoning, use, permitted height and immediate surroundings. For valuations there are some methodologies to determine the value of an urban land, the most common being the comparative method, which consists of looking for references of similar characteristics and based on them, estimating a value of the property under analysis.

The problem that is occurring more frequently is that it is increasingly difficult to find a similar offer available to the property under analysis, in order to be able to estimate its value by the comparative method.

That is why the projection of a real estate project to determine the value of a land turns out to be an adequate methodology. For this, the main design and cost ratios presented by a real estate project have been determined. These ratios have been prepared based on the dates of the projects that JLV Consultores evaluates or supervises for financial entities.

A virtual model has been developed, which contains the basic information of a plot of land, the data of its urban parameters certificate and the analysis of the market study in the immediate vicinity of the property, which allows estimating the appropriate value of a plot of land to determine if a real estate project would be economically profitable

Finally, the application of the virtual model has been carried out in four urban areas and the value of the resulting land has been compared with the value of the land estimated by an external expert.

PRÓLOGO

En el presente trabajo, tesis de grado titulada “Determinación del valor de un terreno urbano mediante la proyección de un proyecto inmobiliario”, se establecieron ratios de diseño y costos para poder usar el método virtual que permitirá estimar el valor adecuado del terreno para que un proyecto inmobiliario sea rentable.

En el primer capítulo se presenta de manera general la problemática y los objetivos generales y específicos que se alcanzarán al finalizar el desarrollo de la tesis; además de mostrar la expectativa del crecimiento económico en el Perú, la incidencia del sector construcción y la necesidad de viviendas que existe en la ciudad de Lima.

En el segundo capítulo se describen algunos conceptos necesarios de tasación inmobiliaria según el Reglamento Nacional de Tasaciones, dando un mayor detalle a la definición, objeto, clasificación y aplicación de la zonificación. Además, se detallan los métodos de tasación que pueden ser directo o precios unitarios, capitalización de rentas, comparativo o de mercado y residual. Se describe también las definiciones de los principales costos que presenta un proyecto inmobiliario y de los cuales se obtuvo sus ratios promedios.

El tercer capítulo corresponde al análisis del costo de construcción mediante una gráfica que determina este costo aproximado dependiendo directamente de su precio de venta; además se presenta el análisis de los costos promotor, el área construida por unidad de estacionamiento y porcentaje de área vendible, para los cuales se obtuvieron ratios promedios del análisis de ciento veintinueve (129) proyectos evaluados y/o supervisados por JLV Consultores para las entidades financieras. Toda esta información ha servido para poder elaborar un modelo virtual que servirá para poder determinar el valor adecuado de un terreno urbano para desarrollar un proyecto inmobiliario rentable.

En el cuarto capítulo se ha aplicado la metodología a través del modelo virtual en cuatro terrenos urbanos para obtener su valor comercial de terreno y se ha comparado con el valor comercial estimado por otro perito externo, obteniendo

valores similares que demuestran la confiabilidad en la aplicación de la metodología desarrollada en la presente investigación.

LISTA DE TABLAS

Tabla 3.1: Relación de proyectos de JLV Consultores a analizar.....	67
Tabla 3.2: Formato para recopilar datos	70
Tabla 3.3: Recopilación de la data.....	73
Tabla 3.4: Recopilación de la data.....	74
Tabla 3.5: Recopilación de la data.....	75
Tabla 3.6: Recopilación de la data.....	76
Tabla 3.7: Datos del porcentaje de Alcabala.....	80
Tabla 3.8: Datos del porcentaje de Pre Operativos.....	81
Tabla 3.9: Datos del costo de Estudios y Proyectos por m ²	83
Tabla 3.10: Datos del porcentaje de Publicidad y Ventas	84
Tabla 3.11: Datos del porcentaje de Administrativos	86
Tabla 3.12: Datos del porcentaje de Post Operativos	87
Tabla 3.13: Datos del porcentaje de Otros.....	89
Tabla 3.14: Datos del porcentaje de Promotor.....	90
Tabla 3.15: Datos del área construida por unidad de estacionamiento	92
Tabla 3.16: Datos del % de Área vendible	93
Tabla 3.17: Resumen de ratios promedios y desviación estándar	95
Tabla 3.18: Formato para recopilar datos - Ingresos.....	96
Tabla 3.19: Rentabilidad del proyecto inmobiliario	97
Tabla 3.20: Modelo virtual para determinar el valor del terreno.....	98
Tabla 4.1: Estudio de mercado en el entorno del Terreno N° 01.....	105
Tabla 4.2: Aplicación del modelo virtual en el Terreno N° 01	107
Tabla 4.3: Estudio de mercado en el entorno del Terreno N° 02.....	110
Tabla 4.4: Aplicación del modelo virtual en el Terreno N° 02.....	112
Tabla 4.5: Estudio de mercado en el entorno del Terreno N° 03.....	115
Tabla 4.6: Aplicación del modelo virtual en el Terreno N° 03.....	117
Tabla 4.7: Estudio de mercado en el entorno del Terreno N° 04.....	120
Tabla 4.8: Aplicación del modelo virtual en el Terreno N° 04.....	122

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1: Crecimiento del Producto Bruto Interno 2015-2018.....	16
Figura 1.2: Proyección del Producto Bruto Interno 2007 - 2018.....	17
Figura 1.3: Crecimiento del PBI: 2016 VS. 2014.....	17
Figura 1.4: PBI por Sectores Económicos 2015 - 2018.....	18
Figura 1.5: Oferta de viviendas 1998 - 2016.....	19
Figura 1.6: Oferta de departamentos según precio.....	20
Figura 1.7: Área promedio de departamentos en Lima.....	20
Figura 1.8: Número de dormitorios por departamento.....	21
Figura 1.9: Interés por adquirir un departamento.....	21
Figura 1.10: Interés por adquirir un departamento según precio.....	22
Figura 1.11: Interés por adquirir una vivienda en las principales ciudades.....	22
Figura 1.12: Venta de departamentos.....	23
Figura 1.13: Venta de departamentos por distrito.....	23
Figura 1.14: Precio por metro cuadrado de departamentos.....	24
Figura 2.1: Zonificación Residencial.....	33
Figura 2.2: Zonificación Comercial.....	34
Figura 2.3: Zonificación Industrial.....	34
Figura 2.4: Certificado Registral Inmobiliario.....	58
Figura 2.5: Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.....	60
Figura 2.6: Tasa aplicable del impuesto a la renta.....	64
Figura 3.1: Cartera de proyectos supervisados por JLV Consultores.....	66
Figura 3.2: Cartera de proyectos supervisados por JLV Consultores.....	66
Figura 3.3: Modelo de informe de viabilidad de JLV Consultores.....	68
Figura 3.4: Modelo de informe de tasación.....	69
Figura 3.5: Costo de construcción Vs Precio de venta y NSE.....	79
Figura 3.6: % del Alcabala respecto al Terreno – Distribución Normal.....	80
Figura 3.7: % del Alcabala respecto al Terreno – Dispersión de la muestra.....	81
Figura 3.8: % de Pre Operativos respecto a Construcción – Distribución Normal.....	82
Figura 3.9: % de Pre Operativos respecto a Construcción – Dispersión de la muestra.....	82
Figura 3.10: Costo de Estudios y Proyectos respecto al área construida – Distribución Normal.....	83

Figura 3.11: Costo de Estudios y Proyectos respecto al área construida – Dispersión de la muestra	84
Figura 3.12: % de Publicidad y Ventas respecto a los Ingresos – Distribución Normal.....	85
Figura 3.13: % de Publicidad y Ventas respecto a los Ingresos – Dispersión de la muestra	85
Figura 3.14: % de Administrativos respecto a Construcción – Distribución Normal	86
Figura 3.15: % de Administrativos respecto a Construcción – Dispersión de la muestra	87
Figura 3.16: % de Post Operativos respecto a Construcción – Distribución Normal.....	88
Figura 3.17: % de Post Operativos respecto a Construcción – Dispersión de la muestra	88
Figura 3.18: % de Otros respecto a Construcción – Distribución Normal	89
Figura 3.19: % de Otros respecto a Construcción – Dispersión de la muestra...	90
Figura 3.20: % de Promotor respecto a Construcción – Distribución Normal	91
Figura 3.21: % de Promotor respecto a Construcción – Dispersión de la muestra	91
Figura 3.22: Área construida por unidad de estacionamiento – Distribución Normal.....	92
Figura 3.23: Área construida por unidad de estacionamiento – Dispersión de la muestra	93
Figura 3.24: % de Área vendible respecto a Área construida niveles superiores – Distribución Normal	94
Figura 3.25: % de Área vendible respecto a Área construida niveles superiores – Dispersión de la muestra	94
Figura 4.1: Plano de ubicación del Terreno N° 01.....	102
Figura 4.2: Imágenes del Terreno N° 01	103
Figura 4.3: Costo de construcción de pisos superiores en Terreno N° 01	106
Figura 4.4: Plano de ubicación del Terreno N° 02.....	108
Figura 4.5: Imágenes del Terreno N° 02	108
Figura 4.6: Costo de construcción de pisos superiores en Terreno N° 02.....	111
Figura 4.7: Plano de ubicación del Terreno N° 03.....	113
Figura 4.8: Imágenes del Terreno N° 03.....	113

Figura 4.9: Costo de construcción de pisos superiores en Terreno N° 03.....	116
Figura 4.10: Plano de ubicación del Terreno N° 04.....	118
Figura 4.11: Imágenes del Terreno N° 04	118
Figura 4.12: Costo de construcción de pisos superiores en Terreno N° 04.....	121

LISTA DE SÍMBOLOS Y SIGLAS

ASEI	Asociación de Empresas Inmobiliarias
BCRP	Banco Central de Reserva del Perú
CAPECO	Cámara Peruana de la Construcción
CPU	Certificado de Parámetros Urbanísticos
CRI	Certificado Registral Inmobiliario
IBI	Impuesto sobre bienes inmuebles
IR	Impuesto sobre la renta
NSE	Nivel socioeconómico
PBI	Producto bruto interno
PDU	Plan de desarrollo urbano

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 GENERALIDADES

1.1.1 Sobre los inmuebles ¹

Se consideran inmuebles todos aquellos bienes considerados bienes raíces, por tener en común la circunstancia de estar íntimamente ligados al suelo, unidos de modo inseparable, física o jurídicamente; al terreno, tales como las parcelas, urbanizadas o no, casas, naves industriales, es decir, las llamadas fincas, en definitiva, que son bienes imposibles de trasladar o separar del suelo sin ocasionar daños a los mismos, porque forman parte del terreno o están anclados a él. Etimológicamente su denominación proviene de la palabra inmóvil. A efectos jurídicos registrales, en algunas legislaciones los buques y las aeronaves tienen consideración semejante a la de los bienes inmuebles.

En Derecho civil, la distinción entre bienes muebles e inmuebles lleva aparejada diferentes consecuencias jurídicas, entre las que cabe destacar, sin ánimo de exhaustividad, las siguientes:

- a) Los bienes inmuebles pueden ser inscritos en un registro de la propiedad, lo que ofrece una mayor protección a los titulares de derechos sobre los mismos.
- b) Los bienes inmuebles son el principal objeto de la garantía hipotecaria.
- c) Los plazos de usucapión o prescripción adquisitiva para los inmuebles son mayores que los exigidos para las cosas muebles.

No obstante, la protección jurídica privilegiada de la que, históricamente, han disfrutado los bienes raíces y que se justificaba por su mayor importancia económica, ha ido extendiéndose hacia algunos bienes muebles de especial valor. Consecuencia de ello es la protección registral otorgada a aviones, buques u otras cosas singulares, así como la posibilidad de que puedan ser objeto de hipoteca mobiliaria.

¹ *Inmueble*. (s.f.). En Wikipedia. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Inmueble>.

En derecho fiscal un bien inmueble puede estar sujeto a varios impuestos:

- a) Impuesto sobre bienes inmuebles (IBI): Tributo o contribución de carácter directo y naturaleza real que grava la propiedad de una finca. Se paga anualmente en función del valor catastral o avalúo fiscal asignado al inmueble.
- b) Impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos de naturaleza urbana: Tributo de carácter directo que grava el incremento de valor de los terrenos urbanos que se pone de manifiesto como consecuencia de su transmisión. Su cuantía dependerá de los años transcurridos desde el anterior cambio de titularidad, del municipio en que se encuentre y dentro del propio municipio de su ubicación en el mismo.
- c) Impuesto sobre la renta (IR): Tributo de carácter directo y naturaleza personal que grava la renta de las personas físicas. En este impuesto se grava la titularidad de bienes inmuebles cuando no son utilizados por su propietario y no producen ingresos. Se trata, por tanto, de una "renta presunta" que, con carácter general, supone la integración en la base imponible del impuesto, en concepto de rendimientos del capital inmobiliario, del 2 por ciento de su valor catastral.
- d) Impuesto sobre el patrimonio: Tributo directo de carácter personal que grava el patrimonio neto de las personas físicas.

Los bienes inmuebles se pueden clasificar en:

- a) Bienes inmuebles por naturaleza, como el suelo y subsuelo.
- b) Bienes inmuebles por incorporación, como construcciones.
- c) Bienes inmuebles por destino, aquellas cosas muebles que favorecen o benefician al inmueble al que sirven, como utensilios de labranza o minería.
- d) Bienes inmuebles por analogía, como concesiones hipotecarias.
- e) Bienes inmuebles por accesión, como las puertas, ventanas, etc. que en una fábrica, almacén o comercio son bienes muebles pero instaladas son inmuebles.
- f) Bienes inmuebles por representación, como la escritura que otorga la titularidad registral al propietario.

1.1.2 Situación económica actual del Perú y del sector construcción ²

Según el Reporte de Inflación - Diciembre 2016 emitido por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), se estima que la economía mundial crecería 3,0% en el 2016, 3.4% en el 2017 y 3,5% en el 2018. Específicamente para el Perú se estima un crecimiento del 4.3% para el 2017 y 4.2% para el 2018. Tal como se puede verificar en la figura 1.1.

CRECIMIENTO MUNDIAL (Variaciones porcentuales anuales)									
	PPP % ^{1/}	Comercio Perú % ^{1/}	2015	2016*		2017*		2018*	
				RI Set.16	RI Dic.16	RI Set.16	RI Dic.16	RI Set.16	RI Dic.16
Economías desarrolladas	42,4	47,4	2,1	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9
<i>De las cuales</i>									
1. Estados Unidos	15,8	17,5	2,6	1,5	1,6	2,1	2,2	2,0	2,0
2. Eurozona	11,9	11,0	2,0	1,6	1,7	1,4	1,5	1,5	1,5
Alemania	3,4	2,8	1,5	1,7	1,7	1,4	1,5	1,4	1,5
Francia	2,3	0,9	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,5	1,5
Italia	1,9	1,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
España	1,4	2,5	3,2	2,9	3,1	1,9	1,9	1,9	1,9
3. Japón	4,3	3,0	0,5	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8	0,9
4. Reino Unido	2,4	1,1	2,2	1,7	2,1	1,0	1,1	1,7	1,7
5. Canadá	1,4	4,4	1,1	1,4	1,3	2,1	2,0	2,2	2,0
Economías en desarrollo	57,6	52,6	4,0	4,1	4,1	4,6	4,6	4,8	4,8
<i>De las cuales</i>									
1. Asia emergente y en desarrollo	30,6	26,9	6,7	6,4	6,5	6,3	6,3	6,3	6,3
China	17,1	22,2	6,9	6,5	6,7	6,2	6,2	6,0	6,0
India	7,0	2,2	7,6	7,4	7,5	7,6	7,6	7,6	7,6
2. Comunidad de Estados Independientes	4,6	0,7	-2,8	-0,1	-0,2	1,4	1,5	1,9	2,0
Rusia	3,3	0,5	-3,7	-0,6	-0,6	1,1	1,2	1,4	1,5
3. América Latina y el Caribe	8,3	23,2	0,0	-0,4	-0,7	1,8	1,8	2,4	2,4
Brasil	2,8	4,1	-3,8	-3,4	-3,4	0,4	0,6	1,2	1,2
Chile	0,4	3,2	2,3	1,7	1,7	2,2	2,2	2,7	2,7
Colombia	0,6	3,0	3,1	2,2	2,1	2,9	2,7	3,7	3,7
México	2,0	3,4	2,5	2,3	2,1	2,5	2,1	2,7	2,7
Perú	0,3	-	3,3	4,0	4,0	4,5	4,3	4,2	4,2
Economía Mundial	100,0	100,0	3,2	3,0	3,0	3,4	3,4	3,5	3,5

Figura 1.1. Crecimiento del Producto Bruto Interno 2015-2018

Fuente: BCRP Diciembre - 2016

Cabe destacar que la proyección de crecimiento económico para el horizonte 2016 - 2018 es consistente con un crecimiento del PBI potencial de alrededor de 4.0%; tal como se puede verificar en la figura 1.2.

² Banco Central de Reserva del Perú. *Reporte de inflación 2016*,

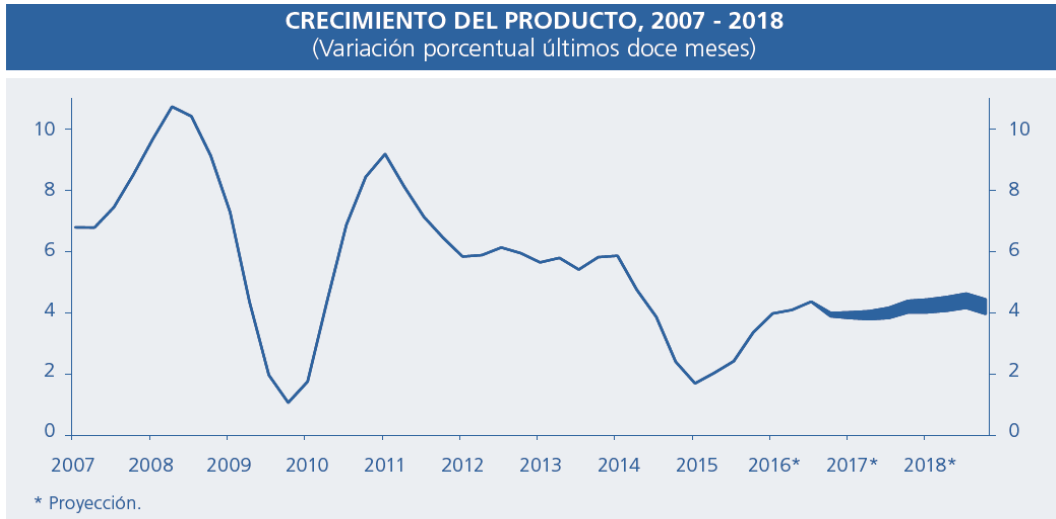


Figura 1.2. Proyección del Producto Bruto Interno 2007 - 2018
Fuente: BCRP Diciembre - 2016

La proyección de crecimiento del PBI muestra una aceleración entre el 2015 y 2016, de 3.3% a 4.0%. La minería metálica es el sector que más contribuye con esta aceleración. La proyección de crecimiento del PBI para el 2016 se mantuvo en 4.0%. Sin embargo, se han realizado revisiones en las tasas de crecimiento de los sectores productivos. Las revisiones a la baja comprenden los sectores manufactura primaria y pesca, por el lado primario; y manufactura no primaria y construcción, por el lado no primario, consistente con el menor dinamismo de la inversión proyectada en el 2016. Tal como se puede verificar en la figura 1.3.

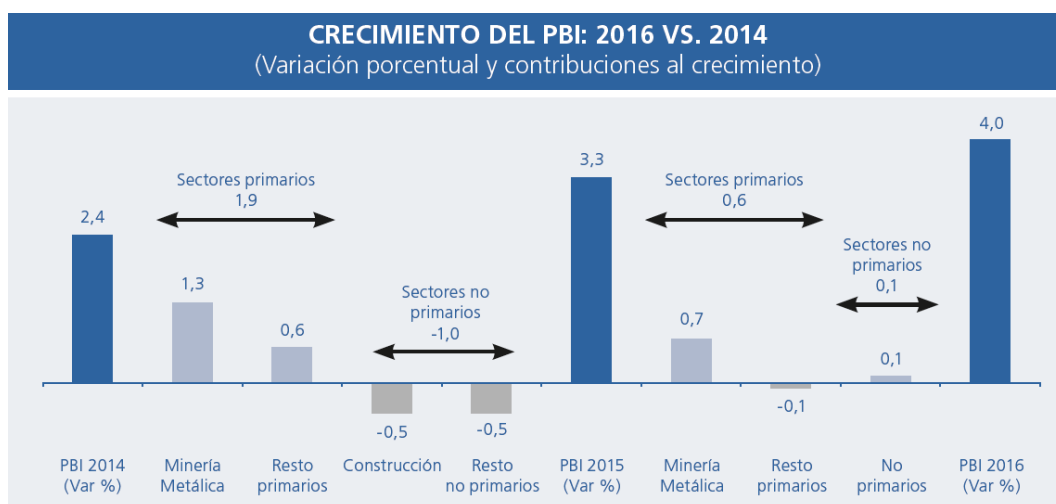


Figura 1.3. Crecimiento del PBI: 2016 VS. 2014
Fuente: BCRP Diciembre - 2016

La proyección de crecimiento del PBI para el 2017 se ha revisado a la baja, de 4.5% a 4.3%, esencialmente por un menor crecimiento esperado de la producción de cobre para dicho año, aunado a una menor actividad agrícola y comercial. Por último, el crecimiento esperado para el año 2018 se ha mantenido en 4,2 por ciento. Respecto al sector construcción se proyecta un crecimiento de 3.6% para el 2017 y de 5.5% para el 2018. Tal como se puede verificar en la figura 1.4.

PBI POR SECTORES ECONÓMICOS (Variaciones porcentuales reales)									
	2015		2016*			2017*		2018*	
	Ene.-Set.	Año	Ene.-Set.	RI Set.16	RI Dic.16	RI Set.16	RI Dic.16	RI Set.16	RI Dic.16
Agropecuario	3,6	3,4	1,1	1,4	1,3	3,8	2,8	5,0	5,0
Agrícola	2,3	2,1	-0,4	0,1	-0,3	3,9	2,3	5,5	5,5
Pecuario	5,8	5,5	3,6	3,3	3,7	3,8	3,6	4,2	4,2
Pesca	9,1	15,9	-22,2	-2,4	-12,8	24,8	34,7	4,1	5,7
Minería e hidrocarburos	7,5	9,5	18,4	14,7	16,6	8,2	7,4	4,8	5,1
Minería metálica	13,3	15,5	23,5	19,0	21,7	8,7	7,5	4,6	5,0
Hidrocarburos	-12,3	-11,5	-3,8	-4,6	-5,5	5,9	7,1	6,8	6,6
Manufactura	-2,4	-1,5	-3,0	-1,6	-2,2	3,2	3,5	4,0	4,0
Recursos primarios	-2,1	1,8	-4,8	-0,1	-2,2	7,7	10,0	4,0	4,1
Manufactura no primaria	-2,6	-2,6	-2,3	-2,0	-2,1	2,0	1,7	4,0	4,0
Electricidad y agua	5,2	5,9	8,1	7,9	7,6	5,5	5,5	5,0	5,0
Construcción	-7,4	-5,8	-0,4	-0,8	-2,7	4,0	3,6	6,0	5,5
Comercio	3,9	3,9	2,1	2,4	2,0	3,8	3,3	3,8	3,8
Servicios	4,2	4,2	4,2	3,9	4,0	3,9	3,9	3,9	3,8
PRODUCTO BRUTO INTERNO	2,8	3,3	4,2	4,0	4,0	4,5	4,3	4,2	4,2
Nota:									
PBI primario	5,0	6,9	9,7	8,9	9,6	7,4	7,1	4,8	5,0
PBI no primario	2,3	2,4	2,7	2,6	2,5	3,7	3,5	4,0	4,0
RI: Reporte de Inflación. * Proyección.									

Figura 1.4. PBI por Sectores Económicos 2015 - 2018

Fuente: BCRP Diciembre - 2016

Por lo tanto, y según los escenarios que proyectan para el crecimiento del PBI, el sector construcción presenta buenos indicadores de crecimiento por lo menos hasta el año 2018.

1.1.3 Entorno actual del mercado inmobiliario de vivienda ³

Para analizar el actual mercado inmobiliario de vivienda debemos analizar siguientes indicadores:

- Oferta de viviendas.
- Demanda de viviendas.
- Venta de viviendas.
- Precio de viviendas.

a) Oferta de viviendas: La oferta de departamentos (stock) en la ciudad de Lima se incrementó en 3.0% en el 2016, pero el nivel se mantiene por debajo de lo alcanzado hace dos años (2014). Este crecimiento de la oferta de da debido a un contexto de caída de las ventas. Ver figura 1.5.

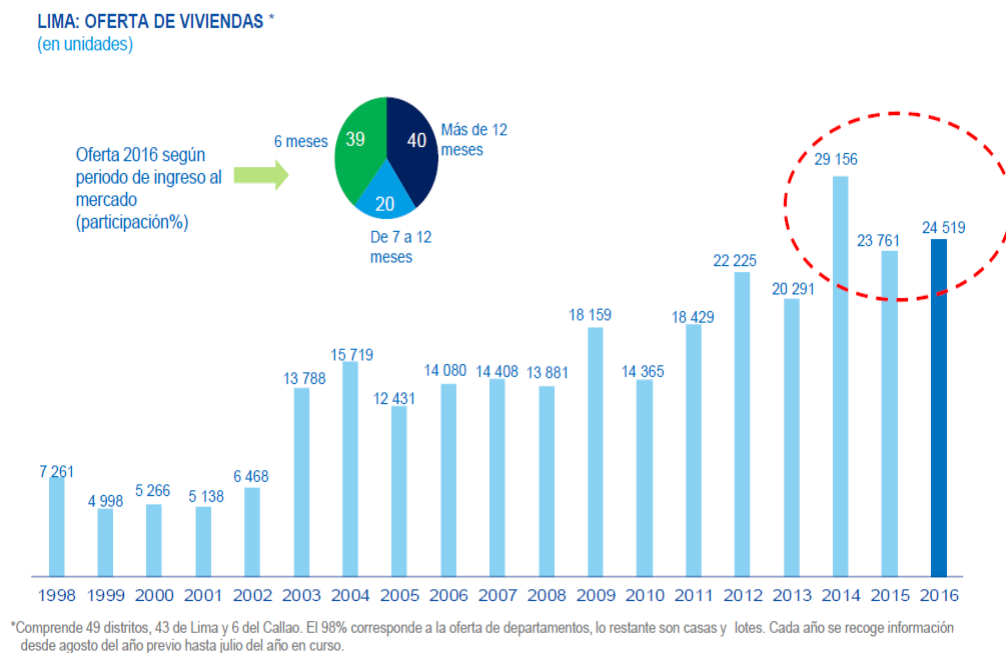


Figura 1.5. Oferta de viviendas 1998 - 2016

Fuente: CAPECO y BBVA Research

La oferta subió, principalmente, en el segmento de precios medios altos, donde el valor de los departamentos se encuentra entre S/ 350,000 y S/ 600,000. Ver figura 1.6.

³ BBVA Research, *Situación Inmobiliaria Diciembre 2016*.

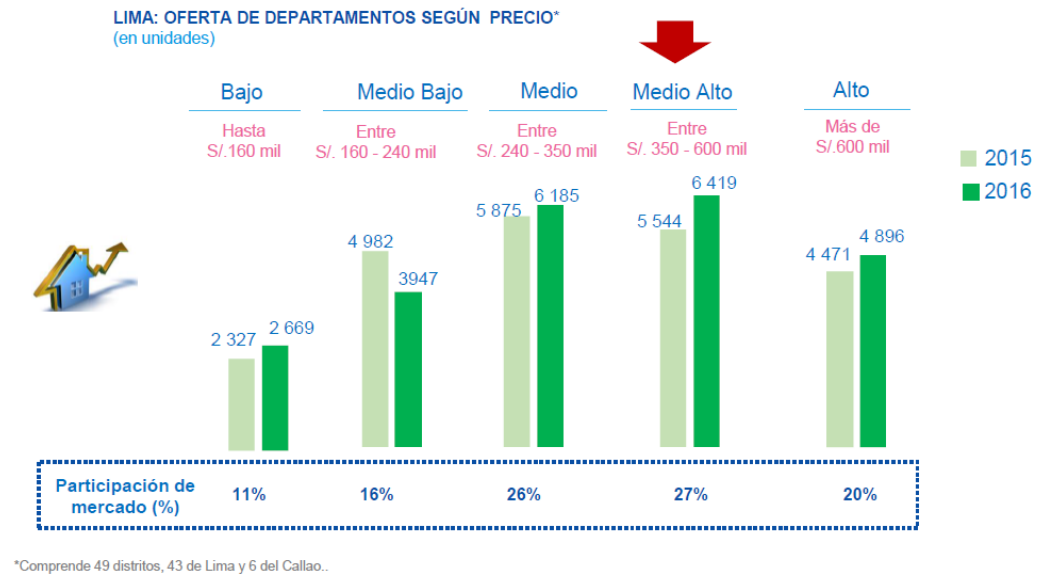
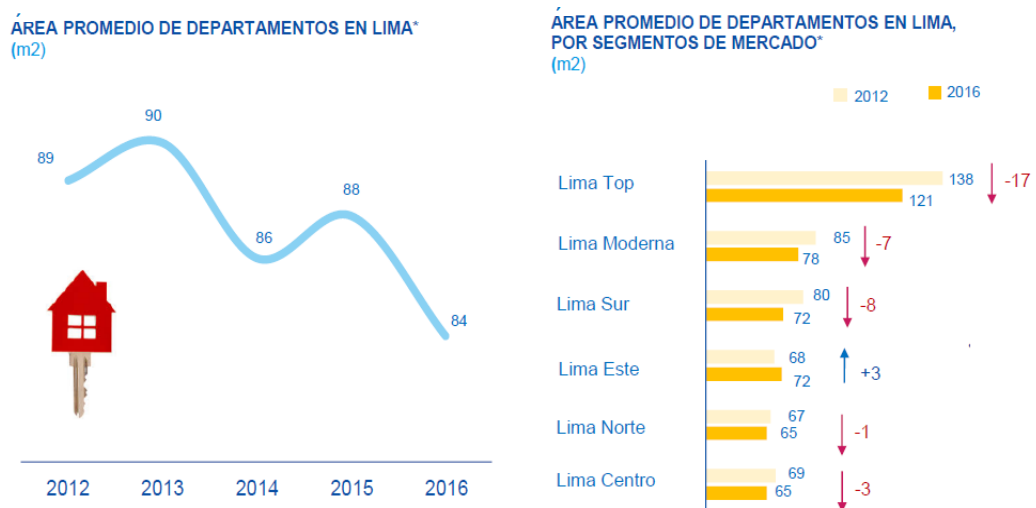


Figura 1.6. Oferta de departamentos según precio

Fuente: CAPECO y BBVA Research

A consecuencia de esto, la oferta está presentando estas tendencias:

- Reducción del tamaño de los departamentos. Ver figura 1.7.
- La oferta de los departamentos de 01 y 02 dormitorios viene ganando participación. Ver figura 1.8.



*Lima Top: Miraflores, San Isidro, La Molina, Santiago de Surco, San Borja, y Barranco. Lima Moderna: Jesús María, Lince, Magdalena del Mar, Pueblo Libre, San Miguel y Surquillo. Lima Sur: Chorrillos, Lurín, Pachacamac, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Pucusana, Punta Hmosa, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María del Mar. Lima Este: Ate, Cieneguilla, Chaclacayo, S. J. Lurigancho, Santa Anita, El Agustino. Lima Norte: Carabayllo, Cómas, Independencia. Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres, Ancón, Santa Rosa. Lima Centro: Cercado de Lima, Breña, La Victoria, Rimac y San Luis.

Figura 1.7. Área promedio de departamentos en Lima

Fuente: CAPECO y BBVA Research

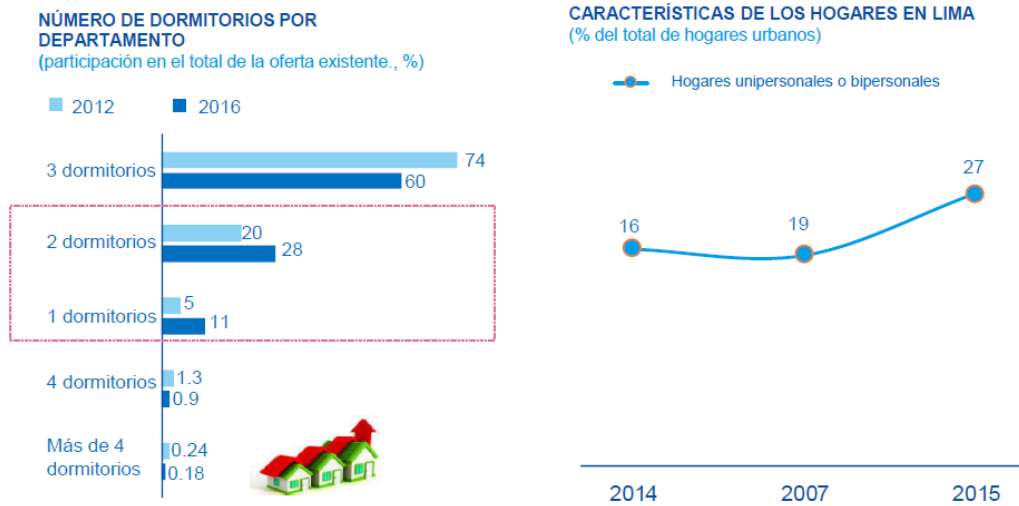


Figura 1.8. Numero de dormitorios por departamento

Fuente: CAPECO y BBVA Research

b) Demanda de viviendas: El interés de compra de departamentos en Lima, medido por el indicador de demanda efectiva de CAPECO, creció de manera importante en el 2016. Para el año 2016, existen 269,000 hogares que desean adquirir un departamento en Lima, que representan el 12% del total de hogares. Ver figura 1.9.



Figura 1.9. Interés por adquirir un departamento

Fuente: CAPECO y BBVA Research

El interés se concentró en departamentos de precios medios bajos y bajos (los dos grupos representan el 82% de los interesados y se ubican en un rango de precios de menos de S/ 240,000). Sin embargo, en este segmento la oferta no se ha desarrollado, es decir, no necesariamente existe la vivienda con las características y precios que son de interés. Ver figura 1.10.

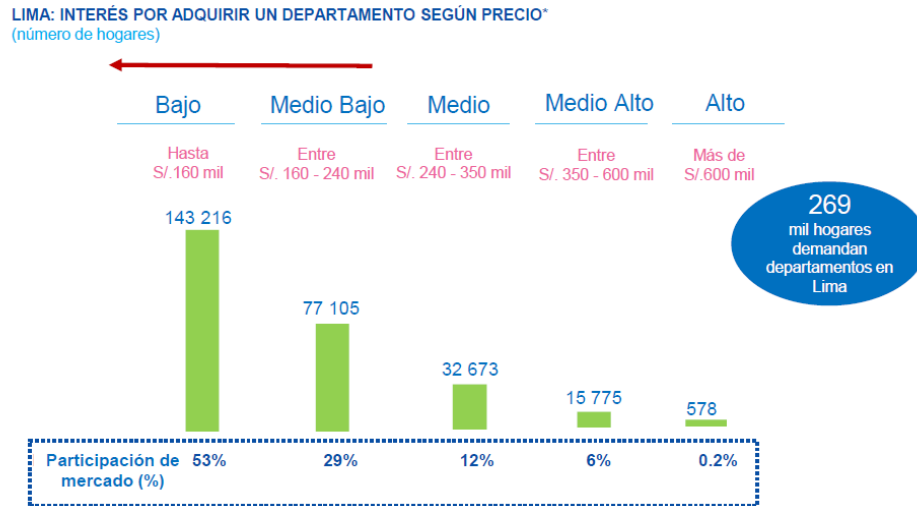


Figura 1.10. Interés por adquirir un departamento según precio

Fuente: CAPECO y BBVA Research

Con respecto al resto del país, también se identifica una importante demanda por viviendas (90,000 hogares aproximadamente). De esta más del 40% se concentra en la zona norte del país. Ver figura 1.11.

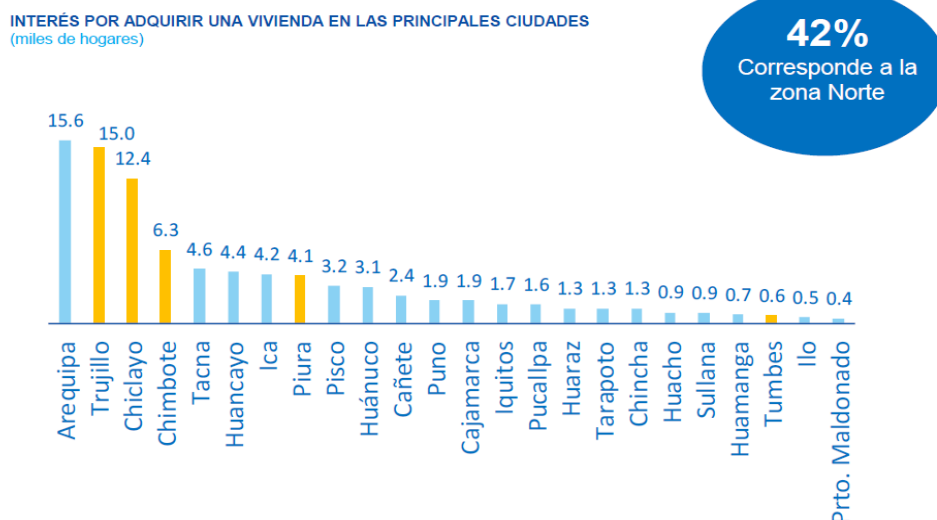


Figura 1.11. Interés por adquirir una vivienda en las principales ciudades

Fuente: Fondo MIVIVIENDA

- c) Venta de viviendas: Para la ciudad de Lima, en el año 2016, las ventas de los departamentos cayeron en un 12%, y se ubican en niveles similares al del año 2014. Ver figura 1.12.

LIMA: VENTA DE DEPARTAMENTOS *
(en unidades)

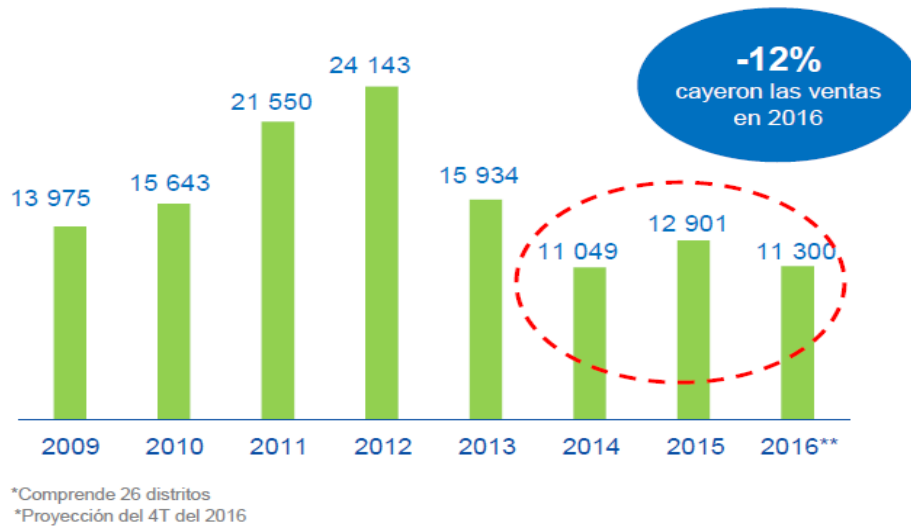
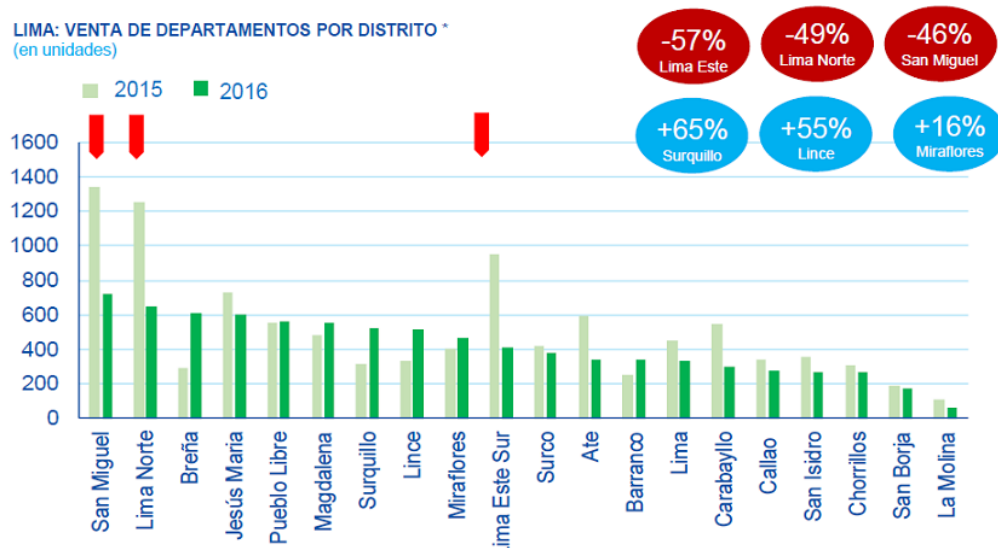


Figura 1.12. Venta de departamentos

Fuente: TINSA y BBVA Research

De la ciudad, se informa que las menores ventas de departamentos se concentraron principalmente en el distrito de San Miguel, Lima Norte y Lima Este. Ver figura 1.13.

LIMA: VENTA DE DEPARTAMENTOS POR DISTRITO *
(en unidades)



*Información disponible al 3T del 2016. Lima Norte: Los Olivos, Rímac, Comas y Puente Piedra. Lima Este Sur: Chaclacayo, Villa El Salvador, Lurigancho y El Agustino

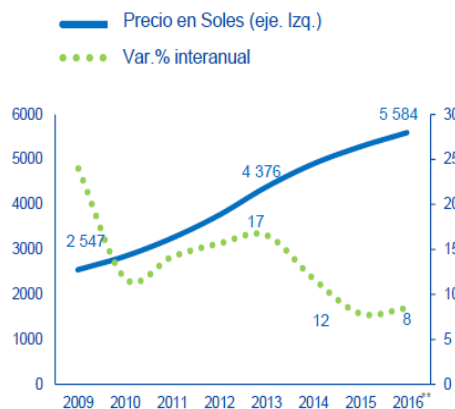
Figura 1.13. Venta de departamentos por distrito

Fuente: TINSA

- d) Precio de viviendas: Para el años 2016 los precios de los departamentos nuevos ubicados en los distritos que usualmente muestran un mayor movimiento inmobiliario creció en un 8%, un ritmo similar al del año 2015.

La excepción fue en los distritos de Miraflores, Pueblo Libre, San Borja y San Isidro donde el precio creció a un mayor ritmo que en el 2015. Ver figura 1.14.

PRECIO POR METRO CUADRADO DE DEPARTAMENTOS*
(en Soles)



*Comprende 10 distritos: Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel y Surco
**Al primer semestre.

PRECIO POR METRO CUADRADO DE DEPARTAMENTOS
(en Soles)

Distritos	2015*	2016*	Var. %
San Isidro	6 602	7 137	8
Miraflores	6 542	7 215	10
San Borja	5 676	6 274	11
Surco	5 617	5 673	1
Jesús María	4 757	5 152	8
Magdalena	4 681	5 020	7
Lince	4 567	4 846	6
La Molina	4 549	4 691	3
Pueblo Libre	4 258	4 806	13
San Miguel	3 817	4 048	1

* Promedio del primer semestre.

Figura 1.14. Precio por metro cuadrado de departamentos

Fuente: BCRP

El indicador del precio de venta promedio por metro cuadrado de departamentos es directamente proporcional al precio de terreno e inversamente a la disponibilidad de terrenos saneados. Tales relaciones se pueden afirmar en la realidad actual, ya que el aumento en el precio de venta de departamentos es producto del aumento del precio de terrenos y también de la escasez de terrenos con servicios básicos instalados y con título de propiedad.

La escasez de terrenos en el Perú, y específicamente en Lima ha sido una constante durante la última década. Carencia que, en el contexto del boom inmobiliario que vivió la capital entre los años 2007 y 2013, fue aprovechada por los propietarios de los terrenos y disparó el valor de los predios.

El aumento de los precios de los predios ante la mayor demanda de las inmobiliarias fue una tendencia generalizada que hubo durante la época del boom inmobiliario entre todos los dueños de terrenos.

En aquel periodo de años la bonanza del sector inmobiliario, debido a la venta de viviendas (ver figuras 1.12 y 1.13), hizo que las empresas inmobiliarias estén dispuestas a pagar precios exorbitantes, ya que la gran demanda de la población por nuevas viviendas (ver figuras 1.9, 1.10 y 1.11) les permitía a las empresas poder trasladar el costo elevado del terreno al precio final de las viviendas.

A la fecha, y ante la desaceleración económica del Perú, los desarrolladores inmobiliarios están cada vez más cautos al comprar inmuebles. Ya no están dispuestos a pagar altos precios por los terrenos, pues la competencia es elevada.

Según el presidente de la Asociación de Empresas Inmobiliarias (ASEI), existen tres tipos de vendedores de terreno, los cuales mencionamos a continuación:

- El primer tipo de vendedor es aquel que compró el predio como inversión en busca de una plusvalía. Ante la desaceleración económica, el vendedor reduce el precio de su terreno para liquidarlo, pues prefiere registrar una pérdida menor y salir del mercado hoy, que correr el riesgo de una pérdida mayor si el mercado continúa en caída.
- El segundo tipo de vendedor es aquel que obtuvo su terreno como parte de una herencia, quiere deshacerse de él y lo vende a precio de mercado.
- El tercer tipo es aquel para quien el inmueble es su único patrimonio. Por ello, planea mantener la propiedad del mismo hasta que alguien le pague el precio demandado, el cual es usualmente alto.

Según Colliers International Perú, “este último tipo de propietario representa alrededor del 35% del total de poseedores de terrenos y son ellos quienes están generando una distorsión en el mercado”.

Este tipo de propietarios al tener un porcentaje elevado de terrenos y al ser su inmueble su único patrimonio exigen un precio que no concuerda con lo que puede pagar un desarrollador para que un proyecto sea rentable.

Según Colliers International Perú, “el precio del terreno solía representar entre el 15% y el 20% de la inversión total de un proyecto. Con los precios actuales y la caída de la venta de viviendas, el porcentaje del terreno dentro de la inversión es mayor y la rentabilidad del proyecto disminuye”.

Es en este entorno donde las empresas y/o profesionales dedicados al sector inmobiliario, así como los peritos tasadores, deben tener metodologías adecuadas y actualizadas para poder determinar un valor adecuado para un terreno y de esta manera generar utilidades en los proyectos que desarrollan.

1.2 PROBLEMÁTICA

La ciudad de Lima presenta una escasez de terrenos urbanos donde se pueda desarrollar proyectos inmobiliarios, y los pocos que ofrece el mercado es difícil saber si están a un precio justo y adecuado para obtener una rentabilidad aceptable.

Como consecuencia a estas dificultades, los empresarios inmobiliarios han decidido reducir sus grandes bancos de tierras y han empezado a desarrollar los que tienen en cartera. Sólo se quedarán con un stock mínimo. “A raíz de la caída en las ventas de viviendas, los desarrolladores ven que el stock que tenían para cinco años, se ha convertido en un stock para siete u ocho años”, indica el presidente de la Asociación de Empresas Inmobiliarias (ASEI).

Ante esto, la determinación del valor de un terreno urbano mediante la proyección de un proyecto inmobiliario, permitirá al empresario inmobiliario saber desde un principio si el costo del inmueble a pagar sobre el cual desea invertir le es económicamente adecuado para que su proyecto sea rentable y atractivo para los compradores.

Para lo anterior se detallará los costos e ingresos que presentan los proyectos inmobiliarios como:

- Costos de anteproyecto y proyecto: arquitectura, estructura, instalaciones eléctricas e instalaciones sanitarias, otros.
- Costos notariales y municipales, pre y post operativos.
- Costos de licencias.
- Costos de seguros.
- Costo directo de construcción.
- Gastos generales de la constructora.
- Costo de marketing, publicidad y comisiones.
- Gastos administrativos.
- Ingresos totales.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Analizar los aspectos técnicos y económicos que contempla un proyecto inmobiliario, para determinar el rango del valor de un terreno que permite que el proyecto sea económicamente rentable.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar un modelo virtual que permitirá estimar el valor de un terreno para que un proyecto inmobiliario sea rentable.
- Determinar ratios de los costos de mercado que contempla un proyecto inmobiliario para estimar su costo total.
- Determinar relaciones entre el área de terreno y otras áreas producto de un diseño arquitectónico como: área libre, área construida y área vendible, para estimar los costos reales del proyecto por m².

CAPÍTULO II: FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE TASACIÓN INMOBILIARIA

2.1.1 Definiciones generales sobre tasaciones ¹

En el contexto de la tasación de bienes, existen terminologías de las cuales es necesario conocer su definición, ya que muchas de ellas las utilizaremos en el desarrollo de este estudio. Los conceptos mostrados a continuación están de acuerdo a lo indicado en el Reglamento Nacional de Tasaciones y son:

- a) Informe Técnico de Tasación: Es el documento elaborado y suscrito por el perito tasador que contiene la tasación de un bien mueble e inmueble, e indica con precisión la fecha en que es realizada y los valores empleados en la misma; en caso que la tasación sea retrospectiva, se deja constancia en el informe de dicha situación. Comprende la memoria descriptiva, la tasación y los anexos, cuyo contenido es desarrollado acorde al Reglamento Nacional de Tasaciones.

- b) Perito Tasador: Es el profesional colegiado que en razón de sus estudios y experiencia, se encuentra capacitado para efectuar la tasación de un bien; esta condición no es exigible en los campos de actividad profesional que no son materia de colegiación. En ambos casos, el perito tasador debe acreditar experiencia en el rubro de tasaciones.

- c) Tasación: Es el procedimiento a través del cual el perito tasador inspecciona, estudia y analiza las cualidades y características de un bien en determinada fecha para fijar su valor razonable, de acuerdo a las normas del Reglamento Nacional de Tasaciones. En caso que la tasación sea retrospectiva se consideran los valores a la fecha solicitada.

¹ Resolución Ministerial que aprueba el Reglamento Nacional de Tasaciones 2016. Título I. Artículo 3. Inciso 3.1.

- d) Tasación Reglamentaria: Es la tasación en la que se utilizan valores correspondientes a los valores arancelarios de terrenos y valores unitarios oficiales de edificación, aprobados de acuerdo con la normativa vigente.
- e) Tasación Comercial: Es la tasación en la que se utilizan valores del libre mercado aplicando métodos directos e indirectos u otros debidamente sustentados.

