



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA  
Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Maestría en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias

**“PROYECTO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR DE UNA EMPRESA NUEVA CON  
ENFOQUE EN REDUCIR LA BARRERA DE INGRESO MEDIANTE LA  
AUTOCONSTRUCCIÓN”**

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

GROVER CALVO VARGAS

ALFREDO MATAYOSHI HOKAMA

ENERO 2015



*A nuestras familias...*

*.... nuestro especial aprecio y gratitud, siempre.*

## INDICE

<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo 1. Análisis de la Situación Actual en el Perú</b>	<b>9</b>
1.1 Situación Macroeconómica	9
1.2 Situación Política y Social	14
1.3 El impacto en el Sector Construcción	15
<b>Capítulo 2. Mercado inmobiliario de departamentos - Lima Metropolitana</b>	<b>17</b>
2.1 LIMA: Ventas del 3er trimestre del 2013 respecto del 2012.	17
2.2 Situación actual del mercado de departamentos en Surco	18
2.3 Análisis de la oferta inmobiliaria en Surco	20
<b>Capítulo 3. Aspectos inherentes al terreno</b>	<b>23</b>
3.1 Generalidades	23
3.2 Ubicación y descripción	24
3.3 Accesibilidad	26
3.4 Análisis del entorno	28
3.5 Servicios y equipamiento	28

<b>Capítulo 4 Estudio de Pre-factibilidad</b>	<b>31</b>
4.1 Los parámetros urbanísticos y las normas municipales	31
4.2 Cabida arquitectónica	32
4.3 Perfil económico preliminar	32
<b>Capítulo 5. Estudio de Mercado</b>	<b>39</b>
5.1 Estudio de la oferta	39
5.2 Estudio de la venta	45
5.3 Estudio de la construcción	48
5.4 Estudio del precio	50
5.5 Conclusiones del estudio de mercado	53
<b>Capítulo 6. Producto</b>	<b>56</b>
6.1 Propuesta de valor	56
6.2 Descripción del proyecto de arquitectura	59
6.3 Descripción del producto	61
6.4 Innovación en el proyecto	67
<b>Capítulo 7. Evaluación Económica Financiera del Proyecto</b>	<b>77</b>
7.1 Precio de venta	77
7.2 Ingresos por ventas	81
7.3 Egresos del proyecto	82

7.4	Estado de ganancias y pérdidas	85
7.5	Estructura de financiamiento	85
7.6	Flujo de ingresos por ventas	86
7.7	Flujo de egresos del proyecto	86
7.8	Flujo de caja del proyecto	87
7.9	Indicadores Económicos	91
7.10	Análisis de sensibilidad	97
<b>CONCLUSIONES</b>		<b>99</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		<b>102</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>104</b>

## INTRODUCCION

En la actualidad, el mercado inmobiliario se desarrolla en el Perú a un ritmo más lento si lo comparamos con años pasados en los que el crecimiento de la economía aportaba una base sólida al desarrollo de las actividades inmobiliarias. Durante los años 2002 y 2013 la economía creció a un ritmo favorable por encima de un 6% en promedio, esta situación conllevó a que el mercado inmobiliario tenga una base sólida que sustente el crecimiento. Sin embargo, a mediados del 2013, la economía peruana, sensible a los cambios globales económicos de Asia, USA y la Unión Europea, en ese orden, ha sufrido una ralentización y eso se nota en el PBI del 2014 que se cerró en 3.3%. En este 2015 se espera el crecimiento alrededor del 4.8 a 5%. Cabe señalar que la presente tesis fue desarrollada la primera mitad del 2014 por lo que los datos presentados pertenecen a esa fecha cuando se realizó el análisis de factibilidad y estudios correspondientes y cuando se estimaba que el Perú crecería alrededor del 4%.

El 2014 fue un año electoral, por lo que la inversión pública (gobiernos regionales y municipales) se redujo y en ciertos sectores se paralizó dada la incertidumbre del escenario futuro que provocó un efecto de desconfianza en los inversionistas. Todos estos aspectos externos nos colocaron en un escenario distinto al pasado y nos obligó a tomar en cuenta estas variables para una correcta evaluación con un probable panorama claro en el que se desarrollará un proyecto inmobiliario y sobre el cual se trabajarán las estrategias más adecuadas que conlleven al éxito del proyecto.

Como alumnos de la maestría proponemos una alternativa distinta a lo convencional bajo el modelo de autoconstrucción que puede ser tomada en cuenta para algunos casos que explicaremos en el desarrollo de la tesis; asimismo, proponemos una comparación en paralelo con la figura tradicional que se desarrolla en la actualidad.

Consideramos que nuestra propuesta posee ventajas significativas para los stakeholders del proyecto como por ejemplo:

- El Gestor Inmobiliario salta la barrera de ingreso más alta del negocio al no tener que pagar el terreno (30% - 50%) al inicio del proyecto, tiene menor exposición al riesgo al ser sólo un gestor, gerencia y no ejecuta el proyecto inmobiliario.
- Por parte del contratista principal, este provee la mano de obra al proyecto y genera débito fiscal al facturar la mano de obra directamente al “consumidor final o usuario final del servicio” que puede ser canjeado con el crédito fiscal de sus actividades propias de construcción, y no “encarece indebidamente” el costo de la obra al no pasar por la utilidad o ganancia del gestor.
- El cliente “obtiene” el departamento a precio de preventa, paga el costo real de la construcción, ahorra el 9% del IGV por la “compra del departamento” al asumir únicamente los costos de la gestión y la construcción, ahorra la utilidad de la contratista por la compra de materiales lo que debiera mostrarse en un costo menor en la obtención del

departamento, tiene posibilidad de elegir los acabados y hacer cambios menores antes de la edificación, etc.

Son estas razones que consideramos pueden ser atractivas para cada una de las partes interesadas y nos conlleva a pensar que el modelo de negocio propuesto pueda tener éxito en el futuro; de hecho, se tiene la intención de materializar la idea y realizar un proyecto inmobiliario bajo este modelo.

El presente estudio comprende el análisis de un proyecto bajo el modelo tradicional y bajo el modelo propuesto con énfasis en el análisis financiero en ambos casos, siguiendo la metodología aprendida por los alumnos durante la maestría. La tesis cuenta con las siguientes etapas: Análisis de la situación económica, búsqueda del terreno, concepción del producto, búsqueda de clientes, análisis financiero, estrategias del proyecto, promoción del proyecto, control durante la ejecución del proyecto y cierre del proyecto.

**Es importante recalcar que la presente tesis se desarrolló durante el primer trimestre del año 2014, por lo que los datos, estudios y tiempos mostrados se basan a información disponible a esa fecha.**

## CAPÍTULO 1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN EL PERU (HASTA PRIMER TRIMESTRE DEL 2014)

En el presente capítulo se evaluará los aspectos económicos, políticos y sociales del Perú, dentro del marco económico de América Latina y el Caribe y las proyecciones de crecimiento de los principales países que impactan en la económica mundial como es el caso de China, la Zona Euro y USA. Estas proyecciones se realizarán dentro del periodo de vida del proyecto en estudio que empieza en el 2013 y termina en el año 2016.

### 1.1 SITUACION MACROECONÓMICA

Se proyecta que el crecimiento mundial continuará a ritmo lento y el crecimiento promedio del 3% del 2013 irá ascendiendo gradualmente a 3 ½ por ciento en 2014. Estos resultados se explican sobre todo por un menor crecimiento proyectado para los mercados emergentes grandes, incluido China. Por otro lado, el crecimiento en la zona del Euro en 2014 entraría en territorio positivo por primera vez desde 2011 aunque se espera que este crecimiento sea muy lento. En China mercado clave para las exportaciones de materias primas de América Latina y el Caribe, se proyecta que el crecimiento en 2014 se estabilizará alrededor del 7 ¼ por ciento. Expectativas de menor crecimiento a mediano plazo de China han sido una causa fundamental del debilitamiento de los precios de las materias primas a escala mundial desde el comienzo de año. Aun así, se prevé que los precios de las materias primas permanecerán relativamente altos en

comparación con sus niveles históricos. Se prevé asimismo que las condiciones financieras mundiales seguirán siendo más restrictivas que antes de mayo, si bien aún se consideran relativamente favorables.