2.1.2 Definiciones específicas sobre tasaciones ²

Los conceptos de algunos términos que son parte de una parte de una tasación de inmuebles se describen a continuación:

- a) Altura comercial: En las plantaciones forestales es la distancia vertical entre el nivel del tocón y la posición terminal de la última porción comercialmente utilizable del árbol. En un terreno urbano es la distancia vertical desde el nivel del suelo hasta el nivel más alto del frente.
- b) Área libre: Superficie de terreno en la que no existen proyecciones de áreas techadas. Se calcula sumando las superficies comprendidas fuera de los linderos de las poligonales definidas por las proyecciones de las áreas techadas sobre el nivel del terreno, de todos los niveles de la edificación y hasta los límites de la propiedad.
- c) Área ocupada: Es la suma de las áreas techadas y sin techar de uso propio, encerrada dentro de los linderos de una poligonal medida hasta la cara exterior de los muros del perímetro o hasta el eje del parámetro divisorio en caso de colindancia con otro predio. No incluye los ductos verticales.
- d) Área techada: Es la suma de las superficies de las edificaciones techadas. Se calcula sumando la proyección de los límites de la poligonal que encierra cada piso, descontando los ductos. No forman parte del área techada los ductos, las cisternas, los tanques de agua, los espacios para la instalación de

² Resolución Ministerial que aprueba el Reglamento Nacional de Tasaciones 2016. Título I. Artículo 3. Inciso 3.2.

equipos en los que no ingresen personas, los aleros desde la cara externa de los muros exteriores cuando tienen como fin la protección de la lluvia, las cornisas, balcones y jardineras descubiertas y las cubiertas de vidrio u otro material transparente cuando cubran patios interiores o terrazas. Los espacios a doble mayor altura se calculan en el nivel del techo colindante más bajo.

e) Bienes inmuebles: De acuerdo a lo establecido en el artículo 885 del Código Civil, son bienes inmuebles:

- El suelo, el subsuelo y el sobresuelo.
- El mar, los lagos, los ríos, los manantiales, las corrientes de agua y las aguas vivas o estanciales.
- Las minas, canteras y depósitos de hidrocarburos.
- Los diques y muelles.
- Las concesiones para explotar servicios públicos.
- Las concesiones mineras obtenidas por particulares.
- Los derechos sobre inmuebles inscribibles en el registro.
- Los demás bienes a los que la ley les confiere tal calidad.

f) Depreciación: Disminución del valor del bien en función de su uso, estado de conservación y antigüedad.

g) Edificación: Obra de carácter permanente, cuyo destino es albergar actividades humanas. Comprende las instalaciones fijas y obras complementarias adscritas a ella.

h) Factores de homologación: Son aquellos que sirven para homogenizar los precios de inmueble comparables, analizando sus características en relación al bien a tasar; con el objeto de deducir un valor estimado en base a la comparación de sus similitudes y diferencias. Es mayor a uno (1), cuando las características de los bienes comparables son inferiores al bien a tasar, caso contrario, es menor a uno (1).

- i) Instalaciones fijas y permanentes: Son todas aquellas instalaciones que forman parte del predio, que no pueden ser separadas de éste sin alterar, deteriorar o destruir el predio.
- j) Lote: Superficie de terreno urbano delimitado por una poligonal, definido como resultado de un proceso de habilitación urbana y subdivisión del suelo.
- k) Obras complementarias: Construcciones de carácter permanente edificadas fuera de los límites del área techada, que complementan el funcionamiento de la edificación.
- l) Predio urbano: Es el inmueble ubicado dentro de un área urbana, y está conformado por el terreno, las edificaciones e instalaciones fijas y permanentes que no pueden ser separados sin alterar, deteriorar o destruir la edificación.
- m) Terreno urbano: Es la superficie limitada de suelo ubicada dentro de un área urbana que cuenta con obras de servicios públicos y que ha sido habilitada para usos urbanos conforme a las disposiciones legales vigentes.
- n) Valor comercial: Valor que se obtiene del estudio y análisis del mercado de bienes de similares características u homogenizados al bien tasado, en la fecha de tasación.
- o) Valor de realización: Es el valor estimado de venta de un bien, tomando como base el valor comercial del mismo y aplicando un factor que considere todos los costos y gastos deducibles que implica la necesidad de vender el bien en el menor tiempo posible, el mismo que debe ser justificado por el perito.
- p) Valor de reposición: Es el valor similar nuevo del bien afectado por la depreciación.
- q) Valor similar nuevo: Es el valor de reposición del bien sin depreciar.

- r) Zona urbana: Constituida por áreas ocupadas con actividades urbanas, con servicios de agua, alcantarillado, electrificación, vías de comunicación y transporte.
- s) Zonificación: Regula el ejercicio del derecho de propiedad predial respecto del uso y ocupación del suelo, establecida por la entidad competente en los Planos de Zonificación Urbana, clasificados en: Residencial, Industrial, Comercial, Usos Especiales, Otros.

2.1.3 La zonificación ³

a) Definición:

La zonificación es el instrumento técnico normativo de gestión urbana que contiene el conjunto de normas técnicas urbanísticas para la regulación del uso y la ocupación del suelo en el ámbito de actuación y/o intervención de los planes de desarrollo urbano, en función a los objetivos de desarrollo sostenible, a la capacidad de soporte del suelo y a las normas pertinentes, para localizar actividades con fines sociales y económicos como vivienda, recreación, protección y equipamiento; así como, la producción industrial, comercio, transportes y comunicaciones.

La capacidad de soporte del suelo implica la suficiente asignación de servicios públicos como agua, desagüe, electricidad, limpieza pública, vialidad, transporte y la suficiente dotación de equipamientos urbanos de educación, salud y de recreación, para la zonificación residencial, comercial e industrial.

En la elaboración de la zonificación es de aplicación lo establecido en los artículos 87 y 88 del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible. Se precisa que el supuesto previsto en el numeral 3 del artículo 88 comprende, entre otros, a las superficies limitadoras de obstáculos establecidas en la Ley N° 27261, Ley de Aeronáutica Civil del Perú.

³ Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA. Título VI. Capítulo II. Artículo 99.

b) Objeto:

La zonificación tiene por objeto regular el ejercicio del derecho de propiedad predial respecto del uso y ocupación del suelo urbano, subsuelo urbano y sobresuelo urbano. Se concreta en planos de Zonificación Urbana, Reglamento de Zonificación (parámetros urbanísticos y edificatorios para cada zona); y en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas, según lo señalado en los cuadros resumen de zonificación, mostrados a continuación:

ZONIFICACIÓN	USOS ⁽¹⁾		DENSIDAD NETA MÁXIMA Hab./Has.	LOTE MÍNIMO NORMATIVO (m ²)	FRENTE MÍNIMO DE LOTE NORMATIVO (ml)	MÁXIMA ALTURA DE EDIFICACIÓN (Pisos)	ÁREA LIBRE MÍNIMA (%)	
RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA RDB ⁽²⁾	UNIFAMILIAR		250	200	10	3	35	
				1000	15			
	MULTIFAMILIAR		1250	600	18	3 + Azotea	30	
	CONJUNTO RESIDENCIAL		1850	600	18	5 + Azotea	40	
RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA RDM ⁽²⁾	UNIFAMILIAR		560	90	6	3+ Azotea	30	
	MULTIFAMILIAR	Frente a Calle	2100	120	8	5 + Azotea	30	
		Frente a parque o Avenida ⁽³⁾	3170	300	10	8 + Azotea	35	
	CONJUNTO RESIDENCIAL	Frente a Calle	3000	Área mínima de Dpto. ⁽⁴⁾	600	18	8 + Azotea	40
		Frente a parque o Avenida ⁽³⁾				1.5 (a+r)		
	RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA RDA ⁽²⁾	MULTIFAMILIAR		Área mínima de Dpto. ⁽⁴⁾		800	18	1.5 (a+r)
CONJUNTO RESIDENCIAL		Área mínima de Dpto. ⁽⁴⁾		800	18	1.5 (a+r)	40	

(1) Los proyectos que se desarrollen en el marco del Programa del Fondo MIVIVIENDA en lotes mayores o iguales a 450 m² se acogen a los parámetros de altura establecidos para Conjuntos Residenciales, manteniendo como condicionantes la densidad y área libre de acuerdo a la zonificación correspondiente.

(2) Para efecto del uso correcto de lo señalado en los artículos 9, 10 y 23 de la Norma Técnica TH 010 contenida en el RNE, las equivalencias de la nomenclatura de la zonificación actual con la anterior es: R1-R2 = RDB, R3-R4 = RDM; y R5-R6-R8 = RDA. Cuando los planos de Zonificación vigente todavía contengan la nomenclatura de la zonificación antigua (R1, R2, R3, R4,...), se aplican los parámetros urbanísticos de dicha zonificación, considerando el mayor, sin que amerite cambio de zonificación alguno: RDB = R2, RDM = R4, RDA = R8.

(3) Avenida de más de 20 ml de sección, con berma central, el parque debe cumplir con la normativa vigente en área y dimensiones mínimas.

(4) El área mínima de vivienda de 03 dormitorios es de 60 m², para 2 y 1 dormitorio según lo normado en el RNE.

a: Ancho de vía
r: Retiros

Figura 2.1. Zonificación Residencial

Fuente: Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA, Anexo N° 2, Cuadro N° 1

ZONIFICACIÓN	NIVEL DE SERVICIO	LOTE MÍNIMO m2	MÁXIMA ALTURA DE EDIFICACIÓN (Pisos)	USO RESIDENCIAL COMPATIBLE
COMERCIO METROPOLITANO CM	REGIONAL Y METROPOLITANO	Según Proyecto	1.5 (a+r)	RDA
COMERCIO ZONAL CZ	HASTA 300,000 HAB.			RDA/RDM
COMERCIO VECINAL CV	HASTA 7,500 HAB.			RDM/RDB
COMERCIO ESPECIALIZADO CE COMERCIO INTENSIVO CI	REGIONAL Y METROPOLITANO			RDA

Figura 2.2. Zonificación Comercial

Fuente: Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA, Anexo N° 2, Cuadro N° 2

ZONIFICACIÓN	ACTIVIDAD	LOTE MÍNIMO m2	FRENTE MÍNIMO ml	ALTURA EDIFICACIÓN	ÁREA LIBRE	USO PERMITIDO
ZONA DE INDUSTRIA PESADA BÁSICA I-4	MOLESTA Y PELIGROSA	SEGÚN NECESIDAD	SEGÚN PROYECTO	Según Proyecto		—
ZONA DE GRAN INDUSTRIA I-3	MOLESTA Y CIERTO GRADO DE PELIGROSIDAD	2,500.00 m2	30.00 ml			I2 (hasta 20%) I1 (hasta 10%)
ZONA DE INDUSTRIA LIVIANA I-2	NO MOLESTA NO PELIGROSA	1,000.00 m2	20.00 ml			I1 (hasta 20%)
ZONA DE INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA I-1	NO MOLESTA NO PELIGROSA	300.00 m2	10.00 ml			—

Figura 2.3. Zonificación Industrial

Fuente: Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA, Anexo N° 2, Cuadro N° 3

Las restricciones al uso de suelo no consideradas en la zonificación aprobada en PDU sólo se establecen a través de una norma con rango de Ordenanza.

c) Clasificación de las zonas de uso del suelo, subsuelo y sobre suelo:

De acuerdo con las características determinadas en los estudios correspondientes se consigna las zonas de uso del suelo para las áreas urbanas y áreas urbanizables inmediatas siguientes:

- Residencial (R): Área urbana destinada predominantemente al uso de vivienda, permitiendo además otros usos compatibles. Los planos de zonificación consignan: Zona de Densidad Alta (RDA), Zona de Densidad Media (RDM) y Zona de Densidad Baja (RDB).
- Vivienda - Taller (I1 - R): Área urbana destinada predominantemente al uso de vivienda de uso mixto (vivienda e industria elemental y complementaria); así como, servicios públicos complementarios y comercio local. Las actividades económicas que se desarrollan tienen niveles de operación permisibles con el uso residencial.
- Industrial (I): Área urbana destinada predominantemente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de transformación de productos. Los planos de zonificación consignan: Zona de Industria Pesada Básica (I4), Zona de Gran Industria (I3), Zona de Industria Liviana (I2) y Zona de Industria Elemental y Complementaria (I1).
- Comercial (C): Área urbana destinada fundamentalmente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de compraventa de productos y de servicios. Los planos de zonificación consignan: Zona de Comercio Especializado (CE), Zona de Comercio Intensivo (CI), Zona de Comercio Metropolitano (CM), Zona de Comercio Zonal (CZ), Zona de Comercio Vecinal (CV). El comercio local no se señala en los planos de zonificación, su localización es definida en el proceso de habilitación urbana.
- Pre Urbana (PU): Zona ubicada en las áreas urbanizables inmediatas, que pueden ser habilitadas temporalmente para granjas o huertas.
- Zona de Recreación Pública (ZRP): Área que se encuentra ubicada en zonas urbanas o áreas urbanizables destinadas fundamentalmente a la realización de actividades recreativas activas y/o pasivas como: Plazas, parques, juegos infantiles y similares.
- Otros Usos o Usos Especiales (OU): Área urbana destinada fundamentalmente a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales no clasificados anteriormente como: Centros cívicos, dependencias administrativas del Estado, culturales, terminales terrestres, ferroviarios, marítimos, aéreos, establecimientos de entidades e instituciones representativos del sector privado, nacional o extranjero, establecimientos religiosos, asilos, orfanatos, grandes complejos deportivos y de espectáculos, estadios, coliseos, zoológicos, establecimientos de seguridad y

de las fuerzas armadas; e instalaciones de producción y/o almacenamiento de energía eléctrica, gas, telefonía, comunicaciones, agua potable y de tratamiento sanitario de aguas servidas, entre otros. Esta zona se rige por los parámetros urbanísticos y edificatorios resultantes de los proyectos respectivos.

- Servicios Públicos Complementarios: Área urbana destinada a la habilitación y funcionamiento de instalaciones para Educación (E) y Salud (H). Para Educación, los planos de zonificación consignan: Educación Básica (E1), Educación Superior Tecnológica (E2), Educación Superior Universitaria (E3) y Educación Superior Post Grado (E4). Para Salud, los planos de zonificación consignan: Posta Médica (H1), Centro de Salud (H2), Hospital General (H3) y Hospital/Instituto Especializado (H4). Esta zona se rige por los parámetros urbanísticos y edificatorios resultantes de los proyectos respectivos.
- Zona de Reglamentación Especial (ZRE): Área urbana y área urbanizable, con o sin construcción, que poseen características particulares de orden físico, ambiental, social o económico que son desarrolladas urbanísticamente mediante el PE para mantener o mejorar su proceso de desarrollo urbano - ambiental. Las áreas de protección se incluyen en esta zonificación.
- Zona Monumental (ZM): Constituye un tipo específico de ZRE, en el que se localizan bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación. Las intervenciones en esta zona se rigen según lo normado en la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y demás normas sobre la materia.
- Zona Agrícola (ZA): Área rural dedicada a la producción primaria, calificada como no urbanizable.
- Zona Minera (ZMIN): Extensión localizada fuera del área urbana, dedicada a la extracción primaria de tierra. El PAT fija la temporalidad de ese uso y su incorporación al área urbana.
- Zona Generadora de DAET: Área de protección, conservación y/o preservación por contener predios que por sus condiciones especiales tienen limitaciones urbanísticas que no permiten su aprovechamiento.
- Zona Receptora de DAET: Es el área planificada para la recepción de los DAET, para lo cual debe estar dotada de servicios básicos y complementarios y equipamientos urbanos suficientes. Estas zonas corresponden a predios

localizados con frente a vías primarias o en zonas identificadas para desarrollos urbanísticos.

La construcción e instalación de servicios públicos como electricidad, gas y telefonía son compatibles con todas las zonas de uso del suelo.

En las áreas urbanizables de reserva no se asigna la zonificación hasta que no sean clasificadas como áreas urbanizables inmediatas.

d) Aplicación de la zonificación:

La identificación de los usos del suelo y la compatibilidad con las distintas zonas urbanas se efectúa según el PDU, aplicando las denominaciones y características aprobadas por cada Municipalidad Provincial.

En los planos de zonificación, las líneas límite de zona se interpretan de la siguiente manera:

- Línea divisoria en eje de vía: Diferencia los usos de suelo en los lotes o parcelas que dan frente a una misma calle.
- Línea divisoria que corta la manzana: Diferencia los usos de suelo teniendo como base la profundidad del lote cuyo frente está afectado por el uso determinado. Esto es aplicable también a los casos en los cuales dos líneas divisorias atraviesan una manzana determinando vías de dos usos.
- Lotes con frente a dos calles paralelas: Cuando un lote da frente a dos calles paralelas y está cruzado por una "línea límite de zonas", cada zona afecta al terreno en áreas proporcionales a los fondos del lote normativo.

En las zonas urbanas en las que existe un lote con área menor a la normativa y que colinda con lotes con edificaciones consolidadas de acuerdo a los parámetros vigentes, la Municipalidad Distrital correspondiente permitirá el incremento de la altura de edificación en dicho lote, hasta la altura predominante de las edificaciones de la manzana en la que se ubica el lote y de la del frente, para lograr una unidad urbanística.

2.1.4 Sobre el valor ⁴

El concepto del valor es tan antiguo como la misma historia de la humanidad. Basta reflexionar sobre los intercambios de objetos que realizaban los primeros pobladores de la tierra, quienes establecían una equivalencia entre las cosas necesarias para un individuo, por aquellas sobrantes para otro, mediando un acuerdo entre las partes. Desde entonces, estas actividades denotaban la necesidad de reconocer que los bienes o servicios, están asociados a los beneficios que recibirá quien los adquiere al poseerlos.

Desde luego, hablar de valor implica una serie de discusiones en las cuales los economistas, a través del tiempo, han desarrollado diversas teorías que no son motivo de este tema. En la época actual, existe una tendencia a resolver primero los problemas técnicos que conducen a la estimación del valor, prestando poca atención a precisar su definición.

El concepto de valor es pues el que más escritos ha dado lugar en la economía que cualquier otro término. Todo mundo sabe o intuye lo que es el valor, sin embargo, es evidente la dificultad que surge para su definición puntual. Tal vez, lo que sí resulta sencillo plantear es la premisa de que “un bien tiene valor, cuando un propietario está dispuesto a venderlos y existe un comprador que también está dispuesto a comprarlo”.

La definición de valor en el diccionario Mc Graw-Hill de economía moderna indica que “el valor ordinariamente se usa en economía para denotar valor en cambio. Este valor en cambio de una mercancía se expresa como la cantidad de otros bienes o dinero que deberán darse para obtener una unidad del bien citado”

A continuación, se presenta otras definiciones de valor:

- a) Valor: Procede del vocablo latino *Valoris* que significa el grado de utilidad, o actitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar.

⁴ Curso práctico de valuación inmobiliaria, Editado por Centro de Actualización Profesional, México, DF. Nov. 2003

- b) Valor: Es la equivalencia de un bien material en moneda de cuño corriente.
- c) Valor: Es el precio más alto estimado en términos de dinero que una propiedad puede producir al ser puesta a la venta en un mercado abierto y comercializada dentro de un tiempo razonable para encontrar un comprador.
- d) Valor: Es la cantidad de dinero que se fija a un bien como resultado de la negociación libre entre la oferta y la demanda en el marco de un libre mercado.
- e) Valor: Es el grado de utilidad de los bienes, expresados en términos monetarios, tomando en cuenta las cualidades que determinan su aprecio.

Respecto al valor se puede decir que: tiene difícil apreciación y precisión, no es entendido por todos de igual forma, el sentido de aplicación es muy diferente en uno y otro caso, el entendimiento varía de una persona a otra, es muy sensible a los fines, circunstancias y condiciones de cada caso.

Existe gran variedad de valores, por lo que casi podemos afirmar que hay tantos como cualidades o características propias de los objetos que sean susceptibles de comparación, de la percepción de los actores involucrados o del propósito mismo de su búsqueda. Los más usuales son:

- Valor contable.
- Valor en libros.
- Valor residual.
- Valor de mercado.
- Valor de uso.
- Valor real.
- Valor de reposición.
- Valor de venta.
- Valor de tasación.
- Valor verdadero.
- Valor arancelario.
- Valor estimado.

- Valor de edificación.
- Valor comercial.
- Valor físico.
- Valor subjetivo.
- Valor sentimental.
- Valor de apetencia.
- Valor oficial.
- Valor de realización.
- Valor reglamentario.
- Valor justo o justo valor.

Con referencia al valor de un inmueble, es muy importante tener en cuenta estas consideraciones:

- La utilización y aplicación del valor exige no sólo conocimientos de ingeniería, sino también: económicos, financieros y legales.
- De la mejor estimación del valor del inmueble dependerá en gran parte el éxito de las operaciones en cada una de las etapas que se tenga que seguir en cuanto se llegue a la decisión de la transacción comercial.
- Un inmueble que no se haya podido vender en cualquier etapa de su oferta, significa por lo general que el valor de tasación no ha respondido a los valores reales de mercado.
- El término “valor” de los bienes inmuebles como de todo bien, se debe considerar bajo lo siguiente: concepto de apetencia de posesión, medida con los probables rendimientos, beneficios y/o satisfacciones que estos nos pueden brindar , aprovechamiento de su uso, toma en cuenta de indicadores o factores de ubicación, estado y uso probable.

2.1.5 Precio, costo y valor; definición, semejanza y diferencias ⁵

Es necesario definir cada concepto, los cuales detallamos a continuación:

⁵ International Valuation Standards Council 2017. Normas Internacionales de Valuación.

- a) Precio: Es un término que se utiliza para la cantidad inicial que se pide, ofrece o paga por un bien o servicio. El precio de venta es un hecho histórico, ya sea que se revele públicamente o que sea confidencial. Debido a las capacidades financieras, a las motivaciones o intereses especiales de cierto comprador y/o vendedor, el precio que se paga por los bienes o servicios puede o no tener alguna relación con el valor que otros le asignan a los bienes o servicios. Sin embargo, el precio generalmente es un indicador de un valor relativo que el comprador y/o vendedor particular le dan a los bienes o servicios bajo circunstancias particulares.
- b) Costo: Es el precio pagado por los bienes y servicios o la cantidad requerida para crear o producir el bien o el servicio. Cuando se ha completado es un hecho histórico. El precio pagado por un bien o servicio se convierte en el costo para el comprador.
- c) Valor: Es un concepto económico que se refiere al precio más probable en que los compradores y vendedores concluirán por un bien o servicio que está en venta. El valor no es un hecho sino un estimado del precio probable que se pagará por los bienes o servicios en un momento dado, de acuerdo con una definición particular de valor. El concepto económico de valor refleja el punto de vista del mercado sobre los beneficios que deriva quien posee el bien o servicio a partir de la fecha efectiva del avalúo.

Respecto a la semejanza y diferencias entre cada una podemos mencionar:

Semejanza: Según los conceptos anteriores tanto Costo como Precio y Valor están referidos a bienes o servicios y nos orientan a la comparación en dinero de ese bien o servicio con su producción, fabricación o intercambio. Específicamente Costo se refiere a la cantidad de dinero que se necesita para fabricar o producir el bien o servicio; mientras que Precio es la cantidad de dinero que se paga por él y Valor es un estimado en dinero que tiene ese bien en el mercado.

Diferencias: Precio es un hecho, mientras que Valor es una estimación de lo que debería ser el precio, y Costo se refiere a la suma del precio más los gastos de adquisición o puesta en servicio.

Por ejemplo, en el intercambio de un inmueble en un momento dado, su Valor puede diferir al Precio que se pague por él, ya sea un precio bajo o alto, e independiente del costo, ya sea que haya costado más o menos de la cantidad en que podría venderse.

Existe el razonamiento de que los precios de venta en el mercado inmobiliario no son valores verdaderos, si no que el valor consiste en el costo menos la depreciación. El precio o valor de determinados productos casi siempre está afectado por sus costos de producción, llegándose a la conclusión de que el costo forma parte del valor.

2.1.6 El valor de mercado ⁶

Es el precio de venta más alto probable, realizándose la venta en un periodo de tiempo razonable. El valor es creado por las personas debido a las siguientes fuerzas de mercado.

- Utilidad.
- Escasez.
- Demanda.
- Poder adquisitivo.

Otras fuerzas de mercado que afectan el valor son:

- Sociales: Los cambios de costumbres y normas en la sociedad, cambios en la densidad de población, cambios en el diseño arquitectónico, disminución o aumento en el tamaño de la familia.

⁶ Angel Hugo De la Torre Reyes, 2013, Método de Valuación de Bienes Inmuebles para Aplicación Catastral mediante el Sistema de información geográfica para el distrito de Medio Mundo – Vegueta. Tesis Profesional. Universidad Nacional de Ingeniería.

- Económicas: Nuevos empleos o fuentes de trabajo, disponibilidad de recursos tecnológicos, económicos, industriales, materiales y mano de obra.
- Políticas: Uso del suelo, planificación, reglamento de construcciones, controles inquilinarios, prestamos gubernamentales y paraestatales, leyes que afectan el uso, venta, renta o explotación de los inmuebles.
- Físicas: Clima, topografía, subsuelo, recursos minerales, fertilidad del suelo, fenómenos meteorológicos, contaminación ambiental.

2.1.7 Los principios de valuación ⁷

Existen los siguientes principios que en cierta forma determinan los valores de los bienes raíces:

1. Principio de Anticipación:

Es cuando se valúan bienes inmuebles que van a tener beneficios futuros de acuerdo a un análisis de información histórica de antecedentes similares.

2. Principio de Cambio:

Se basa en los bienes raíces, en que nada se queda permanentemente estático debido a causas sociales, económicas o físicas dándose en algunas zonas cambios más rápidos que en otras. Es por eso que el perito valuador debe estar atento para detectarlo y estar al día en los valores de mercado.

3. Principio de Oferta y Demanda:

Este principio se ve afectado en relación directa al aumento o disminución de la población, la demanda o insuficiencia de inmuebles. Si hay pocos inmuebles en oferta, los precios suben; si hay muchos, los precios tenderán a bajar.

4. Principio de Progresión y Regresión:

Este principio sostiene que una casa media o económica, aumenta su valor en una zona residencial de lujo, por ser asociada esta zona como de mejor

⁷ Angel Hugo De la Torre Reyes, 2013, Método de Valuación de Bienes Inmuebles para Aplicación Catastral mediante el Sistema de información geográfica para el distrito de Medio Mundo – Vegueta. Tesis Profesional. Universidad Nacional de Ingeniería.

calidad. Y, en forma inversa una finca de lujo en una zona media o económica disminuirá su valor, por ser identificada de menor calidad por su mala ubicación con respecto a sus similares.

5. Principio de Sustitución:

Es cuando dos propiedades con las mismas características o muy similares se ofrecen en renta o venta, se alquilará o venderá primero la que tenga el precio más bajo.

6. Principio de Uso Excelente:

Es cuando el inmueble produce el mejor uso en el momento de la valuación y de un futuro razonablemente proyectado por un tiempo determinado.

7. Principio de Uso Consistente:

Esta teoría nos dice que el terreno y construcción en una etapa de cambio de uso, no pueden ser valuadas con diferentes criterios. En todo caso se deberá analizar la depreciación que sufren las construcciones.

8. Principio de Conformidad:

El valor óptimo se obtiene cuando una comunidad, ciudad o zona, presenta una calidad similar en las construcción así como un mismo nivel social, cultural y económico, entre sus habitantes; es por eso necesario promover, estas uniformidades por medio de reglamentaciones y emplazamientos para proteger zonas.

9. Principio de Competencia:

Se basa en crear un mercado de competencia, en el cual exista un gran número de vendedores y compradores para que ninguna empresa obtenga beneficios por encima de lo normal.

10. Principio de Equilibrio:

Ley fundamental de la economía y de la naturaleza, cuando los siguientes agentes se encuentran en estabilidad:

- a. El trabajo, mano de obra, materiales, herramientas y equipos.
- b. El capital.

- c. La planeación, dirección, supervisión y administración de la construcción.
- d. El terreno.

11. Principio de Productividad Remanente: Es el ingreso líquido que queda después de satisfacer el trabajo, capital y administración; tiende a determinar el valor del terreno.

12. Principio de periodos ascendentes y descendentes:

Todo inmueble pasa por tres etapas:

- a. Primera etapa: ascendente o de crecimiento.
- b. Segunda etapa: punto de estabilidad.
- c. Tercera etapa: descendente.

Estas etapas pueden ser por falta de mantenimiento adecuado a un inmueble, por la edad de la finca o por el cambio de uso de la zona.

13. Principio de contribución:

El valor de un inmueble depende muchas veces de las construcciones, mejoras, mantenimiento o adaptaciones que se les haga. Pero muchas veces estas inversiones no generan un valor mayor al que se hizo la inversión; sino una pérdida, es decir la contribución genera un ingreso máximo hasta cierto límite. Después la productividad tendera a bajar hasta tener resultados negativos.

2.2 MÉTODOS DE VALUACIÓN⁸

2.2.1 Método Físico o Directo o de Precios Unitarios

Por ser impráctico el uso de desgloses individuales excepto para trabajos ocasionales especiales, el valuador toma la ventaja que ofrecen otros métodos para estimar costos; uno de estos métodos es el método de precios unitarios.

⁸ Angel Hugo De la Torre Reyes, 2013, Método de Valuación de Bienes Inmuebles para Aplicación Catastral mediante el Sistema de información geográfica para el distrito de Medio Mundo – Vegueta. Tesis Profesional. Universidad Nacional de Ingeniería.

Este método está basado en el uso de precios determinados para los variados materiales de construcción utilizando unidades como el metro cuadrado, no es necesario calcular la cantidad total de ladrillos, pies cuadrados de madera u otras cantidades de elementos estructurales.

El costo unitario determinado de ladrillo por millar, por ejemplo, está integrado por los costos de elementos que intervienen como material, mano de obra, ganancia y otros factores que inciden en la construcción de la edificación, sobre la base de la cantidad actual de ladrillos requeridos por metro cuadrado de muro, se obtiene un precio unitario. El mismo procedimiento se efectúa para otros materiales.

Teniendo las medidas y las especificaciones de los materiales para los muros del edificio, se puede calcular los costos respectivos por metro cuadrado y aplicarlos al área del muro. Estimaciones semejantes o adicionales para las puertas, ventanas y acabados completan la estimación del costo del muro.

El valuador considera los pisos, techo, plomería unidad de calefacción, excavación, enyesado, cimientos, cada uno en términos de costos estandarizados del elemento instalado para el techo, por ejemplo, la unidad es el metro cuadrado, para la cimentación el metro cubico. Estos costos unitarios se suman para obtener la estimación de toda la edificación.

Esta no es ciertamente una investigación por desglose cuantitativo, pero por este procedimiento se ha obtenido una estimación que puede compararse favorablemente con exactitud.

2.2.2 Método por Capitalización de Rentas

Para su desarrollo es preciso que se expongan algunos instrumentos de matemáticas financieras que nos permiten el traslado de cantidades a través del tiempo hasta un punto de origen, de modo que con su utilización se pueda obtener el valor actual de cantidades futuras.

a. Valor actual de una única cantidad futura:

Se obtiene por aplicación de la formula siguiente:

$$VA = V_t \times (1+i)^{-t}$$

Dónde:

VA = es el valor actual.

V_t = es el valor en tiempo futuro, t.

i = es el tipo de interés utilizados.

t = es el tiempo desde el que se actualiza.

b. Valor actual de una renta pospagable de valor constante:

La fórmula aplicable es:

$$VA = R \times (1 - (1+i)^{-N}) / i$$

Dónde:

VA = es el valor actual.

R = es la renta constante a percibir en cada periodo.

i = es el tipo de interés de actualización.

N = es el número de periodos durante los que se percibe la renta.

Aplicación:

El comprador se va a encontrar con:

- Un inmueble por el que se va a pagar un precio P en el momento actual, lo que le producirá un desembolso de P.
- Una renta bruta por periodo (anual, mensual) de R.
- Unos costos de mantenimiento de C.
- Prevé que el edificio va a durar N años, transcurridos los cuales tendrá tan solo un solar que puede valer S soles al cabo de N años.

La inversión tendrá una renta neta por periodo de $RN = R - C$, es decir la renta bruta menos los costos de mantenimiento.

2.2.3 Método comparativo o de mercado o sintético

Consiste en asignar al inmueble un valor por simple comparación con diversos modelos o prototipos existentes y que tienen un valor conocido. Es decir, localizar inmuebles de valor conocido y características análogas a las del edificio objeto del estudio y calcular el valor unitario medio.

Actualmente se utiliza el valor por metro cuadrado edificable, de tal manera que existan diversos modelos o prototipos de edificaciones (definidos por sus características constructivas) a las que corresponde un valor por metro cuadrado. Eso nos permite, por simple comparación, estimar el valor de un inmueble haciendo la asimilación a unos de los modelos. Naturalmente, la aproximación y exactitud de la valoración dependerá de la amplitud de modelos que maneje el tasador y su capacidad para utilizar el modelo más adecuado en los casos prácticos.

Para determinar las características del inmueble objeto de la valoración habrán de extenderse las consideraciones a:

- a. Características Intrínsecas: Orientación, estructura, calidades constructivas, conservación, funcionales y estáticas.
 - Características físicas y materiales: Cuando se trata de edificios, el tipo de materiales empleados en su construcción, la superficie, el número de piezas, la distribución, la longitud de las fachadas, la orientación, etc., son importantes a la hora de realización una valoración.
 - Situación urbanística: El estado de los planes de ordenación y las características urbanísticas concretas de un inmueble, son también factores importantes a considerar.
 - Situación jurídica: El estado de la propiedad, cargas, gravámenes, servidumbres, etc. Tienen también gran influencia en el valor del inmueble.
- b. Características Extrínsecas: En relación con las zonas, infraestructura, servicios, equipamientos, comercios y transportes.

- Situación: es quizás el elemento más influyente, el valor del suelo, que puede llegar a ser el factor del costo de un inmueble de mayor cuantía y que en cualquier caso tiene un gran peso, está determinado por la situación.
- Dotación de servicios e infraestructura en la zona de ubicación.
- Destino del inmueble: Influirá en el valor que el destino de un edificio sea el adecuado según las características de la zona. Un local comercial en una zona central de mucho tránsito, por ejemplo tendrá más valor que una vivienda.

En cuanto a la técnica operativa del sistema sintético, será la marcada por los siguientes pasos a seguir:

- Investigación registral.
- Investigación urbanística.
- Estimación del potencial edificable.
- Investigación del mercado del suelo.
- Definición de las variables que influyen en el valor, cuantificación y asignación del valor.
- Cálculo del valor medio, aplicando la formula siguiente.

$$V = d \times ((V1+V2+V3+...+Vn) / (d1+d2+d3+...+dn))$$

Dónde:

V_i = valores conocidos de las edificaciones.

d_i = valores de las dimensiones o variables.

2.2.4 Método residual

Consiste en un estudio más profundo y de carácter analíticos, como su propio nombre indica, que el estudiado anteriormente.

Este método se basa, principalmente, en analizar de manera amplia tres aspectos del negocio inmobiliario:

- Conocimiento amplio del objeto que se está estudiando, mediante sus características físicas y técnicas (ordenanzas, aprovechamiento de superficies y volúmenes, tipo de edificación, situación urbanísticas, etc.).
- Estudio del mercado de la oferta, que comprende: características físicas (calidades constructivas, dotación del mercado de la oferta, que comprende características físicas, calidades constructivas, dotaciones, etc.). Precio, financiación y ritmos comerciales.
- Análisis de rentabilidad del negocio que, hipotéticamente se podría realizar sobre el inmueble en estudio, mediante los datos aportados por la investigación del mercado y la aplicación del presupuesto correspondiente al producto definido y adecuado a nuestro solar.

En cuanto a la técnica operativa relativa a este método, cuando más exhaustiva sea la investigación y más amplia la riqueza de los datos utilizados, más exacta será la conclusión que se obtendrá, de forma que se seguirá el orden siguiente:

a) Estudio técnico

1. Información urbanística.
2. Estudio de ordenanzas:
 - Volumen.
 - Ocupación.
 - Alturas.
 - Superficies edificables.

b) Estudio del mercado inmobiliario

1. Estudio de las características de la oferta.
2. Aspectos económicos de la oferta (precios, financiación, ritmos comerciales).
3. Estudio de la demanda.
4. Adecuación de la oferta a la demanda, análisis de las desviaciones.

c) Estudio técnico - económico

1. Configuración del producto a partir del estudio de mercado.

2. Estudio de costos.
3. Plan de certificaciones.

d) Análisis de rentabilidad

1. Presupuesto de ingresos.
2. Presupuesto de pagos (costo de obra, costos comerciales, financieros, adicionales).
3. Beneficio de la operación.
4. Valoración residual del suelo, por diferencia de los anteriores.

El presente informe se centrara en el análisis mediante el ultimo método (método residual), para lo cual se analizará los aspectos técnicos, económicos y comerciales.

2.3 NORMATIVA PERUANA APLICADA A LA VALORACIÓN INMOBILIARIA ⁹

Se describirá la información necesaria para la tasación de terrenos según el Reglamento Nacional de Tasaciones aprobado mediante Resolución Ministerial N° 172-2016-VIVIENDA.

2.3.1 Título II – Capítulo I – Disposiciones Generales

a) Artículo 4 – Tasación del predio urbano:

- Es el procedimiento para fijar el valor de todos los componentes del predio urbano, en términos de terreno, edificaciones, obras complementarias e instalaciones fijas y permanentes.
- En la tasación reglamentaria se utilizan los valores arancelarios de terrenos urbanos y valores unitarios oficiales de edificación, aprobados por los dispositivos legales pertinentes.

⁹ Resolución Ministerial que aprueba el Reglamento Nacional de Tasaciones 2016.

- Para la tasación de las edificaciones se aplican, según corresponda, los factores de depreciación por antigüedad y estado de conservación, establecidos en el Reglamento Nacional de Tasaciones.
- La tasación de terrenos rústicos en zonas de expansión urbana e islas rústicas, se realiza de acuerdo a las disposiciones específicas establecidas en el Capítulo VII del Título II del Reglamento Nacional de Tasaciones.

2.3.2 Título II – Capítulo III – Tasación del Terreno

a) Artículo 18 – Determinación del Valor de Terreno:

- En la tasación reglamentaria, se toma como base el valor arancelario del terreno urbano, a fin de aplicar los procedimientos establecidos en los artículos del 19 al 22 del Reglamento Nacional de Tasaciones, según correspondan.
- En el caso de terrenos que no cuentan con el Valor Arancelario de Terreno Urbano, el perito adopta los valores que, en comparación con otros terrenos urbanos, tengan la misma zonificación y uso, similares obras de infraestructura urbana, nivel socioeconómico y se encuentran ubicados en lugares próximos al terreno materia de tasación.
- En la tasación comercial, el valor del terreno es igual al producto del área del terreno por el valor comercial unitario obtenido del análisis del mercado inmobiliario de la zona.
- En el caso de la tasación comercial de terrenos propiedad del Estado destinados a proyectos inmobiliarios con fines de vivienda social se debe considerar, además de las limitaciones establecidas en los parámetros urbanísticos y/o zonificación, las limitaciones en el uso del terreno consideradas en el proyecto de vivienda social, debidamente sustentado por el perito.

b) Artículo 19 – Tasación reglamentaria de un lote de terreno urbano con un solo frente a vía pública

La tasación reglamentaria de un lote de terreno urbano con un solo frente a vía pública, se sujeta al procedimiento siguiente:

- Se calcula el triple del cuadrado del frente del terreno y se compara con el área del terreno.
 - Si el área de terreno es igual o menor al triple del cuadrado del frente del terreno, se multiplica el área de terreno por el Valor Arancelario de Terreno Urbano.
 - Si el área de terreno es mayor al triple del cuadrado del frente del terreno, se multiplica el triple del cuadrado del frente del terreno por el Valor Arancelario de Terreno Urbano, y se suma el producto del exceso del área de terreno por el 50% del Valor Arancelario de Terreno Urbano.
- c) Artículo 20 – Tasación reglamentaria de un lote de terreno urbano con más de un frente a vía pública

La tasación reglamentaria de un lote de terreno urbano con más de un frente a la vía pública, se sujeta al procedimiento siguiente:

- El área total del terreno se divide en partes proporcionales a cada uno de sus frentes y se procede con cada porción de área en la forma que se indica en el artículo precedente, sumándose luego los resultados parciales.
- Se considera como frente único separadamente a cada uno de los frentes que tiene el terreno y se les aplica el procedimiento señalado en el artículo precedente.
- El valor del lote del terreno es el que resulte mayor de la comparación de los casos antes descritos.

d) Artículo 21 – Tasación reglamentaria de un lote de terreno urbano frente a un pasadizo común o vía de dominio privado en condominio

La tasación reglamentaria de un lote de terreno urbano frente a un pasadizo común o vía de dominio privado en condominio, se obtiene sumando el valor del área del dominio exclusivo y el valor que le corresponde del pasadizo común, conforme al siguiente procedimiento:

1. El valor del área del dominio exclusivo se obtiene aplicando el procedimiento del artículo 19, pero con un Supuesto Valor Arancelario Urbano, el que se determina de la manera siguiente:

$$SVAU = VATU \times \frac{a}{3,00} (1,00 - 0,01 d)$$

Dónde:

SVAU = Supuesto Valor Arancelario Urbano de la vía de dominio privado. Si el SVAU resulta menor de 0.5 VATU se descarta, considerándose como mínimo 0.5 VATU.

VATU = Valor Arancelario de Terreno Urbano de la vía pública desde la que se accede a la vía de dominio privado.

a = Ancho de la vía de dominio privado expresado en metros con aproximación al centésimo, medida en el lindero de ésta con la vía pública. Si la relación $a/3.00$ resulta mayor de 1.0 se asume una unidad (1.0) como valor de la misma.

d = Distancia de la vía pública hasta el vértice más cercano del terreno materia de tasación, expresado en metros con aproximación al centésimo, medida sobre las líneas de propiedad colindantes con la vía de dominio privado.

2. La vía de dominio privado o pasadizo común, se valoriza de acuerdo al procedimiento señalado en el artículo 19 y el resultado obtenido se reparte proporcionalmente al área o en su defecto, al frente del lote materia de tasación.
3. En el caso que el acceso a la vía de dominio privado o pasadizo común sea desde dos o más vías públicas, para cada una de ellas se sigue el procedimiento señalado en el numeral precedente, seleccionando el valor que resulte mayor.

e) Artículo 22 – Tasación reglamentaria de un terreno que no tenga acceso por vía pública ni por vía privada en condominio

La tasación reglamentaria de un terreno que no tenga acceso por vía pública ni por vía privada en condominio sino a través de un predio de propiedad de terceros mediante una servidumbre de paso, se efectúa de acuerdo con el

procedimiento establecido en el numeral 1 del artículo 21 del Reglamento Nacional de Tasaciones, multiplicándose el Supuesto Valor Arancelario Urbano por el coeficiente 0,8. El resultado final no puede ser menor de 0,4 VATU.

f) Artículo 23 – Tasación comercial de terreno urbano

Para la tasación comercial de terreno urbano el perito aplica los procedimientos establecidos en los artículos 18 al 21 del Reglamento Nacional de Tasaciones, según corresponda, u otro procedimiento debidamente sustentado en las normas internacionales de valuación. Para el cálculo de la tasación se emplean los valores comerciales de mercado.

g) Artículo 24 – Determinación de los valores comerciales de mercado

Los valores comerciales de mercado, son obtenidos en la zona en la que se ubica el predio a tasar, identificando por lo menos tres muestras con características similares y/u homologadas, considerando:

- Las características que correspondan a cada muestra, referidas a ubicación, zonificación, extensión, entorno y otros aspectos que se consideren necesarios.
- De existir muestras que cuenten con edificaciones, se fija el valor del terreno descontando el valor de dichas edificaciones.
- Se aplican los factores de homologación a las muestras comparables, que el perito estime necesarios.

h) Artículo 25 – Restricción de uso por servidumbre

En la tasación comercial, la restricción de uso que afecta a un predio, derivado de la existencia de una servidumbre de paso a favor de terceros u otra carga, castiga el valor del terreno del predio sirviente con un coeficiente determinado a criterio del perito y debidamente sustentado, de acuerdo con las condiciones de la servidumbre.

- i) Artículo 26 – Tasación de terrenos urbanos situados parte en tierra firme y parte en mar, lago o río

Para la tasación de terrenos urbanos situados parte en tierra firme y parte en mar, lago o río, se valoriza únicamente la parte no inundable del área total, identificándose como límite entre ésta y la línea marítima, lacustre o fluvial, el nivel de la más alta marea o creciente ordinaria.

- j) Artículo 27 – Discrepancias entre las medidas perimétricas y áreas de un terreno urbano

En los casos que exista discrepancias entre las medidas perimétricas y el área de un terreno urbano consignadas en la documentación presentada para efectuar la tasación, con la realidad física del terreno u otros documentos técnicos, el perito ejecuta la tasación considerando la información que figura inscrita en la Partida del Registro de Predios u otros documentos de carácter público, dejando constancia de las discrepancias encontradas..

2.4 DEFINICIONES DE ASPECTOS TÉCNICOS Y ECONOMICOS

2.4.1 De los aspectos técnicos

- a) Certificado Registral Inmobiliario (CRI):¹⁰

El CRI es el Certificado Registral Inmobiliario, documento expedido por los Registros Públicos, donde se indica el o los nombres de los propietarios del inmueble, también se incluye una historia de dominio (es decir anteriores transferencias y sus cargas o gravámenes), desde la fecha de su emisión con 30 años de anterioridad. El trámite demora 5 días hábiles desde la fecha de presentación de la solicitud y tiene un costo de 59 nuevos soles.

Esta certificación registral es un sencillo trámite que le garantizará la seguridad jurídica de su inmueble y que debe recabar cada vez que vaya a formalizar la

¹⁰ *Certificado Registral Inmobiliario C.R.I.* (Agosto 2014). En Consultas SUNARP. Recuperado de <https://consultassunarp.blogspot.com/2014/08/certificado-registral-inmobiliario-cri.html>.

compra de una vivienda. ¿Quién dice ser el propietario lo es realmente?, ¿Recae sobre la vivienda algún tipo de hipoteca o embargo? Si quiere comprar sobre seguro y evitar sorpresas desagradables, antes de firmar un contrato, una escritura, asegúrese.

El Registro de la Propiedad le facilitará la información necesaria para contrastar lo que dice el vendedor: desde la descripción física de la vivienda hasta la titularidad y las cargas que sobre ella pueden recaer.

La certificación o certificado registral, a diferencia de la nota simple que tiene valor puramente informativo, tiene carácter de documento público otorgando una presunción de legalidad a los actos y contratos inscritos en ella reflejados, y se encuentran bajo la protección y amparo de los Tribunales.

El CRI También es solicitado básicamente por entidades financieras (Bancos y otros similares) con el objeto de poder aprobar o no un crédito hipotecario, o en su defecto para el financiamiento de la ejecución de algún proyecto inmobiliarios tal como edificación de multifamiliares, condominios edificios y otros.

Es común también emplear el certificado registral inmobiliario en procesos judiciales que versen sobre derechos de propiedad, nulidad de acto jurídico y demás.

La manera de solicitar este certificado es en primer lugar acudir a alguna de las oficinas de los Registros Públicos, una vez allí solicitar un formulario de publicidad (uno de color marrón) se debe llenar de manera correcta sin borrones ni enmendaduras, como se trata de información pública no es necesario que el mismo titular del inmueble la solicite, lo puede solicitar cualquier persona que tenga algún interés sobre el predio.

SUNARP
REGISTRARÍA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
OFICINA LIMA

Atención N° 400000000
del 21/02/2014

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
REGISTRO DE PREDIOS
CERTIFICADO REGISTRAL INMOBILIARIO
DECRETO SUPREMO N° 035-94-JUS

El funcionario que suscribe CERTIFICA:

I.- DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE
Sobre el inmueble: FINCA DE UNA PLANTA.
Ubicación: LEVANTADA SOBRE LA PARCELA.

Distrito de: SAN ISIDRO, Provincia de: LIMA, Departamento de: LIMA

Las inscripciones corren inscritas en la Partida Electrónica N° y Asientos registrados en Tomo fojas 1 .1

Antecedentes: Ninguno.
N° de Imágenes Electrónicas, posteriores a la Ficha o Tomo: ***1 (UNO).
Plazo: Treinta años a la fecha.

II.- EL TITULAR DOMINIAL REGISTRAL

N°	Propietario(s)
1	
2	

III.- GRAVÁMENES Y CARGAS INSCRITOS VIGENTES
Dentro de treinta años a la fecha no existe gravamen ni carga.

IV.- ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS
Ninguno.

V.- TÍTULOS PENDIENTES DE INSCRIPCIÓN
Ninguno.

VI.- DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS
Ninguno.

N° de Fojas del certificado : ****6 N° de Fojas Adicionales : ****0
Derechos Pagados : S/. ****61.00 Recibo N° : 00000000-C00-21/02/2014
Mayor Derecho : S/. ****0.00 Recibo N° :
Total de Derechos : S/. ****61.00

Se expide el presente en la ciudad de LIMA, a las 08:00 horas del día 24 de febrero del año 2014.

Abogado Certificador
Zona Registral N° IX - Sede Lima

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRAL RES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EMISIÓN. ART. 145° DEL T.U.D. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 079-2008-SUNARP-SR.

95235 Pág. 1 de 1

Figura 2.4. Certificado Registral Inmobiliario

Fuente: SUNARP

b) Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios: ¹¹

Es un documento oficial que informa sobre los parámetros de Diseño Urbano que regulan el proceso de construcción sobre un Predio urbano y sirve como Norma Técnica que brinda seguridad a los proyectistas para el Diseño de una edificación nueva o ampliación de una ya existente. Es requisito para obtener una licencia de construcción, de edificación o de habilitación urbana.

Lo emiten las municipalidades distritales y en el caso del Cercado de Lima, la Municipalidad Metropolitana de Lima.

¹¹ Ley N° 29090, Título III. Capítulo I. Artículo 14. Numeral 2.

El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios nos dice que tipo de edificación podemos construir en el predio (un edificio, un conjunto habitacional, etc.), que usos puede tener la edificación (residencial, comercial o mixta), que altura máxima, cuantos estacionamientos mínimos debe poseer la obra, el retiro mínimo exigido, etc.

El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios es el documento emitido por las municipalidades distritales y provinciales o por la Municipalidad Metropolitana de Lima en el ámbito del Cercado, de sus respectivas jurisdicciones, donde se especifican los parámetros de diseño que regulan el proceso de edificación sobre un predio urbano, y deberá contener los siguientes aspectos:

- Zonificación.
- Alineamiento de fachada.
- Usos de los suelos permisibles y compatibles.
- Coeficientes máximos y mínimos de edificación.
- Porcentaje mínimo de área libre.
- Altura máxima y mínima de edificación expresada en metros.
- Retiros.
- Área de lote normativo.
- Densidad neta expresada en habitantes por hectárea.
- Exigencias de estacionamientos para cada uno de los usos permitidos.
- Calificación de bien cultural inmueble, de ser el caso.
- Fecha de emisión.

El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios deberá emitirse en un plazo máximo de cinco (5) días útiles y tendrá una vigencia de treinta y seis (36) meses.

Municipalidad de Santiago de Surco
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUB-GERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO Y CATASTRO

EXPEDIENTE N° 10649-2010

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS
N° 1245-2010-SGPUC-GDU-MSS

*** DATOS DEL TERRENO:**

Código Catastral : 40-2403-02 ; 40-2403-03 y 40-2403-04
Ubicación : JR. PARQUE ALTO ESQ. CON JR. PEÑA RIVERA
Y JR. BATALLA DE MIRAFLORES
Clasificación del Suelo : FUNDO PARQUE ALTO (EX FUNDO LA TALANA)
Referencia : Manzana: --- Lote: --- Sub lote: D

FECHA DE EMISIÓN: 31.05.2010 FECHA DE CADUCIDAD: 31.05.2013

La MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO certifica que al terreno indicado le corresponde los siguientes parámetros:

ZONIFICACIÓN	: RDM (RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA)
ÁREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO-ESTRUCTURACIÓN	: II

• Usos permisionables : Unifamiliar / Multifamiliar/Conj. Residencial.
• Usos compatibles : Se permite los usos establecidos en el Índice de Usos para la ubicación de Actividades Urbanas aprobado con la Ord. N° 1015-MML, anexo 9, sujeto al ítem B2 de la Ord. N° 1078-MML, 08.10.2007.

• Lote mínimo : 120 m² / 300 m² / 1500 m².
• Frente mínimo : 6 m. / 10 m. / 20 m.
• Área libre mínima (% del lote) : 30% / 35% / 40%
• Área neta mínima por unidad de vivienda : (2)
• Altura máxima de Edificación : 3 pisos / 6 pisos / 8 pisos.
• Retiro frontal exigido por la Municipalidad : 3.00 m. frente al Jr. Parque Alto.
3.00 m. frente al Jr. Peña Rivera.
0.00 m. frente al Jr. Batalla de Miraflores.

• Alineamiento de Fachada : Estará sujeto a la sección de vía que se apruebe en la Habilitación Urbana.
• Requerimiento de Estacionamiento mínimo : **Residencial:** 1 estacionamiento por cada 1.5 viviendas.
Comercio: 1 estacionamiento por cada 50 m².

BASE NORMATIVA:
Ordenanza N° 1078-MML (08.10.2007), Plano de Zonificación P-01, correspondiente al Resúme Integral de la Zonificación de los Usos del Suelo del Área de Tratamiento Normativo II del Distrito de Santiago de Surco, Ord. N° 1015-MML (14.05.2007), Índice de Usos para el Área de Tratamiento Normativo II, Ord. N° 296-MSS (25.04.2007), Plano de Retiros Decreto Supremo N° 053-98-PCM (23.12.1998) y sus modificatorias: N° 030-2007-MTC y N° 011-2003-MTC (30.06.2002) y Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA (08/05/2006), Reglamento Nacional de Edificaciones.

NOTAS:

- 1- El presente Certificado se emite de acuerdo a la Resolución N° 375-2001 de fecha 14.06.2001 la cual aprueba el Plano N° 065-2000-MSS-004-SDOP, correspondiente a la Recepción de Obras de Habilitación Urbana del terreno de 10,800.00 m².
- 2- Se considera un área mínima de 75.00 m² para departamentos de 3 dormitorios. Se podrán incluir departamentos de 2 y 1 dormitorio con áreas y en porcentajes a definir. Se contará como dormitorio todo ambiente cuyas dimensiones permitan dicho uso.
- 3- El Certificado se otorga a mérito de lo solicitado por INVERSIONES EL PELICANO S.A. C.
- 4- De acuerdo a los datos consignados en la solicitud (folio 25), Partida Electrónica N° 49065009 (folio 10) y Plano Parimétrico (folios 29 al 32), adjuntos al expediente.

Santiago de Surco, 31 de Mayo de 2010

Municipalidad de Santiago de Surco

Arq. LILIANA GHERSI SALINAS
Subgerente de Planeamiento Urbano y Catastro




Figura 2.5. Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios

Fuente: Municipalidad de Santiago de Surco

2.4.2 De los aspectos económicos ¹²

a) Sobre los egresos:

¹² Carlos Hoyos Vértiz, 2008, Estudio de viabilidad de un proyecto de vivienda social unifamiliar en un terreno de propiedad privada. Tesis Profesional de Maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú.

La estructura de costos de un proyecto inmobiliario tiene muchos componentes, todos ellos relacionados a cada uno de los procesos los que, de manera resumida describimos a continuación:

- Costo del terreno: El componente más importante al inicio del proyecto es el valor de compra del terreno. Normalmente se desembolsa al contado y al inicio de la etapa de Inversión del mismo. Debe incluirse el pago por concepto de Alcabala que asciende al 3% aproximadamente del valor de compra y que corresponde a un impuesto municipal que debe pagarse antes de la firma del contrato de compraventa definitivo.
- Impuesto de alcabala: Es un Impuesto que grava las transferencias de propiedad de bienes inmuebles urbanos o rústicos a título oneroso o gratuito, cualquiera sea su forma o modalidad, inclusive las ventas con reserva de dominio.¹³

La base imponible del impuesto es el valor de transferencia, el cual no podrá ser menor al valor de autovalúo del inmueble correspondiente al ejercicio en que se produce la transferencia, ajustado por el Índice de Precios al por Mayor (IPM) para Lima Metropolitana. A la referida base se aplicará la tasa del impuesto del 3%. No está afecto al Impuesto de Alcabala, el tramo comprendido por las primeras 10 UIT del valor del inmueble.

- Costo de construcción: Es la porción más importante del componente del costo operativo de un negocio inmobiliario. Incluye todos los gastos relacionados con la construcción en sí del proyecto. Incluye los costos directos de la ejecución de las partidas de construcción así como los gastos generales directos de obra y la utilidad del constructor. Para estimarlos se usan ratios y para un costo definitivo se realiza metrados y un análisis de precios unitarios.
- Costos municipales y pre operativos: Se incluyen aquí los costos relacionados con la obtención de las aprobaciones municipales de los proyectos, los que

¹³ Información de Impuesto de Alcabala. (s.f.). En Servicio de Administración Tributaria de Lima. Recuperado de <https://www.sat.gob.pe/websitev9/TributosMultas/ImpuestoAlcabala/Informacion>.

tienen que ser revisados previamente por los organismos competentes así como los costos de las licencias municipales de construcción.

Respecto a la licencia:

De acuerdo al Artículo 31 de la Ley N° 29090,

Los derechos correspondientes a la licencia de habilitación urbana no serán mayores a 0.02% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por m² de área vendible del proyecto para las primeras diez (10) Has. del proyecto, y hasta 0.015% de la UIT por m² de área vendible para las siguientes. En ningún caso el valor total de la licencia de habilitación urbana excederá de treinta (30) UIT.

Los derechos correspondientes a la licencia de edificación no serán mayores a 1.5% del valor de la obra para los primeros 3 000 m² de área construida; no serán mayores a 1.4% del valor de la obra para el excedente a 3 000 m² hasta los 10 000 m² de área construida; no serán mayores a 1.3% del valor de la obra para el excedente a 10 000 m² hasta los 20 000 m² de área construida; no serán mayores a 1.2% del valor de la obra para el excedente a 20 000 m² hasta los 30 000 m² de área construida; no serán mayores a 1% del valor de la obra para el excedente a 30 000 m² de área construida. En ningún caso el valor total de la licencia de edificación excederá de cien (100) UIT.

El valor de obra será calculado en base al Cuadro de Valores Unitarios Oficiales.

- Costos de estudios y proyecto: Son todos aquellos gastos preoperativos relacionados con la elaboración de los estudios de ingeniería previos como son el estudio de los suelos, levantamiento topográficos, estudios de impacto ambiental, estudios de investigación de mercados, etc., así como los costos de honorarios profesionales de los especialistas que realizarán los proyectos de diseño urbanístico, arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias.

- Costos de publicidad y ventas: Están relacionados al proceso promoción y publicidad del producto destinado a conseguir los objetivos comerciales trazados en el plan de ventas.

Además, en este acápite se incluyen todos los gastos de la caseta de ventas, el personal de ventas, supervisores incluyendo las comisiones de venta de los vendedores.

- Costos administrativos: Son todos los gastos relacionados con la administración de la oficina de desarrollo inmobiliario, alquiler de oficina, servicios de agua, luz, teléfono, mantenimiento, asesoría legal y contable, seguros.

Son los honorarios del profesional que se encargará de planear, implementar y controlar todo el proceso de construcción del proyecto, desde la elaboración del proyecto, pasando por la selección del constructor así como la administración del contrato del constructor hasta su liquidación final.

- Costos municipales y post operativos: Son todos aquellos que tienen relación con los gastos de la notarías y registros públicos en los procesos de pre independización, independización definitiva, declaratoria de fábrica, levantamientos de hipotecas, etc.

Son todos aquellos los relacionados con el pago de los impuestos municipales como recepción de obras, certificado de numeración, etc. así como los gastos de titulación relacionados con los procesos de pre independización, independización, declaratoria de fábrica, levantamiento de hipoteca de las unidades inmobiliarias, tanto a nivel de derechos registrales como la asesoría legal.

- Costos de imprevistos u otros: Es recomendable considerar una partida de imprevistos que pueda cubrir cualquier omisión o subvaloración de todos los gastos expuestos anteriormente.

- Gastos financieros: Esa conformado generalmente por la comisión de la entidad financiera por financiar el proyecto y los interés generados por el desembolso del préstamo para ejecutar el proyecto, siempre que sea necesario.

b) Sobre los ingresos:

Los ingresos del proyecto se definen en base a un estudio de mercado en la zona donde se ubicaría el inmueble en análisis. Se trata de recopilar la información necesaria para tener definido el precio de aceptación de los compradores.

El total de ingresos estaría definido principalmente por la venta de las unidades inmobiliarias que pueden ser: departamentos, oficinas, locales comerciales, estacionamientos, depósitos, etc.

c) El impuesto a la renta:

El marco jurídico de esta obligación tributaria se encuentra en el TUO de la Ley del Impuesto a la Renta según el D.S. No. 179 - 2004 – EF y se puede obtener también de la misma web que la señalada en el caso de la ley del IGV.

El Impuesto a la Renta de Tercera Categoría grava la renta obtenida por la realización de actividades empresariales que desarrollan las personas naturales y jurídicas. Generalmente estas rentas se producen por la participación conjunta de la inversión del capital y el trabajo.

Los contribuyentes que perciban rentas de tercera categoría se encuentran gravados con las siguientes tasas:

EJERCICIO	TASA APLICABLE
• Hasta el 2014	• 30%
• 2015-2016	• 28%
• 2017 en adelante	• 29.5%

Figura 2.6. Tasa aplicable del impuesto a la renta

Fuente: SUNAT

CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE PROYECTOS DE REFERENCIAS PARA DETERMINAR RATIOS DE LOS COSTOS

3.1 INTRODUCCIÓN

Para la aplicación del método en análisis, es de vital importancia tener definido los ratios de los principales costos que contempla la ejecución de un proyecto inmobiliario, debido a que estos afectan directamente la utilidad del proyecto y a su vez varía directamente al valor de terreno sobre el cual se desarrollaría el proyecto. Se ha realizado un análisis de los principales costos mediante una división entre el costo, ingreso o área al cual está directamente sujeto a su variación.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

De la cartera de proyectos supervisados financieramente por JLV consultores se han seleccionado de manera aleatoria ciento veintinueve (129) proyectos inmobiliarios de viviendas u oficinas, ejecutados en la ciudad de Lima entre los años 2014 y 2017.

Dichos proyectos fueron desarrollados por diversos promotores inmobiliarios y contaron con el financiamiento de las principales entidades financieras del país, es por ello que para el desarrollo de cada proyecto se elaboró un estudio de viabilidad y tasación del terreno previo a la aprobación del financiamiento por parte de la entidad financiera y a la etapa de construcción.

La presente tesis muestra los principales costos que contempla un proyecto inmobiliario, los cuales serán analizados y se determinará ratios expresados en porcentajes, costo por metro cuadro y metrados por unidad. Estos ratios nos ayudaran a proyectar el costo total de un proyecto inmobiliario.

En las siguientes figuras 3.1 y 3.2, parte de la cartera de proyectos inmobiliarios supervisado por JLV Consultores, los cuales fueron tomados en cuenta para el análisis:

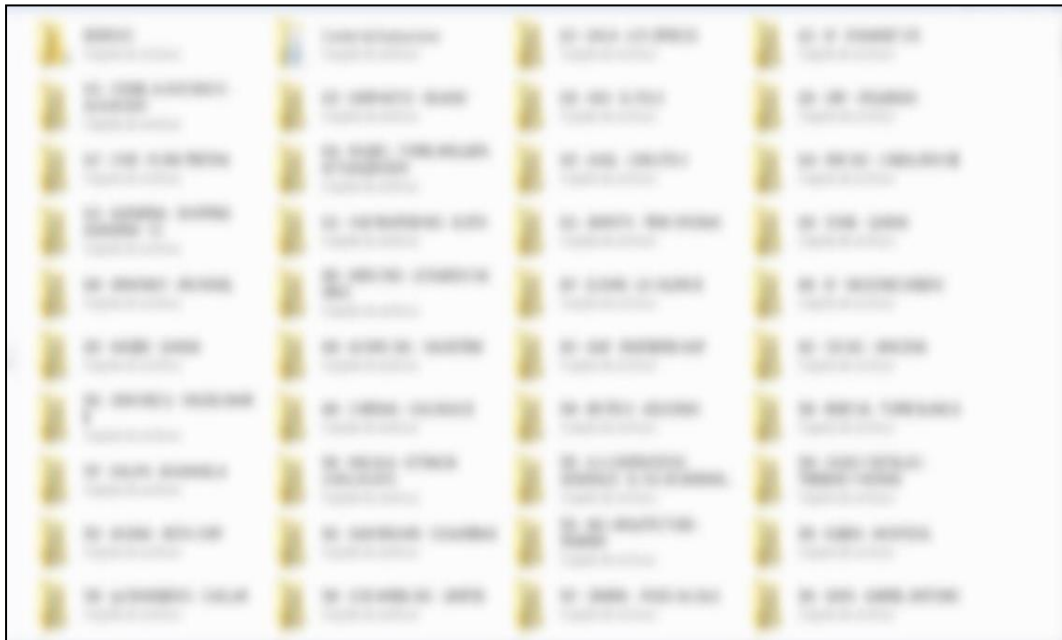


Figura 3.1. Cartera de proyectos supervisados por JLV Consultores

Fuente: JLV Consultores

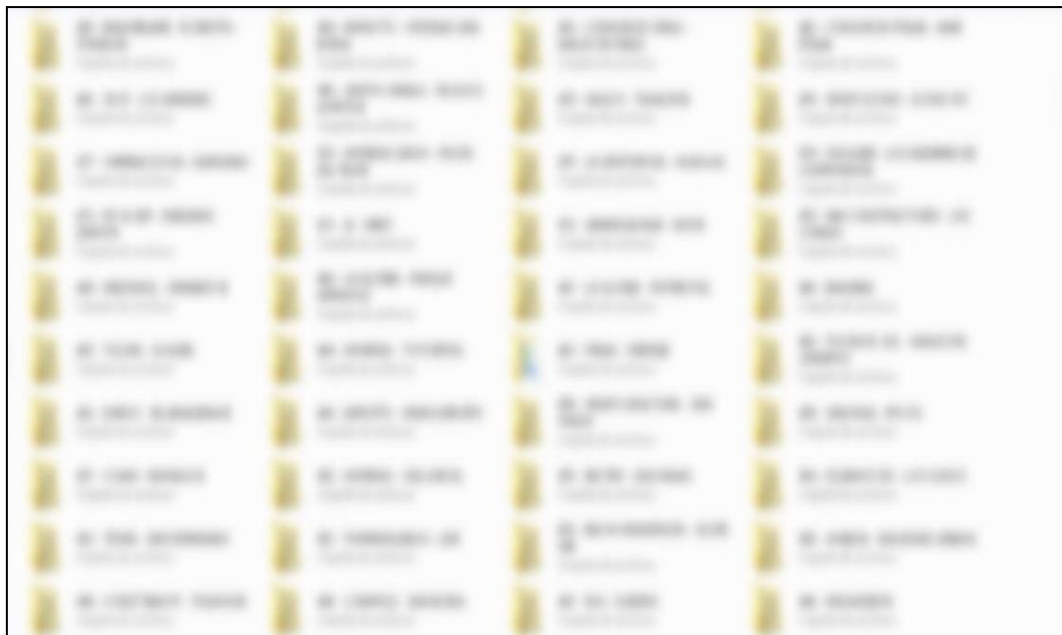


Figura 3.2. Cartera de proyectos supervisados por JLV Consultores

Fuente: JLV Consultores

Por confidencialidad no se muestra los datos de los proyectos como: nombre, promotor, etc.

3.3 PROYECTOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS RATIOS

3.3.1 Selección de proyectos

De un universo de alrededor de mil ciento cincuenta (1,150) proyectos inmobiliarios desarrollados desde el año 2009 hasta el año 2017, se ha seleccionado de manera aleatoria ciento veintinueve (129) proyectos inmobiliarios ubicados en la ciudad de Lima, los cuales han sido denominados y ordenados según la entidad financiera de financiamiento, nombre del proyecto y nombre del promotor desarrollador.

ITEM	BANCO	PROYECTO	PROMOTOR	ITEM	BANCO	PROYECTO	PROMOTOR
1	BBVA	EDIFICIO JOSEFINA V	PROMOTOR N°01	66	BBVA	RESIDENCIAL SALA VERRY	PROMOTOR N°66
2	BBVA	RESIDENCIAL INGENIO	PROMOTOR N°02	67	BBVA	CONDOMINIO NUEVO COSTANERA	PROMOTOR N°67
3	BBVA	RESIDENCIAL TRIANA	PROMOTOR N°03	68	BBVA	RESIDENCIAL ROAD Y PAZ SOLDÁN	PROMOTOR N°68
4	BBVA	EDIFICIO GALEANO	PROMOTOR N°04	69	BBVA	CONDOMINIO LA RIVERA DE SAN DIEGO	PROMOTOR N°69
5	BBVA	EDIFICIO MARBELLO	PROMOTOR N°05	70	BBVA	MULTIFAMILIAR SAYÁN	PROMOTOR N°70
6	BBVA	EDIFICIO SANTA CRUZ	PROMOTOR N°06	71	BBVA	EDIFICIO LAS LLAS	PROMOTOR N°71
7	BBVA	RESIDENCIAL AGUARICO	PROMOTOR N°07	72	BBVA	OFICINAS TORRE FORUM	PROMOTOR N°72
8	BBVA	RESIDENCIAL MALECÓN VILLAR 2	PROMOTOR N°08	73	BBVA	EDIFICIO ALCÁZAR	PROMOTOR N°73
9	BBVA	RESIDENCIAL EL PALMAR	PROMOTOR N°09	74	BBVA	EDIFICIO LOS AÍRES DE NAZCA	PROMOTOR N°74
10	BBVA	RESIDENCIAL COSTA SUR	PROMOTOR N°10	75	BBVA	EDIFICIO ESTADOS UNIDOS	PROMOTOR N°75
11	BBVA	RESIDENCIAL ALA MOANA	PROMOTOR N°11	76	BBVA	CONDOMINIO EL REFUGIO	PROMOTOR N°76
12	BBVA	RESIDENCIAL LIVE NOW	PROMOTOR N°12	77	BBVA	RESIDENCIAL MARÍA ROSA	PROMOTOR N°77
13	BBVA	EDIFICIO ÓNIX	PROMOTOR N°13	78	BBVA	EDIFICIO VON LEONARD	PROMOTOR N°78
14	BBVA	RESIDENCIAL MALECÓN BUENOS AIRES	PROMOTOR N°14	79	BBVA	EDIFICIO ETHNO	PROMOTOR N°79
15	BBVA	EDIFICIO FLY	PROMOTOR N°15	80	BBVA	RESIDENCIAL GIRARDOU	PROMOTOR N°80
16	BBVA	OFICINAS PRETORIA	PROMOTOR N°16	81	BBVA	EDIFICIO BOULEVARD 990	PROMOTOR N°81
17	BBVA	EDIFICIO VILLARÁN	PROMOTOR N°17	82	BBVA	EDIFICIO CORREGGIO	PROMOTOR N°82
18	BBVA	EDIFICIO TRENTO	PROMOTOR N°18	83	BBVA	EDIFICIO JAVIER PRADO	PROMOTOR N°83
19	BBVA	RESIDENCIAL LA CUPULA MAGDALENA 2	PROMOTOR N°19	84	FINANCIERO	EDIFICIO AGUSTO TAMAYO	PROMOTOR N°84
20	BBVA	EDIFICIO BOUTIQUE VIA MONTE	PROMOTOR N°20	85	FINANCIERO	MULTIFAMILIAR LIMA 11	PROMOTOR N°85
21	BBVA	LABOR CENTRO EMPRESARIAL	PROMOTOR N°21	86	FINANCIERO	CONJUNTO RESIDENCIAL TORRES DE LOS OLIVOS	PROMOTOR N°86
22	BBVA	EDIFICIO EMPRESARIAL CAMINOS DEL INCA 240	PROMOTOR N°22	87	FINANCIERO	EDIFICIO ECO-ESPACIO	PROMOTOR N°87
23	BBVA	LA MAR 550 - OFICINAS BOUTIQUE	PROMOTOR N°23	88	FINANCIERO	EDIFICIO ANGAMOS	PROMOTOR N°88
24	BBVA	RESIDENCIAL LOS NOGALES	PROMOTOR N°24	89	GNB	RESIDENCIAL ROMANET	PROMOTOR N°89
25	BBVA	EDIFICIO MALECÓN DE LA RESERVA	PROMOTOR N°25	90	GNB	EDIFICIO MULTIFAMILIAR ALGUACILES	PROMOTOR N°90
26	BBVA	EDIFICIO BARCELONA	PROMOTOR N°26	91	GNB	EDIFICIO VELAGIO	PROMOTOR N°91
27	BBVA	RESIDENCIAL LAS AMÉRICA	PROMOTOR N°27	92	GNB	RESIDENCIAL EL POLO	PROMOTOR N°92
28	BBVA	EDIFICIO MALECÓN GRAU	PROMOTOR N°28	93	GNB	RESIDENCIAL ANGELES	PROMOTOR N°93
29	BBVA	EDIFICIO MAR ITALIA	PROMOTOR N°29	94	GNB	RESIDENCIAL FLORA TRISTÁN	PROMOTOR N°94
30	BBVA	EDIFICIO VELASCO ASTETE II	PROMOTOR N°30	95	GNB	EDIFICIO TORRE AREQUIPA CENTRAL	PROMOTOR N°95
31	BBVA	MULTIFAMILIAR ICONO 557	PROMOTOR N°31	96	GNB	EDIFICIO CARLOTA V	PROMOTOR N°96
32	BBVA	RESIDENCIAL MARSANO	PROMOTOR N°32	97	GNB	RESIDENCIAL ELISITA	PROMOTOR N°97
33	BBVA	CONJUNTO RESIDENCIAL HUAYLAS	PROMOTOR N°33	98	GNB	RESIDENCIAL LLIANA	PROMOTOR N°98
34	BBVA	RESIDENCIAL EMILIANO ZAPATA	PROMOTOR N°34	99	GNB	MULTIFAMILIAR ARCÁNGEL	PROMOTOR N°99
35	BBVA	RESIDENCIAL MINT	PROMOTOR N°35	100	GNB	RESIDENCIAL LEONARDO DA VINCI	PROMOTOR N°100
36	BBVA	RESIDENCIAL PARQUE KENNEDY II	PROMOTOR N°36	101	GNB	EDIFICIO LA CALERA II	PROMOTOR N°101
37	BBVA	RESIDENCIAL PARQUE HERMOSO	PROMOTOR N°37	102	GNB	EDIFICIO NACIONES UNIDAS	PROMOTOR N°102
38	BBVA	RESIDENCIAL PATRIOTAS	PROMOTOR N°38	103	GNB	EDIFICIO VALENTINA	PROMOTOR N°103
39	BBVA	EDIFICIO DE OFICINAS OLGUÍN	PROMOTOR N°39	104	GNB	EDIFICIO ARACENA	PROMOTOR N°104
40	BBVA	MULTIFAMILIAR MALECÓN CISNEROS	PROMOTOR N°40	105	GNB	RESIDENCIAL VALDELOMAR II	PROMOTOR N°105
41	BBVA	CENTRO EMPRESARIAL EL BUILDING II	PROMOTOR N°41	106	GNB	RESIDENCIAL LAS CASCADAS II	PROMOTOR N°106
42	BBVA	EDIFICIO GRAN EJÉRCITO	PROMOTOR N°42	107	GNB	RESIDENCIAL TORRE SURCO	PROMOTOR N°107
43	BBVA	EDIFICIO BLT-731	PROMOTOR N°43	108	GNB	MULTIFAMILIAR BUGAÑILLA	PROMOTOR N°108
44	BBVA	EDIFICIO SAN FERNANDO	PROMOTOR N°44	109	GNB	EDIFICIO SOL DE BARRANCO	PROMOTOR N°109
45	BBVA	RESIDENCIAL LIVE	PROMOTOR N°45	110	GNB	MULTIFAMILIAR TRINIDAD Y MORAN	PROMOTOR N°110
46	BBVA	EDIFICIO SUCRE 540	PROMOTOR N°46	111	GNB	EDIFICIO VISTA CORP	PROMOTOR N°111
47	BBVA	EDIFICIO NACIONES UNIDAS 144	PROMOTOR N°47	112	GNB	RESIDENCIAL BALBOA	PROMOTOR N°112
48	BBVA	CONJUNTO RESIDENCIAL SAN BORJA	PROMOTOR N°48	113	GNB	MULTIFAMILIAR CUELLAR	PROMOTOR N°113
49	BBVA	EDIFICIO DURERO	PROMOTOR N°49	114	GNB	EDIFICIO PASEO ALCALÁ	PROMOTOR N°114
50	BBVA	EDIFICIO JOSEFINA IV	PROMOTOR N°50	115	GNB	EDIFICIO KENKO	PROMOTOR N°115
51	BBVA	EDIFICIO ISANOR	PROMOTOR N°51	116	GNB	EDIFICIO SKY TOWER 757	PROMOTOR N°116
52	BBVA	OFICINAS SOHO SHOP	PROMOTOR N°52	117	GNB	EDIFICIO ATLANTIS IV	PROMOTOR N°117
53	BBVA	EDIFICIO PISANO	PROMOTOR N°53	118	BCP	EDIFICIO MULTIFAMILIAR SO 3555	PROMOTOR N°118
54	BBVA	RESIDENCIAL GRAN LA MAR	PROMOTOR N°54	119	GNB	EDIFICIO OBRÉGÓN 117	PROMOTOR N°119
55	BBVA	MULTIFAMILIAR LINO	PROMOTOR N°55	120	GNB	MULTIFAMILIAR BUENAVENTURA	PROMOTOR N°120
56	BBVA	MULTIFAMILIAR BALCONES DE URTEAGA	PROMOTOR N°56	121	GNB	EDIFICIO JESUS MARÍA	PROMOTOR N°121
57	BBVA	RESIDENCIAL HUACARUNCO	PROMOTOR N°57	122	GNB	MULTIFAMILIAR CHICLAYO 863	PROMOTOR N°122
58	BBVA	RESIDENCIAL SANTA ISABEL	PROMOTOR N°58	123	GNB	EDIFICIO LOS OLIVOS	PROMOTOR N°123
59	BBVA	EDIFICIO CALDER	PROMOTOR N°59	124	GNB	EDIFICIO CEREZOS	PROMOTOR N°124
60	BBVA	RESIDENCIAL SAN BORJA 971	PROMOTOR N°60	125	GNB	RESIDENCIAL ENGELS	PROMOTOR N°125
61	BBVA	RESIDENCIAL TÁNDEM	PROMOTOR N°61	126	GNB	EDIFICIO ALFA ORIÓN	PROMOTOR N°126
62	BBVA	RESIDENCIAL MALLORCA	PROMOTOR N°62	127	GNB	EDIFICIO PACAMARCA	PROMOTOR N°127
63	BBVA	RESIDENCIAL VIRGEN DE SAN JUAN	PROMOTOR N°63	128	GNB	EDIFICIO CARLOTA IV	PROMOTOR N°128
64	BBVA	EDIFICIO MIRADOR CASTILLA	PROMOTOR N°64	129	GNB	MULTIFAMILIAR PACARITAMBO	PROMOTOR N°129
65	BBVA	EDIFICIO PATRIOTAS	PROMOTOR N°65				

Tabla 3.1. Relación de proyectos de JLV Consultores a analizar

Fuente: Elaboración propia

3.3.2 Principales características de los proyectos

Las principales características de los proyectos seleccionados para el análisis son las siguientes:

- Los proyectos se ubican en la ciudad de Lima.
- Los proyectos se ubican en una zona urbana.
- Los proyectos corresponden a edificios multifamiliares o edificios por oficinas.
- Para los proyectos se ha realizado un estudio de viabilidad y la tasación del terreno.
- Todos los datos mostrados han sido obtenidos de los informes de viabilidad desarrollado por JLV Consultores, los cuales reflejan la información proporcionada por el promotor inmobiliario.

A continuación de muestra modelos de los informes de viabilidad y tasación del terreno:

Figura 3.3. Modelo de informe de viabilidad de JLV Consultores

Fuente: JLV Consultores

VALUACIÓN DEL TERRENO UBICADO EN LA ESQUINA FORMADA POR LA CALLE LOS [REDACTED], DISTRITO DE SURQUILLO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.



NÚMERO DE INFORME	2016 – GNB 189 – 05/16
REFERENCIA	Srta. Karina Mestanza – Funcionario de Financiamiento Inmobiliario/ Banco GNB
CLIENTE	[REDACTED]
DESCRIPCIÓN	Se trata de un terreno donde se efectuara la construcción del Edificio "Velagio".
ÁREA TERRENO	208.00 M ²
TITULACION	Se efectúa el presente informe en base a los datos consignados en la Partida N° 49048729 emitida por la SUNARP, Memoria Descriptiva, Licencia de Edificación emitida [REDACTED] y a la inspección efectuada el día 03/05/16
OBSERVACIONES	Es necesario precisar que los valores consignados en este Informe Pericial se encuentran condicionados a que se construya un edificio multifamiliar que constara de semisótano, seis pisos y azotea
VALOR COMERCIAL	US\$ 416,000.00 S/. 1'386,944.00
VALOR DE REALIZACIÓN	US\$ 332,800.00 S/. 1'109,555.00
TIPO DE CAMBIO	S/. 3.334 / US\$ 1.00
FECHA DE VALUACIÓN	05 de Mayo del 2016
PERITO VALUADOR	Ing. Luis E. Zúñiga Remy

Figura 3.4. Modelo de informe de tasación

Fuente: JLV Consultores

3.4 RECOLECCIÓN DE LA DATA DE LOS PROYECTOS

3.4.1 Formato de muestra de la data

Para mostrar la información necesaria de los proyectos considerados en el análisis de la presente tesis, se ha ordenado en el siguiente formato

3.4.2 Datos mostrados en el formato de la data

En el formato para la recolección de la data necesaria se ha mostrado la siguiente información de los proyectos inmobiliarios:

- Banco: Entidad financiera que financio el proyecto inmobiliario.
- N°: Numero correlativo asignado para el orden de la data.
- Item: Numeración del proyecto según el servidor de JLV Consultores.
- Proyecto: Nombre del proyecto inmobiliario.
- Promotor: Nombre del promotor inmobiliario. Por un tema de seguridad y/o confidencialidad a los promotores se les asignara una numeración.
- Constructor: Nombre del constructor inmobiliario. Por un tema de seguridad y/o confidencialidad a los constructores se les asignara una numeración.
- Tipo: De las unidades principales que forman los proyectos inmobiliarios, puede ser vivienda u oficina.
- Ubicación: Distrito donde se ubica el proyecto inmobiliario.
- Fecha: En que se elaboró el informe de viabilidad.
- Tipo de cambio: Con el cual se trabajó la información del proyecto.
- Área del terreno: Donde se ubica el proyecto inmobiliario.
- Área libre: Resultante del diseño del proyecto inmobiliario.
- Área de sótano: Área construida correspondiente a los niveles inferiores, sobre el cual principalmente se ubican los estacionamientos y depósitos del proyecto inmobiliario.
- Área superior: Corresponde a los niveles superiores, sobre el cual principalmente se ubican los departamentos u oficinas.
- Área total: Igual a la suma de las áreas de los sótanos y superiores.
- Área vendible: Correspondiente al área vendible de los departamentos u oficinas.
- N° pisos: Es la cantidad de pisos que presenta el proyecto.
- Azotea: Indicar si el proyecto contempla azotea.
- N° sótanos: Es la cantidad de sótano que presenta el proyecto. Se considera al semisótano como primer sótano.
- .N° unidades inmobiliarias: Cantidad de unidades inmobiliarias que contempla el proyecto, pueden ser departamentos u oficinas, estacionamientos y depósitos.

- Plazo de ejecución: Tiempo proyectado para la construcción del proyecto inmobiliario.
- Costos del proyecto: Contempla todos los costos del proyecto, que contempla costo de terreno, construcción y promotor (alcabala, municipales y pre operativos, estudios y proyectos, publicidad y ventas, administrativos, municipales y post operativos y otros).
- Ingresos del proyecto: Contempla todos los ingresos por la ventas de las unidades inmobiliarias del proyecto como departamentos u oficinas, estacionamientos y depósitos.

3.4.3 Recopilación de la data

Los datos recopilados corresponde a la información proporcionada por los promotores inmobiliarios para la elaboración del informe de viabilidad y/o supervisión financiera de JLV Consultores para las entidades financieras.

Todos los costos promotor utilizados incluyen su IGV respectivo, en los casos que corresponda.

En las siguiente figura se muestra los datos recopilados de los proyectos tomados en cuenta en el presente análisis:

BANCO	N°	ITEM	PROYECTO	PROMOTOR	CONSTRUCTOR	TIPO	UBICACIÓN	FECHA	TIPO DE CAMBIO	AREAS (m2)						N° UNIDADES INMOBILIARIAS						
										TERRENO	LIBRE	CONSTRUIDA			VENDIBLE	N° PISOS	AZOTEA	N° SOTANOS	DPTOS. / OFICINAS	ESTAC.	DEPOSITOS	PLAZO DE EJECUCION DE OBRA
												SOTANOS	SUPERIORES	TOTAL								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
BBVA	529	1	EDIFICIO JOSEFINA V	PROMOTOR N° 01	CONSTRUCTOR N° 01	Departamentos	San Miguel	22/01/2018	3.30	313.82	142.64	0.00	3.358.19	3.358.19	2,686.00	19	Si	0	37	12	0	15
BBVA	527	2	RESIDENCIAL INGENIO	PROMOTOR N° 02	CONSTRUCTOR N° 02	Departamentos	Santiago de Surco	08/01/2018	3.25	918.00	330.50	2,528.30	5,403.43	7,931.73	4,631.89	9	Si	3	45	101	2	18
BBVA	526	3	RESIDENCIAL TRIANA	PROMOTOR N° 03	CONSTRUCTOR N° 03	Departamentos	Pueblo Libre	28/12/2017	3.25	384.00	133.36	684.32	2,147.46	2,831.78	1,832.37	7	Si	3	26	24	6	13
BBVA	524	4	EDIFICIO GALEANO	PROMOTOR N° 04	CONSTRUCTOR N° 04	Departamentos	Santiago de Surco	06/12/2017	3.25	269.34	90.31	269.00	940.88	1,209.88	799.90	5	Si	1	7	11	6	9
BBVA	522	5	EDIFICIO MARBELLO	PROMOTOR N° 05	CONSTRUCTOR N° 05	Departamentos	Magdalena del Mar	18/09/2017	3.30	425.01	170.32	1,172.42	4,516.73	5,689.15	3,342.72	15	Si	4	42	40	0	6
BBVA	521	6	EDIFICIO SANTA CRUZ	PROMOTOR N° 06	CONSTRUCTOR N° 06	Departamentos	Miraflores	16/08/2017	3.30	674.00	226.00	1,634.08	3,486.13	5,120.21	3,011.64	7	Si	3	23	59	18	12
BBVA	520	7	RESIDENCIAL AGUARIJO	PROMOTOR N° 07	CONSTRUCTOR N° 07	Departamentos	Breña	09/11/2017	3.30	629.64	157.41	629.00	5,256.95	5,885.95	4,549.53	12	No	1	72	24	1	12
BBVA	519	8	RESIDENCIAL MALECON VILLAR 2	PROMOTOR N° 08	CONSTRUCTOR N° 08	Departamentos	Miraflores	31/07/2017	3.26	640.00	179.94	1,720.00	4,620.02	6,340.02	4,154.10	10	Si	3	33	64	6	15
BBVA	518	9	RESIDENCIAL EL PALMAR	PROMOTOR N° 09	CONSTRUCTOR N° 09	Departamentos	Santiago de Surco	04/07/2017	3.30	281.34	99.60	0.00	977.90	977.90	855.00	5	Si	0	10	9	2	9
BBVA	514	10	RESIDENCIAL COSTA SUR	PROMOTOR N° 10	CONSTRUCTOR N° 10	Departamentos	Chorrillos	20/10/2017	3.24	552.20	189.18	1,010.30	4,249.44	5,279.74	3,456.96	10	Si	3	47	35	27	18
BBVA	515	11	RESIDENCIAL ALA MOANA	PROMOTOR N° 11	CONSTRUCTOR N° 11	Departamentos	Chorrillos	15/04/2017	3.24	392.11	118.01	441.37	2,116.82	2,558.19	1,796.90	4	Si	2	12	18	8	13
BBVA	514	12	RESIDENCIAL LIVE NOW	PROMOTOR N° 12	CONSTRUCTOR N° 12	Departamentos	Surquillo	03/04/2017	3.30	268.00	78.27	359.70	1,347.84	1,727.54	1,144.00	8	No	1	22	17	0	12
BBVA	512	13	EDIFICIO ONIX	PROMOTOR N° 13	CONSTRUCTOR N° 13	Departamentos	Jesus Maria	03/02/2017	3.40	720.00	252.00	1,778.70	4,524.35	6,303.05	3,763.30	10	No	2	53	62	30	15
BBVA	510	14	RESIDENCIAL MALECON BUENOS AIRES	PROMOTOR N° 14	CONSTRUCTOR N° 14	Departamentos	Miraflores	22/12/2016	3.40	485.45	162.81	1,100.00	3,074.24	4,174.24	2,569.00	7	Si	4	19	38	16	12
BBVA	506	15	EDIFICIO FLY	PROMOTOR N° 15	CONSTRUCTOR N° 15	Departamentos	Jesus Maria	09/11/2016	3.35	1,006.25	431.61	2,950.17	13,983.19	16,933.36	11,004.00	23	Si	5	156	104	64	22
BBVA	505	16	OFICINAS PRETORIA	PROMOTOR N° 16	CONSTRUCTOR N° 16	Oficinas	Miraflores	21/12/2016	3.40	757.80	166.44	3,314.70	7,502.21	10,816.91	5,913.68	10	Si	6	56	114	0	12
BBVA	504	17	EDIFICIO VILLARAN	PROMOTOR N° 17	CONSTRUCTOR N° 17	Departamentos	Miraflores	20/10/2016	3.40	630.00	231.89	1,164.35	3,196.69	4,361.04	2,423.20	5	Si	4	13	40	13	15
BBVA	501	18	EDIFICIO TRENTO	PROMOTOR N° 18	CONSTRUCTOR N° 18	Departamentos	Miraflores	20/09/2016	3.38	477.82	167.22	1,136.15	2,551.00	3,687.15	2,209.15	7	Si	3	18	39	10	15
BBVA	500	19	RESIDENCIAL LA CUPULA MAGDALENA 2	PROMOTOR N° 19	CONSTRUCTOR N° 19	Departamentos	Magdalena del Mar	03/08/2016	3.30	632.05	213.50	1,135.91	4,681.95	5,817.86	3,696.00	8	Si	4	50	40	10	13
BBVA	499	20	EDIFICIO BOUTIQUE VIA MONTE	PROMOTOR N° 20	CONSTRUCTOR N° 20	Departamentos	Lince	13/09/2016	3.34	287.00	100.45	277.18	986.63	1,263.81	823.95	5	Si	1	10	11	8	12
BBVA	498	21	LABOX CENTRO EMPRESARIAL	PROMOTOR N° 21	CONSTRUCTOR N° 21	Oficinas	Miraflores	03/08/2016	3.24	1,226.50	249.36	6,019.13	7,247.00	13,266.13	5,703.07	7	Si	5	103	232	0	18
BBVA	495	22	EDIFICIO EMPRESARIAL CAMINOS DEL INCA 240	PROMOTOR N° 22	CONSTRUCTOR N° 22	Oficinas	Santiago de Surco	13/06/2016	3.30	625.60	120.38	3,710.28	6,676.45	10,386.73	5,821.50	13	Si	6	43	127	0	14
BBVA	494	23	LA MAR 550 - OFICINAS BOUTIQUE	PROMOTOR N° 23	CONSTRUCTOR N° 23	Oficinas	Miraflores	02/06/2016	3.35	779.00	282.00	3,562.75	6,553.70	10,116.45	4,608.00	7	Si	7	59	124	0	14
BBVA	491	24	RESIDENCIAL LOS NOGALES	PROMOTOR N° 24	CONSTRUCTOR N° 24	Departamentos	San Isidro	26/04/2016	3.15	440.30	178.04	730.73	3,377.41	4,108.14	2,444.18	9	No	4	9	30	9	22
BBVA	490	25	EDIFICIO MALECON DE LA RESERVA	PROMOTOR N° 25	CONSTRUCTOR N° 25	Departamentos	Miraflores	16/08/2016	3.30	1,380.13	574.55	5,288.91	15,214.28	20,503.19	12,302.49	17	Si	5	58	184	50	14
BBVA	489	26	EDIFICIO BARCELONA	PROMOTOR N° 26	CONSTRUCTOR N° 26	Departamentos	San Isidro	27/09/2016	3.35	1,951.05	683.03	2,652.94	6,330.22	8,983.16	5,394.44	5	Si	2	33	94	37	14
BBVA	486	27	RESIDENCIAL LIVE AMERICA	PROMOTOR N° 27	CONSTRUCTOR N° 27	Departamentos	Surquillo	10/03/2016	3.20	430.00	63.52	1,023.69	2,224.60	3,248.29	1,856.00	7	No	3	31	35	6	15
BBVA	483	28	EDIFICIO MALECON GRAU	PROMOTOR N° 28	CONSTRUCTOR N° 28	Departamentos	Miraflores	09/03/2016	3.50	543.50	190.23	1,100.00	2,921.10	4,021.10	2,456.00	7	Si	3	18	38	14	13
BBVA	482	29	EDIFICIO MAR ITALIA	PROMOTOR N° 29	CONSTRUCTOR N° 29	Departamentos	Miraflores	11/03/2016	3.50	600.00	210.00	1,200.00	3,284.04	4,484.04	2,759.00	7	Si	3	22	43	22	13
BBVA	480	30	EDIFICIO VELASCO ASTETE II	PROMOTOR N° 30	CONSTRUCTOR N° 30	Departamentos	San Boja	22/02/2016	3.35	697.50	273.10	550.00	2,002.42	2,552.42	1,670.00	4	Si	1	8	20	9	12
BBVA	478	31	MULTIFAMILIAR ICONO 557	PROMOTOR N° 31	CONSTRUCTOR N° 31	Departamentos	Miraflores	28/12/2016	3.35	625.00	215.19	800.00	3,550.00	4,350.00	2,938.25	7	Si	2	31	32	21	12
BBVA	477	32	RESIDENCIAL MARSANO	PROMOTOR N° 32	CONSTRUCTOR N° 32	Departamentos	Surquillo	19/02/2016	3.30	808.41	280.52	1,020.29	5,086.11	6,106.40	4,197.12	9	No	2	56	39	28	13
BBVA	475	33	CONJUNTO RESIDENCIAL HUAYLAS	PROMOTOR N° 33	CONSTRUCTOR N° 33	Departamentos	Chorrillos	10/03/2017	3.45	3,038.36	1,630.46	3,300.00	16,802.43	20,102.43	14,714.23	10	No	2	195	132	0	24
BBVA	473	34	RESIDENCIAL EMILIANO ZAPATA	PROMOTOR N° 34	CONSTRUCTOR N° 34	Departamentos	Surquillo	08/02/2016	3.40	200.00	27.83	250.00	1,181.48	1,481.48	1,019.00	7	Si	1	12	10	2	14
BBVA	472	35	RESIDENCIAL MBT	PROMOTOR N° 35	CONSTRUCTOR N° 35	Departamentos	Santiago de Surco	23/12/2015	3.25	690.00	273.41	1,947.17	4,550.27	6,497.44	3,883.19	10	Si	4	30	68	30	15
BBVA	469	36	RESIDENCIAL PARQUE KENNEDY II	PROMOTOR N° 36	CONSTRUCTOR N° 36	Departamentos	Santiago de Surco	10/12/2015	3.22	335.00	123.10	340.72	1,106.20	1,446.92	911.38	5	Si	1	8	14	8	12
BBVA	468	37	RESIDENCIAL PARQUE HERMOSO	PROMOTOR N° 37	CONSTRUCTOR N° 37	Departamentos	Cercado de Lima	16/12/2015	3.20	237.40	84.93	0.00	775.99	775.99	655.00	5	No	0	10	6	0	10
BBVA	467	38	RESIDENCIAL PATRIOTAS	PROMOTOR N° 38	CONSTRUCTOR N° 38	Departamentos	San Miguel	02/12/2015	3.20	462.00	144.29	730.99	2,721.63	3,452.62	2,273.00	7	Si	3	28	27	15	12
BBVA	465	39	EDIFICIO DE OFICINAS OLGUIN	PROMOTOR N° 39	CONSTRUCTOR N° 39	Oficinas	Santiago de Surco	12/11/2015	3.20	2,545.90	621.78	20,679.34	32,506.85	53,186.19	26,447.69	18	No	10	89	713	27	25
BBVA	462	40	MULTIFAMILIAR MALECON CISNEROS	PROMOTOR N° 40	CONSTRUCTOR N° 40	Departamentos	Miraflores	23/11/2015	3.20	842.15	316.77	3,449.78	12,885.85	16,335.63	9,551.57	20	Si	7	36	121	66	24
BBVA	461	41	CENTRO EMPRESARIAL BLUBUILDING II	PROMOTOR N° 41	CONSTRUCTOR N° 41	Oficinas	Miraflores	20/11/2015	3.20	1,575.00	320.17	7,346.62	10,541.47	17,888.09	7,470.65	7	Si	5	72	248	121	17
BBVA	460	42	EDIFICIO GRAN EJERCITO	PROMOTOR N° 42	CONSTRUCTOR N° 42	Departamentos	Miraflores	21/10/2015	3.20	400.00	136.51	606.58	2,120.95	2,727.53	1,766.50	7	Si	2	20	22	12	14
BBVA	458	43	EDIFICIO BLT-731	PROMOTOR N° 43	CONSTRUCTOR N° 43	Departamentos	San Isidro	31/05/2016	3.35	638.00	260.03	594.22	1,252.60	1,846.82	1,002.98	3	Si	1	5	20	8	10
BBVA	453	44	EDIFICIO SAN FERNANDO	PROMOTOR N° 44	CONSTRUCTOR N° 44	Departamentos	Miraflores	17/10/2015	3.20	404.40	141.35	763.14	2,311.36	3,074.50	1,932.37	7	Si	3	14	31	3	15
BBVA	452	45	RESIDENCIAL LIVE	PROMOTOR N° 45	CONSTRUCTOR N° 45	Departamentos	San Boja	12/10/2015	3.20	741.75	273.75	717.32	2,135.48	2,852.80	1,794.90	4	Si	1	12	24	10	12
BBVA	451	46	EDIFICIO SUCRE 540	PROMOTOR N° 46	CONSTRUCTOR N° 46	Departamentos	San Isidro	07/10/2015	3.20	750.00	270.82	823.49	3,242.78	4,066.27	2,626.94	5	Si	3	9	29	9	18
BBVA	450	47	EDIFICIO NACIONES UNIDAS 144	PROMOTOR N° 47	CONSTRUCTOR N° 47	Departamentos	Miraflores	20/10/2015	3.05	730.00	284.40	1,300.00	4,262.36	5,562.36	3,392.75	7	Si	2	14	45	15	14
BBVA	448	48	CONJUNTO RESIDENCIAL SAN BORJA	PROMOTOR N° 48	CONSTRUCTOR N° 48	Departamentos	San Boja	20/09/2015	3.20	25,442.50	15,082.44	25,257.17	58,703.92	83,961.09	50,850.95	8	Si	1	542	855	247	12
BBVA	447	49	EDIFICIO DURERO	PROMOTOR N° 49	CONSTRUCTOR N° 49	Departamentos	San Boja	17/09/2015	3.20	303.60	106.40	248.22	736.79	985.01	636.00	3	Si	1	6	10	1	12
BBVA	444	50	EDIFICIO JOSEFINA IV	PROMOTOR N° 50	CONSTRUCTOR N° 50	Departamentos	San Miguel	31/07/2015	3.20	266.50	80.10	230.00	1,228.28	1,458.28	1,057.00	6	Si	1	12	8	3	12
BBVA	443	51	EDIFICIO ISANOR	PROMOTOR N° 51	CONSTRUCTOR N° 51	Departamentos	San Boja	21/07/2015	3.15	341.80	118.87	562.15	1,293.17	1,855.32	1,083.97	5	Si	2	10	20	10	13
BBVA	442	52	OFICINAS SOHO SHOP	PROMOTOR N° 52	CONSTRUCTOR N° 52	Oficinas	Miraflores	27/05/2016	3.35	1,022.18	270.37	3,511.33	5,973.08	9,484.41	4,738.23	7	Si	4	62	129	57	13
BBVA	440	53	EDIFICIO PISANO	PROMOTOR N° 53	CONSTRUCTOR N° 53	Departamentos	Miraflores	06/07/2015	3.10	475.00	146.02											