El crecimiento en ALC siguió avanzando a una marcha más lenta el 2013. El desempeño del crecimiento se ha visto afectado por una débil demanda externa y, en ciertos casos, por restricciones de oferta interna, que han resultado ser más fuertes de lo que se había previsto. Para 2014 se proyecta un repunte moderado alrededor de 3 por ciento, en base a una demanda externa más fuerte y una recuperación del crecimiento en México.



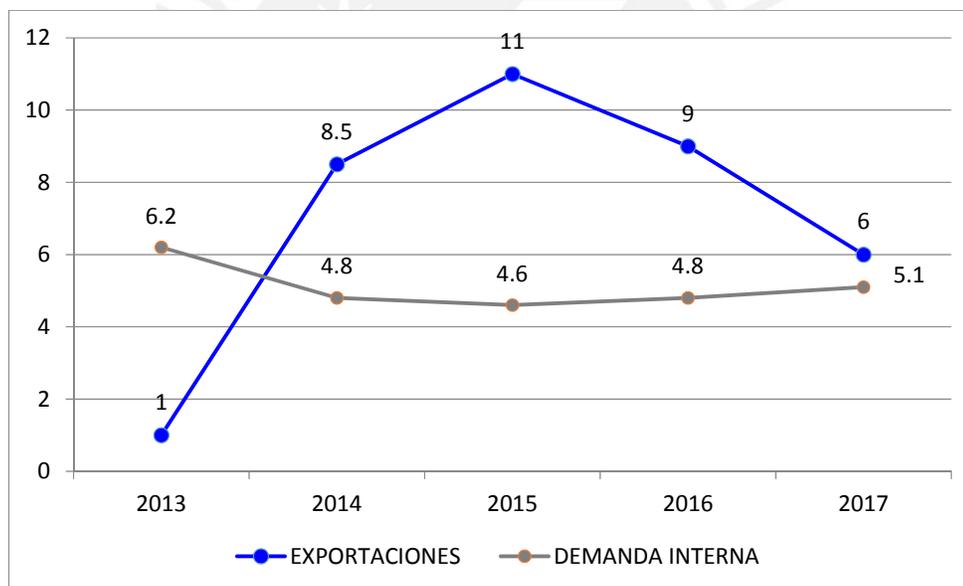
**CUADRO N° 1.1 Principales Indicadores Económicos**

	Crecimiento del Producto (Porcentaje)						Inflación (Fin del periodo, Porcentaje)						Balance en la Cuenta Corriente (Porcentaje del PBI)														
	2010		2011		2012		Proyectado		2010		2011		2012		Proyectado		2010		2011		2012		Proyectado				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014		
<b>América del Norte</b>																											
Canadá	3.4	2.5	1.7	1.6	2.2	2.2	2.7	0.9	1.5	1.7	2.2	2.7	0.9	1.5	1.7	-3.5	-2.8	-3.4	-3.1	-3.1	-3.5	-2.8	-3.4	-3.1	-3.1	-3.1	
México	5.1	4	3.6	1.2	3	4.4	3.8	4	3.3	3.1	4.4	3.8	4	3.3	3.1	-0.3	-1	-1.2	-1.3	-1.5	-0.3	-1	-1.2	-1.3	-1.3	-1.5	
Estados Unidos	2.5	1.8	2.8	1.6	2.6	1.7	3.1	1.8	1.2	1.7	1.7	3.1	1.8	1.2	1.7	-3	-2.9	-2.7	-2.7	-2.8	-3	-2.9	-2.7	-2.7	-2.7	-2.8	
<b>América del Sur</b>																											
Argentina	9.2	8.9	1.9	3.5	2.8	10.9	9.5	10.8	10.8	10.8	10.9	9.5	10.8	10.8	10.8	0.3	-0.6	0	-0.8	-0.8	0.3	-0.6	0	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8
Bolivia	4.1	5.2	5.2	5.4	5	7.2	6.9	4.5	4.4	4.2	7.2	6.9	4.5	4.4	4.2	3.9	0.3	7.8	4.2	3.1	3.9	0.3	7.8	4.2	4.2	3.1	
Brasil	7.5	2.7	0.9	2.5	2.5	5.9	6.5	5.8	5.9	5.8	5.9	6.5	5.8	5.9	5.8	-2.2	-2.1	-2.4	-3.4	-3.2	-2.2	-2.1	-2.4	-3.4	-3.4	-3.2	
Chile	5.7	5.8	5.6	4.4	4.5	3	4.4	1.5	2.6	3	3	4.4	1.5	2.6	3	1.5	-1.3	-3.5	-4.6	-4	1.5	-1.3	-3.5	-4.6	-4.6	-4	
Colombia	4	6.6	4	3.7	4.2	3.2	3.7	2.4	2.4	3	3.2	3.7	2.4	2.4	3	-3.1	-2.9	-3.2	-3.2	-3.2	-3.1	-2.9	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2	
Ecuador	3	7.8	5.1	4	4	3.3	5.4	4.2	2.4	2.6	3.3	5.4	4.2	2.4	2.6	-2.4	-0.3	-0.2	-1.1	-1.4	-2.4	-0.3	-0.2	-1.1	-1.1	-1.4	
Guyana	4.4	5.4	4.8	5.3	5.8	4.5	3.3	3.4	4.8	5.5	4.5	3.3	3.4	4.8	5.5	-9.6	-13.1	-15.6	-19.6	-17.8	-9.6	-13.1	-15.6	-19.6	-17.8		
Paraguay	13.1	4.3	-1.2	12	4.6	7.2	4.9	4	4.2	5	7.2	4.9	4	4.2	5	-0.3	1.2	0.4	0.5	-0.2	-0.3	1.2	0.4	0.5	-0.2		
Perú	8.8	6.9	6.3	5.4	5.7	2.1	4.7	2.6	2.8	2.2	2.1	4.7	2.6	2.8	2.2	-2.5	-1.9	-3.6	-4.9	-5.1	-2.5	-1.9	-3.6	-4.9	-5.1		
Suriname	4.1	4.7	4.8	4.7	4	10.3	15.3	4.4	3	4	10.3	15.3	4.4	3	4	6.4	5.8	4.2	-3.6	-6.2	6.4	5.8	4.2	-3.6	-6.2		
Uruguay	8.9	6.5	3.9	3.5	3.3	6.9	8.6	7.5	8.9	9.1	6.9	8.6	7.5	8.9	9.1	-1.9	-2.9	-5.4	-4.9	-4.1	-1.9	-2.9	-5.4	-4.9	-4.1		
Venezuela	-1.5	4.2	5.6	1	1.7	27.2	27.6	20.1	46	35	27.2	27.6	20.1	46	35	3	7.7	2.9	2.8	2.2	3	7.7	2.9	2.8	2.2		

Fuente: Perspectivas Económicas, octubre 2,013 FMI

Sobre la economía peruana, esperamos para este año un crecimiento de 4.4%, resultado positivo que muestra un proceso de expansión muy resistente a episodios de turbulencia externa como los registrados a lo largo de 2013. Cabe señalar que los últimos datos de expectativas empresariales y de actividad sugieren que la desaceleración mostrada por la economía peruana a largo de este año parece haber tocado fondo a finales del tercer trimestre del 2013; sin embargo, factores internos importantes pueden bajar el crecimiento del presente año.