BANCO	N°	ITEM	PROYECTO	COSTOS DEL PROYECTO (US\$)										INGRESOS DEL PROYECTO (US\$)						
				TERRENO	CONSTRUCCION	COSTOS PROMOTOR										TOTAL	DPTOS. / ORCINAS	ESTAC.	DEPOSITOS	TOTAL
						Alcabala	Municipales y Pre operativos	Estudios y proyecto	Publicidad y ventas	Administrativos	Municipales y Post operativos	Otros	Total	34	35					
1	2	3	4	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
BBVA	529	1	EDIFICIO JOSEFINA V	\$652,746	\$1,953,440	\$24,600	\$15,650	\$34,100	\$92,500	\$106,500	\$26,500	\$24,777	\$314,427	\$2,921,013	\$3,646,570	\$144,000	\$0	\$0	\$3,790,570	
BBVA	527	2	RESIDENCIAL INGENIO	\$1,982,880	\$4,022,324	\$59,486	\$75,620	\$74,668	\$198,000	\$253,600	\$82,095	\$161,780	\$905,249	\$6,910,454	\$9,869,886	\$0	\$7,000	\$9,876,886		
BBVA	526	3	RESIDENCIAL TRIANA	\$600,000	\$1,459,033	\$21,000	\$28,920	\$33,384	\$61,300	\$79,600	\$29,115	\$64,351	\$317,669	\$2,374,702	\$2,674,627	\$244,500	\$13,000	\$2,932,127		
BBVA	524	4	EDIFICIO GALEANO	\$405,000	\$737,056	\$15,730	\$11,000	\$12,659	\$50,174	\$43,813	\$6,610	\$17,888	\$157,874	\$1,299,930	\$1,617,569	\$0	\$24,000	\$1,641,568		
BBVA	522	5	EDIFICIO MARBELLO	\$1,062,500	\$2,941,722	\$36,536	\$28,013	\$62,119	\$171,506	\$200,352	\$21,212	\$36,204	\$555,942	\$4,560,164	\$5,152,129	\$451,331	\$0	\$5,603,460		
BBVA	521	6	EDIFICIO SANTA CRUZ	\$1,689,500	\$3,117,724	\$15,856	\$73,557	\$131,308	\$295,969	\$255,086	\$83,992	\$38,707	\$930,475	\$7,303,575	\$7,001,560	\$49,950	\$8,055,085			
BBVA	520	7	RESIDENCIAL AGUARICO	\$600,000	\$2,996,665	\$18,000	\$52,941	\$73,000	\$187,652	\$274,600	\$24,652	\$142,006	\$772,851	\$4,369,516	\$5,231,960	\$331,818	\$3,030	\$5,566,808		
BBVA	519	8	RESIDENCIAL MALECÓN VILLAR 2	\$2,253,500	\$4,414,403	\$67,605	\$76,561	\$161,970	\$454,756	\$425,883	\$106,804	\$202,214	\$1,495,792	\$8,163,696	\$9,286,946	\$493,000	\$15,000	\$9,794,946		
BBVA	518	9	RESIDENCIAL EL PALMAR	\$317,100	\$527,474	\$9,513	\$10,974	\$8,141	\$44,162	\$29,460	\$5,050	\$12,338	\$119,638	\$964,212	\$1,359,070	\$113,000	\$0	\$1,472,070		
BBVA	516	10	RESIDENCIAL COSTA SUR	\$883,520	\$2,875,380	\$31,506	\$50,540	\$69,404	\$219,103	\$192,000	\$58,790	\$93,996	\$715,339	\$4,474,239	\$6,285,425	\$434,000	\$24,000	\$6,743,425		
BBVA	515	11	RESIDENCIAL ALA MOANA	\$657,975	\$1,393,072	\$23,739	\$22,540	\$36,081	\$110,444	\$87,750	\$28,409	\$63,307	\$372,270	\$2,423,318	\$3,247,979	\$183,000	\$47,000	\$3,477,979		
BBVA	514	12	RESIDENCIAL LIVE NOW	\$560,000	\$984,231	\$16,800	\$8,408	\$18,790	\$42,720	\$81,939	\$4,272	\$10,680	\$183,609	\$1,727,840	\$1,995,000	\$200,000	\$0	\$2,195,000		
BBVA	512	13	EDIFICIO ONIX	\$1,711,000	\$3,151,525	\$50,394	\$55,500	\$52,205	\$144,356	\$192,258	\$24,031	\$85,049	\$623,793	\$5,486,318	\$6,103,791	\$620,000	\$15,000	\$6,879,791		
BBVA	510	14	RESIDENCIAL MALECÓN BUENOS AIRES	\$1,300,000	\$2,498,855	\$39,000	\$49,070	\$87,076	\$210,544	\$270,445	\$59,886	\$123,523	\$839,143	\$4,637,999	\$5,244,100	\$380,000	\$48,000	\$5,672,100		
BBVA	506	15	EDIFICIO RLY	\$3,200,000	\$9,872,293	\$96,400	\$81,448	\$235,789	\$781,862	\$1,017,582	\$97,436	\$268,669	\$2,553,586	\$15,645,880	\$18,050,776	\$1,000,000	\$137,970	\$19,188,746		
BBVA	505	16	OFICINAS PRETORIA	\$3,258,540	\$6,023,544	\$97,756	\$140,520	\$140,520	\$503,465	\$312,141	\$40,000	\$111,254	\$1,345,656	\$10,627,740	\$11,106,349	\$1,710,000	\$0	\$12,816,349		
BBVA	504	17	EDIFICIO VILLARÁN	\$999,907	\$3,004,829	\$42,933	\$325,000	\$94,110	\$173,107	\$157,836	\$25,000	\$34,290	\$552,275	\$4,557,012	\$5,327,941	\$0	\$0	\$5,327,941		
BBVA	501	18	EDIFICIO TRENTINO	\$1,125,000	\$2,385,366	\$33,750	\$41,480	\$55,307	\$148,616	\$277,150	\$10,000	\$67,690	\$633,994	\$4,144,360	\$4,953,873	\$0	\$0	\$4,953,873		
BBVA	500	19	RESIDENCIAL LA CUPULA MAGDALENA 2	\$1,070,000	\$3,127,631	\$32,100	\$61,862	\$73,577	\$226,667	\$262,651	\$75,085	\$136,374	\$868,315	\$5,065,945	\$5,406,400	\$505,000	\$30,000	\$5,941,400		
BBVA	499	20	EDIFICIO BOUTIQUE VIA MONTE	\$704,976	\$797,860	\$29,458	\$15,354	\$15,134	\$40,608	\$48,754	\$2,979	\$35,397	\$187,685	\$1,690,521	\$2,197,535	\$0	\$0	\$2,197,535		
BBVA	498	21	LABOR CENTRO EMPRESARIAL	\$4,075,000	\$9,116,205	\$144,050	\$86,801	\$136,438	\$396,880	\$543,030	\$61,600	\$433,157	\$1,801,956	\$14,993,161	\$18,871,804	\$248,000	\$0	\$19,119,804		
BBVA	495	22	EDIFICIO EMPRESARIAL CAMINOS DEL INCA 240	\$3,100,000	\$7,249,958	\$93,000	\$142,354	\$184,455	\$273,873	\$363,136	\$94,407	\$78,984	\$1,230,209	\$11,580,167	\$12,427,800	\$2,235,791	\$0	\$14,663,591		
BBVA	494	23	LA MAR 550 - OFICINAS BOUTIQUE	\$2,434,375	\$6,540,238	\$73,031	\$75,697	\$139,283	\$476,857	\$346,813	\$52,298	\$301,885	\$1,465,865	\$10,440,478	\$10,689,930	\$1,889,000	\$0	\$12,573,930		
BBVA	491	24	RESIDENCIAL LOS NOGALES	\$1,268,064	\$3,482,758	\$46,500	\$60,289	\$100,000	\$474,912	\$318,890	\$19,894	\$160,795	\$1,181,280	\$5,932,101	\$8,545,000	\$0	\$0	\$8,545,000		
BBVA	490	25	EDIFICIO MALECÓN DE LA RESERVA	\$1,455,079	\$5,135,158	\$343,652	\$180,260	\$323,796	\$1,748,208	\$1,630,028	\$470,792	\$4,803,023	\$31,653,260	\$42,791,252	\$2,979,441	\$0	\$0	\$45,770,693		
BBVA	489	26	EDIFICIO BARCELONA	\$3,706,995	\$5,576,837	\$117,043	\$60,361	\$110,225	\$364,854	\$280,586	\$65,223	\$236,309	\$1,234,601	\$10,518,433	\$13,462,777	\$0	\$0	\$13,462,777		
BBVA	486	27	RESIDENCIAL LAS AMÉRICA	\$785,000	\$1,270,139	\$32,174	\$12,033	\$33,230	\$101,200	\$70,000	\$9,150	\$35,582	\$293,369	\$2,348,508	\$2,878,400	\$38,000	\$33,000	\$3,269,400		
BBVA	483	28	EDIFICIO MALECÓN GRAU	\$1,440,000	\$2,279,801	\$43,200	\$49,607	\$73,508	\$174,186	\$322,000	\$55,968	\$30,170	\$748,638	\$4,468,439	\$4,870,800	\$340,000	\$35,000	\$5,245,800		
BBVA	482	29	EDIFICIO MAR ITALIA	\$1,720,000	\$2,551,988	\$51,600	\$59,570	\$95,768	\$239,987	\$337,958	\$63,018	\$31,970	\$879,871	\$5,151,859	\$5,885,100	\$390,000	\$66,000	\$6,341,100		
BBVA	480	30	EDIFICIO VELASCO ASTETE II	\$1,467,250	\$1,639,032	\$42,000	\$19,000	\$26,000	\$85,000	\$84,000	\$12,000	\$25,670	\$293,670	\$3,399,952	\$3,940,000	\$0	\$0	\$3,940,000		
BBVA	478	31	MULTIFAMILIAR ICONO 557	\$950,000	\$2,129,522	\$28,500	\$19,515	\$53,464	\$141,898	\$193,109	\$12,208	\$33,085	\$481,779	\$3,561,301	\$5,630,085	\$447,000	\$51,800	\$6,128,885		
BBVA	477	32	RESIDENCIAL MARSANO	\$900,000	\$3,249,025	\$27,000	\$63,058	\$80,279	\$228,917	\$419,120	\$74,648	\$157,466	\$1,050,488	\$5,199,512	\$6,076,956	\$429,000	\$392,000	\$6,897,956		
BBVA	475	33	CONJUNTO RESIDENCIAL HUAYLAS	\$2,506,266	\$9,246,323	\$75,188	\$148,125	\$296,250	\$277,390	\$205,389	\$308,546	\$1,773,204	\$13,525,792	\$15,859,495	\$1,171,594	\$84,665	\$1,171,594	\$17,115,754		
BBVA	473	34	RESIDENCIAL EMILIANO ZAPATA	\$360,000	\$629,530	\$10,800	\$5,948	\$11,730	\$30,856	\$35,200	\$11,335	\$29,944	\$135,713	\$1,125,243	\$1,469,000	\$100,000	\$9,000	\$1,578,000		
BBVA	472	35	RESIDENCIAL MITI	\$1,886,529	\$4,126,428	\$56,596	\$60,592	\$86,052	\$141,239	\$240,000	\$56,874	\$43,850	\$685,253	\$6,498,190	\$6,871,888	\$820,533	\$134,850	\$7,827,271		
BBVA	469	36	RESIDENCIAL PARQUE KENNEDY II	\$510,000	\$7,68,315	\$17,581	\$10,485	\$21,270	\$36,000	\$43,000	\$19,150	\$21,550	\$169,036	\$1,447,351	\$1,801,000	\$130,000	\$0	\$1,931,000		
BBVA	468	37	RESIDENCIAL PARQUE HERMOSO	\$247,104	\$327,061	\$7,413	\$2,875	\$6,014	\$13,820	\$23,625	\$8,988	\$13,400	\$76,135	\$650,300	\$817,327	\$56,250	\$0	\$873,577		
BBVA	467	38	RESIDENCIAL PATRIOTAS	\$591,366	\$1,519,647	\$17,741	\$25,195	\$26,209	\$67,029	\$78,125	\$14,713	\$32,874	\$261,886	\$2,372,893	\$2,938,604	\$253,125	\$28,125	\$3,219,854		
BBVA	465	39	EDIFICIO DE OFICINAS OLGUÍN	\$1,301,225	\$3,608,765	\$88,000	\$805,000	\$932,877	\$1,346,604	\$1,846,604	\$139,000	\$104,750	\$5,562,834	\$52,472,825	\$62,100,363	\$10,707,098	\$353,945	\$73,161,406		
BBVA	462	40	MULTIFAMILIAR MALECÓN CISNEROS	\$6,565,933	\$10,446,167	\$191,840	\$231,508	\$402,968	\$1,049,098	\$1,022,123	\$221,005	\$14,160	\$3,132,702	\$20,144,802	\$32,869,940	\$0	\$0	\$32,869,940		
BBVA	461	41	CENTRO EMPRESARIAL BLUBUILDING II	\$5,923,500	\$8,586,283	\$176,410	\$135,399	\$268,477	\$671,186	\$511,728	\$42,443	\$52,473	\$1,858,116	\$16,367,899	\$17,669,183	\$3,318,200	\$0	\$20,987,383		
BBVA	460	42	EDIFICIO GRAN EJÉRCITO	\$1,050,000	\$1,545,741	\$31,500	\$35,251	\$44,456	\$128,300	\$201,036	\$29,795	\$8,260	\$478,597	\$3,074,339	\$3,426,650	\$220,000	\$30,000	\$3,676,650		
BBVA	458	43	EDIFICIO BLT-731	\$1,074,627	\$1,292,459	\$36,550	\$21,716	\$38,511	\$141,934	\$113,043	\$9,867	\$32,805	\$394,426	\$2,761,512	\$3,195,594	\$0	\$0	\$3,195,594		
BBVA	453	44	EDIFICIO SAN FERNANDO	\$1,358,600	\$2,138,605	\$40,500	\$25,558	\$55,341	\$190,995	\$305,412	\$53,752	\$28,850	\$727,407	\$4,216,013	\$5,130,000	\$0	\$0	\$5,130,000		
BBVA	452	45	RESIDENCIAL LIVE	\$1,557,675	\$1,842,076	\$48,210	\$25,000	\$46,000	\$150,000	\$250,000	\$15,000	\$7,080	\$541,290	\$3,941,041	\$4,709,271	\$0	\$0	\$4,709,271		
BBVA	451	46	EDIFICIO SUCRE 540	\$2,250,000	\$2,869,130	\$67,500	\$33,979	\$93,444	\$140,707	\$371,420	\$23,533	\$46,389	\$796,971	\$5,916,091	\$7,572,143	\$0	\$0	\$7,572,143		
BBVA	450	47	EDIFICIO NACIONES UNIDAS 144	\$2,803,000	\$3,134,477	\$84,090	\$36,698	\$95,000	\$190,000	\$397,000	\$18,000	\$18,000	\$956,453	\$6,903,910	\$10,353,000	\$0	\$0	\$10,353,000		
BBVA	448	48	CONJUNTO RESIDENCIAL SAN BORJA	\$29,673,688	\$53,502,979	\$1,088,088	\$521,694	\$1,785,213	\$5,853,514	\$2,782,374	\$585,245	\$999,350	\$13,615,498	\$94,792,165	\$118,984,892	\$8,928,000	\$459,052	\$128,571,944		
BBVA	447	49	EDIFICIO DURERO	\$505,000	\$7,465,439	\$15,150	\$7,465	\$14,680	\$67,425	\$3,620	\$9,394	\$145,953	\$1,155,392	\$1,378,000	\$92,000	\$4,000	\$1,474,000			
BBVA	444	50	EDIFICIO JOSEFINA IV	\$375,700	\$832,100	\$10,750	\$15,680	\$14,952	\$30,500	\$45,000	\$11,750	\$17,080	\$147,712	\$1,355,512	\$1,556,200	\$96,000	\$0	\$1,652,200		
BBVA	443	51	EDIFICIO ISANOR	\$800,000	\$1,074,109	\$24,000	\$13,500	\$23,010	\$43,000	\$58,500	\$17,620	\$19,430	\$206,539	\$2,416,710	\$0	\$0	\$2,416,710			
BBVA	442	52	ORCINAS SOHO SHOP	\$3,609,720	\$5,427,140	\$116,005	\$87,397	\$125,126	\$390,911	\$613,248	\$59,170	\$26,739	\$1,417,776	\$10,454,636	\$12,851,304	\$0	\$0	\$12,851,304		
BBVA	440	53	EDIFICIO PISANO	\$1,110,000	\$1,732,279	\$33,300	\$29,676	\$39,568	\$121,494	\$220,000	\$10,000	\$41,738	\$495,775	\$3,338,054	\$3,772,295	\$264,000	\$13,500	\$4,049,795		
BBVA	432	54	RESIDENCIAL GRAN LA MAR	\$835,000	\$2,742,684	\$25,050														

BANCO	N°	ITEM	PROYECTO	PROMOTOR	CONSTRUCTOR	TIPO	UBICACIÓN	FECHA	TIPO DE CAMBIO	TERRENO	LIBRE	AREAS (m2)			VENDIBLE	N° PISOS	AZOTEA	N° SOTANOS	N° UNIDADES INMOBILIARIAS			PLAZO DE EJECUCION DE OBRA					
												CONSTRUIDA							16	17	18		19	20	21	22	23
												SOTANOS	SUPERIORES	TOTAL													
BBVA	415	66	RESIDENCIAL SALAVERRY	PROMOTOR N° 66	CONSTRUCTOR N° 66	Departamentos	San Isidro	06/01/2015	2.90	646.00	243.31	1,394.70	3,952.55	5,347.25	3,008.86	8	SI	4	18	51	36	13					
BBVA	413	68	CONDOMINIO NUEVO COSTANERA	PROMOTOR N° 67	CONSTRUCTOR N° 67	Departamentos	San Miguel	11/12/2014	2.80	2,795.00	1,397.50	5,449.94	23,513.96	28,963.90	20,032.74	15	SI	3	236	192	162	25					
BBVA	412	69	RESIDENCIAL ROAUD Y PAZ SOLDÁN	PROMOTOR N° 68	CONSTRUCTOR N° 68	Departamentos	San Isidro	12/05/2015	3.10	638.00	253.47	1,108.10	2,486.77	2,091.90	5	SI	3	14	37	14	12	12					
BBVA	411	70	CONDOMINIO LA RIVERA DE SAN DIEGO	PROMOTOR N° 69	CONSTRUCTOR N° 69	Departamentos	San Martín de Porres	18/05/2016	3.28	6,730.25	4,023.27	0.00	13,821.89	13,821.89	11,606.34	5	SI	0	180	60	0	16					
BBVA	410	71	MULTIFAMILIAR SAYÁN	PROMOTOR N° 70	CONSTRUCTOR N° 70	Departamentos	Santiago de Surco	13/02/2015	3.00	531.37	183.41	461.08	2,319.33	2,780.41	1,904.54	6	SI	1	23	16	7	9					
BBVA	405	72	EDIFICIO LAS LILAS	PROMOTOR N° 71	CONSTRUCTOR N° 71	Departamentos	Santiago de Surco	17/08/2015	3.20	419.80	139.29	622.87	1,666.34	2,289.21	1,375.40	6	SI	2	10	22	9	12					
BBVA	402	73	OFICINAS TORRE FORLUM	PROMOTOR N° 72	CONSTRUCTOR N° 72	Oficinas	San Isidro	23/01/2015	2.90	1,206.60	223.16	9,500.00	26,791.49	36,291.49	20,660.45	30	No	12	58	391	30	33					
BBVA	398	74	EDIFICIO ALCÁZAR	PROMOTOR N° 73	CONSTRUCTOR N° 73	Departamentos	Pueblo Libre	15/10/2014	2.85	268.97	80.69	212.17	1,072.36	1,284.53	935.81	5	SI	1	10	0	0	9					
BBVA	395	75	EDIFICIO LOS AREAS DE NAJCA	PROMOTOR N° 74	CONSTRUCTOR N° 74	Departamentos	Jesús María	07/05/2016	2.80	918.46	379.96	3,864.33	11,093.40	14,957.93	8,799.40	20	SI	5	96	130	9	20					
BBVA	395	76	EDIFICIO ESTADOS UNIDOS	PROMOTOR N° 75	CONSTRUCTOR N° 75	Departamentos	San Isidro	31/10/2014	2.89	927.48	331.75	3,415.30	12,099.41	15,514.71	10,495.80	20	SI	4	133	149	91	22					
BBVA	390	77	CONDOMINIO EL REFUGIO	PROMOTOR N° 76	CONSTRUCTOR N° 76	Viviendas	La Molina	02/12/2014	2.80	576.73	251.94	0.00	614.59	614.59	498.46	4	No	0	2	4	0	9					
BBVA	388	78	RESIDENCIAL MARÍA ROSA	PROMOTOR N° 77	CONSTRUCTOR N° 77	Departamentos	Chorrillos	22/09/2014	2.80	1,009.50	367.93	0.00	3,207.85	3,207.85	2,804.33	5	No	0	34	11	0	11					
BBVA	386	79	EDIFICIO VON LEONARD	PROMOTOR N° 78	CONSTRUCTOR N° 78	Departamentos	San Boja	01/09/2014	2.78	408.00	143.24	361.98	1,174.78	1,536.76	1,022.00	4	SI	1	8	13	8	10					
BBVA	385	80	EDIFICIO ETHNO	PROMOTOR N° 79	CONSTRUCTOR N° 79	Departamentos	Pueblo Libre	12/09/2014	2.80	321.20	111.99	408.92	2,364.69	2,773.61	2,067.12	10	SI	2	20	14	15	13					
BBVA	384	81	RESIDENCIAL GIRARDOU	PROMOTOR N° 80	CONSTRUCTOR N° 80	Departamentos	Surquillo	08/09/2014	2.80	200.00	34.54	280.00	1,260.00	1,540.00	1,040.00	7	SI	1	12	11	0	11					
BBVA	383	82	EDIFICIO BOULEVARD 990	PROMOTOR N° 81	CONSTRUCTOR N° 81	Departamentos	San Boja	03/09/2014	2.80	1,242.54	391.01	3,215.32	8,602.77	11,818.09	6,964.53	9	SI	3	59	118	45	13					
BBVA	382	83	EDIFICIO CORREGGIO	PROMOTOR N° 82	CONSTRUCTOR N° 82	Departamentos	San Isidro	18/08/2014	2.80	303.60	104.42	248.14	741.20	989.34	650.00	3	SI	1	6	10	0	9					
BBVA	380	84	EDIFICIO JAVIER PRADO	PROMOTOR N° 83	CONSTRUCTOR N° 83	Departamentos	San Isidro	22/08/2014	2.80	1,650.00	661.34	6,495.29	15,757.97	22,253.26	13,783.11	15	SI	5	110	222	47	24					
FINANCIERO	1	85	EDIFICIO AUGUSTO TAMAYO	PROMOTOR N° 84	CONSTRUCTOR N° 84	Departamentos	Barancca	15/06/2015	2.92	835.20	314.97	940.92	3,579.64	4,540.56	2,681.00	6	SI	2	35	35	30	12					
FINANCIERO	2	86	MULTIFAMILIAR LINA 14	PROMOTOR N° 85	CONSTRUCTOR N° 85	Departamentos	Lince	13/10/2015	3.15	1,031.90	401.94	3,785.41	13,553.30	17,338.91	10,744.43	21	SI	5	136	131	34	21					
FINANCIERO	3	87	NUNTO RESIDENCIAL TORRES DE LOS OLIV	PROMOTOR N° 86	CONSTRUCTOR N° 86	Departamentos	Los Olivos	22/02/2016	3.20	959.50	380.98	2,008.61	10,014.55	12,025.14	7,545.98	16	No	4	107	67	53	20					
FINANCIERO	4	88	EDIFICIO ECO-ESPACIO	PROMOTOR N° 87	CONSTRUCTOR N° 87	Departamentos	Santiago de Surco	12/01/2016	3.20	842.12	290.81	1,163.47	3,846.28	5,009.75	3,281.74	6	SI	2	22	47	11	12					
GNB	16	89	EDIFICIO ANGAMOS	PROMOTOR N° 88	CONSTRUCTOR N° 88	Departamentos	Surquillo	30/11/2016	3.35	1,809.60	593.57	6,006.80	29,302.96	35,309.76	21,265.40	21	No	5	301	223	35	33					
GNB	622	90	RESIDENCIAL ROMANET	PROMOTOR N° 89	CONSTRUCTOR N° 89	Departamentos	San Isidro	13/07/2016	3.30	1,143.41	474.27	1,043.67	4,313.33	5,357.00	3,266.81	5	SI	3	9	35	18	10					
GNB	621	91	EDIFICIO MULTIFAMILIAR ALGUACILES	PROMOTOR N° 90	CONSTRUCTOR N° 90	Departamentos	Santiago de Surco	19/07/2016	3.40	256.25	89.69	200.25	852.13	1,052.38	745.00	5	SI	1	5	8	5	12					
GNB	620	92	EDIFICIO VELAGIO	PROMOTOR N° 91	CONSTRUCTOR N° 91	Departamentos	Surquillo	01/07/2016	3.30	208.00	69.00	219.00	835.65	1,054.65	714.50	6	SI	1	13	9	6	12					
GNB	619	93	RESIDENCIAL EL POLO	PROMOTOR N° 92	CONSTRUCTOR N° 92	Departamentos	Surquillo	30/06/2016	3.50	220.00	52.82	247.18	1,007.19	1,254.37	868.00	6	SI	1	13	10	1	11					
GNB	618	94	RESIDENCIAL ANGELES	PROMOTOR N° 93	CONSTRUCTOR N° 93	Departamentos	Surquillo	19/04/2016	3.50	271.05	65.05	742.25	2,626.86	3,369.11	2,240.00	12	No	3	31	30	3	15					
GNB	617	95	RESIDENCIAL FLORA TRISTÁN	PROMOTOR N° 94	CONSTRUCTOR N° 94	Departamentos	La Molina	18/03/2016	3.50	474.49	147.21	0.00	1,508.91	1,508.91	1,159.58	3	SI	1	10	20	0	10					
GNB	616	96	EDIFICIO TORRE AREQUIPA CENTRAL	PROMOTOR N° 95	CONSTRUCTOR N° 95	Departamentos	Lince	11/08/2016	3.50	525.00	192.05	2,593.72	7,100.35	9,694.07	5,506.30	20	No	5	72	91	2	20					
GNB	615	97	EDIFICIO CARLOTA V	PROMOTOR N° 96	CONSTRUCTOR N° 96	Departamentos	Pueblo Libre	07/05/2016	3.48	244.72	86.99	0.00	809.81	677.94	400.00	5	SI	0	9	6	0	10					
GNB	612	98	RESIDENCIAL ELSTIA	PROMOTOR N° 97	CONSTRUCTOR N° 97	Departamentos	San Miguel	05/04/2016	3.40	713.75	222.62	0.00	2,414.06	2,414.06	2,228.52	5	SI	0	34	16	0	9					
GNB	610	99	RESIDENCIAL LILIANA	PROMOTOR N° 98	CONSTRUCTOR N° 98	Departamentos	Surquillo	18/11/2015	3.25	204.60	48.41	319.04	1,159.09	1,478.13	991.00	8	No	1	15	13	0	11					
GNB	609	100	MULTIFAMILIAR ARCANGEL	PROMOTOR N° 99	CONSTRUCTOR N° 99	Departamentos	San Miguel	30/11/2015	3.25	349.91	110.57	0.00	1,425.50	1,425.50	1,186.70	6	No	0	17	12	0	11					
GNB	608	101	RESIDENCIAL LEONARDO DA VINCI	PROMOTOR N° 100	CONSTRUCTOR N° 100	Departamentos	Surquillo	28/09/2015	3.20	220.00	58.39	299.11	1,324.76	1,623.87	1,094.12	8	SI	1	15	12	7	10					
GNB	607	102	EDIFICIO LA CALERA II	PROMOTOR N° 101	CONSTRUCTOR N° 101	Departamentos	Surquillo	30/09/2015	3.25	300.00	80.47	350.00	1,466.47	1,996.47	1,255.46	8	No	1	15	14	0	12					
GNB	606	103	EDIFICIO NAVENTINAS UNIDAS	PROMOTOR N° 102	CONSTRUCTOR N° 102	Departamentos	Miraflores	29/09/2015	3.20	800.00	222.40	1,452.60	6,671.20	8,123.80	5,298.30	8	SI	5	17	54	46	14					
GNB	604	104	EDIFICIO VALENTINA	PROMOTOR N° 103	CONSTRUCTOR N° 103	Departamentos	Magdalena del Mar	26/01/2016	3.23	355.00	113.07	580.00	3,401.21	3,981.21	2,755.40	13	SI	2	24	20	21	12					
GNB	602	105	EDIFICIO ARACENA	PROMOTOR N° 104	CONSTRUCTOR N° 104	Departamentos	Santiago de Surco	24/06/2015	3.00	325.32	113.81	320.00	899.15	1,219.15	779.00	4	SI	1	6	12	6	9					
GNB	601	106	RESIDENCIAL VALDEDOMAR II	PROMOTOR N° 105	CONSTRUCTOR N° 105	Departamentos	Pueblo Libre	07/07/2015	3.03	250.00	75.00	165.70	998.05	1,123.75	815.50	5	SI	1	9	6	1	12					
GNB	600	107	RESIDENCIAL LAS CASCADAS II	PROMOTOR N° 106	CONSTRUCTOR N° 106	Departamentos	San Miguel	26/01/2016	3.15	230.00	69.09	171.19	878.11	1,049.30	744.03	5	SI	1	10	6	4	10					
GNB	598	108	RESIDENCIAL TORRE SURCO	PROMOTOR N° 107	CONSTRUCTOR N° 107	Departamentos	Santiago de Surco	18/06/2015	3.00	403.00	153.14	1,209.20	2,957.67	4,166.87	2,316.00	10	SI	4	20	42	0	15					
GNB	597	109	MULTIFAMILIAR BUENAVENTURA	PROMOTOR N° 108	CONSTRUCTOR N° 108	Departamentos	Santiago de Surco	09/04/2016	3.35	440.36	168.91	872.23	2,618.81	3,491.04	2,174.40	8	SI	3	16	36	7	13					
GNB	595	110	EDIFICIO SOL DE BARRANCO	PROMOTOR N° 109	CONSTRUCTOR N° 109	Departamentos	Barancca	04/07/2016	3.30	350.00	122.90	0.00	1,780.33	2,200.33	1,470.00	8	SI	1	19	18	0	15					
GNB	594	111	MULTIFAMILIAR TRINIDAD Y MORAN	PROMOTOR N° 110	CONSTRUCTOR N° 110	Departamentos	Lince	23/04/2015	3.10	464.00	168.61	404.00	1,491.83	1,895.83	1,259.31	5	SI	1	14	14	0	12					
GNB	593	112	EDIFICIO VISTACORP	PROMOTOR N° 111	CONSTRUCTOR N° 111	Oficinas	Santiago de Surco	15/05/2015	3.00	1,277.40	336.39	5,362.86	13,997.07	18,759.93	10,063.62	13	No	5	98	233	28	17					
GNB	591	113	RESIDENCIAL BALBOA	PROMOTOR N° 112	CONSTRUCTOR N° 112	Departamentos	Miraflores	09/04/2015	3.15	400.00	133.10	780.09	2,033.25	2,813.34	1,717.30	7	SI	2	14	30	5	14					
GNB	589	114	MULTIFAMILIAR CUELLAR	PROMOTOR N° 113	CONSTRUCTOR N° 113	Departamentos	Santiago de Surco	08/05/2015	3.00	450.75	146.98	408.45	1,249.62	1,658.07	1,060.74	4	SI	1	8	18	1	10					
GNB	587	115	EDIFICIO PASEO ALCALÁ	PROMOTOR N° 114	CONSTRUCTOR N° 114	Departamentos	Santiago de Surco	04/07/2016	3.30	434.00	152.00	380.08	1,201.03	1,581.11	1,023.85	4	SI	1	8	13	6	11					
GNB	584	116	EDIFICIO KENKO	PROMOTOR N° 115	CONSTRUCTOR N° 115	Departamentos	Santiago de Surco	27/04/2015	3.00	304.75	106.56	400.00	724.06	1,124.06	614.00	4	SI	2	6	14	0	12					
GNB	583	117	EDIFICIO SKY TOWER 757	PROMOTOR N° 116	CONSTRUCTOR N° 116	Oficinas	Magdalena del Mar	09/04/2015	3.00	1,690.00	615.71	10,644.57	29,224.55	39,869.12	21,617.38	20	SI	9	119	364	216	24					
GNB	580	118	EDIFICIO ATLANTIS IV	PROMOTOR N° 117	CONSTRUCTOR N° 117	Departamentos	Surquillo	30/04/2015	3.00	392.90	118.30	933.50	3,230.70	4,164.20	2,663.26	11	SI	3	42	33	5	14					
BCP	4	119	EDIFICIO MULTIFAMILIAR SO 3555	PROMOTOR N° 118	CONSTRUCTOR N° 118	Departamentos	San Isidro	08/08/2016	3.30	995.00	392.41	2,555.52	6,445.72	9,001.24	5,497.62	9	SI	4	32	91	28	14					
GNB	578	120	EDIFICIO OBREGÓN 117	PROMOTOR N° 119																							

BANCO	N°	ITEM	PROYECTO	COSTOS DEL PROYECTO (US\$)											INGRESOS DEL PROYECTO (US\$)				
				TERRENO	CONSTRUCCION	COSTOS PROMOTOR									TOTAL	DPTOS. / ORIGINAS	ESTAC.	DEPOSITOS	TOTAL
						Acababa	Municipales y Pre operativos	Estudios y proyecto	Publicidad y ventas	Administrativos	Municipales y Post operativos	Otros	Total						
1	2	3	4	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
BBVA	415	66	RESIDENCIAL SALAVERRY	\$1,800,000	\$3,483,180	\$53,603	\$73,405	\$72,967	\$312,868	\$417,367	\$28,306	\$75,163	\$1,033,679	\$6,316,859	\$6,924,323	\$687,865	\$0	\$7,612,188	
BBVA	413	68	CONDOMINIO NUEVO COSTANERA	\$6,500,000	\$16,190,559	\$194,593	\$191,750	\$319,412	\$1,366,167	\$2,119,027	\$30,059	\$23,600	\$4,264,608	\$26,955,167	\$30,426,823	\$1,610,714	\$122,143	\$32,159,680	
BBVA	412	69	RESIDENCIAL ROAÑO Y PAZ SOLDÁN	\$1,450,000	\$2,273,347	\$60,247	\$51,747	\$42,401	\$189,849	\$114,000	\$12,000	\$40,127	\$510,871	\$4,234,218	\$4,819,170	\$503,000	\$0	\$5,453,150	
BBVA	411	70	CONDOMINIO LA RIVERA DE SAN DIEGO	\$1,341,463	\$5,013,129	\$50,986	\$70,540	\$116,373	\$491,638	\$498,837	\$104,715	\$248,117	\$1,581,207	\$7,935,799	\$9,240,878	\$382,622	\$0	\$9,623,500	
BBVA	410	71	MULTIFAMILIAR SAYÁN	\$509,107	\$1,205,927	\$15,273	\$27,804	\$33,667	\$42,193	\$84,431	\$10,000	\$5,310	\$218,478	\$1,933,712	\$2,261,471	\$149,333	\$7,000	\$2,417,805	
BBVA	405	72	EDIFICIO LAS LILAS	\$472,269	\$998,707	\$14,168	\$13,500	\$25,000	\$56,000	\$50,000	\$15,000	\$30,080	\$203,748	\$1,674,724	\$2,613,240	\$154,000	\$25,828	\$2,793,068	
BBVA	402	73	OFICINAS TORRE FORUM	\$8,764,400	\$27,134,670	\$262,932	\$411,229	\$620,584	\$2,046,696	\$1,457,494	\$158,387	\$41,613	\$4,998,935	\$40,898,005	\$46,754,273	\$6,218,450	\$0	\$52,972,723	
BBVA	398	74	EDIFICIO ALCÁZAR	\$400,000	\$662,496	\$11,600	\$11,612	\$15,274	\$31,718	\$61,006	\$14,806	\$5,310	\$154,325	\$1,216,822	\$1,356,491	\$94,737	\$0	\$1,451,228	
BBVA	396	75	EDIFICIO LOS AIRES DE NAZCA	\$3,050,000	\$7,927,740	\$91,500	\$150,631	\$166,933	\$502,800	\$1,031,020	\$74,200	\$105,139	\$2,122,224	\$13,099,964	\$16,862,145	\$0	\$0	\$16,862,145	
BBVA	395	76	EDIFICIO ESTADOS UNIDOS	\$2,375,629	\$10,152,673	\$68,965	\$168,824	\$204,097	\$529,006	\$1,240,909	\$162,427	\$188,570	\$2,562,799	\$15,091,101	\$17,004,080	\$1,389,308	\$534,810	\$18,928,198	
BBVA	390	77	CONDOMINIO EL REFUGIO	\$340,000	\$513,803	\$10,200	\$11,436	\$14,608	\$20,164	\$26,579	\$9,926	\$5,310	\$98,223	\$952,026	\$1,107,690	\$0	\$0	\$1,107,690	
BBVA	388	78	RESIDENCIAL MARÍA ROSA	\$757,000	\$1,539,768	\$22,303	\$28,012	\$28,643	\$67,857	\$81,429	\$25,373	\$29,669	\$283,285	\$2,580,053	\$3,380,126	\$117,857	\$0	\$3,497,983	
BBVA	386	79	EDIFICIO VON LEONARD	\$700,000	\$791,400	\$24,000	\$18,000	\$30,000	\$30,500	\$39,395	\$15,000	\$5,900	\$162,795	\$1,654,195	\$1,810,938	\$0	\$0	\$1,810,938	
BBVA	385	80	EDIFICIO ETHNO	\$640,000	\$1,321,571	\$19,200	\$23,450	\$29,159	\$58,906	\$65,807	\$18,028	\$25,600	\$239,620	\$2,201,191	\$2,477,061	\$168,000	\$38,200	\$2,683,261	
BBVA	384	81	RESIDENCIAL GIRARDOU	\$400,000	\$689,173	\$11,708	\$14,400	\$12,500	\$50,640	\$69,600	\$14,400	\$14,989	\$188,237	\$1,277,410	\$1,522,000	\$72,000	\$0	\$1,594,000	
BBVA	383	82	EDIFICIO BOULEVARD 990	\$1,162,509	\$7,348,789	\$124,635	\$99,899	\$154,325	\$485,418	\$377,201	\$146,976	\$37,201	\$2,018,454	\$13,529,751	\$15,045,933	\$1,180,000	\$0	\$16,225,933	
BBVA	382	83	EDIFICIO CORREGGIO	\$530,000	\$579,334	\$15,493	\$7,751	\$8,725	\$25,000	\$35,714	\$2,857	\$14,273	\$109,833	\$1,219,167	\$1,422,086	\$0	\$0	\$1,422,086	
BBVA	380	84	EDIFICIO JAVIER PRADO	\$7,425,000	\$17,720,383	\$220,757	\$183,919	\$230,052	\$570,832	\$620,514	\$68,727	\$46,100	\$1,940,900	\$22,086,284	\$24,983,420	\$2,541,900	\$152,750	\$27,678,070	
FINANCIERO	1	85	EDIFICIO AGUSTO TAMAÑO	\$870,000	\$2,287,001	\$28,770	\$19,178	\$50,579	\$122,483	\$110,489	\$22,882	\$34,538	\$389,319	\$3,546,320	\$3,761,747	\$383,562	\$65,753	\$4,211,062	
FINANCIERO	2	86	MULTIFAMILIAR LIMA 14	\$2,860,000	\$9,122,585	\$85,800	\$156,315	\$165,351	\$706,238	\$893,232	\$89,323	\$201,740	\$2,297,998	\$14,280,583	\$16,100,100	\$1,399,048	\$98,300	\$17,597,448	
FINANCIERO	3	87	NUNTO RESIDENCIAL TORRES DE LOS OLIV	\$850,000	\$5,550,607	\$29,708	\$86,460	\$91,660	\$182,000	\$269,000	\$43,100	\$118,800	\$820,728	\$7,221,335	\$7,923,279	\$568,000	\$48,745	\$8,540,024	
FINANCIERO	4	88	EDIFICIO ECO-ESPACIO	\$1,136,862	\$2,528,085	\$50,203	\$30,812	\$65,027	\$96,730	\$305,800	\$32,684	\$46,758	\$628,015	\$4,292,962	\$4,711,841	\$517,000	\$20,000	\$5,248,841	
FINANCIERO	16	89	EDIFICIO ANGAMOS	\$3,750,000	\$16,511,719	\$112,500	\$321,233	\$362,842	\$831,454	\$906,867	\$149,733	\$284,458	\$23,106,177	\$30,582,953	\$2,453,000	\$151,667	\$33,187,620		
GNB	622	90	RESIDENCIAL ROMANET	\$3,280,254	\$4,278,995	\$98,408	\$62,728	\$129,534	\$453,011	\$299,644	\$35,455	\$35,258	\$1,113,458	\$8,672,707	\$10,928,814	\$0	\$400,000	\$11,328,814	
GNB	621	91	EDIFICIO MULTIFAMILIAR ALGUACILES	\$400,350	\$607,159	\$12,011	\$10,000	\$27,450	\$30,902	\$6,235	\$11,000	\$109,957	\$1,117,466	\$1,291,400	\$99,429	\$20,000	\$1,410,829		
GNB	620	92	EDIFICIO VELAGO	\$400,000	\$621,388	\$17,000	\$10,100	\$9,912	\$44,000	\$32,000	\$9,000	\$27,000	\$149,012	\$1,170,400	\$1,356,610	\$90,000	\$12,000	\$1,458,610	
GNB	619	93	RESIDENCIAL EL POLO	\$425,000	\$652,272	\$15,650	\$10,000	\$11,988	\$45,000	\$35,000	\$5,000	\$14,490	\$137,128	\$1,214,400	\$1,760,400	\$75,000	\$1,800	\$1,837,200	
GNB	618	94	RESIDENCIAL ANGELES	\$512,365	\$1,701,401	\$18,271	\$30,000	\$30,598	\$105,000	\$85,000	\$15,000	\$16,850	\$300,719	\$2,514,485	\$3,301,000	\$225,000	\$22,500	\$3,548,500	
GNB	617	95	RESIDENCIAL FLORA TRISTÁN	\$472,500	\$849,520	\$13,845	\$20,000	\$20,000	\$37,877	\$90,000	\$9,000	\$10,900	\$201,622	\$1,973,500	\$0	\$0	\$1,973,500		
GNB	616	96	EDIFICIO TORRE AREQUIPA CENTRAL	\$1,500,000	\$5,211,893	\$50,000	\$51,271	\$80,538	\$435,350	\$435,350	\$71,520	\$71,305	\$1,195,334	\$7,907,227	\$8,849,597	\$1,089,403	\$18,000	\$9,957,000	
GNB	615	97	EDIFICIO CARLOTA V	\$470,000	\$406,368	\$14,100	\$4,891	\$8,183	\$22,234	\$39,097	\$4,934	\$10,983	\$104,423	\$980,791	\$1,140,100	\$60,000	\$0	\$1,200,100	
GNB	612	98	RESIDENCIAL ELIITA	\$926,900	\$1,336,288	\$27,807	\$24,095	\$23,256	\$67,823	\$105,107	\$15,000	\$18,592	\$281,681	\$2,544,869	\$3,205,214	\$132,160	\$0	\$3,337,374	
GNB	610	99	RESIDENCIAL LILIANA	\$350,000	\$742,043	\$10,500	\$16,400	\$16,400	\$74,459	\$86,102	\$18,300	\$24,743	\$242,954	\$1,334,997	\$1,896,590	\$127,000	\$0	\$2,023,590	
GNB	609	100	MULTIFAMILIAR ARCÁNGEL	\$625,000	\$684,240	\$20,078	\$7,500	\$20,031	\$33,846	\$42,923	\$6,009	\$12,519	\$142,906	\$1,452,146	\$1,633,041	\$120,000	\$0	\$1,753,041	
GNB	608	101	RESIDENCIAL LEONARDO DA VINCI	\$410,000	\$732,319	\$12,300	\$7,957	\$17,880	\$52,016	\$92,076	\$8,446	\$7,228	\$197,903	\$1,340,223	\$1,798,094	\$142,000	\$14,700	\$1,954,794	
GNB	607	102	EDIFICIO LA CALERA II	\$625,000	\$1,070,603	\$18,750	\$18,023	\$20,220	\$48,859	\$60,306	\$7,500	\$46,482	\$220,141	\$1,915,744	\$2,216,700	\$182,000	\$0	\$2,398,700	
GNB	606	103	EDIFICIO NACIONES UNIDAS	\$4,757,266	\$6,169,179	\$190,291	\$68,483	\$173,247	\$281,921	\$315,279	\$74,532	\$26,619	\$1,130,372	\$12,056,817	\$13,394,174	\$885,000	\$185,840	\$14,165,014	
GNB	604	104	EDIFICIO VALENTINA	\$798,750	\$2,022,727	\$23,963	\$45,298	\$67,300	\$102,034	\$258,843	\$19,453	\$319,273	\$3,140,750	\$3,587,550	\$200,000	\$106,000	\$3,893,550		
GNB	602	105	EDIFICIO ARACENA	\$520,000	\$721,117	\$15,600	\$7,737	\$15,041	\$35,102	\$45,000	\$6,000	\$13,847	\$138,327	\$1,379,443	\$1,627,900	\$0	\$0	\$1,627,900	
GNB	601	106	RESIDENCIAL VALDELOMAR II	\$425,000	\$522,749	\$12,750	\$7,560	\$9,550	\$32,300	\$41,600	\$5,320	\$20,380	\$129,460	\$1,077,209	\$1,350,000	\$72,000	\$40,000	\$1,462,000	
GNB	600	107	RESIDENCIAL LAS CASCADAS II	\$322,000	\$568,923	\$9,660	\$10,133	\$10,015	\$35,565	\$37,014	\$2,807	\$6,558	\$111,753	\$1,002,675	\$1,118,054	\$72,000	\$12,000	\$1,202,654	
GNB	598	108	RESIDENCIAL TORRE SURCO	\$742,825	\$1,833,423	\$22,285	\$40,200	\$41,000	\$65,000	\$23,550	\$32,550	\$314,785	\$2,891,032	\$3,568,440	\$0	\$0	\$3,568,440		
GNB	597	109	MULTIFAMILIAR BUGAVILLA	\$968,800	\$1,595,957	\$29,064	\$35,000	\$45,000	\$79,955	\$90,000	\$30,000	\$76,647	\$385,666	\$2,950,424	\$3,791,224	\$0	\$31,500	\$3,822,724	
GNB	595	110	EDIFICIO SOL DE BARRANCO	\$527,000	\$1,339,549	\$15,810	\$22,500	\$22,500	\$77,490	\$82,000	\$20,000	\$16,350	\$256,500	\$2,123,199	\$2,527,500	\$0	\$0	\$2,527,500	
GNB	594	111	MULTIFAMILIAR TRINIDAD Y MORAN	\$928,000	\$1,166,671	\$31,613	\$12,353	\$13,922	\$62,000	\$112,772	\$5,387	\$14,291	\$252,338	\$2,347,009	\$2,716,758	\$210,000	\$0	\$2,926,758	
GNB	593	112	EDIFICIO VISTACORP	\$7,750,000	\$11,683,977	\$306,666	\$238,068	\$348,108	\$1,053,345	\$1,361,702	\$287,512	\$114,180	\$3,709,582	\$23,143,559	\$27,458,580	\$4,222,574	\$233,400	\$31,914,554	
GNB	591	113	RESIDENCIAL BALBOA	\$712,000	\$1,161,340	\$21,360	\$33,953	\$34,032	\$139,680	\$118,828	\$16,538	\$6,293	\$390,485	\$2,764,025	\$3,500,100	\$0	\$0	\$3,500,100	
GNB	589	114	MULTIFAMILIAR CUELLAR	\$608,000	\$948,195	\$18,240	\$10,000	\$20,700	\$49,800	\$57,500	\$6,020	\$23,113	\$185,373	\$1,761,568	\$2,190,857	\$400,000	\$6,000	\$2,596,857	
GNB	587	115	EDIFICIO PASEO ALCALÁ	\$756,970	\$985,167	\$22,373	\$11,822	\$14,661	\$45,000	\$59,204	\$12,315	\$32,697	\$198,071	\$1,940,207	\$2,077,787	\$0	\$0	\$2,077,787	
GNB	584	116	EDIFICIO KENKO	\$550,000	\$719,081	\$16,500	\$10,000	\$12,000	\$33,600	\$45,000	\$6,000	\$23,451	\$166,551	\$1,435,632	\$1,590,370	\$163,577	\$0	\$1,753,947	
GNB	583	117	EDIFICIO SKY TOWER 757	\$5,420,705	\$24,226,624	\$189,725	\$497,637	\$667,063	\$1,557,995	\$3,098,535	\$217,017	\$401,989	\$6,529,961	\$36,177,291	\$35,735,162	\$6,949,516	\$21,800	\$42,706,478	
GNB	580	118	EDIFICIO ATLANTIS IV	\$780,000	\$2,529,694	\$23,400	\$22,545	\$54,859	\$97,100	\$127,800	\$12,600	\$28,968	\$367,272	\$3,676,965	\$3,968,257	\$330,000	\$0	\$4,298,257	
BCP	4	119	EDIFICIO MULTIFAMILIAR SO 3555	\$2,736,250	\$6,010,167	\$82,088	\$68,668	\$155,742	\$271,994	\$359,185	\$119,915	\$90,738	\$1,128,331	\$9,874,748	\$10,851,599	\$1,010,750	\$142,500	\$12,004,849	
GNB	578	120	EDIFICIO OBREGÓN 117	\$748,000	\$1,001,075	\$22,440	\$18,000	\$16,000	\$55,000	\$75,000	\$8,000	\$38,602	\$233,042	\$1,982,117	\$2,627,880	\$0	\$0	\$2,627,880	
G																			

3.5 DETERMINACIÓN DE RATIOS DE COSTOS DE UN PROYECTO

De la información recabada de los proyectos, se ha determinado ratios promedios de los costos que contempla un proyecto inmobiliario.

A continuación detallamos el cálculo de cada ratios necesario en el presente análisis:

3.5.1 Costo de construcción

Para determinar el costo de construcción total de un edificio multifamiliar se aplicara el siguiente procedimiento:

- a. Determinar el área construida de los sótanos o área correspondiente a los estacionamientos y/o depósitos. Denominaremos a esta área como “Área de niveles inferiores”.
- b. Determinar el área construida de las áreas comunes, departamentos u oficinas. Denominaremos a esta área como “Área de niveles superiores”.
- c. Estimar el costo de construcción por metro cuadrado de los niveles inferiores.
- d. Estimar el costo de construcción por metro cuadrado de los niveles superiores.

El cálculo del costo de construcción total estará determinado por la siguiente fórmula:

$$CCT = \frac{(H1 \times R2) + (H7 \times R3)}{(H1 + H7)}$$

Dónde:

CCT: Costo de construcción total.

H1: Área construida niveles superiores.

H7: Área construida niveles inferiores.

R2: Costo de construcción de niveles superiores.

R3: Costo de construcción de niveles superiores.

Para la determinación del costo de construcción de los niveles superiores e inferiores se ha tomado en cuenta lo siguiente:

- Costo de construcción de niveles inferiores: Será estimado en base a la experiencia del perito. Teniendo en cuenta que la especialidad de arquitectura tiene una incidencia mínima, debido a que estas zonas no presentan mayores acabados.
- Costo de construcción de niveles inferiores: Su valor varía directamente con el precio de venta de las unidades inmobiliarias. La empresa JLV Consultores, en base a su data, estimó el costo de construcción correspondiente al precio de venta al que se ofrecen las unidades inmobiliarias y al nivel socioeconómico que está dirigido.

En la siguiente figura se muestra el costo de construcción estimado vs su precio de venta y nivel socioeconómico que pertenece:

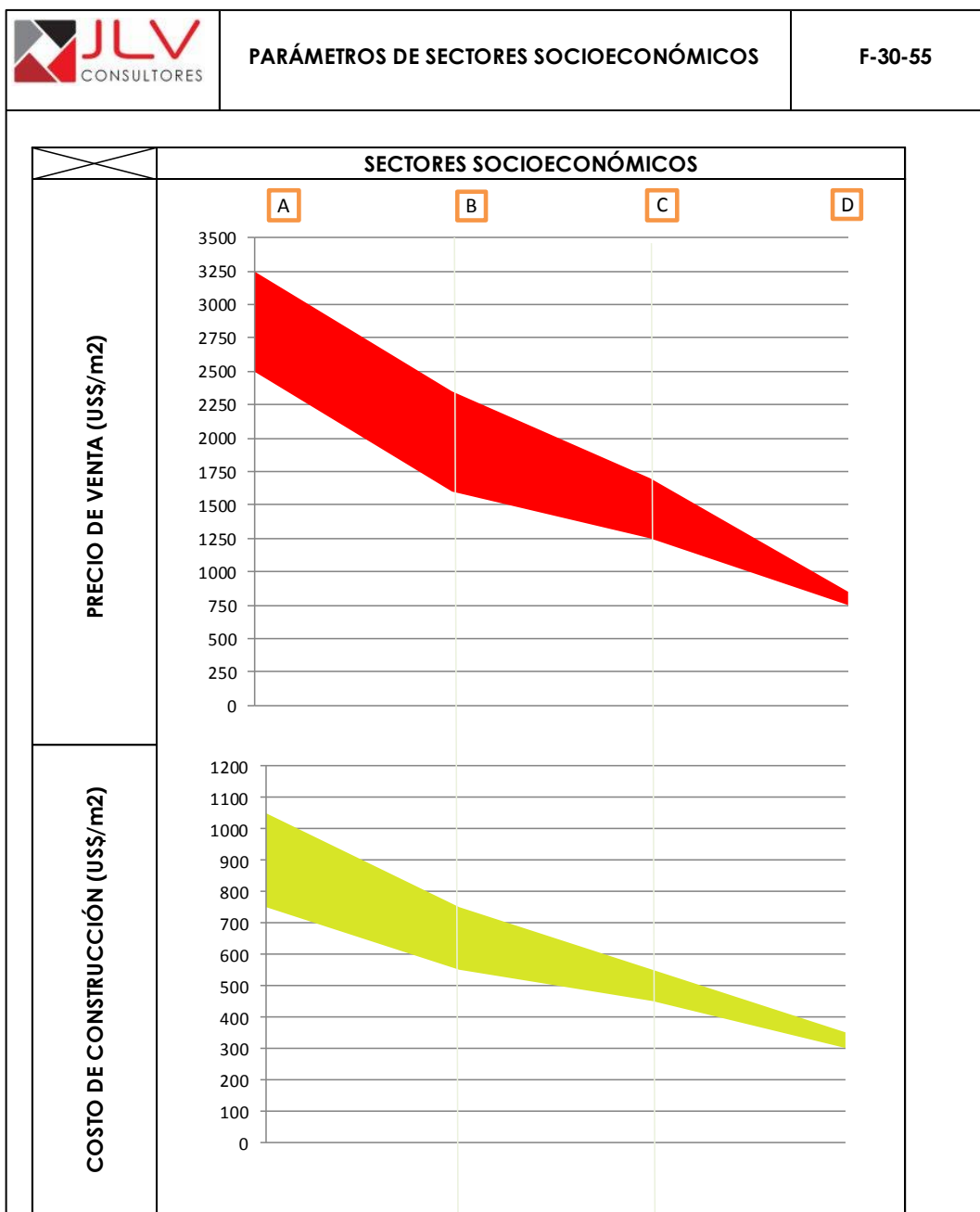


Figura 3.5. Costo de construcción Vs Precio de venta y NSE

Fuente: JLV Consultores

Los datos de precio de venta y costo de construcción, con los cuales se elaboró el cuadro mostrado incluyen IGV. Para las ventas incluye un IGV del 9.00% y para el costo de construcción incluye un IGV del 18.00%; además de sus respectivos Gastos Generales y Utilidad del Constructor, que sumados representan un 15.00% aprox.

3.5.2 Costos de Promotor

A continuación se determinara los ratios de los costos del Promotor, que para el presente análisis son los siguientes:

- a. Alcabala y otros de terreno: Su ratio será determinado con respecto al valor del terreno asignado.

De la data analizada se obtienen los siguientes datos estadísticos:

Resumen del análisis estadístico	
Valor máximo de la data	4.42%
Valor mínimo de la data	2.86%
Promedio	3.16%

Tabla 3.7. Datos del porcentaje de Alcabala

Fuente: Elaboración propia

Además, se ha elaborado las siguientes graficas:

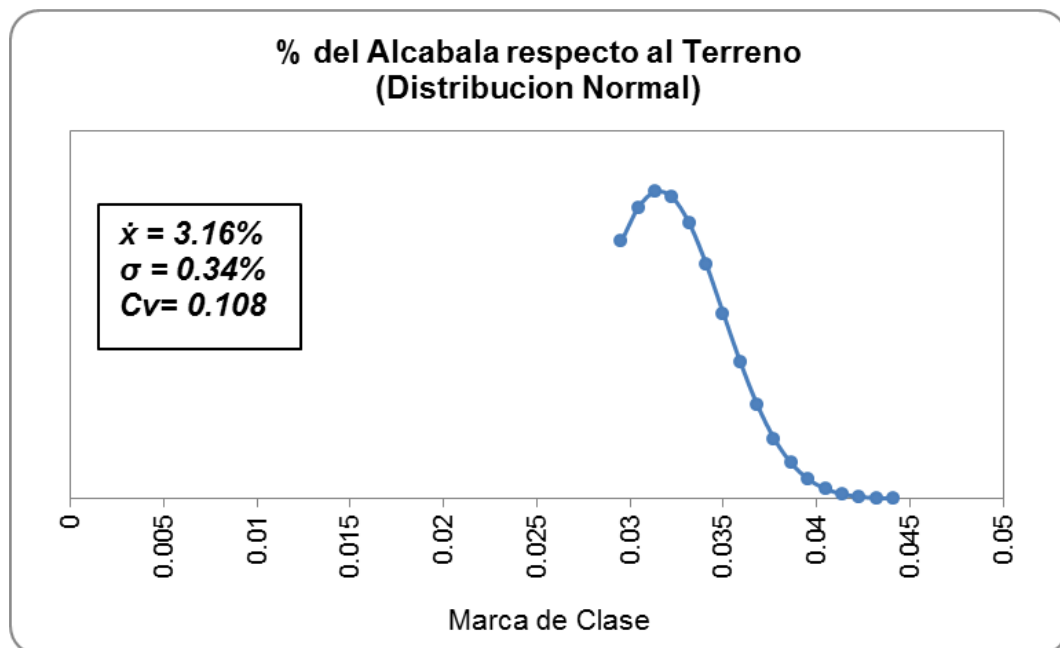


Figura 3.6. % del Alcabala respecto al Terreno – Distribución Normal

Fuente: Elaboración propia

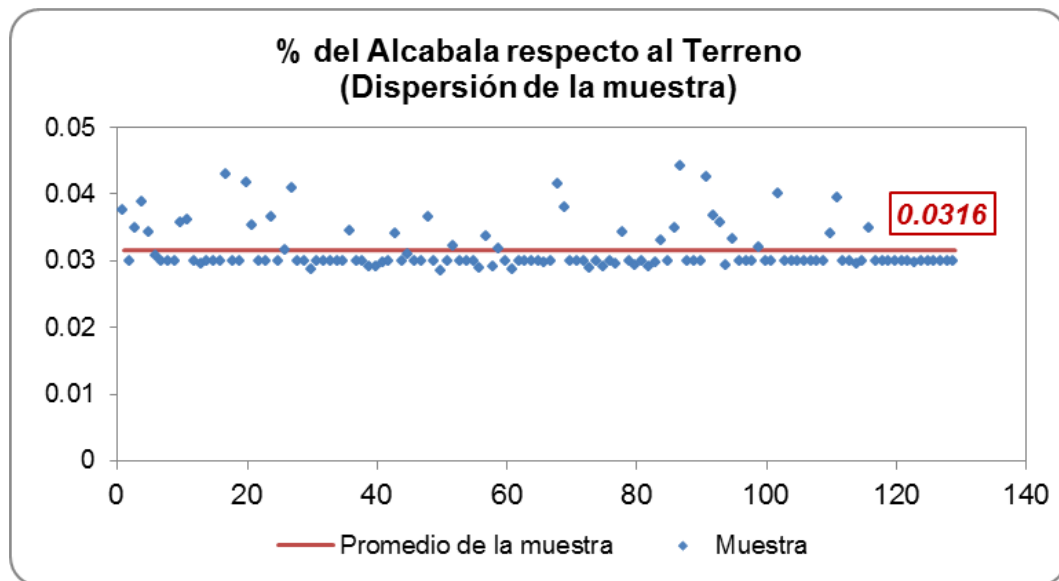


Figura 3.7. % del Alcabala respecto al Terreno – Dispersión de la muestra

Fuente: Elaboración propia

En base a la data analizada, se estima que el valor promedio correspondiente al % de alcabala y otros de terrenos es de 3.16%, este valor es referencial y su variación depende del criterio del perito.

- b. Pre Operativos: Su ratio será determinado con respecto al costo de construcción estimado.

De la data analizada se obtienen los siguientes datos estadísticos:

Resumen del análisis estadístico	
Valor máximo de la data	2.46%
Valor mínimo de la data	0.80%
Promedio	1.59%

Tabla 3.8. Datos del porcentaje de Pre Operativos

Fuente: Elaboración propia

Además, se ha elaborado las siguientes graficas:

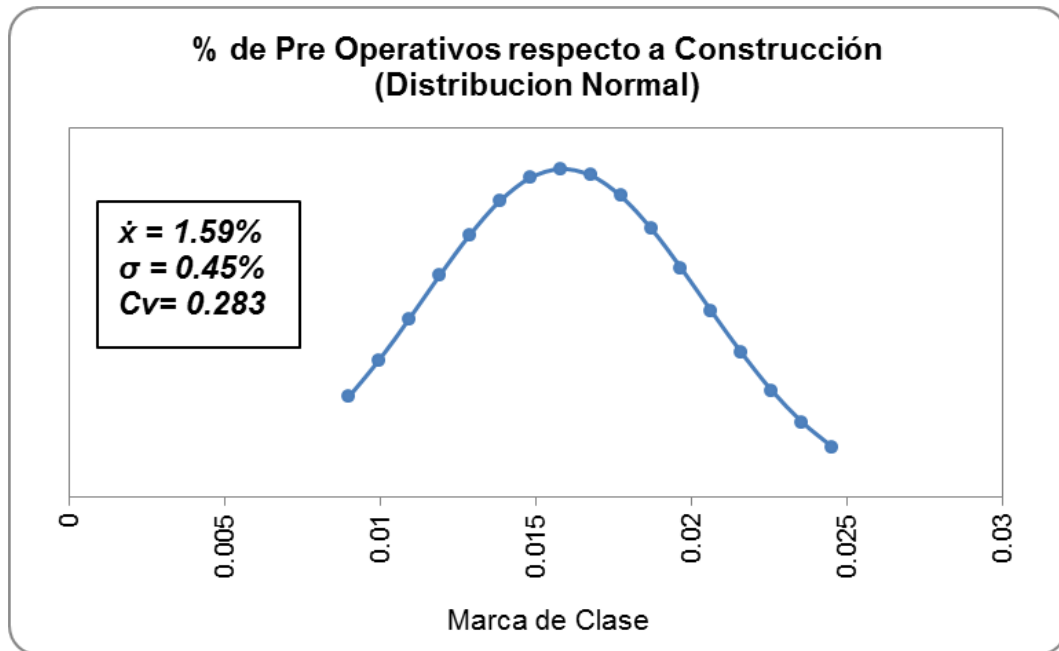


Figura 3.8. % de Pre Operativos respecto a Construcción – Distribución Normal

Fuente: Elaboración propia

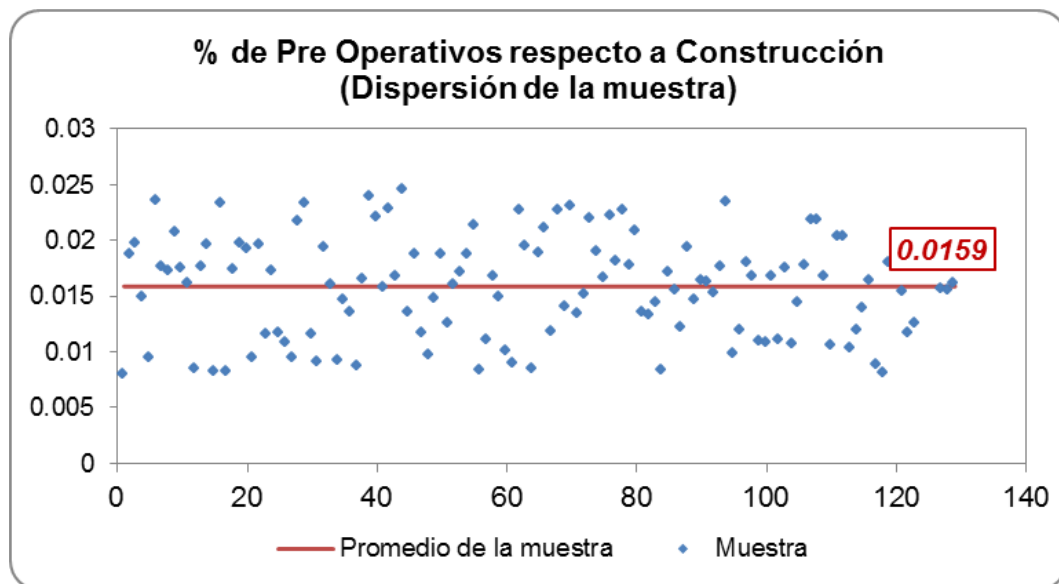


Figura 3.9. % de Pre Operativos respecto a Construcción – Dispersión de la muestra

Fuente: Elaboración propia

En base a la data analizada, se estima que el valor promedio correspondiente al % de Pre Operativos es de 1.59%, este valor es referencial y su variación depende del criterio del perito.

c. Estudios y Proyectos: Su ratio será determinado con respecto al área construida total estimada.

De la data analizada se obtienen los siguientes datos estadísticos:

Resumen del análisis estadístico	
Valor máximo de la data	22.98 US\$ / m ²
Valor mínimo de la data	7.34 US\$ / m ²
Promedio	12.77 US\$ / m ²

Tabla 3.9. Datos del costo de Estudios y Proyectos por m²

Fuente: Elaboración propia

Además, se ha elaborado las siguientes graficas:

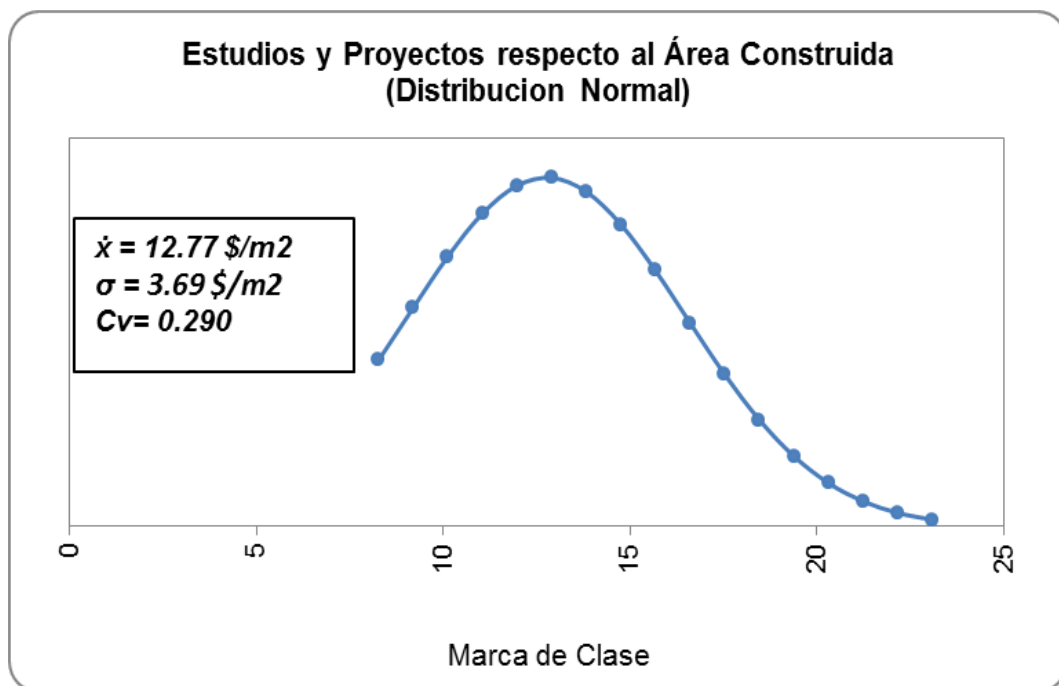


Figura 3.10. Costo de Estudios y Proyectos respecto al área construida – Distribución Normal

Fuente: Elaboración propia

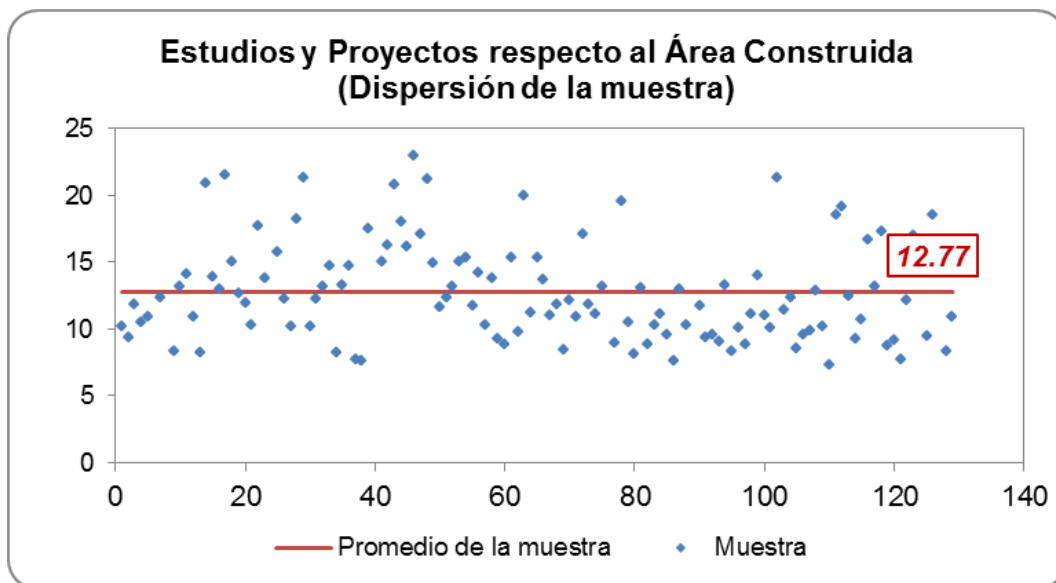


Figura 3.11. Costo de Estudios y Proyectos respecto al área construida – Dispersión de la muestra
Fuente: Elaboración propia

En base a la data analizada, se estima que el valor promedio correspondiente al costo de Estudios y Proyectos es de 12.77 US\$ / m², este valor es referencial y su variación depende del criterio del perito.

- d. Publicidad y Ventas: Su ratio será determinado con respecto al ingreso total estimado.

De la data analizada se obtienen los siguientes datos estadísticos:

Resumen del análisis estadístico	
Valor máximo de la data	5.56%
Valor mínimo de la data	1.58%
Promedio	2.73%

Tabla 3.10. Datos del porcentaje de Publicidad y Ventas
Fuente: Elaboración propia

Además, se ha elaborado las siguientes graficas:

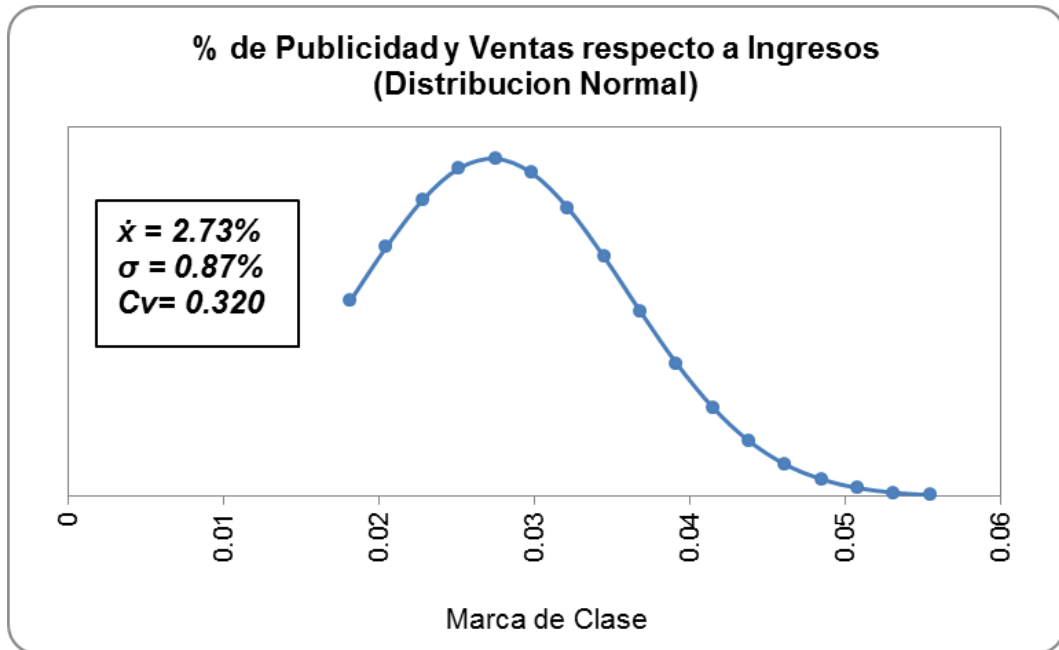


Figura 3.12. % de Publicidad y Ventas respecto a los Ingresos – Distribución Normal

Fuente: Elaboración propia

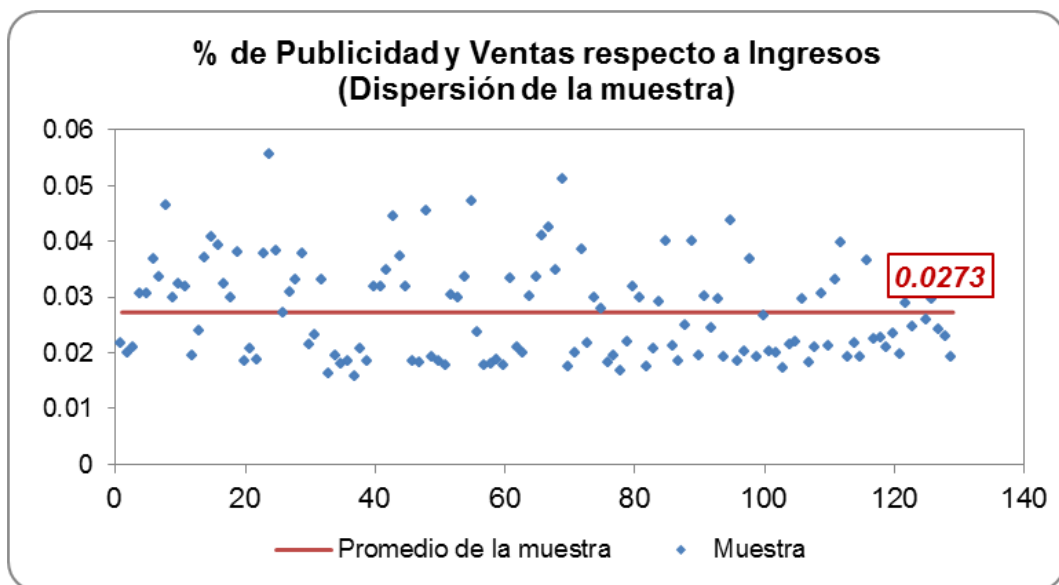


Figura 3.13. % de Publicidad y Ventas respecto a los Ingresos – Dispersión de la muestra

Fuente: Elaboración propia

En base a la data analizada, se estima que el valor promedio correspondiente al % de Publicidad y Ventas es de 2.73%, este valor es referencial y su variación depende del criterio del perito.

e. Administrativos: Su ratio será determinado con respecto al costo de construcción estimado.

De la data analizada se obtienen los siguientes datos estadísticos:

Resumen del análisis estadístico	
Valor máximo de la data	14.58%
Valor mínimo de la data	4.85%
Promedio	8.07%

Tabla 3.11. Datos del porcentaje de Administrativos

Fuente: Elaboración propia

Además, se ha elaborado las siguientes graficas:

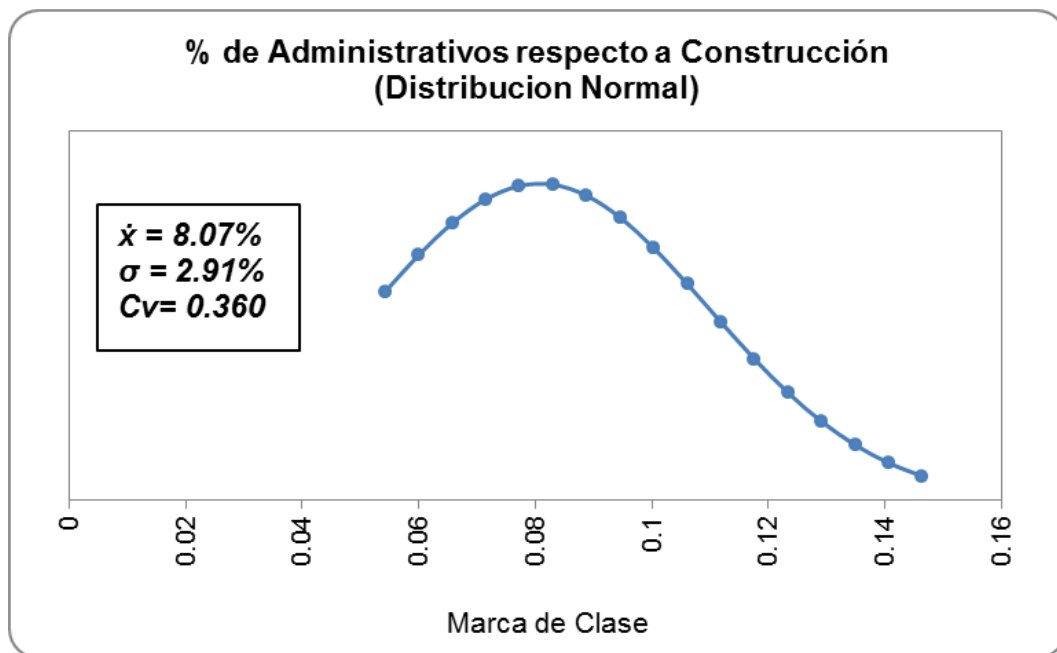


Figura 3.14. % de Administrativos respecto a Construcción – Distribución Normal

Fuente: Elaboración propia

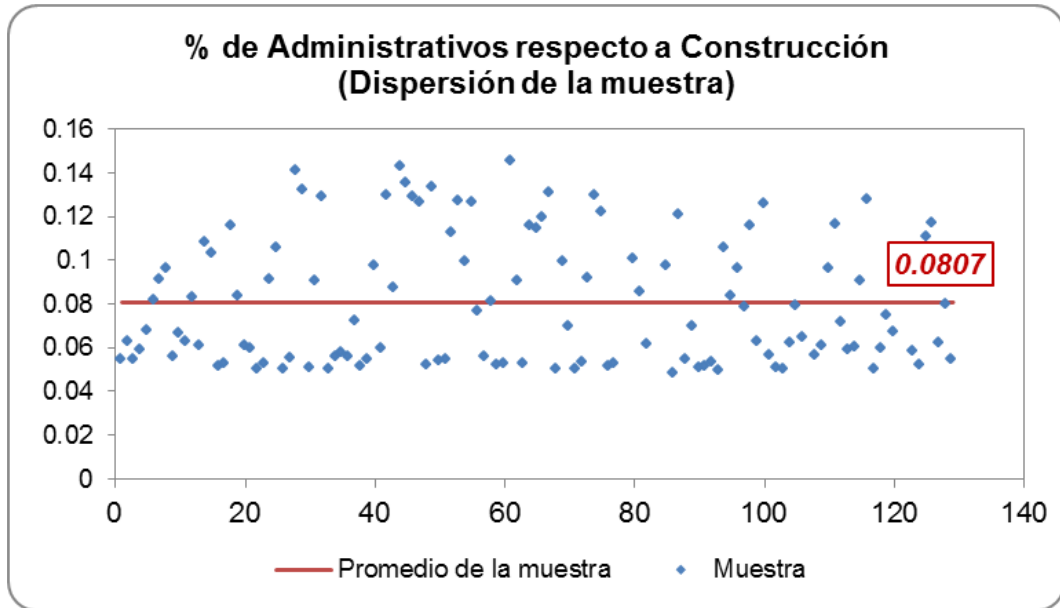


Figura 3.15. % de Administrativos respecto a Construcción – Dispersión de la muestra

Fuente: Elaboración propia

En base a la data analizada, se estima que el valor promedio correspondiente al % de Administrativos es de 8.07%, este valor es referencial y su variación depende del criterio del perito.

- f. Post Operativos: Su ratio será determinado con respecto al costo de construcción estimado.

De la data analizada se obtienen los siguientes datos estadísticos:

Resumen del análisis estadístico	
Valor máximo de la data	2.75%
Valor mínimo de la data	0.31%
Promedio	1.30%

Tabla 3.12. Datos del porcentaje de Post Operativos

Fuente: Elaboración propia

Además, se ha elaborado las siguientes graficas:

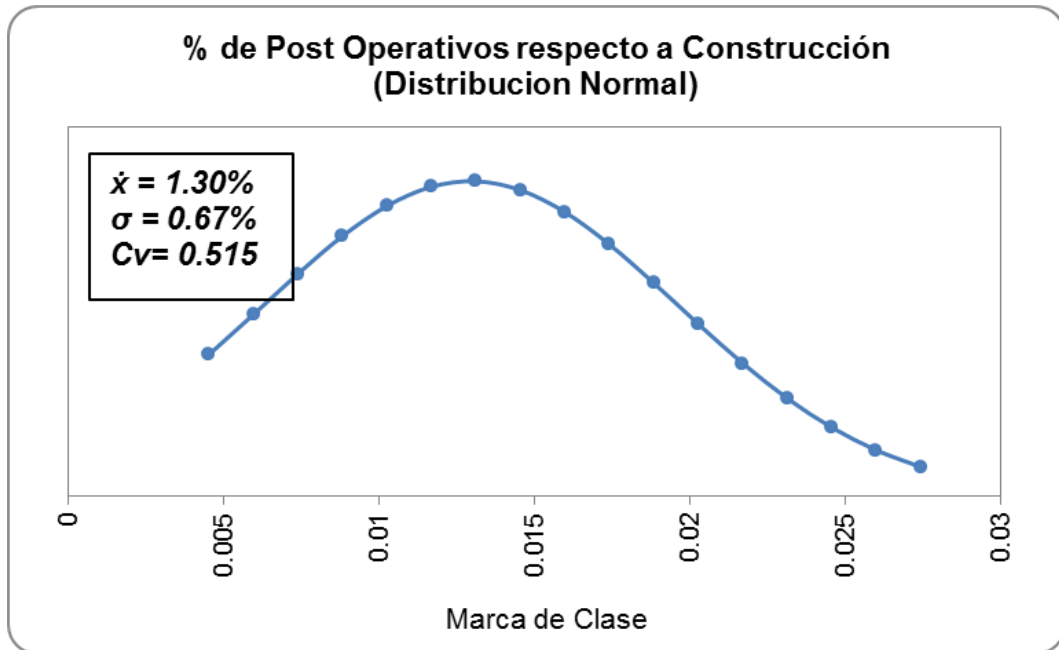


Figura 3.16. % de Post Operativos respecto a Construcción – Distribución Normal

Fuente: Elaboración propia

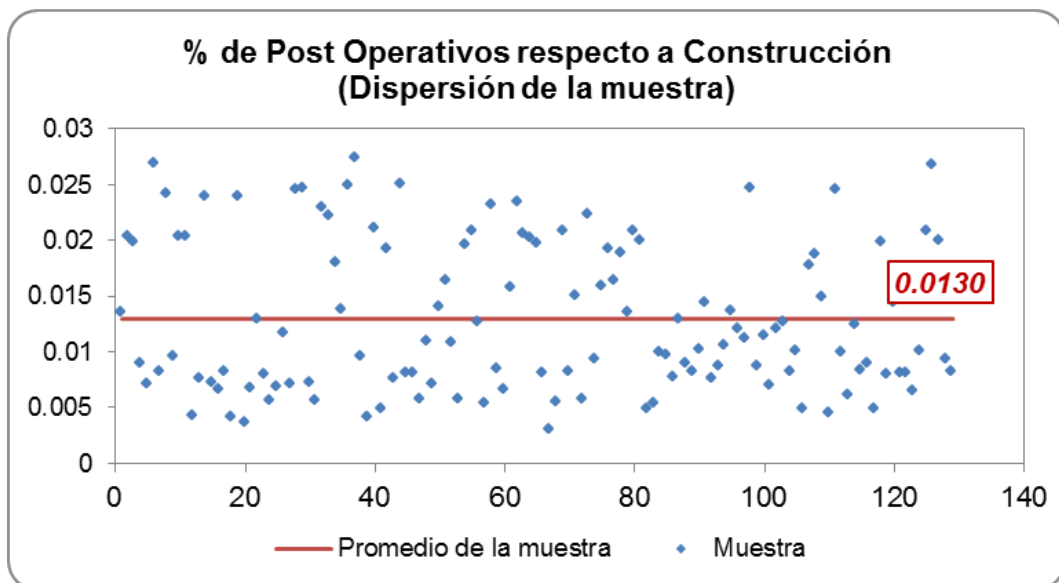


Figura 3.17. % de Post Operativos respecto a Construcción – Dispersión de la muestra

Fuente: Elaboración propia

En base a la data analizada, se estima que el valor promedio correspondiente al % de Post Operativos es de 1.30%, este valor es referencial y su variación depende del criterio del perito.

g. Otros: Su ratio será determinado con respecto al costo de construcción estimado.

De la data analizada se obtienen los siguientes datos estadísticos:

Resumen del análisis estadístico	
Valor máximo de la data	5.13%
Valor mínimo de la data	0.70%
Promedio	2.45%

Tabla 3.13. Datos del porcentaje de Otros

Fuente: Elaboración propia

Además, se ha elaborado las siguientes graficas:

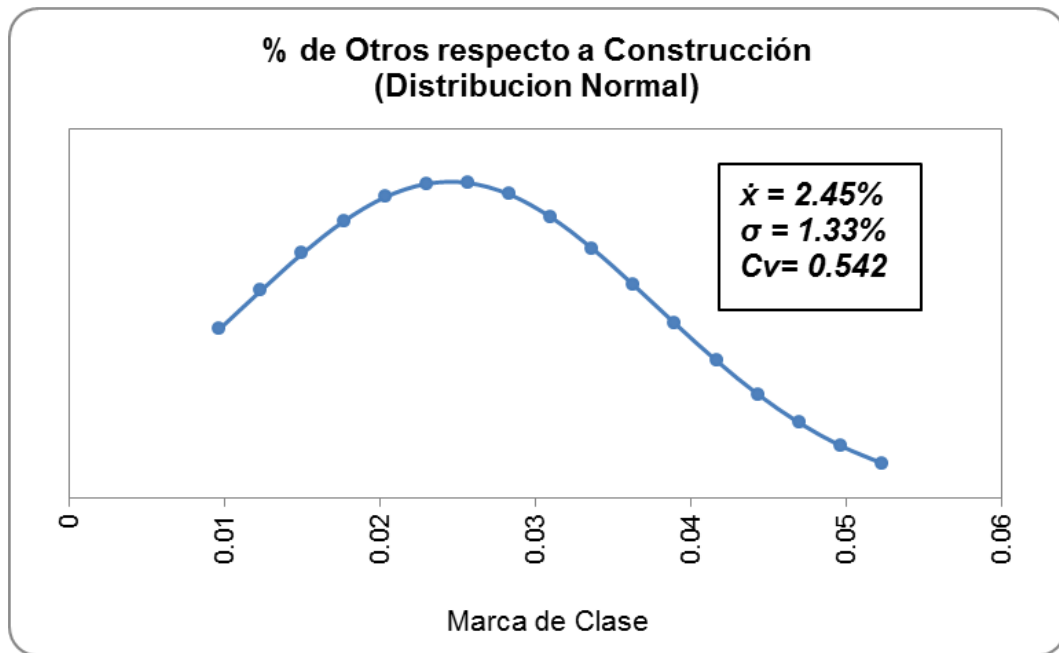


Figura 3.18. % de Otros respecto a Construcción – Distribución Normal

Fuente: Elaboración propia

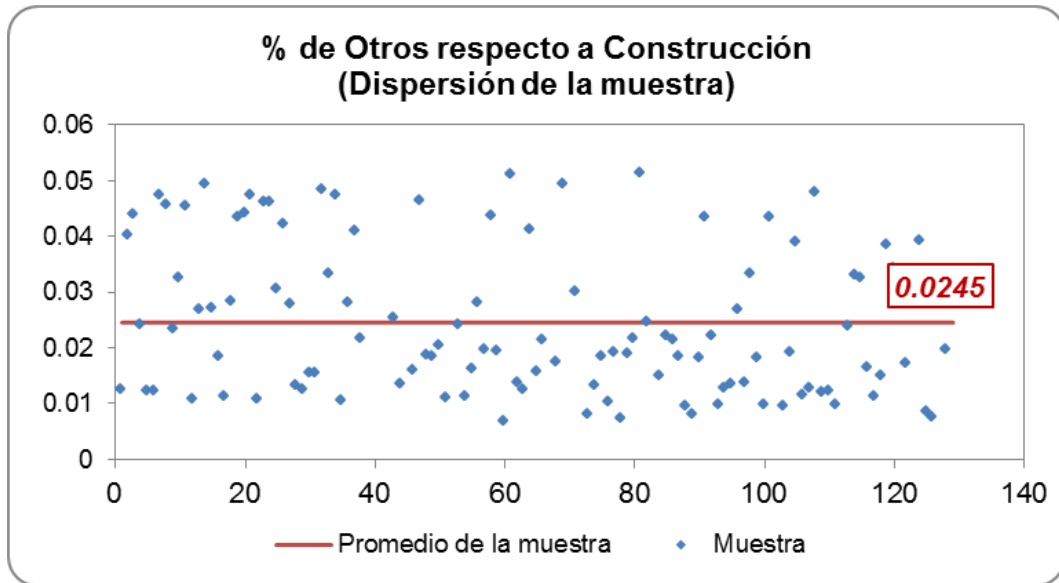


Figura 3.19. % de Otros respecto a Construcción – Dispersión de la muestra
Fuente: Elaboración propia

En base a la data analizada, se estima que el valor promedio correspondiente al % de Otros es de 2.45%, este valor es referencial y su variación depende del criterio del perito.

- h. Promotor: Su ratio será determinado con respecto al costo de construcción estimado.

De la data analizada se obtienen los siguientes datos estadísticos:

Resumen del análisis estadístico	
Valor máximo de la data	32.74%
Valor mínimo de la data	15.26%
Promedio	22.73%

Tabla 3.14. Datos del porcentaje de Promotor
Fuente: Elaboración propia

Además, se ha elaborado las siguientes graficas:

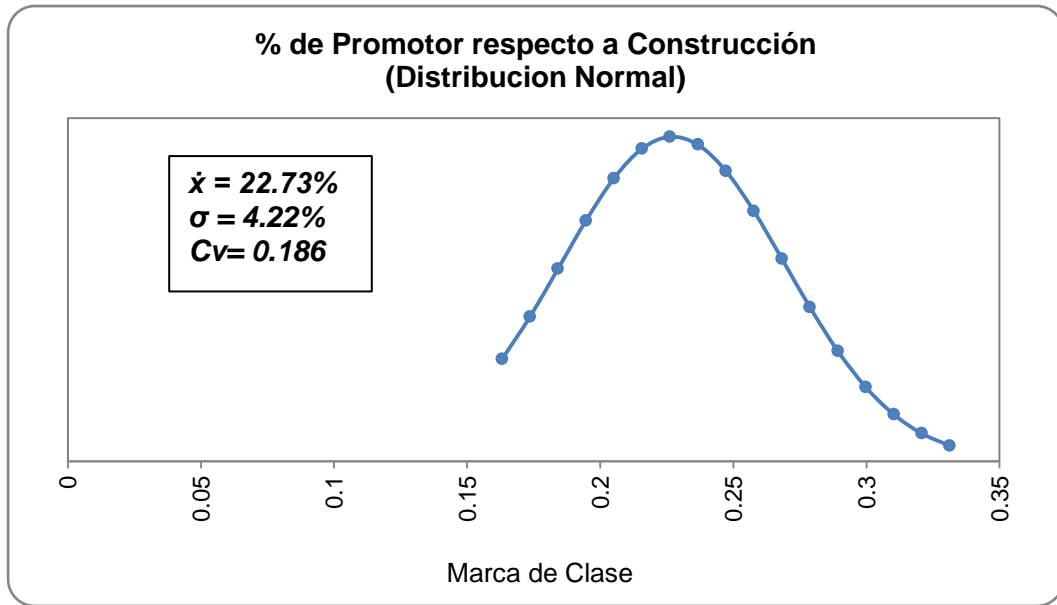


Figura 3.20. % de Promotor respecto a Construcción – Distribución Normal

Fuente: Elaboración propia

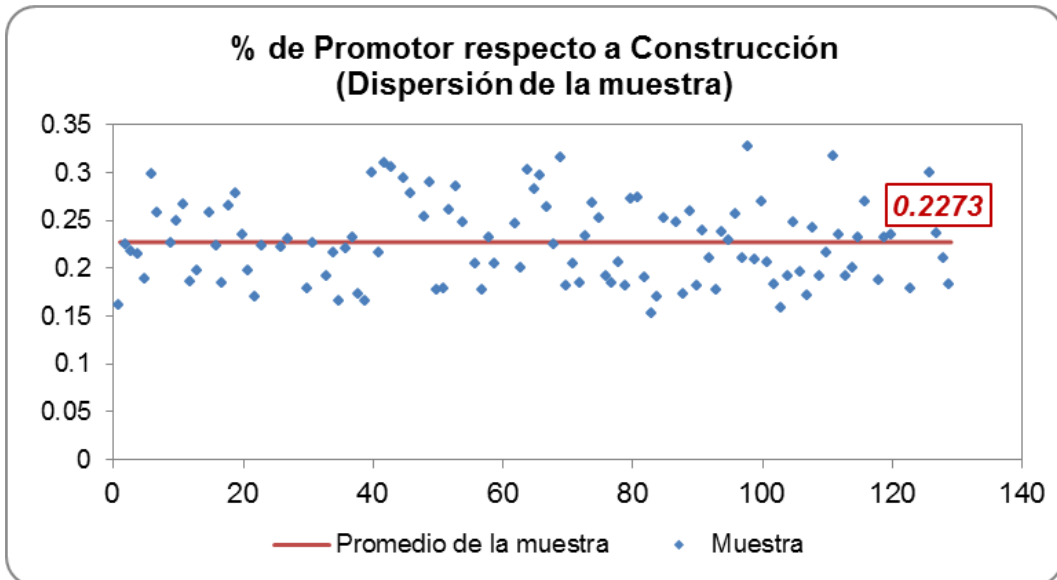


Figura 3.21. % de Promotor respecto a Construcción – Dispersión de la muestra

Fuente: Elaboración propia

En base a la data analizada, se estima que el valor promedio correspondiente al % de Promotor es de 22.73%, este valor es referencial y su variación depende del criterio del perito.

3.5.3 Ratios de diseño

A continuación se determinara los ratios de diseño del proyecto inmobiliario, que para el presente análisis son los siguientes:

- a. Área de estacionamientos: Su ratio será determinado en base al números de estacionamientos y el área construida que lo contempla.

De la data analizada se obtienen los siguientes datos estadísticos:

Resumen del análisis estadístico	
Valor máximo de la data	30.00
Valor mínimo de la data	21.16
Promedio	27.18

Tabla 3.15. Datos del área construida por unidad de estacionamiento

Fuente: Elaboración propia

Además, se ha elaborado las siguientes graficas:

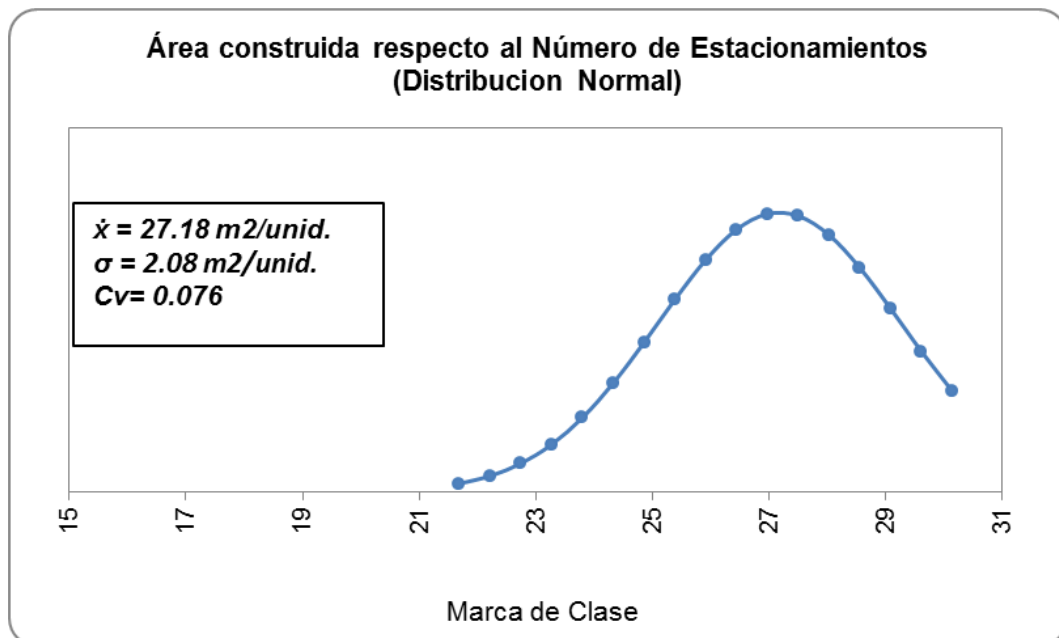


Figura 3.22. Área construida por unidad de estacionamiento – Distribución Normal

Fuente: Elaboración propia

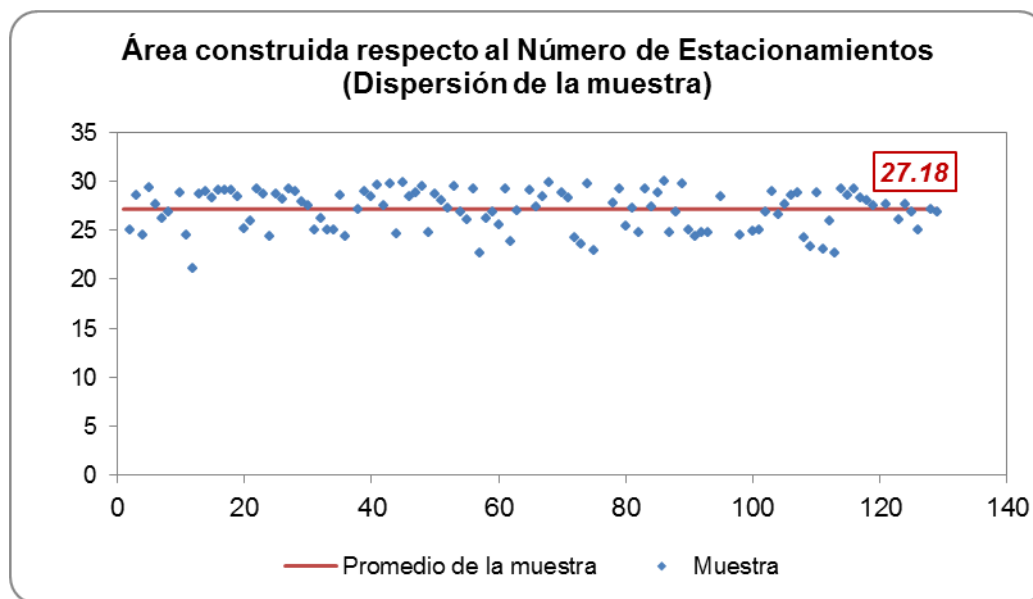


Figura 3.23. Área construida por unidad de estacionamiento – Dispersión de la muestra
 Fuente: Elaboración propia

En base a la data analizada, se estima que el valor promedio correspondiente al área construida por unidad de estacionamiento es de 27.18 m² / unid., este valor es referencial y su variación depende del criterio del perito.

- b. Área vendible: Su ratio será determinado con respecto al área construida de los niveles superiores estimado.

De la data analizada se obtienen los siguientes datos estadísticos:

Resumen del análisis estadístico	
Valor máximo de la data	88.40%
Valor mínimo de la data	70.31%
Promedio	82.24%

Tabla 3.16. Datos del % de Área vendible
 Fuente: Elaboración propia

Además, se ha elaborado las siguientes graficas:

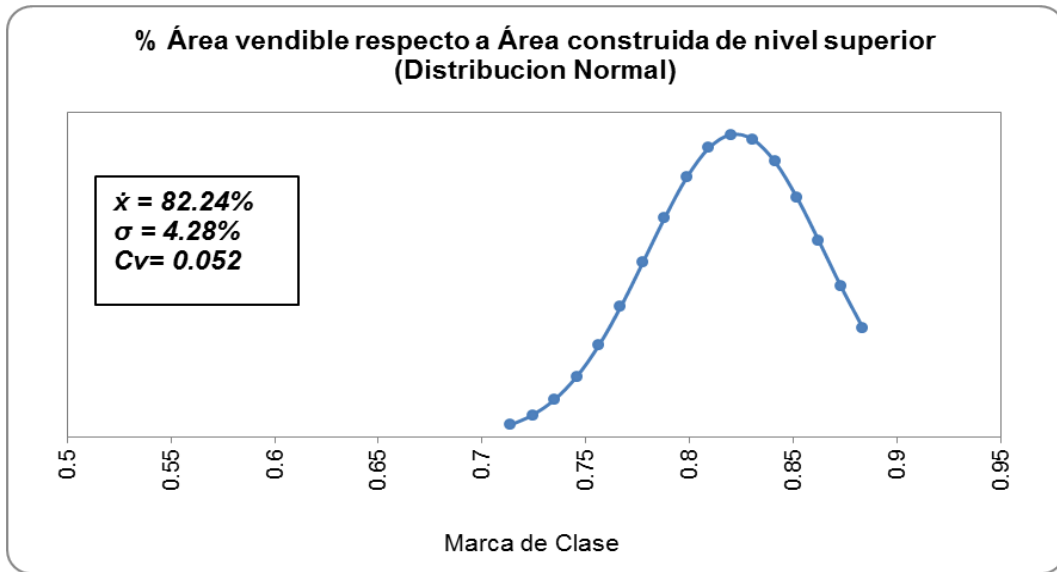


Figura 3.24. % de Área vendible respecto a Área construida niveles superiores
– Distribución Normal
Fuente: Elaboración propia

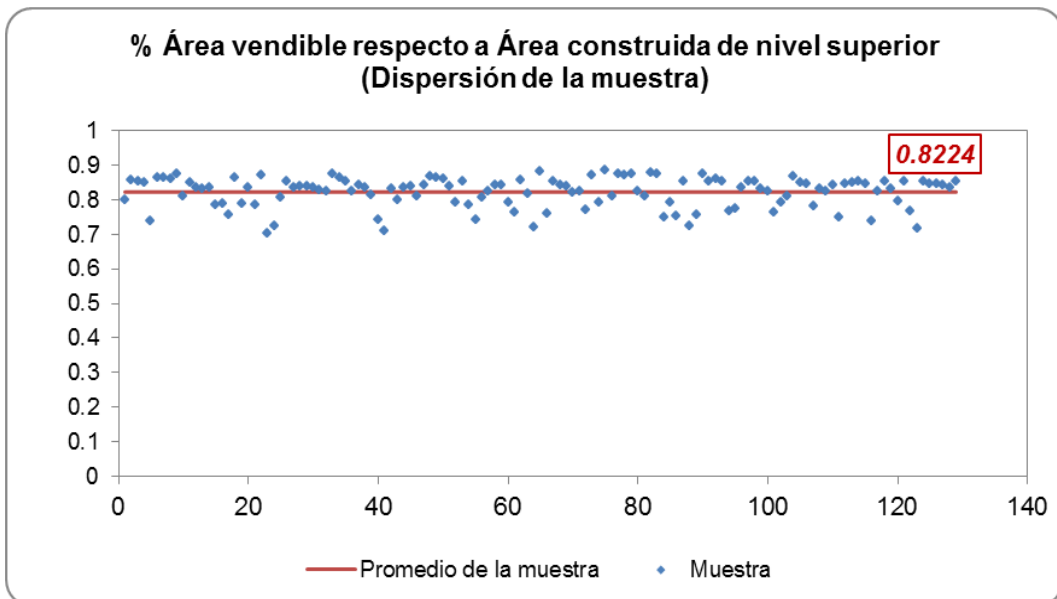


Figura 3.25. % de Área vendible respecto a Área construida niveles superiores
– Dispersión de la muestra
Fuente: Elaboración propia

En base a la data analizada, se estima que el valor promedio correspondiente al % de Área vendible es de 82.24%, este valor es referencial y su variación depende del criterio del perito.

3.5.4 Resumen de los ratios de costos promotor y diseño

A continuación se mostrara un cuadro resumen con los ratios promedio y su desviación estándar:

DESCRIPCIÓN	Promedio	Desviación estándar
Alcabala	3.16%	0.34%
Pre Operativos	1.59%	0.45%
Estudios y proyectos	12.77 US\$ / m2	3.69 US\$ / m2
Publicidad y ventas	2.73%	0.87%
Administrativos	8.07%	2.91%
Post Operativos	1.30%	0.67%
Otros	2.45%	1.33%
Promotor	22.73%	4.22%
Estacionamiento	27.18 m2 / unid.	2.08 m2 / unid.
Área vendible	82.24%	4.28%

Tabla 3.17. Resumen de ratios promedios y desviación estándar

Fuente: Elaboración propia

3.6 INGRESOS PROYECTADOS

Para determinar los ingresos totales de un proyecto inmobiliario se realizará un estudio de mercado en la zona (entorno inmediato), obteniendo los siguientes aspectos:

- a. Ubicación del proyecto y/u oferta circundante.
- b. N° de pisos del proyecto y/u oferta circundante.
- c. Área promedio de las unidades inmobiliarias del proyecto y/u oferta circundante.
- d. Precio promedio de las unidades inmobiliarias del proyecto y/u oferta circundante.
- e. Precio promedio de los estacionamientos del proyecto y/u oferta circundante.

La información recopilada se mostrara en el siguiente cuadro, a fin de tener los datos ordenados para los cálculos necesarios:

	PROYECTOS EN EL ENTORNO INMEDIATO				
Proyecto	Proyecto 01	Proyecto 02	Proyecto 03	Proyecto 04	Proyecto 05
Ubicación					
N° pisos					
Area promedio - unidad inmobiliaria (m2)					
Precio promedio - unidad inmobiliaria(US\$)					
US\$ / m2 Promedio - unidad inmobiliaria					
Precio promedio (US\$ / unid.) - Estacionamiento					

Tabla 3.18. Formato para recopilar datos - Ingresos

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro obtenido se calculara los siguientes datos necesarios para proyectar los ingresos del proyecto inmobiliario:

- Precio por m² de las unidades inmobiliarias (departamentos u oficinas).
- Precio promedio de los estacionamientos por unidad.