**CUADRO N° 1.2 Var. % Interanual Demanda Interna - Exportaciones**

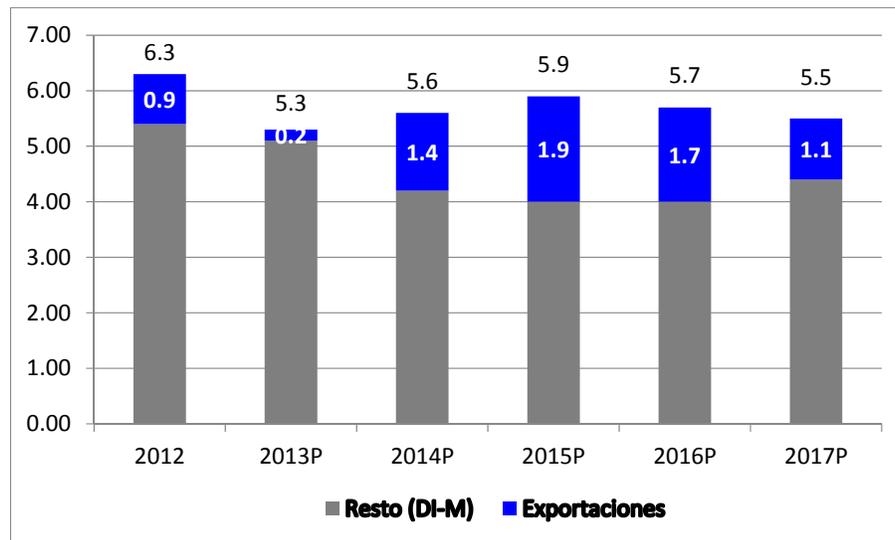


*Fuente: BCRP y BBVA Research 4T-2013*

Para el periodo 2014-2017, esperamos un ritmo de crecimiento promedio anual de alrededor de 5,5%, para ello se cuenta con la aceleración temporal de las exportaciones debido a la entrada en operación de grandes proyectos mineros actualmente en ejecución y también de grandes proyectos de obras civiles

emprendido por el gobierno, además de una contribución sostenida por el lado de la demanda interna.

**CUADRO N° 1.3 Aportes al crecimiento anual del PBI (Var. % y pp)**



Fuente: BCRP y BBVA Research 4T-2013

Así, las perspectivas de crecimiento para Perú, este y los próximos cuatro años, siguen siendo favorables. Sin embargo, para avanzar dentro del grupo de países de ingresos medios o cerrar las diferencias en ingreso con otros países de la región en un tiempo razonable, Perú deberá sostener tasas de crecimiento como las que exhibe actualmente por más tiempo. Para esto la economía peruana deberá reducir su dependencia de los impulsos transitorios, como los provenientes de las exportaciones de minerales, y apuntalar los factores que tienen una incidencia permanente como la productividad y la competitividad. Cabe resaltar que los índices actuales en ambos rubros no son muy alentadores por lo que se espera que el gobierno impulse decididamente estos campos, realizar

dichos cambios debe ser política de estado independientemente de quien sea el gobernante interino del país.

Para el próximo año se espera que el déficit en cuenta corriente se ubique en un nivel equivalente al 5,3% del PIB, el más alto desde 1998. La ampliación de este déficit se explica, por un lado, por la caída en los términos de intercambio y los menores volúmenes exportados y, de otro, por el fuerte dinamismo de la inversión (en particular, de su componente importado). Esto último es importante resaltar porque, a diferencia de lo que se ha visto recientemente en otras economías emergentes, la ampliación del déficit externo en Perú no responde a una caída del ahorro interno sino al empuje de la inversión. Además, proyectamos que el incremento de la brecha externa será transitorio y empezará a cerrarse a partir de 2015 por el incremento de las exportaciones mineras, y que el déficit seguirá financiado por inversión extranjera directa dirigida hacia el sector transable de la economía.

## 1.2 SITUACION POLITICA Y SOCIAL

En un entorno internacional más complejo y manteniendo los lineamientos de política económica, fiscal y tributaria establecidos en el Marco Macroeconómico Multianual (MMM) de mayo pasado, la respuesta de política económica ha implicado: i) adoptar una serie de medidas para destrabar y acelerar la ejecución de inversiones, ii) mantener los techos de gasto público para el 2013 y 2014, a pesar de los menores ingresos fiscales esperados, e implementar una política

fiscal expansiva (en lo que va del año la inversión pública crece cerca de 25%), iii) continuar implementando una serie de reformas de mediano plazo (servicio civil y administración pública, mercado de capitales, mayor competencia en el sistema de pensiones, ampliación de la base tributaria a través del combate a la evasión y elusión, entre otras). Por otro lado, el 2014 es un año de elecciones internas, lo cual implica que el gasto público puede sufrir un estancamiento, además los inversionistas tienen la incertidumbre de las políticas públicas que aplicarán las nuevas autoridades.

### 1.3 EL IMPACTO EN EL SECTOR CONSTRUCCION

En el Sector Construcción, se tiene una proyección al 2016 de un crecimiento sostenido, el 2013 el Sector Construcción creció al 11.5%, y para los subsiguientes 3 años se prevé un crecimiento del 8% anual del 2014 al 2016. Ver Cuadro N° 1.4.

CUADRO N° 1.4 Producto Bruto Interno por sectores (Var. % real)

	Prom. 2002-2012		MMM 2014 - 2106			MMM Revisado			
	2012	2013	2013	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Agropecuario	4,5	5,8	5,0	4,1	4,2	4,2	3,8	4,2	4,2
Pesca	4,1	-11,7	-1,7	5,0	3,5	4,0	5,7	3,5	4,0
Minería e hidrocarburos	4,1	2,2	4,7	9,0	11,7	9,1	10,1	12,6	10,5
Minería Metálica	3,1	2,2	3,5	9,2	12,7	9,5	9,4	13,7	10,9
Hidrocarburos	10,6	2,3	10,6	8,3	7,7	7,8	10,2	8,0	8,8
Manufactura	6,0	2,0	3,4	5,2	5,4	5,4	4,1	4,4	4,3
Procesadora de recursos primarios	3,1	-6,4	2,5	3,5	3,5	3,5	3,8	3,7	3,5
Industria no primaria	6,6	2,8	3,5	5,5	5,8	5,8	4,0	4,5	4,5
Electricidad y agua	5,8	5,2	6,5	6,4	6,4	6,4	6,0	6,0	6,0
Construcción	10,4	14,8	11,0	9,2	9,0	9,0	8,1	8,0	8,0
Comercio	7,0	6,7	6,3	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9
Servicios	6,5	7,1	6,7	6,3	6,2	6,2	6,0	5,9	5,9
<b>VALOR AGREGADO BRUTO</b>	<b>6,4</b>	<b>6,3</b>	<b>6,2</b>	<b>6,3</b>	<b>6,4</b>	<b>6,3</b>	<b>5,9</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>
Impuestos y derechos de importación	6,2	6,6	6,8	6,2	6,0	6,0	6,1	6,0	6,0
<b>PRODUCTO BRUTO INTERNO</b>	<b>6,4</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>
VAB primario	4,1	2,0	4,4	5,6	6,5	5,9	5,9	6,9	6,3
VAB no primario	6,9	7,0	6,5	6,4	6,3	6,4	5,9	5,9	5,9

Fuente: BCRP, MEF

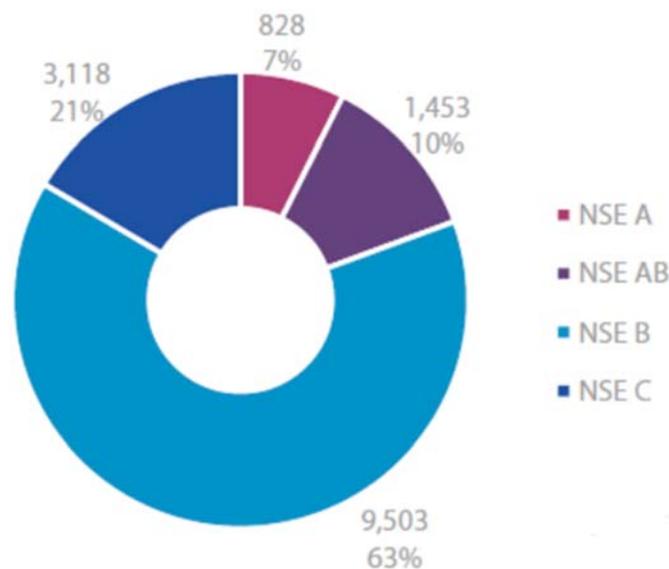
## CAPITULO 2. MERCADO INMOBILIARIO DE DEPARTAMENTOS – LIMA METROPOLITANA

En el presente capítulo se describe el mercado inmobiliario de departamentos en la ciudad de Lima, especialmente en el distrito de Surco y sus alrededores.

### 2.1 LIMA: VENTAS DEL 3ER TRIMESTRE DEL 2013 RESPECTO 2012

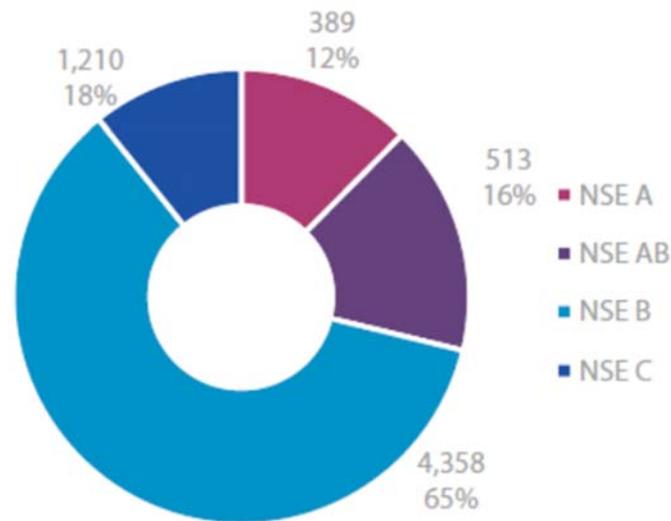
La construcción y ventas del tercer trimestre en Lima de manera general ha decrecido en aproximadamente un 20%. Sin embargo, podemos observar de las imágenes 2.1 y 2.2 que el sector B es el que mejor responde para realizar negocios inmobiliarios, es donde se concentra la oferta y la demanda actualmente.

Imagen nro 2.1: Cuadro de oferta de inmuebles en Lima.



Fuente: Incoin 3T - 2013

Imagen nro 2.2: Cuadro de venta de inmuebles en Lima.



Fuente: Incoin 3T – 2013

## 2.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO DE DEPARTAMENTOS EN SURCO

En el 3T 2013 la oferta total del distrito de Santiago de Surco fue de 712 unidades nuevas. Durante el 3T 2013 la oferta inmobiliaria del distrito fue de 808 unidades (unidades disponibles más unidades vendidas) y estuvo principalmente dirigida al NSE B. El total disponible a la venta al cierre del 3T 2013 fue de 663 unidades.

La distribución de la oferta del trimestre de unidades ofertadas por NSE se dio de la siguiente manera:

- NSEA: (24.1%) 160 unidades.
- NSEAB: (18.4%) 122 unidades.
- NSEB: (57.5%) 381 unidades.
- NSEC: No registró oferta inmobiliaria.
- NSED: No registró oferta inmobiliaria.

Fuente: Incoin 3T – 2013

Se considera para el presente informe lo siguiente:

NSEA; unidades con un valor de S/. 490,000 a más;

NSEAB: unidades con un valor de S/.370, 000 a S/. 490,000;

NSEB: unidades con un valor de S/144,000 a S/. 370,000;

NSEC: unidades con un valor de S/. 50,000 a S/. 144,000;

y NSED, unidades con un valor de hasta S/.50,000.

Durante el 3T 2013 la relación entre unidades inmobiliarias disponibles y la oferta total fue de 0.82

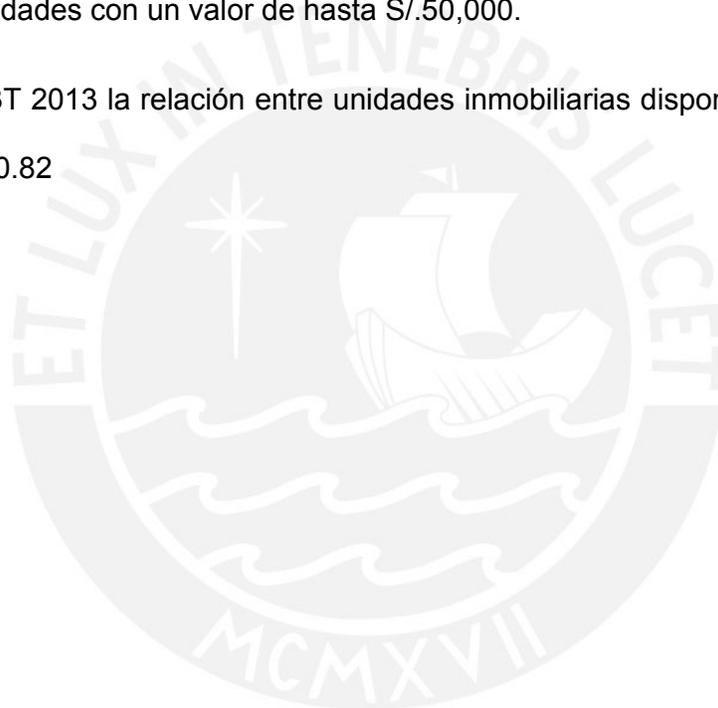
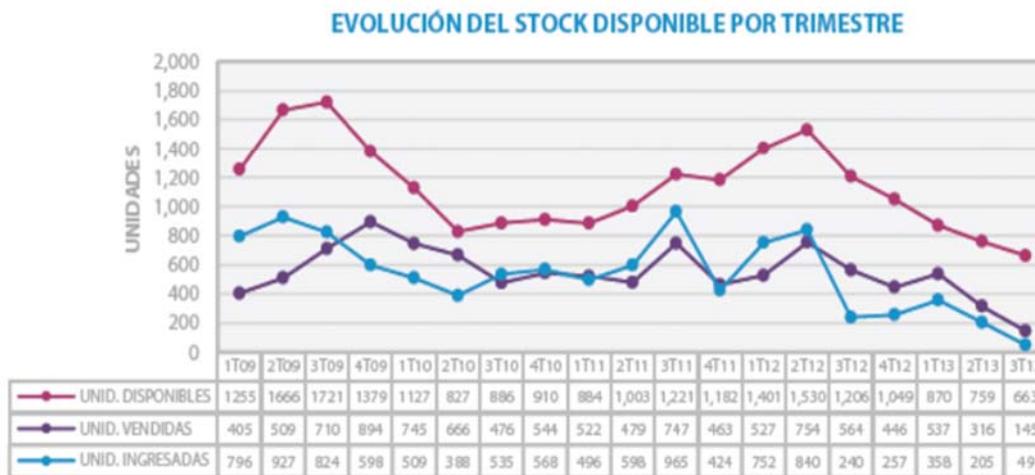
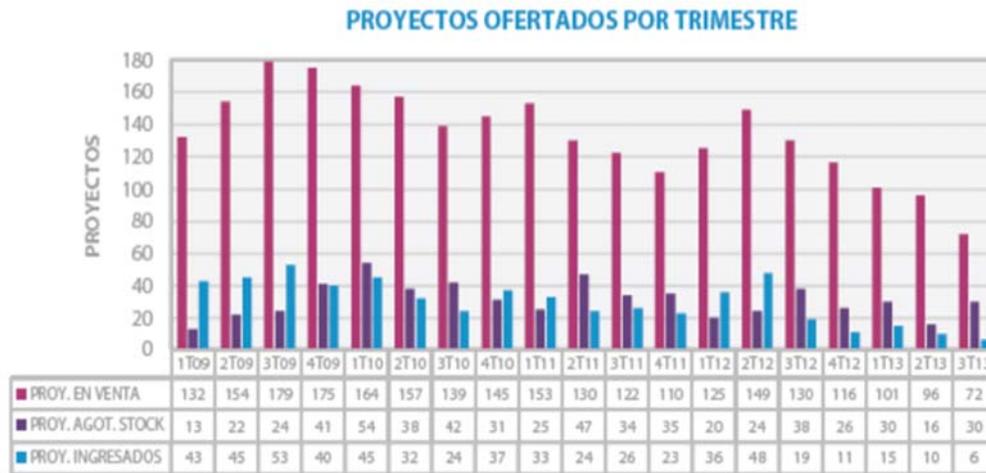