Los ingresos totales del proyecto inmobiliario se estimaran de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IT = (H4 \times P2) + (H6 \times P1)$$

Dónde:

IT: Ingreso total.

H4: Área vendible total de las unidades inmobiliarias (departamentos u oficinas).

P2: Precio promedio de las unidades inmobiliarias (departamentos u oficinas).

H6: Número total de estacionamientos del proyecto.

P1: Precio promedio de los estacionamientos por unidad.

3.7 CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD

El cálculo de la rentabilidad del proyecto inmobiliario, se realizara mediante la siguiente operación:

CONCEPTO	US\$	%
Ingresos	IT	(IT/IT)%
Egresos	CT	(IT/CT)%
Utilidad operativa	IT - CT	((IT - CT)/IT)%
Gastos financieros	GF	(GF /IT)%
Utilidad antes de impuestos	IT - CT - GF	((IT - CT - GF)/IT)%
Impuestos (29.5% UAI)	29.5%(IT - CT - GF)	((29.5%(IT - CT - GF))/IT)%
Utilidad después de impuestos	70.5%(IT - CT - GF)	((70.5%(IT - CT - GF))/IT)%

Tabla 3.19. Rentabilidad del proyecto inmobiliario

Fuente: Elaboración propia

Dónde:

IT: Ingresos totales del proyecto.

CT: Costo total del proyecto.

GF: Gastos financieros.

Las entidades financieras solicitan un porcentaje mínimo de rentabilidad después de impuestos del 10% aprox.

3.8 MODELO PARA DETERMINAR EL VALOR DEL TERRENO

3.8.1 Modelo virtual

El modelo virtual preparado para el cálculo es el siguiente:

DATOS DEL TERRENO Y CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS				
ZONIFICACIÓN	A: ÁREA DEL TERRENO	B: % DE ÁREA LIBRE	E1: N° DE ESTACIONAMIENTOS POR UI	
RDB	500.00 m ²	30.00%	1.00/UI	
USO PERMISIBLE	¿La ubicación del terreno es en esquina?	E: ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	E2: N° DE ESTACIONAMIENTOS PARA VISITAS	
MULTIFAMILIAR	NO	10.00 pisos	NO 0.00%	
RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO				
TIPO DE UNIDADES INMOBILIARIAS (UI)	C: PRECIO PROMEDIO DE UI	D: ÁREA PROMEDIO DE UI	F1: PRECIO POR ESTACIONAMIENTO	
DEPARTAMENTOS	\$150,000.00	100.00 m ²	\$10,000.00/unidad	
			F2: PRECIO DE UI POR M ²	
			C/D =	\$1,500.00/m ²
DISEÑO DEL PROYECTO INMOBILIARIO				
H1: ÁREA CONSTRUIDA SUPERIOR	H3: PORCENTAJE DE ÁREA VENDIBLE	H5: N° TOTAL DE UNIDADES INMOBILIARIAS	H7: ÁREA CONSTRUIDA PARA SÓTANOS	
$(1 - B) \times A \times H =$ 3,500.00 m ²	82.00%	$\frac{H4}{D} =$ 28 UI	$H2 \times H6 =$ 700.00 m ²	
H2: ÁREA PROMEDIO POR ESTACIONAMIENTO	H4: ÁREA VENDIBLE DE UI	H6: N° TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	H8: NÚMERO DE SÓTANOS	
25.00 m ²	$H1 \times H3 =$ 2,870.00 m ²	$(H5 \times E1) \times (1 + E2) =$ 28 estac.	$\frac{H7}{A} =$ 2.00 sótanos	
RATIOS DE COSTOS DEL PROYECTO				
R1: COSTO DEL TERRENO POR M ²	R4: % DE ALCABALA	R7: % DE GASTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	R10: % DE OTROS GASTOS	
\$2,050.00/m ²	3.00%	3.00%	1.00%	
R2: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SUPERIOR	R5: % DE GASTOS PRE OPERATIVOS	R8: % DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	R11: % DE GASTOS FINANCIEROS	
\$600.00/m ²	1.50%	8.00%	1.00%	
R3: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SÓTANOS	R6: COSTO DE ESTUDIOS Y PROYECTO POR M ²	R9: % DE GASTOS POST OPERATIVOS	R12: % DE COSTOS PROMOTOR	
\$400.00/m ²	\$10.00/m ²	1.00%	$\frac{C3}{C2} =$ 20.34%	
CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD				

CONCEPTO	PARCIAL	TOTAL	%
IT: INGRESO TOTAL	[I1 + I2]	\$4,585,000.00	100.00%
I1: INGRESOS POR UI	[F2*H4]	\$4,305,000.00	
I2: INGRESOS POR ESTACIONAMIENTOS	[F1*H6]	\$280,000.00	
CT: COSTO TOTAL	[C1 + C2 + C3]	\$3,889,000.00	84.82%
C1: COSTO DEL TERRENO	[A*R1]	\$1,025,000.00	
C2 :COSTO DE CONSTRUCCIÓN TOTAL	[a + b]	\$2,380,000.00	
a: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SUPERIOR	[H1*R2]	\$2,100,000.00	
b: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SÓTANOS	[H7*R3]	\$280,000.00	
C3: COSTOS DE PROMOTOR	[c+d+e+f+g+h+i]	\$484,000.00	
c: COSTO DE ALCABALA	[C1*R4]	\$30,750.00	
d: COSTOS PRE OPERATIVOS	[C2*R5]	\$35,700.00	
e: COSTOS DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	[(H1+H7)*R6]	\$42,000.00	
f: COSTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	[IT*R7]	\$137,550.00	
g: COSTOS ADMINISTRATIVOS	[C2*R8]	\$190,400.00	
h: COSTOS POST OPERATIVOS	[C2*R9]	\$23,800.00	
i: COSTOS OTROS	[C2*R10]	\$23,800.00	
UO: UTILIDAD OPERATIVA	[IT - CT]	\$696,000.00	15.18%
GF: GASTOS FINANCIEROS	[IT*R11]	\$45,850.00	1.00%
UAI: UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	[UO - GF]	\$650,150.00	14.18%
IMPUESTOS	[29.5%*UAI]	\$191,794.25	4.18%
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	[UAI - IMPUESTOS]	\$458,355.75	10.00%

COMPOSICIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO

Categoría	Porcentaje
C1: COSTO DEL TERRENO	26.36%
C2: COSTO DE CONSTRUCCIÓN TOTAL	61.20%
C3: COSTOS DE PROMOTOR	12.45%

NOTA: SE RECOMIENDA QUE LA UTILIDAD NO SEA MENOR AL 10%

Tabla 3.18. Modelo virtual para determinar el valor del terreno

Fuente: Elaboración propia

El modelo mostrado incluye datos referenciales para una mejor presentación.

3.8.2 Procedimiento de información en modelo virtual

El procedimiento de ingreso de información en el modelo virtual es el siguiente:

A) Datos del terreno y certificado de parámetros urbanísticos:

- 1) Ingresar el tipo de zonificación del terreno según los parámetros urbanísticos, puede ser: RDB, RDM, RDA, otro.
- 2) Ingresar el uso permisible del terreno según los parámetros urbanísticos, puede ser: Multifamiliar, Oficinas, Comercial.
- 3) Ingresar el área del terreno en análisis (A).
- 4) Indicar si el inmueble se ubica en esquina: Si o No.
- 5) Ingresar el porcentaje de área libre en el terreno según los parámetros urbanísticos.
- 6) Ingresar la altura máxima permitida en el terreno según los parámetros urbanísticos.
- 7) Ingresar el número de estacionamientos requeridos en el terreno según los parámetros urbanísticos.
- 8) Indicar si se solicita estacionamientos para visitas, de ser el caso ingresar el porcentaje requerido según los parámetros urbanísticos.

B) Resultados del estudio de mercado:

- 1) Indicar el tipo de unidades inmobiliarias del entorno y/o competencia.
- 2) Ingresar el precio promedio de la competencia determinado del estudio de mercado.
- 3) Ingresar el área promedio de la competencia determinado del estudio de mercado.
- 4) Ingresar el precio promedio de estacionamientos por unidad determinado del estudio de mercado.
- 5) Se calcula automáticamente el precio por metro cuadrado promedio de las unidades inmobiliarias.

C) Diseño del proyecto inmobiliario:

- 1) Se calcula automáticamente el área construida de los niveles superiores.
- 2) Ingresar el porcentaje de área vendible estimado y determinado en los ratios de diseño de la presente tesis.
- 3) Se calcula automáticamente el área vendible de las unidades inmobiliarias.
- 4) Se calcula automáticamente el número de unidades inmobiliarias del proyecto.
- 5) Se calcula automáticamente el número de estacionamientos del proyecto.
- 6) Ingresar el área promedio por estacionamiento estimado y determinado en los ratios de diseño de la presente tesis.
- 7) Se calcula automáticamente el área construida para los niveles sótanos.
- 8) Se calcula automáticamente el número de sótanos del proyecto.

D) Ratios de costos del proyecto:

- 1) Ingresar el costo de construcción por metro cuadrado estimado de los niveles superiores, determinado en base a la figura 3.5 de la presente tesis.
- 2) Ingresar el costo de construcción por metro cuadrado estimado de los sótanos, en base a la experiencia del perito.
- 3) Ingresar el porcentaje de alcabala estimado y determinado en los ratios de costos del promotor de la presente tesis.
- 4) Ingresar el porcentaje de gastos pre operativos estimado y determinado en los ratios de costos del promotor de la presente tesis.
- 5) Ingresar el costo de estudios y proyectos por metro cuadrado estimado y determinado en los ratios de costos del promotor de la presente tesis.
- 6) Ingresar el porcentaje de gastos de publicidad y ventas estimado y determinado en los ratios de costos del promotor de la presente tesis.
- 7) Ingresar el porcentaje de gastos administrativos estimado y determinado en los ratios de costos del promotor de la presente tesis.
- 8) Ingresar el porcentaje de gastos post operativos estimado y determinado en los ratios de costos del promotor de la presente tesis.
- 9) Ingresar el porcentaje de otros gastos estimado y determinado en los ratios de costos del promotor de la presente tesis.

- 10) Ingresar el porcentaje de gastos financieros estimados en base a la experiencia del perito.
- 11) Se calcula automáticamente el porcentaje de costos promotor respecto al costo de construcción total y se compara y analiza con el ratio determinado de los costos promotor de la presente tesis.

E) Calculo de la rentabilidad:

- 1) Se calcula automáticamente los ingresos del proyecto
- 2) Se calcula automáticamente los costos del proyecto.
- 3) Se calcula automáticamente los gastos financieros del proyecto.
- 4) Se calcula automáticamente la utilidad después del impuesto del proyecto y esta no debe ser menor de 10% aprox.



Figura 4.2. Imágenes del Terreno N° 01

Fuente: Elaboración propia

El terreno presenta un área de 468.00 m² y sus parámetros urbanísticos se resumen en:

Parámetros Urbanísticos	Norma
Área de estructuración urbana	III
Zonificación	RDM
Usos permisibles y compatibles	Unifamiliar / Multifamiliar
Área de lote normativo (m ²)	300.00
Porcentaje mínimo de área libre	35.00 %
Altura máxima permisible	07 pisos
Frente mínimo de lote (m.)	10.00
Retiro frontal exigido por la municipalidad (ml.)	Calle Las Moras = 3.00 Av. Tomas Marsano = 3.00
Índice de espacio para estacionamientos	01 estac. / 01 dorm. 02 estac. / 02 ó 03 dorm.

Un perito externo ha elaborado la tasación del terreno, sus valores se resumen en:

Descripción	Valor total (US\$)	Valor unitario (US\$ / m ²)
Valor comercial	\$ 1'216,800.00	\$ 2,600.00
Valor de realización	\$ 912,600.00	\$ 1,950.00

En los anexos se muestra la tasación elaborada por el perito externo para el terreno N° 01.

En la zona se ha realizado un estudio de mercado, buscando oferta disponible y el resultado del estudio se resume en el siguiente cuadro:

	ESTUDIO DE MERCADO					PROMEDIO
Proyecto	Proyecto 01	Proyecto 02	Proyecto 03	Proyecto 04	Proyecto 05	
Ubicación	Av. Tomas Marsano N° 1566	Av. Tomas Marsano N° 1550	Av. Tomas Marsano N° 1396	Av. Tomas Marsano N° 1750	Calle Fresas / Calle Los Gladiolos	
N° pisos	7	7	7	7	3	
Area promedio - unidad inmobiliaria (m2)	104.00	133.00	125.00	65.00	160.00	117.40
Precio promedio - unidad inmobiliaria (US\$)	194,250.00	255,800.00	203,500.00	145,000.00	285,000.00	216,710.00
US\$ / m2 Promedio - unidad inmobiliaria	1,867.79	1,923.31	1,628.00	2,230.77	1,781.25	1,845.91
Precio promedio (US\$ / unid.) - Estacionamiento	10,000.00	11,000.00	10,000.00	9,500.00	10,000.00	10,100.00
Foto						

Tabla 4.1. Estudio de mercado en el entorno del Terreno N° 01

Fuente: Elaboración propia

El costo de construcción de los niveles superiores se determina teniendo en cuenta su precio de venta, mediante la siguiente figura.

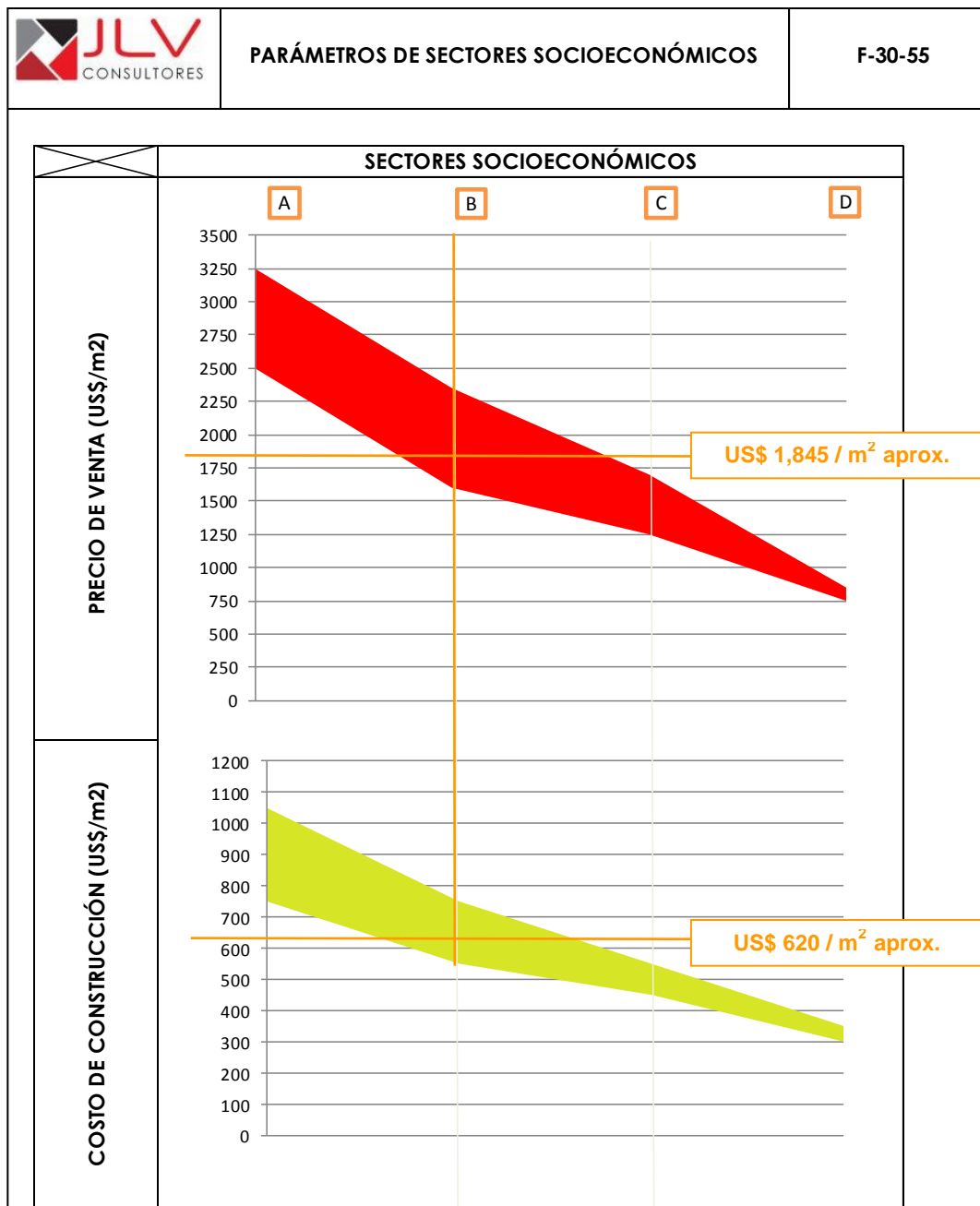


Figura 4.3. Costo de construcción de pisos superiores en Terreno N° 01

Fuente: JLV Consultores

El precio promedio resultante del estudio de mercado es de US\$ 1,845 / m² aprox. Se estima el costo de construcción de los niveles superiores en US\$ 620 / m². Este costo puede variar dependiendo del criterio y/o decisión del perito.

La aplicación del modelo virtual para el terreno se detalla a continuación:

DATOS DEL TERRENO Y CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS				
ZONIFICACIÓN	A: ÁREA DEL TERRENO	B: % DE ÁREA LIBRE	E1: N° DE ESTACIONAMIENTOS POR UI	
RDM	468.00 m ²	30.00%	2.00/UI	
USO PERMISIBLE	¿La ubicación del terreno es en esquina?	H: ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	E2: N° DE ESTACIONAMIENTOS PARA VISITAS	
MULTIFAMILIAR	SI	7.00 pisos	NO 0.00%	
RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO				
TIPO DE UNIDADES INMOBILIARIAS (UI)	C: PRECIO PROMEDIO DE UI	D: ÁREA PROMEDIO DE UI	F1: PRECIO POR ESTACIONAMIENTO	
DEPARTAMENTOS	\$216.710.00	117.40 m ²	\$10.100.00/unidad	
			F2: PRECIO DE UI POR M ²	
			C/D =	\$1.845.91/m ²
DISEÑO DEL PROYECTO INMOBILIARIO				
H1: ÁREA CONSTRUIDA SUPERIOR	H3: PORCENTAJE DE ÁREA VENDIBLE	H5: N° TOTAL DE UNIDADES INMOBILIARIAS	H7: ÁREA CONSTRUIDA PARA SÓTANOS	
$(1 - B) \times A \times H =$	2.293.20 m ²	$\frac{H4}{D} =$	16 UI	H2 x H6 = 864.00 m ²
H2: ÁREA PROMEDIO POR ESTACIONAMIENTO	H4: ÁREA VENDIBLE DE UI	H6: N° TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	H8: NÚMERO DE SÓTANOS	
27.00 m ²	H1 x H3 = 1.949.22 m ²	$(H5 \times E1) \times (1 + E2) =$	32 estac.	$\frac{H7}{A} =$
				2.00 sótanos
RATIOS DE COSTOS DEL PROYECTO				
R1: COSTO DEL TERRENO POR M ²	R4: % DE ALCABALA	R7: % DE GASTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	R10: % DE OTROS GASTOS	
\$2.600.00/m ²	3.00%	2.80%	1.20%	
R2: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SUPERIOR	R5: % DE GASTOS PRE OPERATIVOS	R8: % DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	R11: % DE GASTOS FINANCIEROS	
\$620.00/m ²	1.50%	6.00%	1.00%	
R3: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SÓTANOS	R6: COSTO DE ESTUDIOS Y PROYECTO POR M ²	R9: % DE GASTOS POST OPERATIVOS	R12: % DE COSTOS PROMOTOR	
\$400.00/m ²	\$10.00/m ²	1.00%	$\frac{C3}{C2} =$	19.76%
CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD				

CONCEPTO	PARCIAL	TOTAL	%
IT: INGRESO TOTAL		\$3.921.287.45	100.00%
I1: INGRESOS POR UI	\$3.598.087.45		
I2: INGRESOS POR ESTACIONAMIENTOS	\$323.200.00		
CT: COSTO TOTAL		\$3.333.492.30	85.01%
C1: COSTO DEL TERRENO	\$1.216.800.00		
C2: COSTO DE CONSTRUCCIÓN TOTAL	\$1.767.384.00		
a: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SUPERIOR	\$1.421.784.00		
b: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SÓTANOS	\$345.600.00		
C3: COSTOS DE PROMOTOR	\$349.308.30		
c: COSTO DE ALCABALA	\$36.504.00		
d: COSTOS PRE OPERATIVOS	\$26.510.76		
e: COSTOS DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	\$31.572.00		
f: COSTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	\$109.796.05		
g: COSTOS ADMINISTRATIVOS	\$106.043.04		
h: COSTOS POST OPERATIVOS	\$17.673.84		
i: COSTOS OTROS	\$21.208.61		
UO: UTILIDAD OPERATIVA		\$587.795.15	14.99%
GP: GASTOS FINANCIEROS		\$39.212.87	1.00%
UAI: UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$548.582.28	13.99%
IMPUESTO A LA RENTA		\$153.603.04	3.92%
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS		\$394.979.24	10.07%

COMPOSICIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO

NOTA: SE RECOMIENDA QUE LA UTILIDAD NO SEA MENOR AL 10%

Tabla 4.2. Aplicación del modelo virtual en el Terreno N° 01

Fuente: Elaboración propia

Se deduce que considerando un valor unitario de US\$ 2,600.00 / m² para el Terreno N° 01, la utilidad después de impuesto del proyecto inmobiliario proyectado es de 10.07 %; por lo que se considera que es el valor máximo y/o adecuado que se debería pagar aproximadamente por la compra del inmueble. Concluyendo que US\$ 2,600.00 / m² es el valor comercial unitario que adquiriría el terreno; además este coincide con el determinado por un perito externo.

B. TERRENO N° 02:

El terreno está ubicado en calle General Vidal N° 179 - 181, distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima.

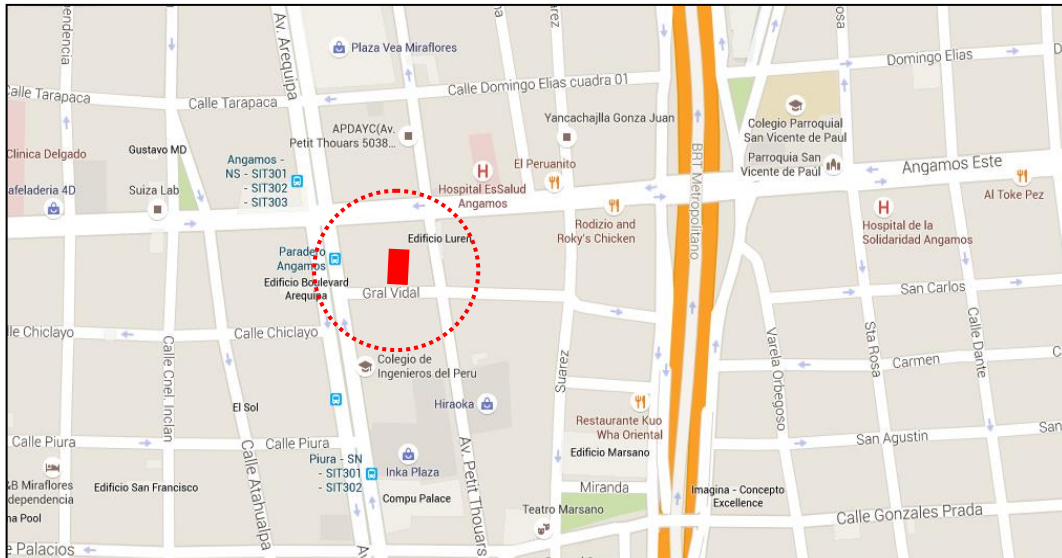


Figura 4.4. Plano de ubicación del Terreno N° 02

Fuente: Elaboración propia



Figura 4.5. Imágenes del Terreno N° 02

Fuente: Elaboración propia

El terreno presenta un área de 400.00 m² y sus parámetros urbanísticos se resumen en:

Parámetros Urbanísticos	Norma
Área de estructuración urbana	III-B
Zonificación	CZ compatible con RDM
Usos permisibles y compatibles	Comercio compatible con residencial
Área de lote normativo (m ²)	300.00
Porcentaje mínimo de área libre	35.00 %
Altura máxima permisible	07 pisos
Frente mínimo de lote (m.)	10.00
Retiro frontal exigido por la municipalidad (ml.)	3.00
Índice de espacio para estacionamientos	02 estac. / 01 vivienda + 10% para visita

Un perito externo ha elaborado la tasación del terreno, sus valores se resumen en:

Descripción	Valor total (US\$)	Valor unitario (US\$ / m ²)
Valor comercial	\$ 880,000.00	\$ 2,200.00
Valor de realización	\$ 704,000.00	\$ 1,760.00

En los anexos se muestra la tasación elaborada por el perito externo para el terreno N° 02.

En la zona se ha realizado un estudio de mercado, buscando oferta disponible y el resultado del estudio se resume en el siguiente cuadro:

	ESTUDIO DE MERCADO						PROMEDIO
Proyecto	Proyecto 01	Proyecto 02	Proyecto 03	Proyecto 04	Proyecto 05	Proyecto 06	
Ubicación	Calle Independencia N° 515	Calle Coronel Inclán N° 421	Calle Independencia N°491	Calle Piura N° 491	Calle Piura N° 389	Av. Arequipa cuadra N°49	
N° pisos	7	7	7	7	7	11	
Area promedio - unidad inmobiliaria (m2)	108	144	122	100	120	116	118.33
Precio promedio - unidad inmobiliaria(US\$)	223,000	271,004	226,000	181,000	235,500	241,000	229,583.92
US\$ / m2 Promedio - unidad inmobiliaria	2,065	1,883	1,852	1,810	1,963	2,078	1,940.28
Precio promedio (US\$ / unid.) - Estacionam	15,000	14,000	15,000	15,000	15,000	15,000	14,833.33
Foto							

Tabla 4.3. Estudio de mercado en el entorno del Terreno N° 02

Fuente: Elaboración propia

El costo de construcción de los niveles superiores se determina teniendo en cuenta su precio de venta, mediante la siguiente figura.

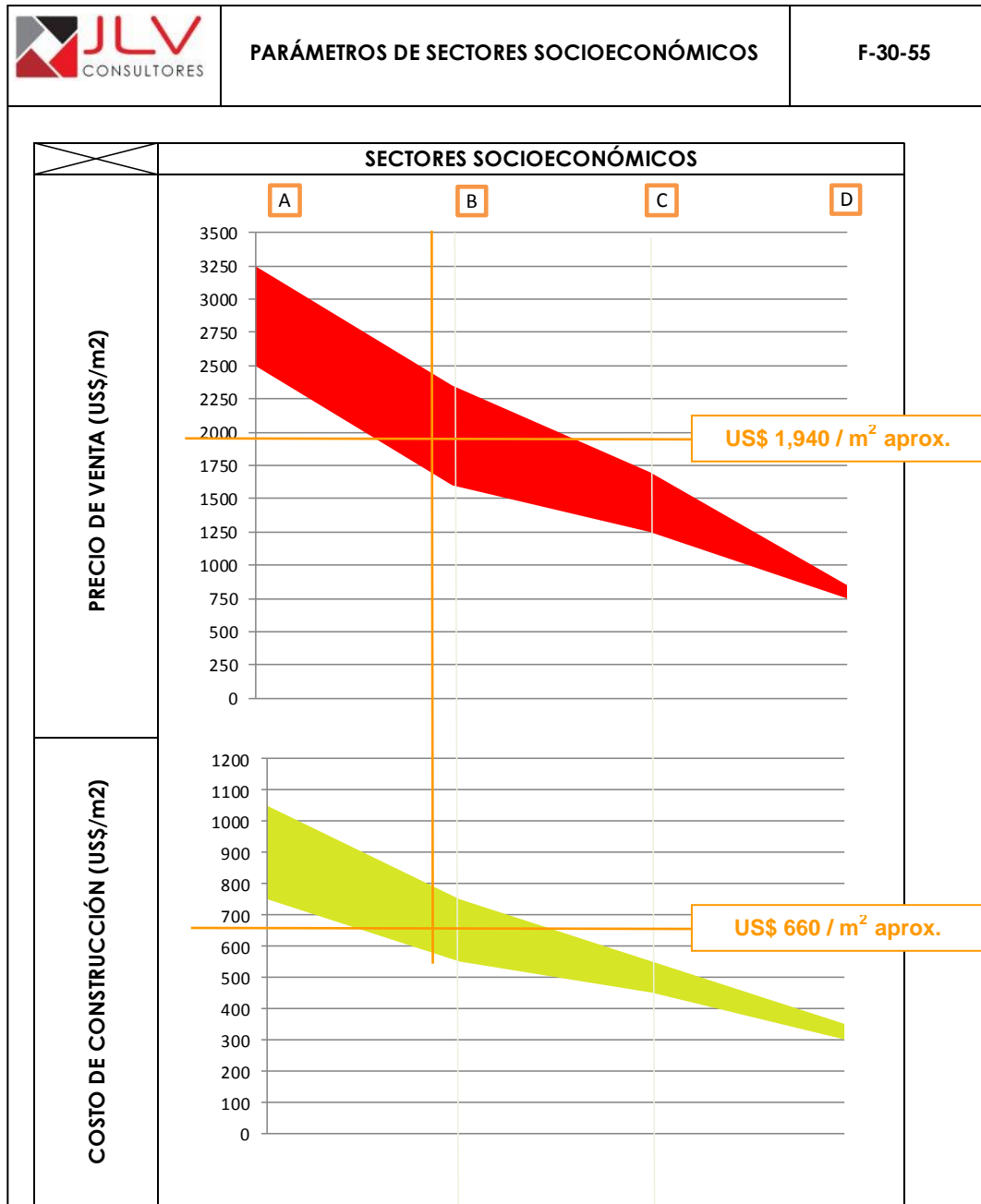


Figura 4.6. Costo de construcción de pisos superiores en Terreno N° 02

Fuente: JLV Consultores

El precio promedio resultante del estudio de mercado es de US\$ 1,940 / m² aprox. Se estima el costo de construcción de los niveles superiores en US\$ 660 / m². Este costo puede variar dependiendo del criterio y/o decisión del perito.

La aplicación del modelo virtual para el terreno se detalla a continuación:

DATOS DEL TERRENO Y CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS				
ZONIFICACIÓN	A: ÁREA DEL TERRENO	B: % DE ÁREA LIBRE	E1: N° DE ESTACIONAMIENTOS POR UI	
RDM	400.00 m ²	35.00%	2.00/UI	
USO PERMISIBLE	¿La ubicación del terreno es en esquina?	H: ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	E2: N° DE ESTACIONAMIENTOS PARA VISITAS	
MULTIFAMILIAR	NO	7.00 pisos	SI 10.00%	
RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO				
TIPO DE UNIDADES INMOBILIARIAS (UI)	C: PRECIO PROMEDIO DE UI	D: ÁREA PROMEDIO DE UI	F1: PRECIO POR ESTACIONAMIENTO	
DEPARTAMENTOS	\$229,583.92	118.33 m ²	\$14,833.33/unidad	
			F2: PRECIO DE UI POR M ²	
			C/D = \$1,940.28/m ²	
DISEÑO DEL PROYECTO INMOBILIARIO				
H1: ÁREA CONSTRUIDA SUPERIOR	H3: PORCENTAJE DE ÁREA VENDIBLE	H5: N° TOTAL DE UNIDADES INMOBILIARIAS	H7: ÁREA CONSTRUIDA PARA SÓTANOS	
$(1 - B) \times A \times H = 1,820.00 \text{ m}^2$	82.00%	$\frac{H4}{D} = 12 \text{ UI}$	$H2 \times H6 = 729.00 \text{ m}^2$	
H2: ÁREA PROMEDIO POR ESTACIONAMIENTO	H4: ÁREA VENDIBLE DE UI	H6: N° TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	H8: NÚMERO DE SÓTANOS	
27.00 m ²	$H1 \times H3 = 1,492.40 \text{ m}^2$	$(H5 \times E1) \times (1 + E2) = 27 \text{ estac.}$	$\frac{H7}{A} = 2.00 \text{ sótanos}$	
RATIOS DE COSTOS DEL PROYECTO				
R1: COSTO DEL TERRENO POR M ²	R4: % DE ALCABALA	R7: % DE GASTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	R10: % DE OTROS GASTOS	
\$2,200.00/m ²	3.00%	2.80%	1.80%	
R2: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SUPERIOR	R5: % DE GASTOS PRE OPERATIVOS	R8: % DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	R11: % DE GASTOS FINANCIEROS	
\$660.00/m ²	1.80%	7.50%	1.00%	
R3: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SÓTANOS	R6: COSTO DE ESTUDIOS Y PROYECTO POR M ²	R9: % DE GASTOS POST OPERATIVOS	R12: % DE COSTOS PROMOTOR	
\$420.00/m ²	\$12.00/m ²	1.00%	$\frac{C3}{C2} = 22.00\%$	
CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD				

CONCEPTO	PARCIAL	TOTAL	%
IT: INGRESO TOTAL	[I1 + I2]	\$3,296,177.48	100.00%
I1: INGRESOS POR UI	[I2*H4]	\$2,895,677.48	
I2: INGRESOS POR ESTACIONAMIENTOS	[I1*H6]	\$400,500.00	
CT: COSTO TOTAL	[C1 + C2 + C3]	\$2,719,053.95	82.49%
C1: COSTO DEL TERRENO	[A*R1]	\$880,000.00	
C2 :COSTO DE CONSTRUCCIÓN TOTAL	[a + b]	\$1,507,380.00	
a: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SUPERIOR	[H1*R2]	\$1,201,200.00	
b: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SÓTANOS	[H7*R3]	\$306,180.00	
C3: COSTOS DE PROMOTOR	[c+d+e+f+g+h+i]	\$331,673.95	
c: COSTO DE ALCABALA	[C1*R4]	\$26,400.00	
d: COSTOS PRE OPERATIVOS	[C2*R5]	\$27,132.84	
e: COSTOS DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	[(H1+H7)*R6]	\$30,588.00	
f: COSTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	[IT*R7]	\$92,292.97	
g: COSTOS ADMINISTRATIVOS	[C2*R8]	\$113,053.50	
h: COSTOS POST OPERATIVOS	[C2*R9]	\$15,073.80	
i: COSTOS OTROS	[C2*R10]	\$27,132.84	
UO: UTILIDAD OPERATIVA	[IT - CT]	\$577,123.53	17.51%
GF: GASTOS FINANCIEROS	[IT*R11]	\$32,961.77	1.00%
UAI: UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	[UO - GF]	\$544,161.75	16.51%
IMPUESTO A LA RENTA	[28.0%*UAI]	\$152,365.29	4.62%
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	[UAI - IMPUESTOS]	\$391,796.46	11.89%

COMPOSICIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO

NOTA: SE RECOMIENDA QUE LA UTILIDAD NO SEA MENOR AL 10%

Tabla 4.4. Aplicación del modelo virtual en el Terreno N° 02

Fuente: Elaboración propia

Se deduce que considerando un valor unitario de US\$ 2,200.00 / m² para el Terreno N° 02, la utilidad después de impuesto del proyecto inmobiliario proyectado es de 11.89 %; por lo que se considera que es el valor adecuado que se debería pagar aproximadamente por la compra del inmueble. Concluyendo que US\$ 2,200.00 / m² es el valor comercial unitario que adquiriría el terreno; además este coincide con el determinado por un perito externo. Sin embargo, la utilidad obtenida permite que el terreno pueda adquirir un valor un poco más alto, esto queda a criterio del perito.

C. TERRENO N° 03:

El terreno está ubicado en el jirón Cristóbal de Peralta N° 122, Mz. G, lote N° 14, urbanización Valle Hermoso de Monterrico Zona Este, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima.

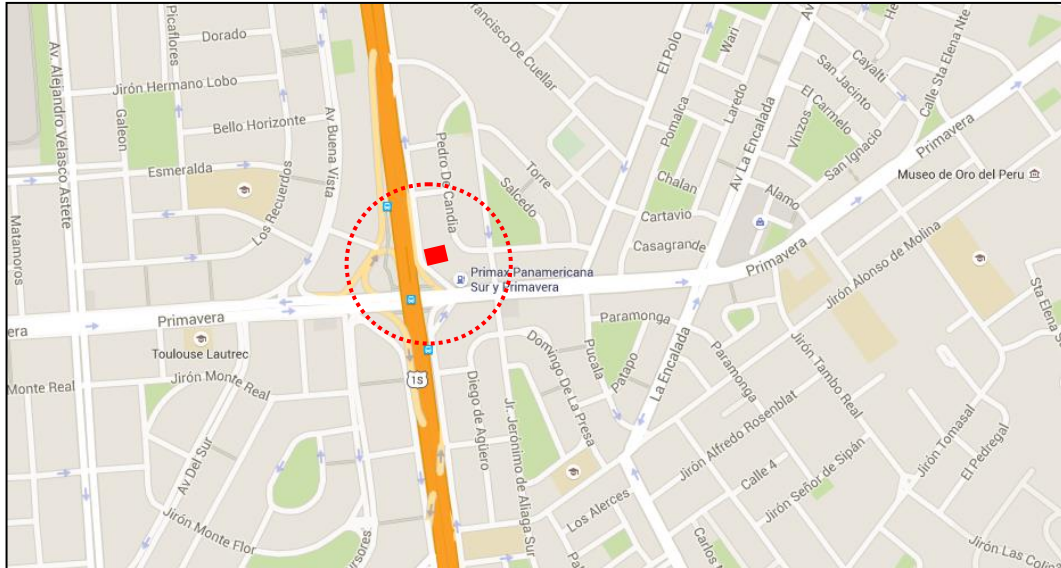


Figura 4.7. Plano de ubicación del Terreno N° 03

Fuente: Elaboración propia



Figura 4.8. Imágenes del Terreno N° 03

Fuente: Elaboración propia

El terreno presenta un área de 403.00 m² y sus parámetros urbanísticos se resumen en:

Parámetros Urbanísticos	Norma
Área de estructuración urbana	III-B1
Zonificación	RDA
Usos permisibles y compatibles	Unifamiliar / Multifamiliar / Quintas
Área de lote normativo (m ²)	600.00
Porcentaje mínimo de área libre	40.00 %
Altura máxima permisible	10 pisos
Frente mínimo de lote (m.)	15.00
Retiro frontal exigido por la municipalidad (ml.)	5.00
Índice de espacio para estacionamientos	02 estac. / 01 vivienda + 10% para visita

Un perito externo ha elaborado la tasación del terreno, sus valores se resumen en:

Descripción	Valor total (US\$)	Valor unitario (US\$ / m ²)
Valor comercial	\$ 886,600.00	\$ 2,200.00
Valor de realización	\$ 709,280.00	\$ 1,760.00

En los anexos se muestra la tasación elaborada por el perito externo para el terreno N° 03.

En la zona se ha realizado un estudio de mercado, buscando oferta disponible y el resultado del estudio se resume en el siguiente cuadro:

	ESTUDIO DE MERCADO					
Proyecto	Proyecto 01	Proyecto 02	Proyecto 03	Proyecto 04	Proyecto 05	PROMEDIO
Ubicación	Calle Pedro de Candia / Calle Pedro de Halcon	Jr. Francisco de Cuellar N° 462 – 466	Calle Francisco de Cuellar cuadra N° 05	Calle Francisco de Cuellar cuadra N° 03	Calle Pedro Candia N° 186	
N° pisos	6	4	5	4	5	
Area promedio - unidad inmobiliaria (m2)	208	180	115	118	115	147.23
Precio promedio - unidad inmobiliaria(US\$)	342,000	274,000	220,000	225,000	200,000	252,200.00
US\$ / m2 Promedio - unidad inmobiliaria	1,644	1,522	1,910	1,907	1,739	1,712.94
Precio promedio (US\$ / unid.) - Estacionam	10,000	12,000	12,000	12,000	12,500	11,700.00
Foto						

Tabla 4.5. Estudio de mercado en el entorno del Terreno N° 03

Fuente: Elaboración propia

El costo de construcción de los niveles superiores se determina teniendo en cuenta su precio de venta, mediante la siguiente figura.

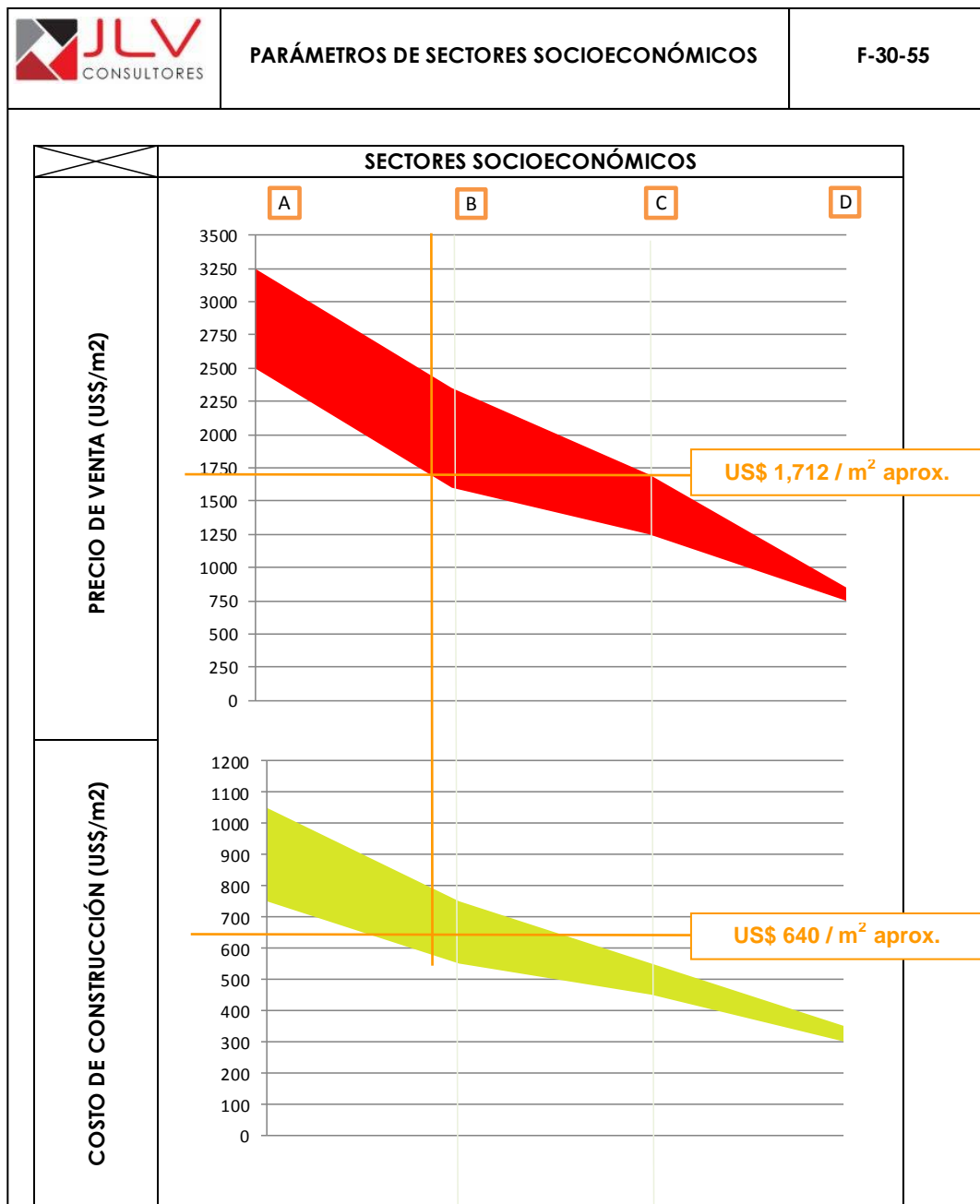


Figura 4.9. Costo de construcción de pisos superiores en Terreno N° 03

Fuente: JLV Consultores

El precio promedio resultante del estudio de mercado es de US\$ 1,712 / m² aprox. Se estima el costo de construcción de los niveles superiores en US\$ 640 / m². Este costo puede variar dependiendo del criterio y/o decisión del perito.

La aplicación del modelo virtual para el terreno se detalla a continuación:

DATOS DEL TERRENO Y CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS				
ZONIFICACIÓN	A: ÁREA DEL TERRENO	B: % DE ÁREA LIBRE	R1: N° DE ESTACIONAMIENTOS POR UI	
RDA	403.00 m ²	40.00%	2.00/UI	
USO PERMISIBLE	¿La ubicación del terreno es en esquina?	H: ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	E2: N° DE ESTACIONAMIENTOS PARA VISITAS	
MULTIFAMILIAR	NO	10.00 pisos	81 10.00%	
RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO				
TIPO DE UNIDADES INMOBILIARIAS (UI)	C: PRECIO PROMEDIO DE UI	D: ÁREA PROMEDIO DE UI	F1: PRECIO POR ESTACIONAMIENTO	
DEPARTAMENTOS	\$252.200.00	147.23 m ²	\$11.700.00/unidad	
			F2: PRECIO DE UI POR M ²	
			C/D =	\$1,712.94/m ²
DISEÑO DEL PROYECTO INMOBILIARIO				
H1: ÁREA CONSTRUIDA SUPERIOR	H3: PORCENTAJE DE ÁREA VENDIBLE	H5: N° TOTAL DE UNIDADES INMOBILIARIAS	H7: ÁREA CONSTRUIDA PARA SÓTANOS	
$(1 - B) \times A \times H =$	82.00%	$\frac{H4}{D} =$	$H2 \times H6 =$	
2,418.00 m ²		13 UI	783.00 m ²	
H2: ÁREA PROMEDIO POR ESTACIONAMIENTO	H4: ÁREA VENDIBLE DE UI	H6: N° TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	H8: NÚMERO DE SÓTANOS	
27.00 m ²	$H1 \times H3 =$	$(H5 \times E1) \times (1 + E2) =$	$\frac{H7}{A} =$	
	1,982.76 m ²	29 estac.	2.00 sótanos	
RATIOS DE COSTOS DEL PROYECTO				
R1: COSTO DEL TERRENO POR M ²	R4: % DE ALCABALA	R7: % DE GASTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	R10: % DE OTROS GASTOS	
\$2,200.00/m ²	3.00%	3.00%	2.00%	
R2: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SUPERIOR	R5: % DE GASTOS PRE OPERATIVOS	R8: % DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	R11: % DE GASTOS FINANCIEROS	
\$640.00/m ²	1.80%	8.00%	1.00%	
R3: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SÓTANOS	R6: COSTO DE ESTUDIOS Y PROYECTO POR M ²	R9: % DE GASTOS POST OPERATIVOS	R12: % DE COSTOS PROMOTOR	
\$420.00/m ²	\$11.00/m ²	1.00%	$\frac{C3}{C2} =$	22.07%
CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD				

CONCEPTO		PARCIAL	TOTAL	%
IT: INGRESO TOTAL	[I1 + I2]		\$3,735,654.54	100.00%
I1: INGRESOS POR UI	[E2*H4]	\$3,396,354.54		
I2: INGRESOS POR ESTACIONAMIENTOS	[E1*H6]	\$339,300.00		
CT: COSTO TOTAL	[C1 + C2 + C3]		\$3,177,035.28	85.05%
C1: COSTO DEL TERRENO	[A*R1]	\$886,600.00		
C2 :COSTO DE CONSTRUCCIÓN TOTAL	[a + b]	\$1,876,380.00		
a: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SUPERIOR	[H1*R2]	\$1,547,520.00		
b: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SÓTANOS	[H7*R3]	\$328,860.00		
C3: COSTOS DE PROMOTOR	[c+d+e+f+g+h+i]	\$414,055.28		
c: COSTO DE ALCABALA	[C1*R4]	\$26,598.00		
d: COSTOS PRE OPERATIVOS	[C2*R5]	\$33,774.84		
e: COSTOS DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	[(H1*H7)*R6]	\$35,211.00		
f: COSTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	[IT*R7]	\$112,069.64		
g: COSTOS ADMINISTRATIVOS	[C2*R8]	\$150,110.40		
h: COSTOS POST OPERATIVOS	[C2*R9]	\$18,763.80		
i: COSTOS OTROS	[C2*R10]	\$37,527.60		
UO: UTILIDAD OPERATIVA	[IT - CT]		\$558,619.27	14.95%
GF: GASTOS FINANCIEROS	[IT*R11]		\$37,356.55	1.00%
UAI: UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	[UO - GF]		\$521,262.72	13.95%
IMPUESTO A LA RENTA	[28.0%*UAI]		\$145,953.56	3.91%
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	[UAI - IMPUESTOS]		\$375,309.16	10.05%

COMPOSICIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO

NOTA: SE RECOMIENDA QUE LA UTILIDAD NO SEA MENOR AL 10%

Tabla 4.6. Aplicación del modelo virtual en el Terreno N° 03

Fuente: Elaboración propia

Se deduce que considerando un valor unitario de US\$ 2,200.00 / m² para el Terreno N° 03, la utilidad después de impuesto del proyecto inmobiliario proyectado es de 10.05 %; por lo que se considera que es el valor máximo y/o adecuado que se debería pagar aproximadamente por la compra del inmueble. Concluyendo que US\$ 2,200.00 / m² es el valor comercial unitario que adquiriría el terreno; además este coincide con el determinado por un perito externo.

D. TERRENO N° 04:

El terreno está ubicado en la esquina formada por la avenida Principal N° 676 y la calle Las Orquídeas, lote N° 01, manzana "D", urbanización Las Orquídeas, distrito de Surquillo, provincia y departamento de Lima.

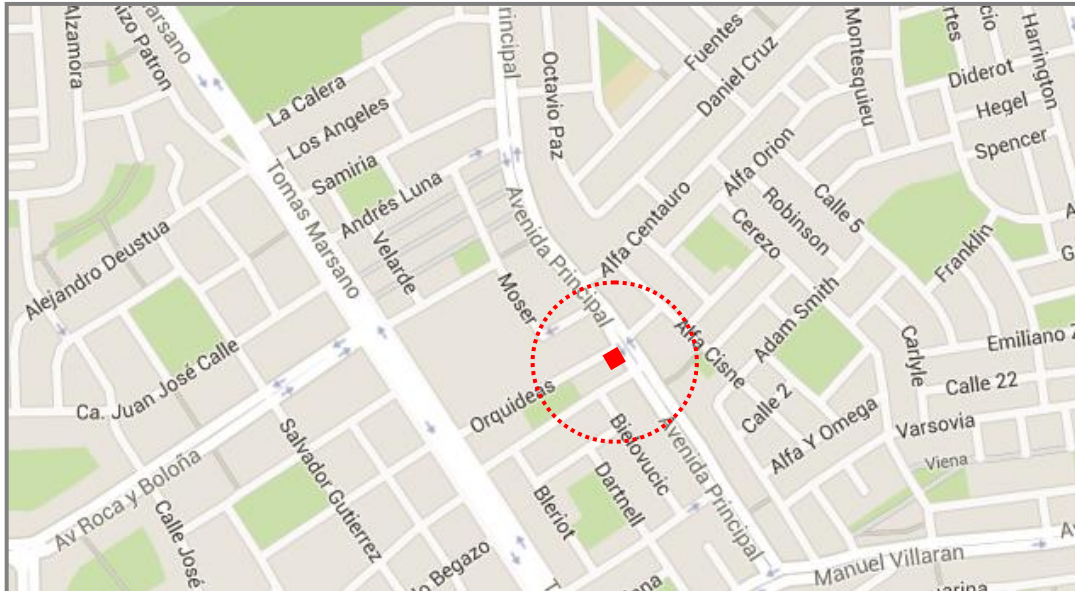


Figura 4.10. Plano de ubicación del Terreno N° 04

Fuente: Elaboración propia



Figura 4.11. Imágenes del Terreno N° 04

Fuente: Elaboración propia

El terreno presenta un área de 271.05 m² y sus parámetros urbanísticos se resumen en:

Parámetros Urbanísticos	Norma
Área de estructuración urbana	II
Zonificación	RDM
Usos permisibles y compatibles	Multifamiliar
Área de lote normativo (m ²)	El existente
Porcentaje mínimo de área libre	35.00 %
Altura máxima permisible	12 pisos
Frente mínimo de lote (m.)	-
Retiro frontal exigido por la municipalidad (ml.)	Av. Principal: 3.00 ml. Calle Las Orquídeas: 3.00 ml.
Índice de espacio para estacionamientos	01 estac. / 01 vivienda

Para este caso, el certificado de parámetros indica una altura máxima permisible de 07 pisos; sin embargo el propietario del terreno tramitó y obtuvo una Resolución de Gerencia de la municipalidad de Surquillo, donde por colindancia le autorizan una altura de 12 pisos; para el análisis se ha considerado esta última altura.