Imagen nro 2.3: Proyectos en venta e ingresado en Santiago de Surco



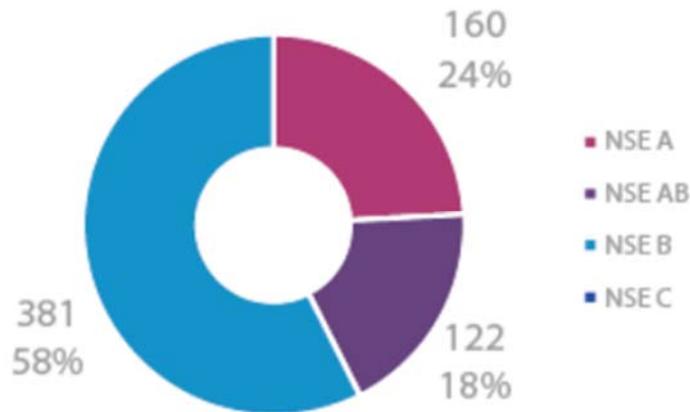
Fuente: Incoin 3T – 2013

### 2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA INMOBILIARIA EN SURCO

#### Tipología de Edificios de Departamentos

La zona de surco ofrece departamentos de uno, de dos, de tres dormitorios en su mayoría y hasta de 4 y 5 dormitorios.

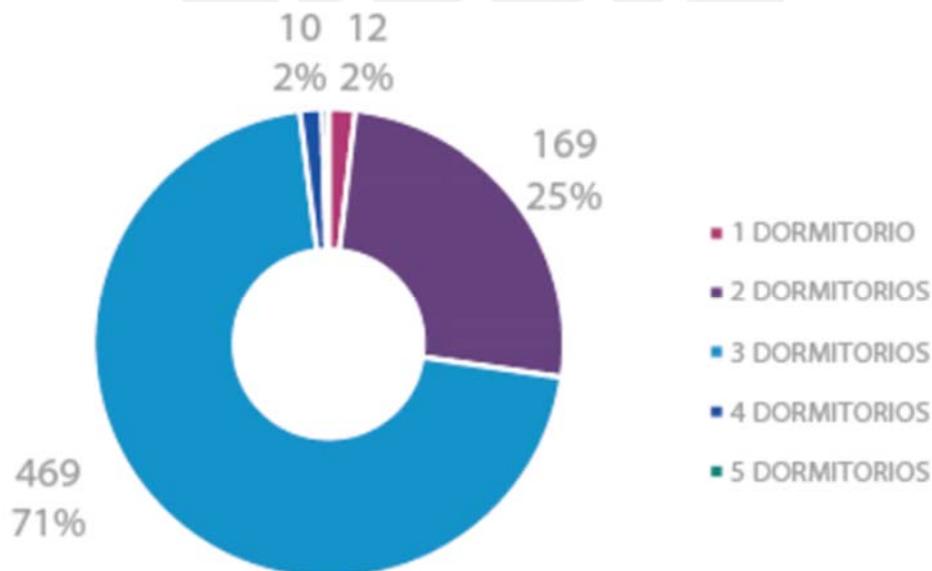
Imagen nro. 2.4: Vivienda ofertada en Santiago de Surco.



Fuente: Incoin 3T – 2013

Como podemos observar en la imagen 2.4, el 58% de la oferta está dirigida a un sector B, mientras un 18% va a un sector AB y un 24% va al sector A.

Imagen nro. 2.5: Oferta inmobiliaria de acuerdo al número de dormitorios.



Fuente: Incoin 3T – 2013

De acuerdo a la imagen 2.5, la oferta se concentra en dos dormitorios y tres dormitorios con un 25% y 71% respectivamente.

De acuerdo a información recopilada del 3er trimestre del 2013, la demanda de unidades inmobiliarias ha decrecido en todos los niveles socio económico respecto del año pasado.

Imagen nro. 2.6: Venta inmobiliaria en Santiago de Surco.



Fuente: Incoin 3T – 2013

Analizando el gráfico 2.6, podemos concluir que el negocio inmobiliario se está ralentizando. Al ser un negocio pro-cíclico, se entiende que la incertidumbre que previmos en el capítulo anterior esté causando ya algunos efectos en las ventas.

## CAPITULO 3. ASPECTOS INHERENTES AL TERRENO

En este capítulo se describe las características principales del terreno tanto físicas como la oferta de servicio y equipamiento en la zona que pueden generar valor al proyecto.

### 3.1 GENERALIDADES

El terreno elegido para la elaboración y construcción del proyecto se encuentra en esquina y colinda con edificaciones unifamiliares por ambos costados.

Anteriormente era una casa unifamiliar, pero actualmente se encuentra demolida y con un cerco de triplay.

Imagen nro. 3.1 Imagen panorámica del frente del terreno



Fuente: Propia

### 3.2 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

El proyecto está ubicado calle Albacete N°198 esquina con calle Luis Deucker Lavalle, Urbanización Las Magnolias, Distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento de Lima, el mismo que cuenta con un área de 476.20 m<sup>2</sup> cuyos linderos son:

- Por el frente: 29.95 ml.
- Por el fondo: 30 ml.
- Por la derecha: 16 ml.
- Por la izquierda: 16 ml.

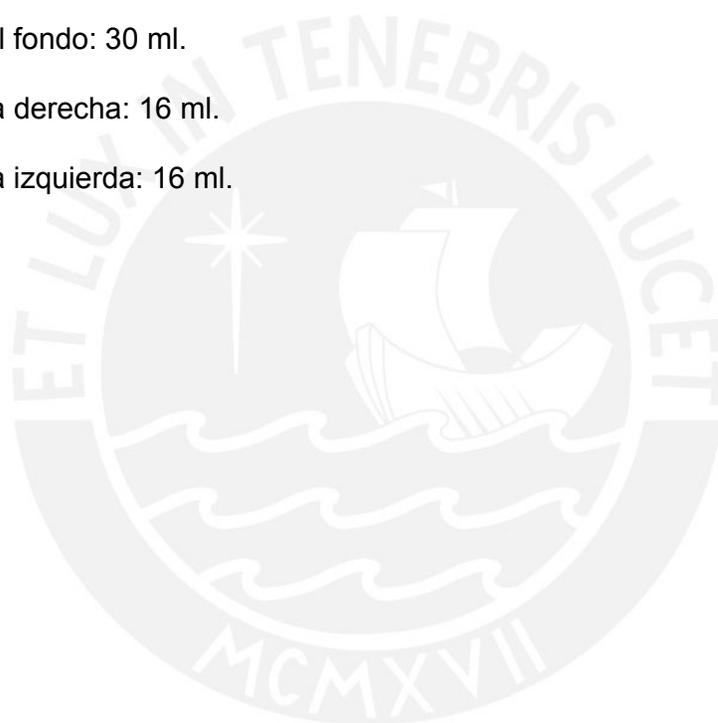
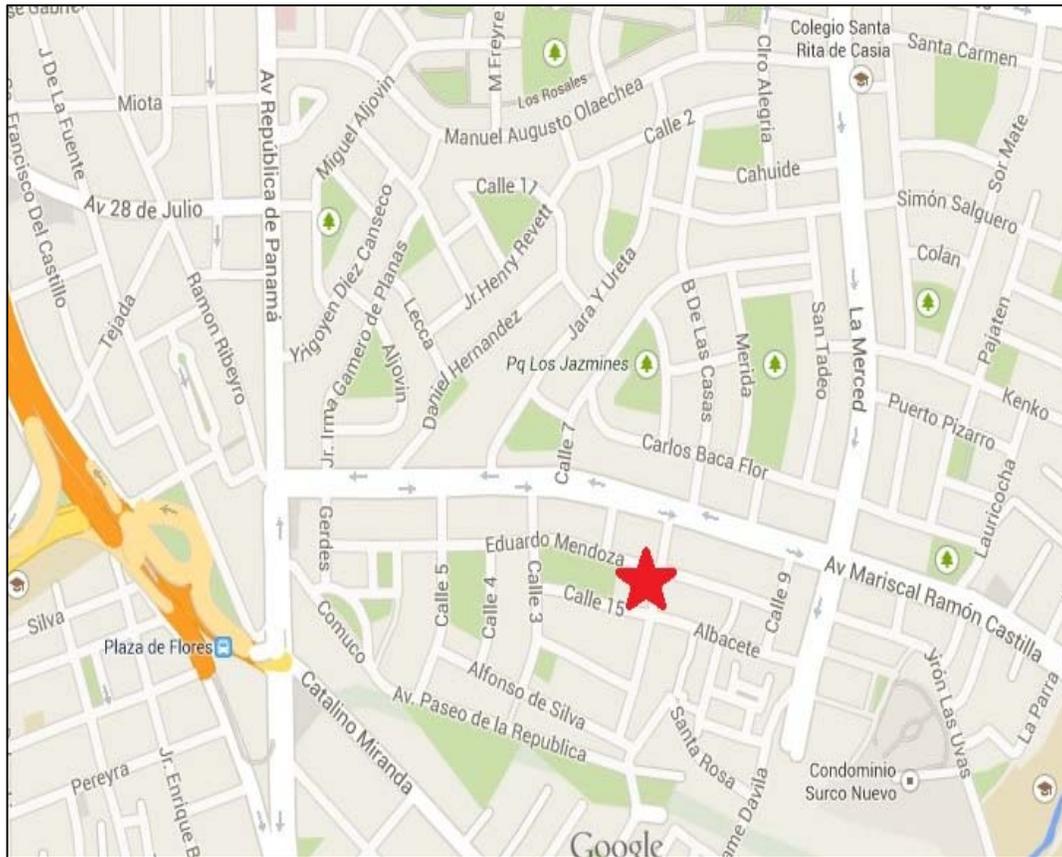


Imagen nro. 3.2 Ubicación



Fuente: Google Maps

Imagen nro. 3.3 Vista a calle del terreno



Fuente: Propia

Imagen nro. 3.4 Alrededores



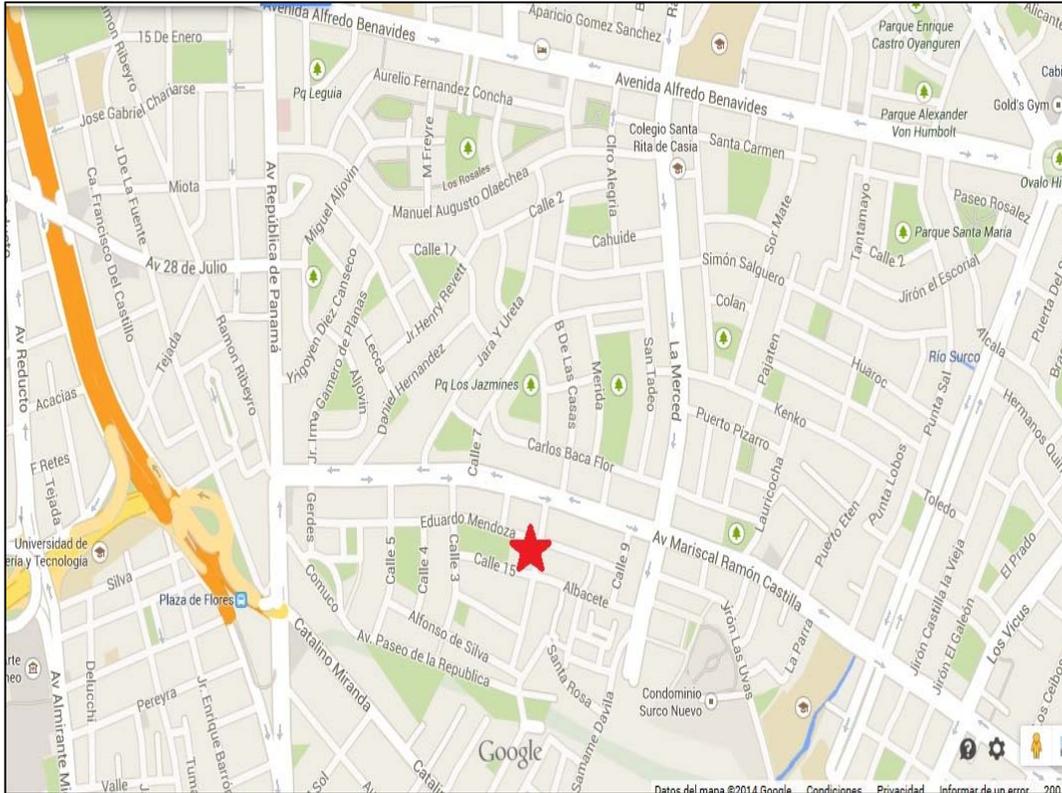
Fuente: Propia

### 3.3 ACCESIBILIDAD

Las principales vías de acceso que comunica el proyecto con los servicios diversos u otros distritos son:

- Av. Ramón Castilla
- Av. La Merced
- Av. Alfredo Benavides
- Paseo de la República ( Via expresa)
- Av. República de Panamá
- Av. La Castellana

Imagen nro. 3.5 Vías de acceso



Fuente: Google maps

### 3.4 ANÁLISIS DEL ENTORNO

El entorno inmediato presenta un desarrollo 100% urbano donde casi la totalidad de las edificaciones es de uso residencial con comercio zonal.

En general la tipología constructiva presenta el uso de “materiales nobles” con estructuras aporticadas y en el caso de las edificaciones más recientes se encuentra variedad en cuanto a estructuras aporticadas y sistemas de muros de corte.

Por la zona existen varios proyectos de similares dimensiones al aquí expuesto pero que en un 50% se tratan de empresas familiares que aprovechando la coyuntura ingresaron al mercado o que al tener el capital hacen inversiones inmobiliarias pero al cual sólo le dedican una parte de su tiempo ya que tienen otros compromisos laborales.