Un perito externo ha elaborado la tasación del terreno, sus valores se resumen en:

Descripción	Valor total (US\$)	Valor unitario (US\$ / m ²)
Valor comercial	\$ 880,912.00	\$ 3,250.00
Valor de realización	\$ 704,729.60	\$ 2,600.00

La tasación del perito externo considera una altura máxima permisible de 12 pisos.

En los anexos se muestra la tasación elaborada por el perito externo para el terreno N° 04.

En la zona se ha realizado un estudio de mercado, buscando oferta disponible y el resultado del estudio se resume en el siguiente cuadro:

Proyecto	ESTUDIO DE MERCADO						PROMEDIO
	Proyecto 01	Proyecto 02	Proyecto 03	Proyecto 04	Proyecto 05	Proyecto 06	
Ubicación	Avenida Principal N° 750, Surquillo.	Avenida Principal N° 873, Surquillo.	Avenida Principal N° 808, Surquillo.	Avenida Principal N° 917, Surquillo.	Avenida Principal N° 925, Surquillo.	Avenida Principal N° 441, Surquillo.	
N° pisos	10	10	8	9	15	14	
Area promedio - unidad inmobiliaria (m2)	90	73	78	70	85	102	83.00
Precio promedio - unidad inmobiliaria(US\$)	139,500	108,000	132,000	105,000	145,000	152,900	130,400.00
US\$ / m2 Promedio - unidad inmobiliaria	1,550	1,479	1,692	1,500	1,706	1,499	1,571.08
Precio promedio (US\$ / unid.) - Estacionam	12,000	12,000	13,000	12,000	12,500	12,000	12,250.00
Foto							

Tabla 4.7. Estudio de mercado en el entorno del Terreno N° 04

Fuente: Elaboración propia

El costo de construcción de los niveles superiores se determina teniendo en cuenta su precio de venta, mediante la siguiente figura.

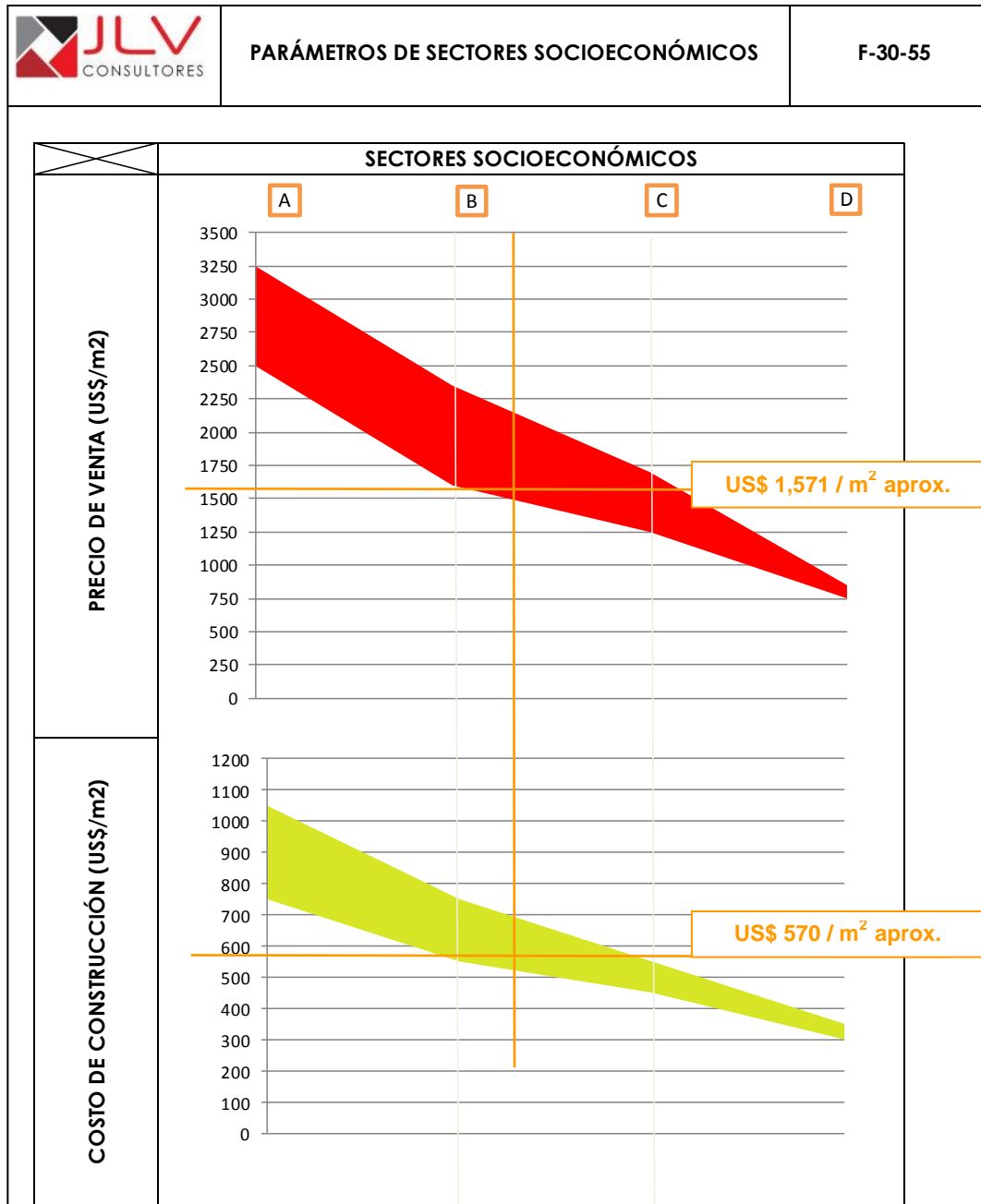


Figura 4.12. Costo de construcción de pisos superiores en Terreno N° 04

Fuente: JLV Consultores

El precio promedio resultante del estudio de mercado es de US\$ 1,571 / m² aprox. Se estima el costo de construcción de los niveles superiores en US\$ 570 / m². Este costo puede variar dependiendo del criterio y/o decisión del perito.

La aplicación del modelo virtual para el terreno se detalla a continuación:

DATOS DEL TERRENO Y CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS				
ZONIFICACIÓN	A: ÁREA DEL TERRENO	B: % DE ÁREA LIBRE	E1: N° DE ESTACIONAMIENTOS POR UI	
RDM	271.05 m ²	30.00%	1.00/91	
USO PERMISIBLE	¿La ubicación del terreno es en esquina?	H: ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	E2: N° DE ESTACIONAMIENTOS PARA VISITAS	
MULTIFAMILIAR	SI	12.00 pisos	NO 0.00%	
RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO				
TIPO DE UNIDADES INMOBILIARIAS (UI)	C: PRECIO PROMEDIO DE UI	D: ÁREA PROMEDIO DE UI	F1: PRECIO POR ESTACIONAMIENTO	
DEPARTAMENTOS	\$130,400.00	83.00 m ²	\$12,250.00/unidad	
			F2: PRECIO DE UI POR M ²	
			C/D =	\$1,571.08/m ²
DISEÑO DEL PROYECTO INMOBILIARIO				
H1: ÁREA CONSTRUIDA SUPERIOR	H3: PORCENTAJE DE ÁREA VENDIBLE	H5: N° TOTAL DE UNIDADES INMOBILIARIAS	H7: ÁREA CONSTRUIDA PARA SÓTANOS	
$(1 - B) \times A \times H =$	85.00%	$\frac{H \times A}{D} =$	$H2 \times H6 =$	
2,276.82 m ²		23 UI	621.00 m ²	
H2: ÁREA PROMEDIO POR ESTACIONAMIENTO	H4: ÁREA VENDIBLE DE UI	H6: N° TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	H8: NÚMERO DE SÓTANOS	
27.00 m ²	$H1 \times H3 =$	$(H5 \times E1) \times (1 + E2) =$	$\frac{H7}{A} =$	
	1,935.30 m ²	23 estac.	3.00 sótanos	
RATIOS DE COSTOS DEL PROYECTO				
R1: COSTO DEL TERRENO POR M ²	R4: % DE ALCABALA	R7: % DE GASTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	R10: % DE OTROS GASTOS	
\$3,250.00/m ²	3.00%	3.00%	2.00%	
R2: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SUPERIOR	R5: % DE GASTOS PRE OPERATIVOS	R8: % DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	R11: % DE GASTOS FINANCIEROS	
\$570.00/m ²	1.80%	8.00%	1.00%	
R3: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SÓTANOS	R6: COSTO DE ESTUDIOS Y PROYECTO POR M ²	R9: % DE GASTOS POST OPERATIVOS	R12: % DE COSTOS PROMOTOR	
\$400.00/m ²	\$10.00/m ²	1.00%	$\frac{C3}{C2} =$	22.83%
CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD				

CONCEPTO	PARCIAL	TOTAL	%
IT: INGRESO TOTAL	[I1 + I2]	\$3,322,264.80	100.00%
I1: INGRESOS POR UI	[P2*H4]	\$3,040,514.80	
I2: INGRESOS POR ESTACIONAMIENTOS	[F1*H6]	\$281,750.00	
CT: COSTO TOTAL	[C1 + C2 + C3]	\$2,780,085.41	83.68%
C1: COSTO DEL TERRENO	[A*R1]	\$880,912.50	
C2 :COSTO DE CONSTRUCCIÓN TOTAL	[a + b]	\$1,546,187.40	
a: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SUPERIOR	[H1*H2]	\$1,297,787.40	
b: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SÓTANOS	[H7*H3]	\$248,400.00	
C3: COSTOS DE PROMOTOR	[c+d+e+f+g+h+i]	\$352,985.51	
c: COSTO DE ALCABALA	[C1*R4]	\$26,427.38	
d: COSTOS PRE OPERATIVOS	[C2*R5]	\$27,831.37	
e: COSTOS DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	[(H1*H7)*R6]	\$28,978.20	
f: COSTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	[IT*R7]	\$99,667.94	
g: COSTOS ADMINISTRATIVOS	[C2*R8]	\$123,694.99	
h: COSTOS POST OPERATIVOS	[C2*R9]	\$15,461.87	
i: COSTOS OTROS	[C2*R10]	\$30,923.75	
UO: UTILIDAD OPERATIVA	[IT - CT]	\$542,179.40	16.32%
GF: GASTOS FINANCIEROS	[IT*R11]	\$33,222.65	1.00%
UAI: UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	[UO - GF]	\$508,956.75	15.32%
IMPUESTO A LA RENTA	[28.0%*UAI]	\$142,507.89	4.29%
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	[UAI - IMPUESTOS]	\$366,448.86	11.03%

COMPOSICIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO

Concepto	Porcentaje
C2: COSTO DE CONSTRUCCIÓN TOTAL	55.62%
C1: COSTO DEL TERRENO	31.69%
C3: COSTOS DE PROMOTOR	12.70%

NOTA: SE RECOMIENDA QUE LA UTILIDAD NO SEA MENOR AL 10%

Tabla 4.8. Aplicación del modelo virtual en el Terreno N° 04

Fuente: Elaboración propia

Se deduce que considerando un valor unitario de US\$ 3,250.00 / m² para el Terreno N° 04, la utilidad después de impuesto del proyecto inmobiliario proyectado es de 11.03 %; por lo que se considera que es el valor máximo y/o adecuado que se debería pagar aproximadamente por la compra del inmueble. Concluyendo que US\$ 3,250.00 / m² es el valor comercial unitario que adquirirá el terreno; además este coincide con el determinado por un perito externo. Sin embargo, la utilidad obtenida permite que el terreno pueda adquirir un valor un poco más alto, esto queda a criterio del perito.

CONCLUSIONES

- Para el cálculo de los principales ratios de costos y diseño se han analizado un total de ciento veintinueve proyectos, considerando que es una data confiable debido a que el coeficiente de variación resulto menor a 1 y la gráfica de la dispersión de las muestras mostraban uniformidad en la dispersión superior e inferior con respecto al promedio.
- Se ha calculado el ratio promedio de los principales costos que presenta un proyecto inmobiliario. Los que se resumen en:

DESCRIPCIÓN	Promedio	Desviación estándar
Alcabala / Terreno	3.16%	0.34%
Pre Operativos / Construcción	1.59%	0.45%
Estudios y proyectos / Área construida	12.77 US\$ / m2	3.69 US\$ / m2
Publicidad y ventas / Ingresos	2.73%	0.87%
Administrativos / Construcción	8.07%	2.91%
Post Operativos / Construcción	1.30%	0.67%
Otros / Construcción	2.45%	1.33%
Promotor / Construcción	22.73%	4.22%

- Se ha calculado dos ratios principales de diseño como el área construida por unidad de estacionamiento y porcentaje del área libre. Los que se resumen en:

DESCRIPCIÓN	Promedio	Desviación estándar
Estacionamiento	27.18 m2 / unid.	2.08 m2 / unid.
Área vendible / Área construida superior	82.24%	4.28%

- Para el análisis de los ratios de los costos se ha considerado la información cuantitativa de los proyectos inmobiliarios evaluados y/o supervisados por JLV Consultores.

- Si bien se muestra ratios promedios, estos pueden variar o ser modificados según experiencia del perito tasador u otro profesional que tenga la necesidad de estimar el valor de un terreno urbano.
- Para el presente análisis se ha considerado los principales parámetros como porcentaje mínimo de área libre, altura máxima permisible e índice de espacio para estacionamientos indicados en el CPU, debido a que los otros parámetros son acomodables al diseño del arquitecto responsable.
- En el modelo virtual elaborado, se ha considerado el factor esquina, debido a que estos inmuebles permiten aprovechar sus dos frentes; por lo que pueden resolver o se les puede solicitar un porcentaje de área libre menor al indicado en el CPU. Incrementando de esta manera la rentabilidad del proyecto.
- Se ha podido verificar que el valor comercial que adquiere un inmueble es directamente proporcional a su altura permitida.
- En el ejemplo del terreno N° 04 se indica que la altura máxima permisible era de 07 pisos; sin embargo, el propietario del inmueble obtuvo una resolución por colindancia que le permitía construir hasta 12 pisos. Causa principal para que su valor comercial del terreno pueda alcanzar los US\$ 3,250 / m², incrementado el % de rentabilidad del proyecto.
- Mediante los cuatro ejemplos de aplicación del modelo virtual en el capítulo IV, se ha podido verificar que la metodología planteada en la presente tesis estima un valor de terreno similar al obtenido por otro perito según su metodología aplicada.
- Además, de los ratios de cada costo que conforma los costos promotor, también se ha obtenido el ratio del costo promotor total, esto permite que si bien cada ratio puede variar según criterio del perito, el ratio total debe estar cerca al ratio promedio del costo de promotor total.

- El modelo virtual elaborado sirve de ayuda para la estimación del valor de terreno, quedando a criterio del perito su definición final.
- Por lo general el valor de compra de los terrenos adquiridos por los promotores inmobiliarios es menor a su valor comercial, debido a que son aprovechados por una oportunidad del comprador, necesidad del vendedor, etc.

RECOMENDACIONES

- Los ratios de costos y diseños pueden variar de acuerdo al criterio del perito, se recomienda que estos varíen como máximo y mínimo teniendo en cuenta su desviación estándar.
- Se recomienda que para el estudio de mercado se considere los proyectos o la oferta de los inmuebles más cercanos y con la misma zonificación que el terreno en estudio.
- Si bien el margen permitido de utilidad es del 10% después de impuesto, se recomienda no llegar al límite debido a que puede haber un incremento en algún costo que ocasione que la utilidad final sea menor a la proyectada.
- El modelo virtual elaborado puede ser usado para otros terrenos no urbanos necesariamente, para lo cual se deberá determinar los ratios de los principales costos que contempla el proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angel Hugo De la Torre Reyes, “Método de Valuación de Bienes Inmuebles para Aplicación Catastral mediante el Sistema de información geográfica para el distrito de Medio Mundo - Vegueta”, Tesis Profesional, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima-Perú, 2013.
- BBVA Research, "Situación inmobiliaria Lima 2016", Lima-Perú, 2016.
- CAPECO, Cámara Peruana de la Construcción "El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y el Callao", Lima, Perú, noviembre de 2016.
- Carlos Enrique Acuña Flores, “Valuación de Predios Urbanos – Plan Piloto para el Centro Poblado de Medio Mundo, distrito de Vegueta - Huaura”, Tesis Profesional, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima-Perú, 2010.
- Collado Tacchino Fernando y Duran Maica Jeancarlo, “Desarrollo Proyecto Inmobiliario Edificio Benavides”, Tesis Profesional, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima-Perú, 2013.
- Cuarta edición actualizada del reglamento Naciones de Edificaciones – RNE, al mes de Mayo del 2012, el cual fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2011-VIVIENDA.
- Edición actualizada del Reglamento Naciones de Tasaciones – RNT, el cual fue aprobado mediante Resolución Ministerial N° 172-2016-VIVIENDA.
- Reglamento de los Registros Públicos, aprobado por la SUNARP, mediante Resolución N° 195-2001-SUNARP/SN.

- Revista al servicio del desarrollo y promoción de la construcción – CONSTRUCTIVO – Abril 2016.
- Sergio Bravo Orellana, Evaluación de Inversiones, Pearson Educación, México, 2011.

ANEXO I
RESUMEN EJECUTIVO MODELO INFORME DE EVALUACIÓN
ELABORADO POR JLV CONSULTORES



Evaluación Técnico – Económico - Comercial
"Residencial Romanet"

EVALUACIÓN TÉCNICO – ECONÓMICO – COMERCIAL:

RESIDENCIAL ROMANET

PROMUEVE: [REDACTED]

CONSTRUYE: [REDACTED]

N°	Fecha de Emisión	Elaborado por:	Revisado por:
01.00	13/07/16	Arq. Daniela Rivera	[REDACTED]

GNB –FC – E622 – S00 – IS00

Promueve: [REDACTED]



Evaluación Técnico – Económico - Comercial
"Residencial Romanet"

RESUMEN EJECUTIVO

Descripción			
Proyecto	Residencial Romanet		
Ubicación	Calle Teniente [redacted] urbanización Santa Mónica, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.		
Funcionario GNB	Sr. Franklin Cuadra P.		
Promotor	[redacted]	RUC:	[redacted]
Constructor	[redacted]	RUC:	[redacted]
Áreas	Área terreno (m ²)		1,143.41
	Área construida (m ²)		5,357.00
	Área vendible (m ²)		3,534.68
Plazo de construcción	12 meses		
Ingresos	US\$ 10'968,814		
	Departamentos:	US\$/m ² = 3,092	NSE: A
Egresos	US\$ 8'772,707		
	Terreno (incluye alcabala y otros):	US\$ 3'378,661	US\$/m ² = 2,955
	Costo de construcción:	US\$ 4'278,995	US\$/m ² = 799
	Costos del promotor:	US\$ 1'115,051	US\$/m ² = 208
Aporte del promotor	US\$ 3'767,922	43.0 % del costo total	
Línea a aprobar	US\$ 2,545,762 (antes de gastos financieros)		
Rentabilidad estimada (UDI)	13.0 % (después de impuestos)		
Tipo de cambio referencial	3.30		

Nº	DESCRIPCIÓN	COMENTARIO	CALIFICACIÓN
1.00	PROYECTO	El entorno donde se desarrolla el proyecto es una zona residencial, cuenta con obras de infraestructura urbana, tales como redes de agua, desagüe, veredas, pistas asfaltadas, redes de alumbrado público y redes telefónicas. Así mismo la zona es de uso residencial de densidad baja, RDB. Así mismo, la zona es de uso residencial, RDM. Teniendo en cuenta la ubicación y los acabados descritos, somos de la opinión que el proyecto pertenece a la clase A.	Conforme
2.00	PROMOTOR Y CONSTRUCTOR	El Promotor y el Constructor forman parte de [redacted] grupo que ha realizado anteriormente la ejecución de edificios multifamiliares de similar o mayor envergadura al de evaluación bajo diferentes razones sociales; por ello somos de la opinión que el Promotor y el Constructor cuentan con la experiencia necesaria para llevar a cabo el desarrollo y la construcción del proyecto en evaluación.	Conforme
3.00	SITUACIÓN LEGAL	El proyecto cuenta con anteproyecto de arquitectura aprobado; por lo que los parámetros urbanísticos del proyecto han sido revisados y aprobados por la Municipalidad Distrital de San Isidro.	Conforme
4.00	COSTOS DEL PROYECTO	El costo total previsto de construcción podría ser conforme de acuerdo al tipo de estructura y a los acabados que presenta el proyecto. Brindaremos una opinión más precisa cuando se presente el presupuesto de obra desagregado para nuestra revisión. El porcentaje de los costos del Promotor respecto al costo de construcción podría ser conforme de acuerdo al tipo, magnitud y características del proyecto.	Conforme
5.00	CRONOGRAMA DE OBRA	Teniendo en consideración el número de sótanos, semisótano, pisos, tipo y características del proyecto; somos de la opinión que doce meses es un plazo factible para poder ejecutar el proyecto en evaluación.	Conforme
6.00	APORTE Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	El aporte y estructura de financiamiento están económica y/o porcentualmente de acuerdo a las condiciones solicitadas por el banco.	Conforme
7.00	VENTAS Y ESTUDIO DE MERCADO	Del análisis del estudio de mercado realizado se deduce que el proyecto en evaluación presenta un precio por m ² competitivo con respecto a los proyectos circundantes.	Conforme
8.00	RENTABILIDAD	Somos de la opinión que el proyecto es viable y presenta una buena rentabilidad, debido a que se ubica en una zona donde existe demanda para este tipo de inmuebles.	Conforme
CONCLUSIÓN FINAL		EL PROYECTO ES VIABLE	

GNB – FC – E622 – S00 – IS00

Promueve: [redacted]

ANEXO II
DATA UTILIZADA PARA DETERMINACIÓN DE RATIOS

ANEXO II
DATA UTILIZADA PARA DETERMINACIÓN DE RATIOS

BANCO	ITEM	PROYECTO	PROMOTOR	TIPO	UBICACIÓN	FECHA	TIPO DE CAMBIO	ÁREAS (m2)				N° UNIDADES INMOBILIARIAS										COSTOS DEL PROYECTO (US\$)										INGRESOS DEL PROYECTO (US\$)				
								TERRENO	LIBRE	CONSTRUIDA		VENDIBLE	N° PISOS	AZOTEA	N° SOTANOS	DPTOS. / OFICINAS	ESTAC.	DEPOSITOS	TERRENO	CONSTRUCCION	COSTOS					COSTOS PROMOTOR					TOTAL	DPTOS. / OFICINAS	ESTAC.	DEPOSITOS	TOTAL	
										SOTANOS	SUPERIORES										TOTAL	Alcabala	Municipales y Pre operativos	Estudios y ventas	Publicidad y Ventas	Administrativos	Municipales y Post operativos	Otros	Total							
BBVA	1	EDIFICIO JOSEFINA V	PROMOTOR Nº 01	Departamentos	San Miguel	22/01/2018	3.30	31.82	142.64	0.00	3.358.19	3.358.19	2.686.00	19	S	0	14.62	0	\$652.74	\$1,953.640	\$24.600	\$15.650	\$34.100	\$82.500	\$106.500	\$26.500	\$24.777	\$314.627	\$2,921.013	\$3.646.570	\$144.000	\$0	\$3.790.570			
BBVA	2	RESIDENCIAL INGENIERO	PROMOTOR Nº 02	Departamentos	Santiago de Surco	8/01/2018	3.25	91.800	30.350	2.526.30	5.403.43	7.931.73	4.631.89	9	S	3	45	101	2	\$1,982.880	\$4,022.324	\$59.486	\$76.520	\$74.668	\$196.000	\$253.600	\$82.079	\$1,611.780	\$9,025.249	\$6,910.454	\$9,889.886	\$0	\$7.000	\$9,876.886		
BBVA	3	RESIDENCIAL TRIANA	PROMOTOR Nº 03	Departamentos	Pueblo Libre	28/12/2017	3.25	384.000	133.356	484.32	2.147.46	2.831.78	1.832.37	7	S	3	26	24	6	\$400.000	\$1,489.033	\$21.000	\$28.220	\$33.384	\$61.300	\$79.400	\$44.351	\$2,374.702	\$2,747.637	\$244.500	\$0	\$13.000	\$2,922.137			
BBVA	4	EDIFICIO GALEANO	PROMOTOR Nº 04	Departamentos	Santiago de Surco	4/12/2017	3.25	269.34	90.350	1,209.88	940.88	1,209.88	799.50	5	S	1	7	11	6	\$405.000	\$737.055	\$11.000	\$12,999.30	\$50.174	\$43.813	\$6.610	\$17.888	\$15,874	\$1,617.569	\$0	\$24.000	\$1,641.568				
BBVA	5	EDIFICIO MARBELLO	PROMOTOR Nº 05	Departamentos	Magdalena del Mar	18/09/2017	3.30	42.01	170.32	1,172.42	4.516.73	5.689.15	3.342.72	15	S	4	42	40	0	\$1,062.500	\$2,941.722	\$36.536	\$28.013	\$62.119	\$171.506	\$200.352	\$21.212	\$36.204	\$555.942	\$4,560.164	\$5,152.129	\$451.331	\$0	\$5,603.460		
BBVA	6	EDIFICIO SANTA CRUZ	PROMOTOR Nº 06	Departamentos	Miraflores	16/08/2017	3.30	67.400	226.00	1,634.08	3.486.13	5.120.21	3.011.64	7	S	3	23	59	18	\$1,689.500	\$3,117.724	\$51.856	\$73.557	\$113.308	\$295.969	\$255.086	\$83.992	\$39,075	\$7,303.698	\$5,752.129	\$701.560	\$49.950	\$6,053.080			
BBVA	7	RESIDENCIAL AGUARCÓ	PROMOTOR Nº 07	Departamentos	Breaña	9/11/2017	3.30	629.44	157.41	629.00	5.256.95	5.885.95	4.549.53	12	No	1	72	24	1	\$600.000	\$2,996.645	\$18.000	\$52.941	\$73.000	\$187.652	\$274.600	\$244.652	\$14,206	\$7,728.51	\$4,369.516	\$5,231.940	\$331.818	\$3.000	\$5,566.800		
BBVA	8	RESIDENCIAL MALECÓN VILLAR 2	PROMOTOR Nº 08	Departamentos	Miraflores	31/07/2017	3.26	640.030	179.94	1,720.00	4.820.02	5.540.02	4.154.10	7	S	3	33	44	6	\$2,235.500	\$4,144.403	\$67.605	\$73.561	\$111.970	\$454.756	\$425.883	\$106.804	\$1,495.792	\$8,163.896	\$9,286.946	\$493.000	\$15.000	\$9,794.946			
BBVA	9	RESIDENCIAL EL PALMAR	PROMOTOR Nº 09	Departamentos	Santiago de Surco	4/07/2017	3.30	281.34	99.00	0.00	977.90	977.90	5.459.53	5	S	0	10	9	2	\$317.100	\$855.00	\$0	\$317.100	\$19,974	\$8.141	\$44.162	\$29.460	\$52,074	\$1,914.308	\$9,242.129	\$11,338	\$0	\$14,272.00			
BBVA	10	RESIDENCIAL COSTA SUR	PROMOTOR Nº 10	Departamentos	Chorillos	20/10/2017	3.26	552.20	189.18	1,010.30	4,269.44	5,279.74	3,456.94	10	S	3	47	35	27	\$883.500	\$2,875.380	\$31.506	\$50.540	\$69.404	\$219.103	\$192.000	\$58.790	\$93.996	\$7,153.39	\$4,424.239	\$6,285.425	\$434.000	\$24.000	\$4,743.425		
BBVA	11	RESIDENCIAL ALMA MOANA	PROMOTOR Nº 11	Departamentos	Chorillos	15/04/2017	3.26	392.11	118.01	441.37	2,116.82	2,588.19	1,796.90	6	S	2	12	18	8	\$645.975	\$1,993.072	\$23.739	\$22.540	\$36.081	\$110.444	\$87.750	\$28.409	\$63.307	\$3,720.20	\$2,473.338	\$3,247.979	\$183.000	\$47.000	\$3,477.979		
BBVA	12	RESIDENCIAL LIFE NOW	PROMOTOR Nº 12	Departamentos	Surquillo	3/04/2017	3.30	268.00	78.27	559.70	1,267.84	1,727.54	1,144.00	6	No	1	22	17	0	\$560.000	\$984.423	\$16.800	\$8.408	\$18.790	\$42.720	\$81.939	\$42.72	\$10.680	\$183.609	\$1,727.840	\$1,995.000	\$20.000	\$0	\$2,195.000		
BBVA	13	EDIFICIO ONIX	PROMOTOR Nº 13	Departamentos	Jesus Maria	3/02/2017	3.40	720.00	252.00	0.00	4,424.35	6,030.05	3,673.30	10	No	2	62	30	0	\$1,711.000	\$3,151.525	\$50.394	\$55.500	\$22.205	\$164.356	\$192.258	\$24.031	\$85.049	\$642.793	\$5,486.316	\$6,103.791	\$629.000	\$154.000	\$6,679.791		
BBVA	14	RESIDENCIAL MALECÓN BUENOS AIRES	PROMOTOR Nº 14	Departamentos	Miraflores	22/12/2016	3.40	485.45	162.81	1,100.00	3,074.24	4,174.24	2,496.00	7	S	4	19	38	16	\$1,300.000	\$2,498.855	\$39.000	\$49.070	\$67.076	\$120.544	\$270.455	\$99.886	\$123.523	\$839.143	\$4,637.999	\$5,244.100	\$380.000	\$48.000	\$5,672.100		
BBVA	15	EDIFICIO FLY	PROMOTOR Nº 15	Departamentos	Jesus Maria	9/11/2016	3.35	1,004.25	431.61	2,950.17	13,983.19	16,933.36	11,004.00	23	S	5	156	104	64	\$3,220.000	\$9,872.993	\$96.600	\$81.468	\$235.789	\$781.862	\$1,017.582	\$71.426	\$268.669	\$25,556	\$1,645.880	\$18,050.776	\$1,000.000	\$137.970	\$19,188.746		
BBVA	16	OFICINAS PREFORIA	PROMOTOR Nº 16	Oficinas	Miraflores	5/12/2016	3.40	75.780	166.44	3,314.70	7,502.21	10,916.91	5,913.68	10	S	6	56	114	0	\$3,298.540	\$6,023.544	\$97.756	\$114.520	\$140.520	\$301.465	\$312.141	\$40.000	\$111.254	\$1,345.656	\$10,627.740	\$11,106.349	\$1,000.000	\$0	\$12,811.349		
BBVA	17	EDIFICIO VILARÁN	PROMOTOR Nº 17	Departamentos	Miraflores	20/10/2016	3.40	630.00	231.89	1,164.35	3,196.69	4,361.04	2,423.00	5	S	4	13	40	13	\$999.070	\$3,004.829	\$42.953	\$25.000	\$94.110	\$173.107	\$157.856	\$25.000	\$34.290	\$552.275	\$4,557.012	\$5,307.941	\$0	\$0	\$5,307.941		
BBVA	18	EDIFICIO TREINTO	PROMOTOR Nº 18	Departamentos	Miraflores	20/09/2016	3.38	477.82	167.22	1,136.15	2,551.00	3,687.15	2,209.15	7	S	3	18	39	10	\$1,122.000	\$2,885.366	\$41.480	\$53.750	\$41.480	\$55.307	\$148.616	\$277.150	\$67.490	\$653.994	\$4,144.360	\$4,933.873	\$0	\$0	\$4,933.873		
BBVA	19	RESIDENCIAL LA CUPULA MAGDALENA 2	PROMOTOR Nº 19	Departamentos	Magdalena del Mar	3/08/2016	3.30	420.35	212.50	1,135.91	3,881.95	5,017.86	3,696.00	8	S	4	50	40	10	\$1,070.000	\$3,127.631	\$57.265	\$73.577	\$126.667	\$262.651	\$316.374	\$136.374	\$50,883.15	\$5,065.945	\$5,406.400	\$505.000	\$30.000	\$5,941.400			
BBVA	20	EDIFICIO BOUTIQUE VIVA MONTE	PROMOTOR Nº 20	Departamentos	Lince	13/09/2016	3.34	287.00	100.45	277.18	986.63	1,263.81	823.95	5	S	1	10	11	0	\$470.976	\$797.860	\$29.458	\$15.354	\$15.354	\$40.808	\$48.754	\$2.979	\$35.937	\$1,807.685	\$1,890.521	\$2,197.335	\$0	\$0	\$2,197.335		
BBVA	21	LABOX CENTRO EMPRESARIAL	PROMOTOR Nº 21	Oficinas	Miraflores	3/08/2016	3.24	1,226.50	249.36	6,019.13	12,666.13	15,312.26	9,573.07	7	S	5	103	232	0	\$4,075.000	\$86.801	\$114.205	\$146.000	\$396.800	\$543.000	\$1,463.800	\$61.400	\$433.157	\$1,801.956	\$11,993.161	\$18,881.804	\$248.000	\$0	\$19,159.804		
BBVA	22	EDIFICIO EMPRESARIAL CAMINOS DEL INCA ZAR	PROMOTOR Nº 22	Oficinas	Santiago de Surco	13/06/2016	3.30	625.60	120.38	3,710.28	6,676.45	10,386.73	5,821.30	13	S	6	43	127	0	\$3,100.000	\$7,249.958	\$93.000	\$142.354	\$184.455	\$273.873	\$363.136	\$94.407	\$78.984	\$1,230.209	\$11,580.167	\$12,427.800	\$2,335.791	\$0	\$14,663.591		
BBVA	23	LA MAR 550 - OFICINAS BOUTIQUE	PROMOTOR Nº 23	Oficinas	Miraflores	2/06/2016	3.35	779.00	88.20	3,562.75	6,533.70	10,116.45	4,608.00	7	S	7	59	124	0	\$2,434.375	\$4,608.278	\$73.031	\$56.479	\$76.997	\$146.857	\$364.813	\$52.298	\$301.885	\$1,465.845	\$10,440.478	\$10,889.930	\$1,884.000	\$0	\$12,573.930		
BBVA	24	RESIDENCIAL LOS NOGALES	PROMOTOR Nº 24	Departamentos	San Isidro	26/04/2016	3.15	440.30	178.04	730.73	3,377.41	4,108.14	2,444.18	9	No	4	9	30	9	\$1,268.064	\$3,482.758	\$46.500	\$60.289	\$47,912	\$318.890	\$119.894	\$116.795	\$1,181.280	\$5,932.101	\$8,545.000	\$0	\$0	\$8,545.000			
BBVA	25	EDIFICIO MALECÓN DE LA RESERVA	PROMOTOR Nº 25	Departamentos	Miraflores	16/08/2016	3.30	583.103	274.65	5,288.91	15,203.19	22,302.49	12,302.49	17	S	5	88	184	50	\$1,453.079	\$18,202.58	\$180.200	\$110,000	\$1,453.079	\$1,830.028	\$106.288	\$470.792	\$4,803.023	\$20,511.206	\$23,314.857	\$2,979.441	\$0	\$45,770.693			
BBVA	26	RESIDENCIAL LAS AMÉRICAS	PROMOTOR Nº 26	Departamentos	Surquillo	10/03/2016	3.20	430.00	163.52	1,023.69	2,224.60	3,249.29	1,856.00	7	No	3	31	35	6	\$785.000	\$1,270.139	\$32.174	\$12,033	\$33.230	\$101.200	\$70.000	\$9.150	\$35.582	\$293.369	\$2,348.500	\$2,878.400	\$358.000	\$33.000	\$3,269.400		
BBVA	27	RESIDENCIAL MALECÓN GRAU	PROMOTOR Nº 27	Departamentos	Miraflores	9/03/2016	3.30	543.50	190.23	1,023.69	2,224.60	3,249.29	1,856.00	7	No	3	31	35	6	\$785.000	\$1,270.139	\$32.174	\$12,033	\$33.230	\$101.200	\$70.000	\$9.150	\$35.582	\$293.369	\$2,348.500	\$2,878.400	\$358.000	\$33.000	\$3,269.400		
BBVA	28	EDIFICIO MALECÓN GRAU	PROMOTOR Nº 28	Departamentos	Miraflores	9/03/2016	3.30	543.50	190.23	1,023.69	2,224.60	3,249.29	1,856.00	7	No	3	31	35	6	\$785.000	\$1,270.139	\$32.174	\$12,033	\$33.230	\$101.200	\$70.000	\$9.150	\$35.582	\$293.369	\$2,348.500	\$2,878.400	\$358.000	\$33.000	\$3,269.400		
BBVA	29	EDIFICIO MAR ITALIA	PROMOTOR Nº 29	Departamentos	Miraflores	11/03/2016	3.30	600.00	210.00	1,200.00	3,284.04	4,484.04	2,739.00	7	S	3	22	43	22	\$1,720.000	\$2,551.988	\$51.600	\$59.570	\$95.768	\$239.987	\$337.958	\$63.018	\$31.970	\$89,871	\$5,151.859	\$5,885.100					

ANEXO III
MODELO VIRTUAL PARA DETERMINAR EL VALOR DEL TERRENO


DATOS DEL TERRENO Y CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS				
ZONIFICACIÓN	A: ÁREA DEL TERRENO	B: % DE ÁREA LIBRE	E1: N° DE ESTACIONAMIENTOS POR UI	
RDB	500.00 m ²	30.00%	1.00/UI	
USO PERMISIBLE	¿La ubicación del terreno es en esquina?	H: ALTURA MÁXIMA PERMITIDA	E2: N° DE ESTACIONAMIENTOS PARA VISITAS	
MULTIFAMILIAR	NO	10.00 pisos	NO 0.00%	
RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO				
TIPO DE UNIDADES INMOBILIARIAS (UI)	C: PRECIO PROMEDIO DE UI	D: ÁREA PROMEDIO DE UI	P1: PRECIO POR ESTACIONAMIENTO	
DEPARTAMENTOS	\$150.000.00	100.00 m ²	\$10.000.00/unidad	
			P2: PRECIO DE UI POR M ²	
			C/D =	\$1.500.00/m ²
DISEÑO DEL PROYECTO INMOBILIARIO				
H1: ÁREA CONSTRUIDA SUPERIOR	H3: PORCENTAJE DE ÁREA VENDIBLE	H5: N° TOTAL DE UNIDADES INMOBILIARIAS	H7: ÁREA CONSTRUIDA PARA SÓTANOS	
$(1 - B) \times A \times H =$ 3.500.00 m ²	82.00%	$\frac{H4}{D} =$ 28 UI	H2 x H6 = 700.00 m ²	
H2: ÁREA PROMEDIO POR ESTACIONAMIENTO	H4: ÁREA VENDIBLE DE UI	H6: N° TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	H8: NÚMERO DE SÓTANOS	
25.00 m ²	H1 x H3 = 2.870.00 m ²	(H5 x E1) x (1 + E2) = 28 estac.	$\frac{H7}{A} =$ 2.00 sótanos	
RATIOS DE COSTOS DEL PROYECTO				
R1: COSTO DEL TERRENO POR m ²	R4: % DE ALCABALA	R7: % DE GASTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	R10: % DE OTROS GASTOS	
\$2.050.00/m ²	3.00%	3.00%	1.00%	
R2: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SUPERIOR	R5: % DE GASTOS PRE OPERATIVOS	R8: % DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	R11: % DE GASTOS FINANCIEROS	
\$600.00/m ²	1.50%	8.00%	1.00%	
R3: COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M ² - SÓTANOS	R6: COSTO DE ESTUDIOS Y PROYECTO POR m ²	R9: % DE GASTOS POST OPERATIVOS	R12: % DE COSTOS PROMOTOR	
\$400.00/m ²	\$10.00/m ²	1.00%	$\frac{C3}{C2} =$ 20.34%	
CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD				
CONCEPTO	PARCIAL	TOTAL	%	
IT: INGRESO TOTAL	[I1 + I2]	\$4.585.000.00	100.00%	
I1: INGRESOS POR UI	[P2*H4]	\$4.305.000.00		
I2: INGRESOS POR ESTACIONAMIENTOS	[P1*H6]	\$280.000.00		
CT: COSTO TOTAL	[C1 + C2 + C3]	\$3.889.000.00	84.82%	
C1: COSTO DEL TERRENO	[A*R1]	\$1.025.000.00		
C2 :COSTO DE CONSTRUCCIÓN TOTAL	[a + b]	\$2.380.000.00		
a: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SUPERIOR	[H1*R2]	\$2.100.000.00		
b: COSTO DE CONSTRUCCIÓN-SÓTANOS	[H7*R3]	\$280.000.00		
C3: COSTOS DE PROMOTOR	[c+d+e+f+g+h+i]	\$484.000.00		
c: COSTO DE ALCABALA	[C1*R4]	\$30.750.00		
d: COSTOS PRE OPERATIVOS	[C2*R5]	\$35.700.00		
e: COSTOS DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	[(H1+H7)*R6]	\$42.000.00		
f: COSTOS DE PUBLICIDAD Y VENTAS	[IT*R7]	\$137.550.00		
g: COSTOS ADMINISTRATIVOS	[C2*R8]	\$190.400.00		
h: COSTOS POST OPERATIVOS	[C2*R9]	\$23.800.00		
i: COSTOS OTROS	[C2*R10]	\$23.800.00		
UO: UTILIDAD OPERATIVA	[IT - CT]	\$696.000.00	15.18%	
GF: GASTOS FINANCIEROS	[IT*R11]	\$45.850.00	1.00%	
UAI: UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	[UO - GF]	\$650.150.00	14.18%	
IMPUESTOS	[29.5%*UAI]	\$191.794.25	4.18%	
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	[UAI - IMPUESTOS]	\$458.355.75	10.00%	

COMPOSICIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO

C3: COSTOS DE PROMOTOR: 12.45%
C1: COSTO DEL TERRENO: 26.36%
C2: COSTO DE CONSTRUCCIÓN TOTAL: 61.20%

NOTA: SE RECOMIENDA QUE LA UTILIDAD NO SEA MENOR AL 10%

ANEXO IV
CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS DEL TERRENO N° 01



MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS
N° 1097-2009-SOPi-GAC/MM

Ley N° 29090 de fecha 25/09/2007 y su Reglamento aprobado por D.S. N° 024-2008-VIVIENDA de fecha 27/09/2008

FECHA DE EMISIÓN	17/11/2009	FECHA DE CADUCIDAD	:	01/11/2012
-------------------------	-------------------	---------------------------	----------	-------------------

EXPEDIENTE N° : 007947 - 2009
PROPIETARIO :
SOLICITANTE : JORGE MIGUEL VELIT NUÑEZ

DATOS DEL TERRENO
CODIGO CATASTRAL : 22 - 0622 - 011
UBICACIÓN : CALLE LAS MORAS N° 391
URBANIZACIÓN : ... Manzana: ... Lote: ... Sub lote: ...
ÁREA DE LOTE CATASTRAL : 468.00 m² INMUEBLE EN QUINTA: NO
FRENTE DE LOTE CATASTRAL : 18.0 ml AV. TOMAS MARSANO frente de menor long.

LA MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES CERTIFICA QUE AL TERRENO INDICADO LE CORRESPONDEN LOS SIGUIENTES PARAMETROS:

ZONIFICACIÓN	: RDM (RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA)
AREA DE TRATAMIENTO	: III
SECTOR URBANO	: A

USO COMERCIAL COMPATIBLE : DE ACUERDO AL ÍNDICE DE USOS PARA LA UBICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES URBANAS DEL DISTRITO DE MIRAFLORES, APROBADO CON ORD N° 1012-MML DE FECHA 29/04/2007

USOS PERMISIBLES : VIV. UNIF. / VIV. MULTIFAMILIAR

ÁREA DE LOTE NORMATIVO : 300.00 m²
FRENTE DE LOTE NORMATIVO : 10.00 ml
ÁREA LIBRE : 35 %
ALTURA DE EDIFICACIÓN : 7 pisos

ESTACIONAMIENTOS PARA USO COMERCIAL : VER ARTÍCULO 10 DE LA ORDENANZA N° 270-MM DE FECHA 05/10/2007

AREAS MÍNIMAS DE VIVIENDA Y ESTACIONAMIENTO:

	VIVIENDA	AREA MÍNIMA	ESTACIONAMIENTO
a) Viv. Unifamiliares y/o Bifamiliares:	1 estac. X viv. Hija, 120 m ² área techada total / 2 estac. X viv. Si excede de 120 m ² área techada total		
	3 DORMITORIOS	120 m ²	2 estac. X viv.
b) Edificios Multifamiliares y/o Conjuntos Residenciales	2 DORMITORIOS	100 m ²	2 estac. X viv.
	1 DORMITORIO (No debe rebasar el 30% de las unidades de vivienda)	60 m ²	1 estac. X viv.

CARÁCTER VIAL, ALINEAMIENTO, AISLAMIENTO Y RETIRO FRONTAL POR VÍA:

CARÁCTER VIAL	NOMBRE DE LA VÍA	ALINEAMIENTO DE FACHADA	JARDÍN DE AISLAMIENTO ⁽¹⁾	RETIRO FRONTAL
NIVEL METROPOLITANO	AV. TOMAS MARSANO	10.00 ml al eje de la pista lateral	---	3.00 ml
NIVEL LOCAL	CA. LAS MORAS	10.00 ml	---	3.00 ml

(1) El área de lote catastral y el jardín de aislamiento deberá ser verificado con documentación inscrita en los Registros Públicos

EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE AUTORIZACIÓN Y/O LICENCIA PARA EDIFICAR

ANEXO V
TASACIÓN DEL TERRENO N° 01 POR PERITO EXTERNO

VALUACIÓN DEL TERRENO UBICADO EN LA ESQUINA FORMADA POR LA CALLE LAS MORAS N° 385 – 391 Y LA AVENIDA PROLONGACION TOMAS MARSANO, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.



NÚMERO DE INFORME	2015 – GNB 144 – 02/15
REFERENCIA	Srta. Celeste Escarate – Funcionario de Financiamiento Inmobiliario/ Banco GNB
CLIENTE	INVERSIONES LA PEDRERA SAC
DESCRIPCIÓN	Se trata de un terreno donde se viene construyendo un edificio multifamiliar.
ÁREA TERRENO	468.00 M ²
TITULACION	Se efectúa el presente informe en base a los datos consignados en la Ficha N° 1117816 del Registro de la Propiedad Inmueble, Licencia de Edificación emitida por el Municipio de Miraflores y a la inspección efectuada el día 03/02/15.
OBSERVACIONES	Es necesario precisar que los valores consignados en este Informe Pericial se encuentran condicionados a que se mantengan vigentes las normas establecidas en la Licencia de Edificación – Ley N° 29090 emitida por la Municipalidad de Miraflores.
VALOR COMERCIAL	US\$ 1'216,800.00 S/. 3'750,177.60
VALOR DE REALIZACIÓN	US\$ 912,600.00 S/. 2'812,633.20
TIPO DE CAMBIO	S/. 3.082 / US\$ 1.00
FECHA DE VALUACIÓN	13 de Febrero del 2015
PERITO VALUADOR	Ing. Luis E. Zúñiga Remy

2.00 TERRENO

2.10 LINDEROS Y MEDIDAS PERIMETRICAS

- Por el frente con la calle Las Moras, con 26.00 ml.
- Por la derecha con la avenida Prolongación Tomas Marsano, con 18.00 ml.
- Por la izquierda con el lote N° 05 de la manzana Q, con 18.00 ml.
- Por el fondo con el lote N° 03, Manzana Q, con 26.00 ml.

2.20 AREA

Según la Ficha N° 1117816 del Registro de la Propiedad Inmueble, el terreno tiene un área de 468.00 M².

3.00 DESCRIPCIÓN

Se trata de un terreno donde se viene construyendo un edificio multifamiliar que consta de sótano, semisótano, siete pisos y azotea con un total de 17 departamentos y 17 estacionamientos.

Tipo de Obra	Edificación Nueva de construcción de cuarto de bombas + cisterna, 2 sótanos, 7 pisos y azotea
Uso del Predio	Vivienda Multifamiliar
Zonificación	RDM – Residencial de Densidad Media
Área Estr. Urb. Y Sector	III – A
Altura de Edificación	7 pisos y azotea (conforme al Proyecto)
Estacionamientos	01 estacionamiento simple (conforme al Proyecto) 16 estacionamientos dobles (conforme al Proyecto)
Retiro Municipal	3.00 ml (vuela 0.50 mts sobre retiro) por calle Las Moras (conforme al proyecto) 3.00 ml (vuela 0.50 mts sobre retiro) por Av. Tomas Marsano (conforme al proyecto)
Área Libre	31.99%
Área Autorizada a Construir	3,368.55 M ²

OBSERVACIONES:

1. La presente **solo** autoriza la construcción de una Edificación Nueva de construcción desde cuarto de bombas + cisterna, 2 sótanos, 7 pisos y azotea con un área construida total de 3,368.55 m² para uso de Vivienda Multifamiliar.
2. La presente Licencia de Edificación se otorga en mérito del Informe de Verificación Administrativa – Edificación N° 533-2013 de fecha 24/05/2013 y de la aprobación de la Comisión Técnica Calificadora de Proyectos Arquitectura e INDECI en Acta N° 0987-2013 de fecha 24/05/2013.
3. Cuenta con los dictámenes conformes en las especialidades de Estructuras en Acta N° 1298-2013 de fecha 05/07/2013, Instalaciones Eléctricas en Acta N° 1702-2013 de fecha 02/09/2013 y de Instalaciones Sanitarias en Acta N° 1581-2013 de fecha 15/08/2013.
4. El presente proyecto ha sido aprobado bajo los alcances de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus Reglamentos aprobados por Decreto Supremo N° 024-2008-VIVIENDA, 025-2008-VIVIENDA y 026-2008-VIVIENDA habiendo ingresado el trámite bajo la Modalidad C, de aprobación con evaluación previa de proyectos por revisores urbanos o comisiones técnicas.
5. La obra a edificarse deberá ajustarse al proyecto aprobado, bajo la Modalidad C; esta autorización estará sometida a controles de obra a través de la Verificación Técnica; cualquier modificación que se introduzca sin el trámite correspondiente o sin autorización dará lugar a las acciones administrativas correspondientes.
6. La presente resolución “**NO VALIDA**” las numeraciones de los departamentos, estacionamientos, depósitos, etc, consignados por el propietario y/o proyectista.
7. Deberá contar con **POLIZA CAR** vigente durante todo el predio de la ejecución de la obra (Ley N° 29090 Art. 25° Modalidad C inciso g), modificada por la Ley N° 29476 Art. 11°)
8. En la Obra a ejecutarse se deberá de tener en cuenta las disposiciones de seguridad en obra, antes y durante la ejecución de las mismas las cuales se encuentran reguladas en la Ord. 342-MM artículos 16, 17 y 18.
9. Una vez concluida las obras; podrá solicitar la Conformidad de Obra y Declaratoria de Fabrica.

10. Todas las intervenciones en áreas públicas requieren previamente de la autorización de la subgerencia de obras públicas.