### 3.5 SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO

A los alrededores se cuenta con servicios y equipamiento en los que se puede mencionar:

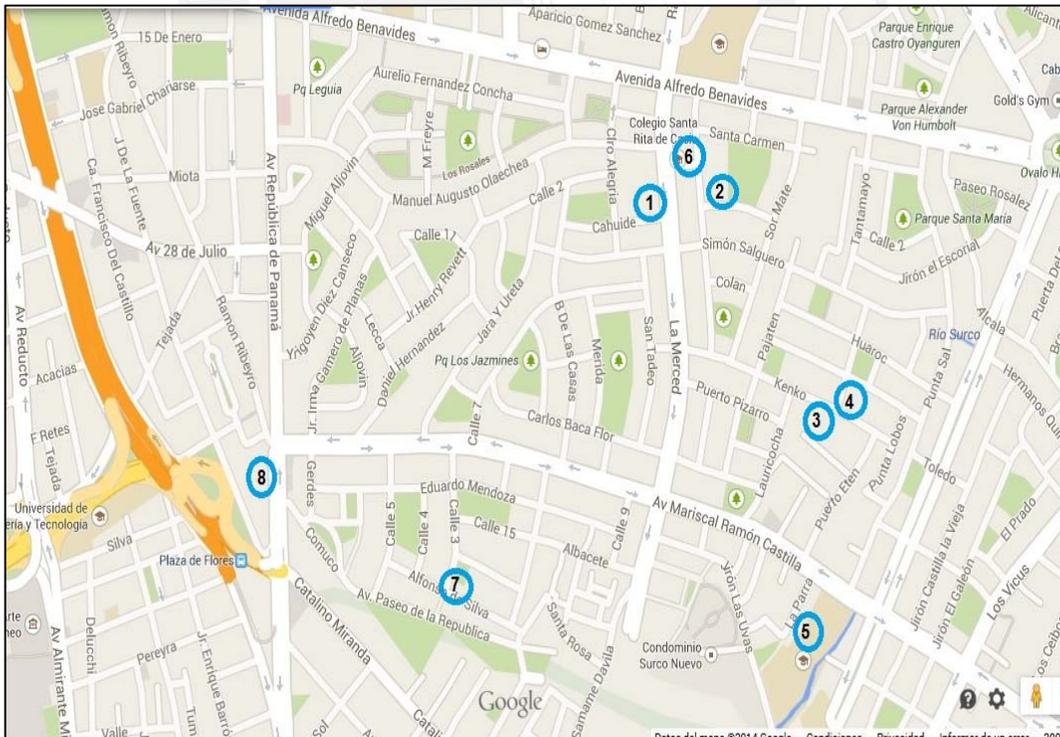
Infraestructura y servicio: La zona cuenta con infraestructura adecuada de circulación, totalmente asfaltadas. Además cuenta con los servicios de luz, comunicaciones, agua y desagüe.

**Seguridad:** En la zona la Municipalidad de Surco ha dispuesto casetas de Serenazgo en cada parque; además la zona se encuentra enrejada y el ingreso y salida es por un solo lugar haciendo que la zona sea segura.

**Educación:** En los alrededores se cuentan con 03 colegios, 03 nidos, 01 Universidad (Champagnat), 01 Supermercado (Plaza Veá), 02 centros deportivos (tenis, fútbol).

**Comercio:** Se cuenta con comercio zonal (restaurantes, bodegas, pequeños mercado) y además sobre la Av. Benavides se puede encontrar mayor oferta de restaurantes y agencias bancarias.

Imagen nro. 3.6 Servicio y Equipamiento



Fuente: Google maps

1	Colegio	4	Cancha de tenis	7	Losas deportivas
2	Colegio	5	Universidad	8	Plaza vea
3	Nido	6	Colegio		



## CAPITULO 4. ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD

En este capítulo se toca tema de la evaluación de la viabilidad del proyecto y para esto analizaremos el perfil de inversión a partir de los parámetros urbanísticos y edificatorios, así como también de las normas y ordenanzas que rigen en la zona expedidos por la Municipalidad de Santiago de Surco.

### 4.1 PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

De los parámetros y ordenanzas municipales podemos obtener las áreas del proyecto, los cuales se detallan a continuación.