4.00 VALOR COMERCIAL

4.10 TERRENO

Se ha efectuado el cálculo del valor comercial del terreno en función a su rentabilidad, por la futura construcción de un edificio multifamiliar que consta de sótano, semisótano, siete pisos y azotea con un total de 17 departamentos y 17 estacionamientos, así como a las ofertas del Mercado Inmobiliario, obteniéndose un valor unitario de US\$ 2,600.00/M², donde:

VALORIZACIÓN TERRENO:

$$468.00 \text{ M}^2 \times \text{US\$ } 2,600.00/\text{M}^2 = \text{US\$ } 1'216,800.00$$

$$\text{VALUACIÓN COMERCIAL} = \text{US\$ } 1'216,800.00$$

5.00 VALOR DE REALIZACIÓN INMEDIATA

De acuerdo a la Resolución S.B.S. N° 11356-2008 emitida por la Superintendencia de Banca y Seguros, el valor de realización en el mercado, es el valor neto del inmueble, que se esperaría recuperar como consecuencia de la eventual venta del bien, en la situación como se encuentre, descontando los gastos de Alcabala, Comisión Ventas, Notariales y Registrales, Asesoría Jurídica, y Costo de Oportunidad, estimados globalmente para este caso específico en 25%.

DESCRIPC.	VALOR COMERCIAL US\$	FACT.	VALOR REALIZACION US\$
Terreno	1'216,800.00	0.75	912,600.00

6

VALUACIÓN N° 2015 – GNB 144 – 02/15

CLIENTE:	INVERSIONES LA PEDRERA SAC
REFERENCIA:	Srta. Celeste Escarate – FUNCIONARIO DE FINANCIAMIENTO INMOBILIARIO/ BANCO GNB
BIEN VALORIZADO:	Terreno ubicado en la esquina formada por la calle Las Moras N° 385 – 391 y la avenida Prolongación Tomas Marsano, distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima.

Lima, 13 de Febrero del 2015

En relación al bien en referencia y de acuerdo a los factores analizados en el informe y anexos incluidos con el presente certificado, el perito que suscribe acredita un:

VALOR COMERCIAL \$ **1'216,800.00**
VALOR DE REALIZACIÓN \$ **912,600.00**

SON: UN MILLON DOSCIENTOS DIECISÉIS MIL OCHOCIENTOS CON 00/100 DÓLARES USA, CON UN VALOR DE REALIZACIÓN DE NOVECIENTOS DOCE MIL SEISCIENTOS CON 00/100 DÓLARES USA.

Ing. Luis Zúñiga Remy
CIP 2775

PROVALUA S.A. SOCIEDAD INSCRITA EN EL REGISTRO DE PERITOS VALUADORES DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS - "REPEV" - MEDIANTE LA RESOLUCIÓN: SBS N° 1079 – 99

7

FORMATO 4

**DECLARACIÓN JURADA
(Peritos personas natural y persona jurídica)**

Mediante la presente PROVALUA S.A., con RUC 20423125846, domiciliada en Juan de Arona N° 320, San Isidro, representada por el Ing. Luis E. Zúñiga Remy, con L.E. N° 08231594, declara bajo juramento:

1. Tener inscripción y habilitación vigente en el REPEV
2. Contar con la capacidad técnica necesaria para realizar la valuación de los bienes señalados en la presente declaración.
3. Tener conocimiento de las obligaciones y responsabilidades de los peritos en relación a los servicios de valuación de garantías de las empresas del sistema financiero, así como las infracciones y sanciones establecidas en el reglamento del REPEV.
4. No estar incurso en las incompatibilidades señaladas en el "Reglamento de peritos Valuadores" y demás normas complementarias, para prestar los servicios de tasación del terreno ubicado en la esquina formada por la calle Las Moras N° 385 – 391 y la avenida Prolongación Tomas Marsano, distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima, cliente: Inversiones La Pedrera SAC, presentado como garantía a favor del Banco GNB.


Lima, 13 de Febrero del 2015.


PROVALUA S.A.

**SOCIEDAD INSCRITA EN EL REGISTRO DE PERITOS
VALUADORES DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y
SEGUROS - "REPEV" - MEDIANTE LA RESOLUCIÓN:**

SBS N° 1079 - 99

ANEXO VI
CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS DEL TERRENO N° 02





**MUNICIPALIDAD DE
MIRAFLORES**

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS
N° 0465-2012-SGLEP-GAC/MM

Ley N° 29090 de fecha 25/09/2007 y su Reglamento aprobado por D.S. N° 024-2008-VIVIENDA de fecha 27/09/2008

FECHA DE EMISIÓN :	09/04/2012	FECHA DE CADUCIDAD:	09/04/2015
---------------------------	-------------------	----------------------------	-------------------

EXPEDIENTE N° : 002280 - 2012
PROPIETARIO : _____
SOLICITANTE : ALEGRIA CORCUERA JUANA ELIZABETH

DATOS DEL TERRENO

CODIGO CATASTRAL : 22 - 0210 - 010 N° DE UNIDADES EN EL LOTE CATASTRAL: 1
UBICACIÓN : CA. GENERAL VIDAL CDRA. 1 LADO IMPAR (2)
URBANIZACION : — Manzana: — Lote : — Sub lote: —
ÁREA DE LOTE CATASTRAL^m : 400.00 m² INMUEBLE EN QUINTA: NO
FRENTE DE LOTE CATASTRAL : 15.0 ml

LA MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES CERTIFICA QUE AL TERRENO INDICADO LE CORRESPONDEN LOS SIGUIENTES PARAMETROS:

ZONIFICACIÓN	CZ (COMERCIO ZONAL)
ÁREA DE TRATAMIENTO	III
SECTOR URBANO	B

USO COMPATIBLES : DE ACUERDO AL ÍNDICE DE USOS PARA LA UBICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES URBANAS DEL DISTRITO DE MIRAFLORES, APROBADO CON ORD N° 1012-MML DE FECHA 29/04/2007

USOS PERMISIBLES : COMERCIO, COMPATIBLE CON RDM PARA USO RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA

ÁREA DE LOTE NORMATIVO : EXISTENTE O SEGÚN PROYECTO PARA USO COMERCIAL / 300.00 m² PARA USO RESIDENCIAL.

FRENTE DE LOTE NORMATIVO : EXISTENTE O SEGÚN PROYECTO PARA USO COMERCIAL / 10.00 ml PARA USO RESIDENCIAL

ÁREA LIBRE : NO EXIGIBLE PARA USO COMERCIAL / 35 % PARA USO RESIDENCIAL.

ALTURA DE EDIFICACION : 7 pisos

ESTACIONAMIENTOS PARA USO COMERCIAL : VER ARTÍCULO 11° DE LA ORDENANZA N° 342-MM DE FECHA 09/02/2011

ÁREAS MÍNIMAS DE VIVIENDA Y ESTACIONAMIENTO MÍNIMO:

	DORMITORIOS	ÁREA MÍNIMA	ESTACIONAMIENTOS(*)
	3 DORMITORIOS	150 m ²	2 estac. X viv.
	2 DORMITORIOS	120 m ²	2 estac. X viv.
	1 DORMITORIO	90 m ²	1 estac. X viv.
<small>25% de unidades de vivienda como máximo</small>			


(*)Incrementar el 10% del numero total de estacionamientos para visitas

CARÁCTER VIAL, ALINEAMIENTO, AISLAMIENTO Y RETIRO FRONTAL POR VÍA :

CARÁCTER VIAL	NOMBRE DE LA VÍA	ALINEAMIENTO DE FACHADA	JARDÍN DE AISLAMIENTO ⁽¹⁾	RETIRO FRONTAL
NIVEL LOCAL	CA. GENERAL VIDAL	9.00 ml	—	3.00 ml

(1)El área de lote catastral y el jardín de aislamiento deberá ser verificado con documentación inscrita en los Registros Públicos
(2)El número 181 de la calle General Vidal no está registrado como número municipal en la base catastral.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE AUTORIZACIÓN Y/O LICENCIA PARA EDIFICAR



JULIO ANTONIO FUENTES VERA
Subgerente

DNI 09163033

12/04/12

ANEXO VII
TASACIÓN DEL TERRENO N° 02 POR PERITO EXTERNO

VALUACIÓN DEL TERRENO UBICADO CON FRENTE A LA CALLE GENERAL VIDAL N° 179 – 181, URBANIZACIÓN SURQUILLO, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.



NÚMERO DE INFORME	2015 – GNB 229 – 05/15
REFERENCIA	Srta. María Pía Espinosa – Funcionaria de Financiamiento Inmobiliario/ Banco GNB
CLIENTE	MLC ARQUITECTURA S.A.C
DESCRIPCIÓN	Se trata de un terreno donde se viene efectuando la construcción del Edificio Residencial "Tenerife".
ÁREA TERRENO	400.00 M ²
TITULACION	Se efectúa el presente informe en base a los datos consignados en la Partida N° 07004661 emitida por la SUNARP, Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios y a la inspección efectuado el día 28/04/15.
OBSERVACIONES	Es necesario precisar que los valores consignados en este Informe Pericial se encuentran condicionados a la construcción de un edificio que consta de sótano, semisótano, siete pisos superiores y azotea.
VALOR COMERCIAL	US\$ 880,000.00 S/. 2'772,000.00
VALOR DE REALIZACIÓN	US\$ 704,000.00 S/. 2'217,600.00
TIPO DE CAMBIO	S/. 3.150 / US\$ 1.00
FECHA DE VALUACIÓN	11 de Mayo del 2015
PERITO VALUADOR	Ing. Luis E. Zúñiga Remy

2.00 TERRENO

2.10 LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS

- Por el frente con la calle General Vidal, con 15.00 ml.
- Por la derecha con propiedad de terceros, con 27.00 ml.
- Por la izquierda con propiedad de terceros, con 26.50 ml.
- Por el fondo con propiedad de terceros, con 15.00 ml.

1.30 ÁREA

Según Partida N° 07004661 emitidas por la SUNARP, el terreno tiene un área 400.00 M².

3.00 DESCRIPCION

Se trata de un terreno donde se viene efectuando la construcción del Edificio Residencial "Tenerife" que consta de sótano, semisótano, siete pisos superiores y azotea con un total de 14 departamentos, 15 estacionamientos y 1 de visita.

4.00 VALOR COMERCIAL

4.10 TERRENO

Se ha efectuado el cálculo del valor comercial del terreno en función a su rentabilidad, por la futura construcción del Edificio Residencial "Tenerife" que consta de sótano, semisótano, siete pisos superiores y azotea con un total de 14 departamentos, 15 estacionamientos y 1 de visita; así como a las ofertas del Mercado Inmobiliario, obteniéndose un valor unitario de US\$ 2,200.00/M².

VALORIZACIÓN TERRENO:

400.00 M ²	X	US\$ 2,200.00/M ²	=	US\$	880,000.00
-----------------------	---	------------------------------	---	------	------------

VALUACIÓN COMERCIAL			=	US\$	880,000.00
----------------------------	--	--	---	-------------	-------------------

3

5.00 VALOR DE REALIZACIÓN INMEDIATA

De acuerdo a la Resolución S.B.S. N° 11356-2008 emitida por la Superintendencia de Banca y Seguros, el valor de realización en el mercado, es el valor neto del inmueble, que se esperaría recuperar como consecuencia de la eventual venta del bien, en la situación como se encuentre, descontando los gastos de Alcabala, Comisión Ventas, Notariales y Registrales, Asesoría Jurídica, y Costo de Oportunidad, estimados globalmente para este caso específico en 20%.

DESCRIPC.	VALOR COMERCIAL US\$	FACT.	VALOR REALIZACION US\$
Terreno	880,000.00	0.80	704,000.00

VALUACIÓN N° 2015 – GNB 229 – 05/15

CLIENTE:	MLC ARQUITECTURA S.A.C.
REFERENCIA:	SRTA. María Pía Espinosa – FUNCIONARIO DE FINANCIAMIENTO INMOBILIARIO/ BANCO GNB
BIEN VALORIZADO:	Terreno ubicado con frente a la calle General Vidal N° 179 – 181, urbanización Surquillo, distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima.

Lima, 11 de Mayo del 2015

En relación al bien en referencia y de acuerdo a los factores analizados en el informe y anexos incluidos con el presente certificado, el perito que suscribe acredita un:

VALOR COMERCIAL \$ **880,000.00**
VALOR DE REALIZACIÓN \$ **704,000.00**

SON: OCHOCIENTOS OCHENTA MIL CON 00/100 DÓLARES USA, CON UN VALOR DE REALIZACIÓN DE SETECIENTOS CUATRO MIL CON 00/100 DÓLARES USA.

Ing. Luis Zúñiga Remy
CIP 2775

PROVALUA S.A. SOCIEDAD INSCRITA EN EL REGISTRO DE PERITOS VALUADORES DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS - "REPEV" - MEDIANTE LA RESOLUCIÓN: SBS N° 1079 – 99

5

FORMATO 4

**DECLARACIÓN JURADA
(Peritos personas natural y persona jurídica)**

Mediante la presente PROVALUA S.A., con RUC 20423125846, domiciliada en Juan de Arona N° 320, San Isidro, representada por el Ing. Luis E. Zúñiga Remy, con L.E. N° 08231594, declara bajo juramento:

1. Tener inscripción y habilitación vigente en el REPEV
2. Contar con la capacidad técnica necesaria para realizar la valuación de los bienes señalados en la presente declaración.
3. Tener conocimiento de las obligaciones y responsabilidades de los peritos en relación a los servicios de valuación de garantías de las empresas del sistema financiero, así como las infracciones y sanciones establecidas en el reglamento del REPEV.
4. No estar incurso en las compatibilidades señaladas en el "Reglamento de peritos Valuadores" y demás normas complementarias, para prestar los servicios de tasación del terreno ubicado con frente a la calle General Vidal N° 179 – 181, urbanización Surquillo, distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima, cliente: MLC Arquitectura SAC, presentado como garantía a favor del Banco GNB.


Lima, 10 de Mayo del 2015.

PROVALUA S.A.

SOCIEDAD INSCRITA EN EL REGISTRO DE PERITOS
VALUADORES DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y
SEGUROS - "REPEV" - MEDIANTE LA RESOLUCIÓN:

SBS N° 1079 - 99

ANEXO VIII
CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS DEL TERRENO N° 03

**MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO**

**GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUB-GERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO Y CATASTRO**

EXPEDIENTE N° 120998-2012

**CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS
N° 2788-2012-SGPUC-GDU-MSS**

DATOS DEL TERRENO:
Código Catastral : **40-0315-31**
Ubicación : **JR. CRISTOBAL DE PERALTA NORTE (AV. PANAMERICANA SUR)**
Clasificación del Suelo : **URB. VALLE HERMOSO DE MONTEERRICO-ZONA ESTE**
Referencia : **Manzana: G Lote: 14**

FECHA DE EMISION: **26 DE NOVIEMBRE DE 2012**

La SUBGERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO Y CATASTRO de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Santiago de Surco, certifica que al terreno indicado le corresponden los siguientes parámetros:

ZONIFICACIÓN : **RDA (RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA)**
ÁREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO-ESTRUCTURACIÓN : **III-B1**

- Usos permisibles : Unifamiliar, Multifamiliar, Quintas
- Usos compatibles : Los establecidos en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas aprobado mediante la Ord. N° 1216-MML (28.01.2009).(1)
- Lote mínimo normativo : 600 m2. **Quinta: 180 m2**
- Frente mínimo de lote : 15m. **Quinta: Exterior: 10 m. Interior: 8 m.**
- Área libre mínima (% del lote) : 40%
- Área neta mínima por unidad de vivienda : 120 m2
- Coeficientes máximos y mínimos de edificación : (2)
- Densidad neta : (2)
- Altura máxima de Edificación : 10 pisos (3)
- Retiro frontal exigido por la Municipalidad : 5.00m. frente al Jr. Cristóbal de Peralta Norte.(Av. Panamericana Sur)(4)
- Alineamiento de Fachada : Deberá respetar la sección de vía aprobada en la Habilitación Urbana, mas el retiro establecido.
- Requerimiento de Estacionamientos : **Unif.:** 1 estacionamiento por unidad de vivienda.
Multif.-Quinta : 2 estacionamientos por cada unidad de vivienda + 10% para visitas. (1)(5)

BASE NORMATIVA:
Decreto de Alcaldía N° 20-2011-MSS (27.08.2011), N° 23-2011-MSS (06.11.2011) y N° 03-2012-MSS (29.02.2012) Reglamento de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del Área de Tratamiento Normativo III; Ordenanza N° 912-MML (03.03.2006) Plano de Zonificación Distrital; Ordenanza N° 265-MSS (15.07.2006)-Plano de Alturas de Edificación; Ordenanza N° 1216-MML (28.01.2009) Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas; Ley N° 29090 (25.09.2007), modificada por las Leyes N° 28300 (17.02.2006), N° 29476 (18.12.2009) y N° 29566 (27.07.2010) y sus Reglamentos; Ordenanza N° 64-MSS (27.04.2001) y Reglamento Nacional de Edificaciones.


NOTAS:

- 1- Para la compatibilidad con el uso comercial según la Ord. N° 1216-MML, estará sujeto a los Arts. 8° y 28° del D.A. N° 20-2011-MSS, así como toda norma que regula el uso comercial.
- 2- Está regulado mediante el área libre, la unidad de vivienda y la altura de edificación permitida (D.A. N° 20-2011-MSS, Artículo 6°).
- 3- Las alturas máximas que se indican en los Cuadros Resumen de Zonificación Residencial y Comercial, serán de aplicación en los lotes iguales o mayores al normativo. En lotes menores al mínimo normativo se aplicará la altura correspondiente a la calificación inmediata anterior.(Art. B.1 de la Ord. N° 912-MML)
- 4- Deberá respetar lo establecido en el inciso 9.11 del Art. 9° del D.A. N° 20-2011-MSS, sobre "bahías o refugios vehiculares".
- 5- El requerimiento total de estacionamientos, deberá redondearse la fracción del cálculo al inmediato superior. (Art. 5° del D.A. N° 23-2011-MSS)
- 6- El presente Certificado se otorga a mérito de lo solicitado por **DIANA MARIA AMPARO INFANTAS LIRA**.
- 7- De acuerdo a los datos consignados en la Solicitud (folio 1), Croquis de Ubicación (folio 2), adjuntos al Expediente.

EL PRESENTE CERTIFICADO TIENE UNA VIGENCIA DE 36 MESES

Municipalidad de Santiago de Surco

AV. FONI OROPEZA CHONTA
Subgerente de Planeamiento Urbano y Catastro

**SURCO**

ANEXO IX
TASACIÓN DEL TERRENO N° 03 POR PERITO EXTERNO



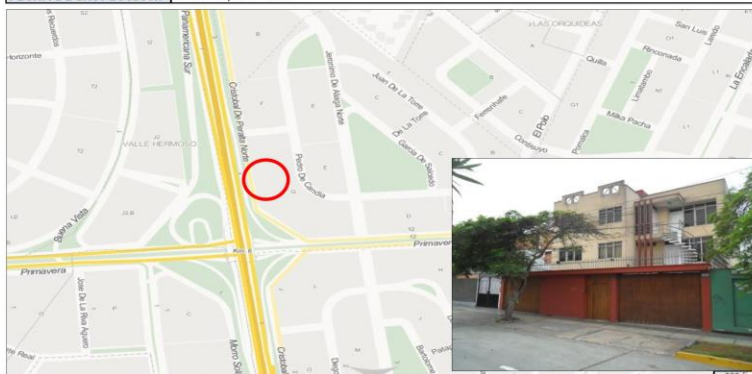
www.imax.com.pe

Calle Porta N°130 Oficina 709 Miraflores - Central 713 1326

**HOJA RESUMEN
INMUEBLES**

INFORME DE VALUACIÓN N° 0751-GNB-2015

REFERENCIA:	VALUACIÓN COMERCIAL DE UN INMUEBLE - TERRENO
SOLICITANTE:	BANCO GNB PERÚ - Financiamiento Inmobiliario
CLIENTE:	REBECSA S.A.C.
PROPIETARIO(S):	REBECSA S.A.C.
UBICACIÓN:	DIRECCIÓN REGISTRAL - Terreno Matriz: Calle Uno, Manzana G, Lote 14, Urbanización Valle Hermoso de Monterrico Zona Este, Distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento Lima. DIRECCIÓN AUTOVALUO - Terreno Matriz: Jirón Cristóbal de Peralta Norte N° 122, Urbanización Valle Hermoso de Monterrico, Distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento Lima. DIRECCIÓN IN SITU - Terreno Matriz: Jirón Cristóbal de Peralta Norte N° 122 - 124, Urbanización Valle Hermoso de Monterrico, Distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento Lima.
FECHA DE INSPECCIÓN:	27 de Mayo de 2015



ÁREAS Y VALORES:

DESCRIPCIÓN	Área en m ²	Valor en US\$	Valor en S/.
TERRENO (VT)	403.00	886,600.00	2,797,223.00
VALOR COMERCIAL (VC)	403.00	886,600.00	2,797,223.00
VALOR DE REALIZACIÓN INMEDIATA (VRI)	20 %	709,000.00	2,236,895.00

TIPO DE CAMBIO REFERENCIAL S/. 3.155 /dólar

Observaciones : **El presente informe considera el potencial del terreno matriz. Dicho potencial está dado por los parámetros urbanísticos y edificatorios que sobre él recaen, por lo tanto el valor consignado en el presente informe tendrá vigencia siempre y cuando se concrete la acumulación del 100% de los inmuebles independizados del terreno matriz. Si dichos parámetros y condiciones cambiaran se deberá evaluar nuevamente el Valor del inmueble. Existe una edificación de tres (03) pisos y azotea que no se valoriza.**

Tipo : Inmueble
Uso : Inmueble - Construcción de Proyecto Inmobiliario.

Perito Responsable : **INGENIERIA MAXIMA EIRL**
REPEV N°: 15687-2009

Fecha : Miraflores, 27 de Mayo de 2015

INGENIERIA MAXIMA EIRL
REPEV: 15687-2009

MAX ALFARO RAMIREZ
Cesantia
INGENIERO CIVIL CIP: 79287



www.imax.com.pe

Calle Porta N°130 Oficina 709 Miraflores - Central 713 1326

VALUACIÓN COMERCIAL

I.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL BIEN

01. **CLASE DE BIEN**
TERRENO - PROYECTO INMOBILIARIO
02. **PROPIETARIO**
REBECSA S.A.C.
03. **UBICACIÓN**
TERRENO
DIRECCIÓN REGISTRAL - Terreno Matriz: Calle Uno, Manzana G, Lote 14, Urbanización Valle Hermoso de Monterrico Zona Este, Distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento Lima.
DIRECCIÓN AUTOAVALÚO - Terreno Matriz: Jirón Cristóbal de Peralta Norte N° 122, Urbanización Valle Hermoso de Monterrico, Distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento Lima.
DIRECCIÓN IN SITU - Terreno Matriz: Jirón Cristóbal de Peralta Norte N° 122 - 124, Urbanización Valle Hermoso de Monterrico, Distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento Lima.
04. **USO DEL PREDIO**
Inmueble - Construcción de Proyecto Inmobiliario.
05. **LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS**
Terreno Matriz
Descritos en la Partida N° 07066110 Tomo 1447, Foja 493 del Registro de Propiedad de Inmueble de Lima.
► Por el Frente: con el Jr. Cristóbal de Peralta Norte (antes Calle Uno) con 13.00 ml.
► Por la Derecha: con el Lote 13 (propiedad de terceros) con 31.00 ml.
► Por la Izquierda: con el Lote 15 (propiedad de terceros) con 31.00 ml.
► Por el Fondo: con parte de los Lotes 31 y 32 (propiedad de terceros) con 13.00 ml.
Perímetro 88.00 ml
06. **ÁREA DEL TERRENO**
El área del terreno mide: 403.00 m²
07. **DESCRIPCIÓN**
Sobre el terreno matriz se ha construido una vivienda bifamiliar de tres (03) pisos y azotea que sería demolida para desarrollar un proyecto inmobiliario de diez (10) pisos con azotea y tres (03) sótanos. La edificación existente está formada por dos (02) unidades inmobiliarias con la siguiente descripción:

Descripción	Dirección	Área del Terreno (m ²)		Partida Registral
		Autoavaliúo	Partida Registral	
Terreno Matriz	Jr. Cristóbal de Peralta Norte N° 122 (Mz. G, LL. 14)	403.00	403.00	07066110
Sección N° 1	Jr. Cristóbal de Peralta Norte N° 122, Sección N° 1 1º y 2º Piso	282.14	-	12002317
Sección N° 2	Jr. Cristóbal de Peralta Norte N° 122, Sección N° 2 3º Piso y azotea	120.86	-	12002319

La presente tasación no considera las edificaciones, evaluando únicamente el potencial de terreno matriz, al mismo que le corresponden los siguientes Parámetros Urbanísticos y Edificatorios:

Zonificación : RDA - Residencial de Densidad Alta
Uso : Unifamiliar, Multifamiliar, Quinta
Lote mínimo normativo : 600 m²
Frente mínimo de lote : 15 ml.
Área libre mínima (% del lote) : 40%
Área neta mínima por vivienda : 120 m².
Altura máxima de edificación : 10 Pisos.
Retiro frontal : 5.00 m. frente al Jr. Cristóbal de Peralta Norte (Av. Panamericana Sur).
Alineamiento de Fachada : Deberá respetar la sección de vía aprobada en la Habilitación Urbana, más el retiro establecido.
Requerimiento de Estacionamientos : Unifamiliar: 1 Estacionamiento por cada unidad de vivienda.
Multifamiliar: 2 Estacionamientos por cada unidad de vivienda + 10% para visitas.



www.imax.com.pe

Calle Porta N°130 Oficina 709 Miraflores - Central 713 1326

La zona es residencial consolidada y cuenta con todos los servicios públicos y obras de infraestructura urbana. Sus principales vías de acceso son: Autopista Panamericana Sur, Av. Cristóbal de Peralta, Av. Gerónimo de Allaga, Av. La Encalada, Av. El Polo, Av. Alonso de Molina, Av. Primavera (Angamos Este), entre otras.

08. INSCRIPCIÓN EN LOS REGISTROS PÚBLICOS

▶ Terreno Matriz	Las Inscripciones corren inscritas en la Partida Electrónica N°:	07066110
▶ Sección N° 1	Las Inscripciones corren inscritas en la Partida Electrónica N°:	12002317
▶ Sección N° 2	Las Inscripciones corren inscritas en la Partida Electrónica N°:	12002319

09. DOCUMENTACIÓN

Para la elaboración del presente informe fueron proporcionados los siguientes documentos:

- ▶ Copia de la partida registral del terreno matriz (26 de Mayo de 2015).
- ▶ Copia de las partidas registrales de la Sección N° 1 y de la Sección N° 2 (26 de Mayo de 2015).
- ▶ Copia del Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios N° 2788-2012-SGUP-GDU-MSS (26 de Noviembre de 2012).
- ▶ Copia de los Autoaválúos de la Sección N° 1 y de la Sección N° 2 (2015).

10. METODOLOGÍA

En concordancia con el Reglamento Nacional de Tasaciones RM N° 126-2007-VIVIENDA publicado el 13 de Mayo de 2007, RM N° 266-2012-VIVIENDA publicada el 5 de Diciembre de 2012, método aplicado de Valuación Directa y la Resolución de la S.B.S. N° 11356-2008.

11. DEDUCCIONES A CONSIDERAR PARA EL VALOR DE REALIZACIÓN

DEDUCCIONES A CONSIDERAR	
Mantenimiento	2.00 %
Pre-Realización y Valuación	0.20 %
Gastos Publicidad y Ventas	5.00 %
Reajuste por Realización en 60 días	12.80 %
TOTAL DE DEDUCCIONES	20.00 %

NOTA: NO INCLUYE LAS CONSIDERACIONES QUE LA ENTIDAD CREA CONVENIENTE PARA LLEGAR AL VALOR DE REALIZACIÓN ÓPTIMO.

12. CUADRO COMPARATIVO

Descripción	Área de Terreno (m ²)	Precio de Venta US\$	Precio de Venta US\$/m ²	Fuente
Terreno, zonificación RDA. Av. Los Ingenieros esquina con Cristóbal de Peralta Sur, Urb. Valle Hermoso	1,390.00	3,197,000.00	2,300.00	986884354
Terreno, zonificación RDA (parámetros para 8 pisos), referencia: Av. Buganvilla, Urb. Valle Hermoso.	300.00	675,000.00	2,250.00	997643888
Terreno, zonificación RDA (parámetros para 10 pisos). Av. Cristóbal de Peralta, Urb. Valle Hermoso	638.00	1,350,000.00	2,115.99	943652456
Terreno - Ca. Las Fresas, Urb. Valle Hermoso	448.50	874,575.00	1,950.00	7177077



www.imax.com.pe

Calle Porta N°130 Oficina 709 Miraflores - Central 713 1326

II.- VALUACIÓN DEL PREDIO

01. VALOR DEL TERRENO: VT

De acuerdo al Mercado Inmobiliario de la zona, zonificación, ubicación, entorno y dimensiones, estimamos el valor promedio del metro cuadrado de terreno en US.\$

Terreno Matriz

VT 403.00 m² x US.\$ 2,200.00 /m² VT = US.\$ 886,600.00
VT (Aproximado) = US.\$ 886,600.00

02. VALOR COMERCIAL: VC = VT

► Valor del Terreno VT = US.\$ 886,600.00
VALOR COMERCIAL VC = US.\$ 886,600.00

SON: OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CON 00/100 DÓLARES AMERICANOS

03. VALOR DE REALIZACIÓN INMEDIATA: VRI

VRI: VC x 80 % VRI = US.\$ 709,280.00
886,600.00 x 80 % VRI = US.\$ **709,000.00**
VALOR DE REALIZACIÓN INMEDIATA VRI = US.\$ 709,000.00
(Aproximado)

SON: SETECIENTOS NUEVE MIL CON 00/100 DÓLARES AMERICANOS

TIPO DE CAMBIO REFERENCIAL S/. 3.155 /dólar

INGENIERIA MAXIMA EIRL
REPEV: 15687-2009

MAX ALVARO RAMIREZ
Gerente
INGENIERO CIVIL CIP: 79287

Miraflores, 27 de Mayo de 2015



www.imax.com.pe

Calle Porta N°130 Oficina 709 Miraflores - Central 713 1326

III.- VISTAS FOTOGRÁFICAS

Fachada - Av. Cristóbal de Peralta Norte



Fachada - Av. Cristóbal de Peralta Norte



Vista interior



Vista interior



Entorno - Av. Cristóbal de Peralta Norte



Entorno - Av. Cristóbal de Peralta Norte



Entorno - Av. Cristóbal de Peralta Norte



Entorno - Av. Primavera





www.imax.com.pe

Calle Porta N°130 Oficina 709 Miraflores - Central 713 1326

DATOS OBLIGATORIOS Resolución SBS 1305 - 2005

Calle Avenida Jirón

Dirección: Terreno Matriz: Avenida Uno (actual Av. Cristóbal de Peralta Norte), Manzana G, Lote 14

Urbanización:	Distrito	Provincia	Departamento
Urbanización Valle Hermoso de Monterrico	Santiago de Surco	Lima	Lima

N° de Pisos: N° de Sótanos: Año de Construcción:

Tipo:	Uso:
Inmueble Hasta 4 pisos. <input type="checkbox"/>	Vivienda <input type="checkbox"/>
Inmueble Hasta 5 y 10 pisos. <input type="checkbox"/>	Almacén <input type="checkbox"/>
Inmueble con más de 10 pisos <input type="checkbox"/>	Colegio <input type="checkbox"/>
Nave Industrial <input type="checkbox"/>	Taller <input type="checkbox"/>
Otro (especificar) <input checked="" type="checkbox"/>	Comercial <input type="checkbox"/>
	Mina <input type="checkbox"/>
	Industrial <input type="checkbox"/>
	Otro (especificar) <input checked="" type="checkbox"/>

Inmueble - Construcción de Proyecto Inmobiliario.

Material de construcción predominante	
Concreto armado <input type="checkbox"/>	Adobe / Quincha <input type="checkbox"/>
Ladrillo y cemento <input type="checkbox"/>	Madera <input type="checkbox"/>
Estructura de acero / metálica <input type="checkbox"/>	Otro (especificar) <input checked="" type="checkbox"/>


Inmueble - Construcción de Proyecto Inmobiliario.

INGENIERIA MAXIMA EIRL
REPEV: 15687-2009

MAX ALVARO RAMIREZ
Gerente
INGENIERO CIVIL CIP: 79267

ANEXO X
CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS DEL TERRENO N° 04

N° : 999 -10



MUNICIPALIDAD DE SURQUILLO
GERENCIA DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS
EXPEDIENTE N° 127766-10

Solicitante : OBP CONSTRUCTORES SAC.

DATOS DEL TERRENO :

Ubicación : Av. Principal N° 676 Mz. D Lote 1 Esq. Calle Gerard Blanatene
Urbanización las Oerquideas

Clasificación del suelo : Cuenta con habilitación urbana

Area del lote : 271,05 m²

PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS:


La Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de Surquillo certifica que al terreno mencionado le corresponden los siguientes parametros:


	ZONIFICACION: CV COMERCIO VECINAL)	ZONIFICACION: RDM (RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA)
USOS COMPATIBLES	AREA DE ESTRUCTURACION URBANA: II RDM (Residencial de Densidad Media) (*)	AREA DE ESTRUCTURACION URBANA: II USO COMPLEMENTARIO A LA VIVIENDA (*)
USOS PERMISIBLES	De acuerdo al Indice.	MULTIFAMILIAR
ALTURA DE EDIFICACION MAXIMA	05 Pisos = 15,00 ml	07 Pisos =21,00 ml
TAMAÑO DE LOTE MINIMO	El Existente.	El existente.
AREA LIBRE	NO EXIGIBLE	35%
RETIRO	Av Principal :3,00 ml Calle Blanatene 3.00 ml	Av. Principal : 3,00 ml Calle Blanatene 3.00 ml
ESTACIONAMIENTO	1 cada 50.00 m2	1 estacionamiento cada vivienda. (**)
	(*) Si se destina a Uso de Vivienda exclusivamente se aplicara el Parametro correspondiente a Residencial de Densidad Media de acuerdo al tamaño del lote. (**) En zonas calificadas como Vivienda Taller se permitira el uso mixto de acuerdo a lo señalado en el Indice de Usos para la ubicación de actividades urbanas.	(**) Según la Ordenanza N° 210-MDS de fecha 22 de enero del 2009 sobre Reglamento de Areas Minimas y Estacionamientos de Beneficios por Habilitación de Estacionamientos. (**) Edif. Unifamiliares: Se permitira en el primer piso oficinas administrativas y actividades artesanales a pequeña escala que ocupen hasta un 35% del area del lote. Edif. Multifamiliares: Con frente a Av. Se permitiran actividades comerciales y oficinas administrativas en el primer piso de la edificación siempre y cuando sean diseñados para tal fin y cuenten con acceso independiente, en ambos casos deberan estar de acuerdo a las actividades señaladas en el indice de usos para la ubicación de las actividades urbanas.


Se otorga el presente de acuerdo a la Ordenanza N° 1076-MML-2007-Ordenanza que aprueba el reajuste integral de la zonificación de los usos de suelo en el Distrito de Surquillo, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 08 de Octubre del 2007.

NOTA: El presente certificado se otorga de acuerdo a la documentación adjunta al expediente.

FECHA DE EMISION: 14 DIC 2010 **FECHA DE CADUCIDAD:** 14 JUN 2012

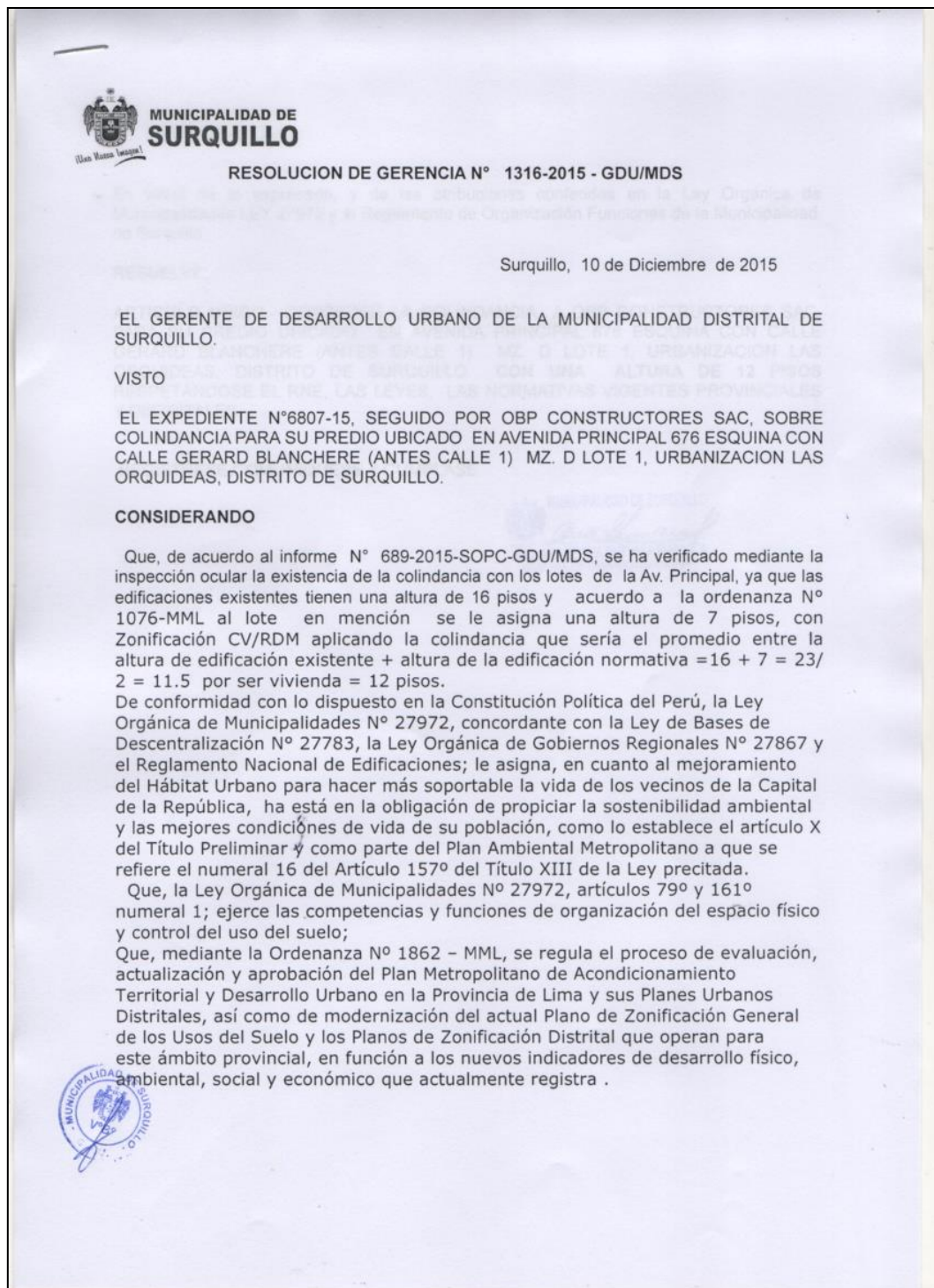


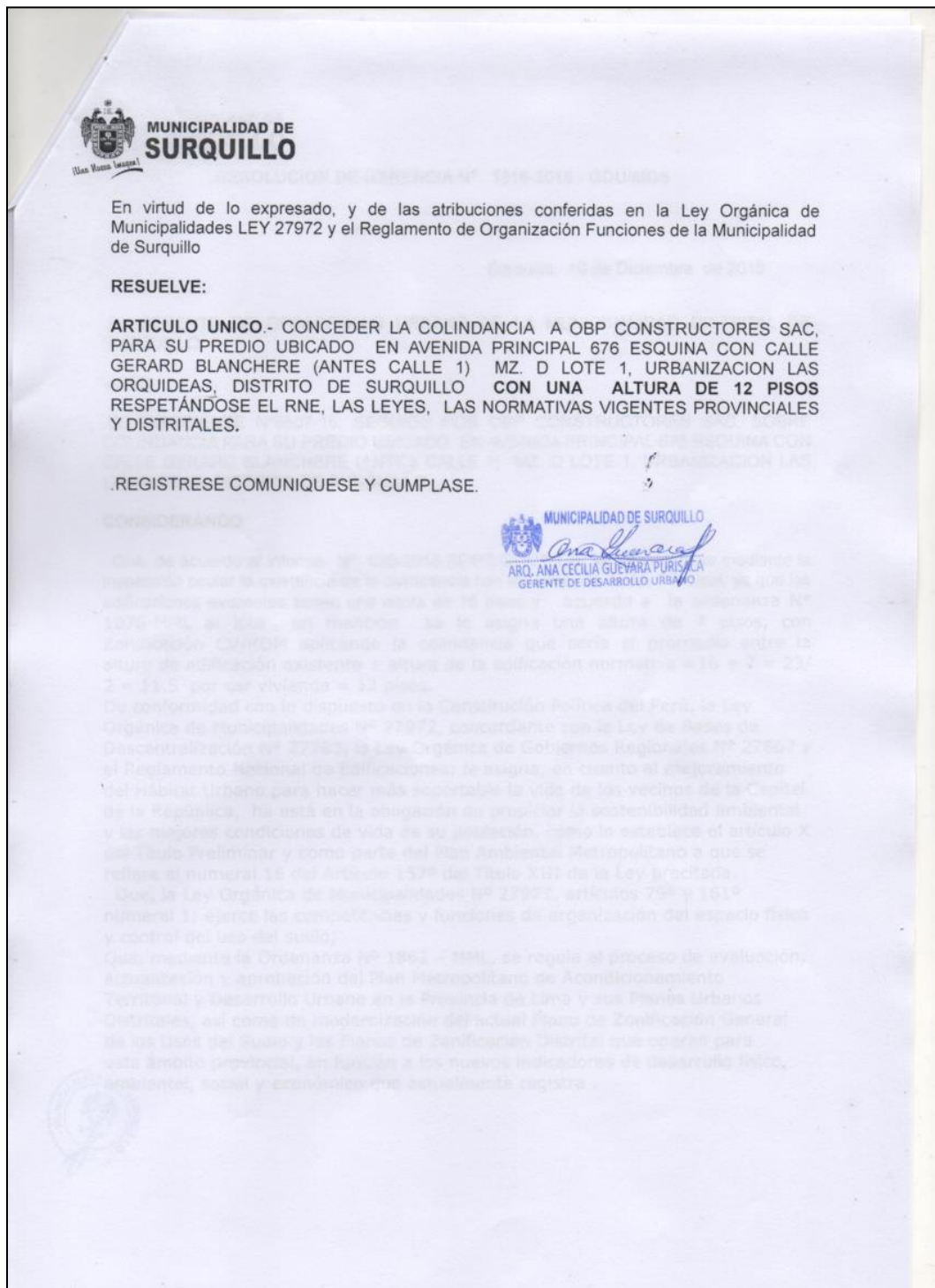




MUNICIPALIDAD DE SURQUILLO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

ING. FREDDY RABANAL ARAUJO
CIP 37398
GERENTE





ANEXO XI
TASACIÓN DEL TERRENO N° 04 POR PERITO EXTERNO

VALUACIÓN DEL TERRENO UBICADO EN LA ESQUINA FORMADA POR LA AVENIDA PRINCIPAL N° 676 Y LA CALLE LAS ORQUIDEAS, LOTE N° 01, MANZANA "D", URBANIZACION LAS ORQUIDEAS, DISTRITO DE SURQUILLO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.

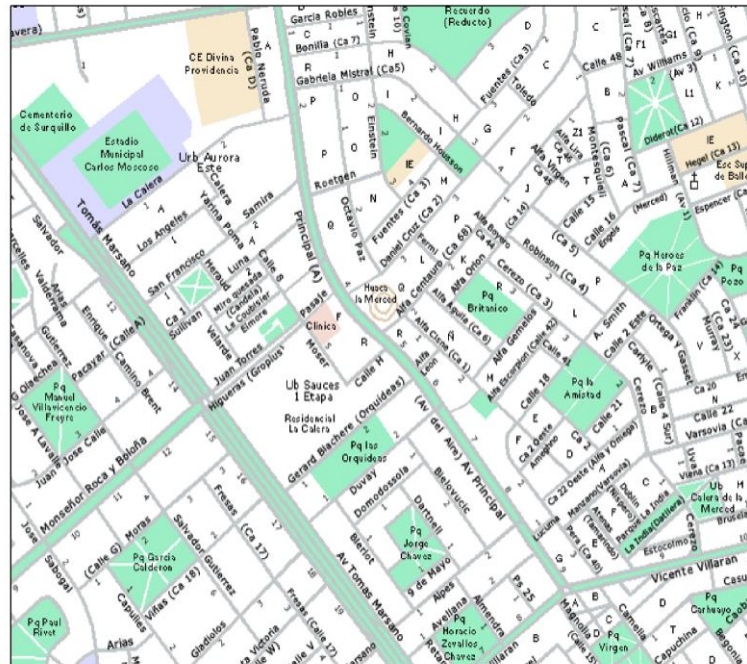


NÚMERO DE INFORME	2016 – GNB 162 – 03/16
REFERENCIA	Srta. Leykiun Mont – Funcionario de Financiamiento Inmobiliario/ Banco GNB
CLIENTE	OBP CONSTRUCTORES SAC
DESCRIPCIÓN	Se trata de inmueble que será demolido para la futura construcción del Edificio "Orquídeas".
ÁREA TERRENO	271.05 M ²
TITULACION	Se efectúa el presente informe en base a los datos consignados en la Partida N° 41782218 emitida por la SUNARP, Memoria Descriptiva, Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios emitido por el Municipio de Surquillo y a la inspección efectuada el día 28/03/16.
OBSERVACIONES	Es necesario precisar que los valores consignados en este Informe Pericial se encuentran condicionados a que se construya un edificio multifamiliar que constara de tres sótanos y doce pisos superiores.
VALOR COMERCIAL	US\$ 880,912.00 S/. 2'962,507.00
VALOR DE REALIZACIÓN	US\$ 704,730.00 S/. 2'370,007.00
TIPO DE CAMBIO	S/. 3.363 / US\$ 1.00
FECHA DE VALUACIÓN	30 de Marzo del 2016
PERITO VALUADOR	Ing. Luis E. Zúñiga Remy

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.00 UBICACIÓN, ACCESOS Y VECINDADES

El terreno materia de valuación se encuentra ubicado esquina formada por la avenida Principal N° 676 y la calle Las Orquídeas, lote N° 01, manzana "D", urbanización Las Orquídeas, distrito de Surquillo, provincia y departamento de Lima, dentro de un entorno consolidado que se caracteriza por la existencia de viviendas y edificios, siendo su principal vía de acceso las avenidas Vicente Villarán y Tomas Marsano



2.00 TERRENO

2.10 LINDEROS Y MEDIDAS PERIMETRICAS

- Por el frente con la avenida 1, con 13.00 ml.
- Por la derecha entrando con la calle 1, con 20.85 ml.
- Por la izquierda con propiedad de AVIFAP, con 20.85 ml.
- Por el fondo con el lote 2, con 13.00 ml.

2.20 AREA DE TERRENO

Según la Partida N° 41782218 emitida por la SUNARP, el terreno tiene un área de 271.05 M².

3.00 DESCRIPCIÓN

Se trata de un inmueble que será demolido para la futura construcción del Edificio "Orquídeas" que constara de tres sótanos y doce pisos, con un total de 30 departamentos, 3 locales comerciales, 24 estacionamientos y 06 unidades inmobiliarias ocupadas como estacionamientos.

3.10 RESOLUCION DE GERENCIA N° 1316 – 2015 – GDU/MDS

Conceder la colindancia a OBP Constructores SAC para su predio ubicado en Av. Principal N° 676 esquina con la calle Gerard Blanchere (antes calle 1), Mz. D, lote 1, urbanización Orquídeas, distrito de Surquillo **CON UN ALTURA DE 12 PISOS**, respetándose el RNE, las leyes, las normativas vigentes provinciales y distritales.

4.00 VALOR COMERCIAL

4.10 TERRENO

Se ha efectuado el cálculo del valor comercial del terreno en función a su rentabilidad, por la futura construcción del Edificio "Orquídeas" que constara de tres sótanos y doce pisos, con un total de 30 departamentos, 3 locales comerciales, 24 estacionamientos y 06 unidades inmobiliarias ocupadas como estacionamientos; así como a las ofertas del Mercado Inmobiliario, obteniéndose un valor unitario de US\$ 3,250.00/M², donde:

VALORIZACIÓN TERRENO:

$$271.05 \text{ M}^2 \times \text{US\$ } 3,250.00/\text{M}^2 = \text{US\$ } 880,912.00$$

$$\text{VALUACIÓN COMERCIAL} = \text{US\$ } 880,912.00$$

5.00 VALOR DE REALIZACIÓN INMEDIATA

De acuerdo a la Resolución S.B.S. N° 11356-2008 emitida por la Superintendencia de Banca y Seguros, el valor de realización en el mercado, es el valor neto del inmueble, que se esperaría recuperar como consecuencia de la eventual venta del bien, en la situación como se encuentre, descontando los gastos de Alcabala, Comisión Ventas, Notariales y Registrales, Asesoría Jurídica, y Costo de Oportunidad, estimados globalmente para este caso específico en 20%.

DESCRIPC.	VALOR COMERCIAL US\$	FACT.	VALOR REALIZACION US\$
Terreno	880,912.00	0.80	704,730.00

5

VALUACIÓN N° 2016 – GNB 162 – 03/16

CLIENTE:	OBP CONSTRUCTORES SAC
REFERENCIA:	<i>Srta. Leykium Mont – Funcionario De Financiamiento Inmobiliario/ Banco GNB</i>

BIEN VALORIZADO:	<i>Terreno ubicado esquina formada por la avenida Principal N° 676 y la calle Las Orquideas, lote N° 01, manzana "D", urbanización Las Orquideas, distrito de Surquillo, provincia y departamento de Lima.</i>
-------------------------	--

Lima, 30 de Marzo del 2016

En relación al bien en referencia y de acuerdo a los factores analizados en el informe y anexos incluidos con el presente certificado, el perito que suscribe acredita un:

VALOR COMERCIAL \$ **880,912.00**
VALOR DE REALIZACIÓN \$ **704,730.00**

SON: OCHOCIENTOS OCHENTA MIL NOVECIENTOS DOCE CON 00/100 DÓLARES USA, CON UN VALOR DE REALIZACIÓN DE SETECIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA CON 00/100 DÓLARES USA.

Ing. Luis Zúñiga Remy
CIP 2775

PROVALUA S.A. SOCIEDAD INSCRITA EN EL REGISTRO DE PERITOS VALUADORES DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS - "REPEV" - MEDIANTE LA RESOLUCIÓN: SBS N° 1079 – 99

FORMATO 4

DECLARACIÓN JURADA
(Peritos personas natural y persona jurídica)

Mediante la presente PROVALUA S.A., con RUC 20423125846, domiciliada en Juan de Arona N° 320, San Isidro, representada por el Ing. Luis E. Zúñiga Remy, con L.E. N° 08231594, declara bajo juramento:

1. Tener inscripción y habilitación vigente en el REPEV
2. Contar con la capacidad técnica necesaria para realizar la valuación de los bienes señalados en la presente declaración.
3. Tener conocimiento de las obligaciones y responsabilidades de los peritos en relación a los servicios de valuación de garantías de las empresas del sistema financiero, así como las infracciones y sanciones establecidas en el reglamento del REPEV.
4. No estar incurso en las compatibilidades señaladas en el "Reglamento de peritos Valuadores" y demás normas complementarias, para prestar los servicios de tasación del terreno ubicado esquina formada por la avenida Principal N° 676 y la calle Las Orquídeas, lote N° 01, manzana "D", urbanización Las Orquídeas, distrito de Surquillo, provincia y departamento de Lima, cliente: OBP Constructores SAC, presentado como garantía a favor del BANCO GNB.

Lima, 30 de Marzo del 2016.

PROVALUA S.A.

SOCIEDAD INSCRITA EN EL REGISTRO DE PERITOS
VALUADORES DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y
SEGUROS - "REPEV" - MEDIANTE LA RESOLUCIÓN:

SBS N° 1079 - 99