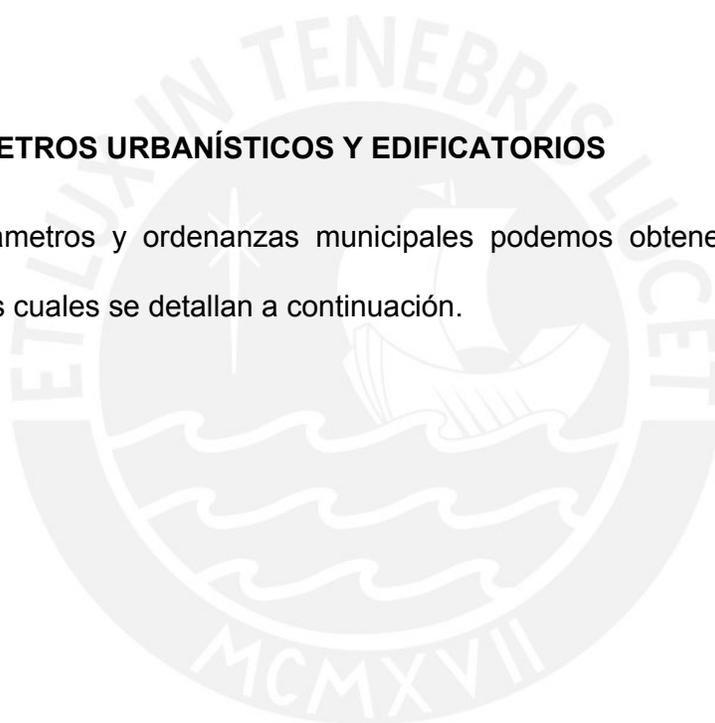


Imagen nro. 4.1 Parámetros

PARAMETROS URBANISTICOS																																						
Zonificación		RDB																																				
Usos Permisibles		Multifamiliar																																				
Tamaño mínimo de Departamentos		150	m2																																			
Porcentaje mínimo de Área Libre		35%	%																																			
Altura de Edificación		13.5	ml																																			
Numero de Pisos		4	pisos																																			
Aires		Si																																				
Retiro exigido por Municipalidad		3	ml																																			
Estacionamientos por Departamento		1.00	und																																			
Estacionamientos adicionales		10%																																				
CALCULOS SEGÚN PARAMETROS																																						
Área construible por piso		311.68	m2																																			
Altura de Edificación		4	pisos																																			
			65%																																			
DATOS DEL PROYECTO																																						
<u>Áreas Comunes</u>			<input type="text" value="317.22"/> m2																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>73.99</td> <td>1</td> <td>73.99 m2</td> </tr> <tr> <td>53.11</td> <td>3</td> <td>159.33 m2</td> </tr> <tr> <td>83.90</td> <td>1</td> <td>83.90 m2</td> </tr> </tbody> </table>	Área	Cantidad		73.99	1	73.99 m2	53.11	3	159.33 m2	83.90	1	83.90 m2																									
Área	Cantidad																																					
73.99	1	73.99 m2																																				
53.11	3	159.33 m2																																				
83.90	1	83.90 m2																																				
<u>Áreas Construibles</u>			<input type="text" value="1,882.12"/> m2																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>439.57</td> <td>1</td> <td>439.57 m2</td> </tr> <tr> <td>339.36</td> <td>1</td> <td>339.36 m2</td> </tr> <tr> <td>337.03</td> <td>1</td> <td>337.03 m2</td> </tr> <tr> <td>336.85</td> <td>1</td> <td>336.85 m2</td> </tr> <tr> <td>336.85</td> <td>1</td> <td>336.85 m2</td> </tr> <tr> <td>92.46</td> <td>1</td> <td>92.46 m2</td> </tr> </tbody> </table>	Área	Cantidad		439.57	1	439.57 m2	339.36	1	339.36 m2	337.03	1	337.03 m2	336.85	1	336.85 m2	336.85	1	336.85 m2	92.46	1	92.46 m2																
Área	Cantidad																																					
439.57	1	439.57 m2																																				
339.36	1	339.36 m2																																				
337.03	1	337.03 m2																																				
336.85	1	336.85 m2																																				
336.85	1	336.85 m2																																				
92.46	1	92.46 m2																																				
<u>Departamentos</u>			<input type="text" value="1,238.51"/> m2																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110.31</td> <td>1</td> <td>110.31 m2</td> </tr> <tr> <td>102.65</td> <td>1</td> <td>102.65 m2</td> </tr> <tr> <td>110.46</td> <td>1</td> <td>110.46 m2</td> </tr> <tr> <td>117.94</td> <td>1</td> <td>117.94 m2</td> </tr> <tr> <td>129.49</td> <td>1</td> <td>129.49 m2</td> </tr> <tr> <td>118.44</td> <td>1</td> <td>118.44 m2</td> </tr> <tr> <td>129.47</td> <td>1</td> <td>129.47 m2</td> </tr> <tr> <td>118.44</td> <td>1</td> <td>118.44 m2</td> </tr> <tr> <td>136.32</td> <td>1</td> <td>136.32 m2</td> </tr> <tr> <td>164.99</td> <td>1</td> <td>164.99 m2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Área	Cantidad		110.31	1	110.31 m2	102.65	1	102.65 m2	110.46	1	110.46 m2	117.94	1	117.94 m2	129.49	1	129.49 m2	118.44	1	118.44 m2	129.47	1	129.47 m2	118.44	1	118.44 m2	136.32	1	136.32 m2	164.99	1	164.99 m2		10		
Área	Cantidad																																					
110.31	1	110.31 m2																																				
102.65	1	102.65 m2																																				
110.46	1	110.46 m2																																				
117.94	1	117.94 m2																																				
129.49	1	129.49 m2																																				
118.44	1	118.44 m2																																				
129.47	1	129.47 m2																																				
118.44	1	118.44 m2																																				
136.32	1	136.32 m2																																				
164.99	1	164.99 m2																																				
	10																																					
<u>Cantidad de Estacionamientos</u>																																						
		mínimo <input type="text" value="10"/> und																																				
		adicionales <input type="text" value="1"/> und	ratio <input type="text" value="110%"/>																																			
<u>Área Techada Vendible Total</u>			<input type="text" value="1,238.51"/> m2																																			
<u>Área sin Techar Vendible Total</u>			<input type="text" value="313.34"/> m2																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>33.20</td> <td>1</td> <td>33.20 m2</td> </tr> <tr> <td>22.97</td> <td>1</td> <td>22.97 m2</td> </tr> <tr> <td>73.24</td> <td>1</td> <td>73.24 m2</td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>1</td> <td>m3</td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>1</td> <td>m4</td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>1</td> <td>m5</td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>1</td> <td>m6</td> </tr> <tr> <td>59.86</td> <td>1</td> <td>59.86 m2</td> </tr> <tr> <td>41.12</td> <td>1</td> <td>41.12 m2</td> </tr> <tr> <td>82.95</td> <td>1</td> <td>82.95 m2</td> </tr> <tr> <td>83.90</td> <td>0</td> <td>0.00 m2</td> </tr> </tbody> </table>	Área	Cantidad		33.20	1	33.20 m2	22.97	1	22.97 m2	73.24	1	73.24 m2	0.00	1	m3	0.00	1	m4	0.00	1	m5	0.00	1	m6	59.86	1	59.86 m2	41.12	1	41.12 m2	82.95	1	82.95 m2	83.90	0	0.00 m2	
Área	Cantidad																																					
33.20	1	33.20 m2																																				
22.97	1	22.97 m2																																				
73.24	1	73.24 m2																																				
0.00	1	m3																																				
0.00	1	m4																																				
0.00	1	m5																																				
0.00	1	m6																																				
59.86	1	59.86 m2																																				
41.12	1	41.12 m2																																				
82.95	1	82.95 m2																																				
83.90	0	0.00 m2																																				
<u>Área Vendible / Área Construida &gt;+0.00</u>			<input type="text" value="86"/> %																																			
<u>Área Vendible / Área Construida (Total)</u>			<input type="text" value="66"/> %																																			

Fuente: Propia

## 4.2 CABIDA DEL PROYECTO

Imagen nro. 4.2 Cuadro de áreas

CUADRO DE AREAS (m <sup>2</sup> )	
NIVEL	AREA TECHADA
SÓTANO 1 / CTO. DE BOMBAS Y CISTERNA	65.95 m <sup>2</sup> .
SEMISÓTANO	439.57 m <sup>2</sup> .
PISO 1	339.36 m <sup>2</sup> .
PISO 2	337.03 m <sup>2</sup> .
PISO 3	336.85 m <sup>2</sup> .
PISO 4	336.85 m <sup>2</sup> .
AZOTEA	92.48 m <sup>2</sup> .
TOTAL	1,948.07 m <sup>2</sup> .
AREA DEL TERRENO	479.50 m <sup>2</sup> .
AREA LIBRE	136.47 m <sup>2</sup>
AREA OCUPADA	479.50 m <sup>2</sup> .

Fuente: Propia

## 4.3 PERFIL ECONÓMICO PRELIMINAR

Una vez definido las áreas destinadas a venta y las destinadas para uso común, circulación, etc. se podrá realizar el perfil económico del proyecto, utilizando ratios del costo de construcción de acuerdo a la tipología de construcción de la zona, así como los ratios de gasto de publicidad, marketing, supervisión de obra, gastos notariales, etc. Además teniendo en cuenta el costo de venta de la zona.

En este caso evaluaremos el perfil de un proyecto inmobiliario tradicional (compra-venta) vs. Uno de autoconstrucción.

### COMPRA VENTA (TRADICIONAL)

A continuación se presenta la evaluación para ver la factibilidad del proyecto mediante una compra venta tradicional en el cual las ventas de las unidades inmobiliarias están afectos de un 9% de IGV.

Cabe señalar que el precio de venta por m<sup>2</sup> de área techada de cada departamento es de **US\$ 1,780.00** (La definición del precio de venta se explica en el siguiente capítulo).



## Imagen nro. 4.3 Perfil Económico Proyecto Tradicional Compra Venta

**DATOS DEL DISEÑO**

AREA DEL TERRENO	479.50 m2
AREA CONSTRUIDA DPTOS.	1,882.12 m2
TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN	10 meses
DEPARTAMENTOS	10 und.
NRO. ESTACIONAMIENTOS	11 und.
VELOCIDAD DE VENTAS	1 und/mes

**EGRESOS**

TERRENO		\$ 660,017.65
DEMOLICIÓN		\$ 15,000.00
CONSTRUCCIÓN DPTOS.		\$ 964,355.72
GG DE LA CONSTRUCCIÓN		\$ 122,587.59
UTILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN		\$ 40,862.53
PROYECTO		\$ 30,085.44
LICENCIAS		\$ 28,195.15
ALCABALA		\$ 19,409.46
SERPAR, SERVICIOS PÚBLICOS		\$ 22,556.12
NOTARIALES		\$ 16,917.09
PUBLICIDAD		\$ 52,028.41
COMISIÓN VENTAS		\$ 52,028.41
COSTOS FINANCIEROS		\$ 1,829.00
SUPERVISIÓN BANCO		\$ 9,440.00
GASTOS GENERALES INMOBILIARIOS		\$ 78,042.61
		<b>\$ 2,113,355.17</b>

**INGRESOS**

VENTAS DPTOS.		\$ 2,601,420.40
		<b>\$ 2,601,420.40</b>

**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

TOTAL INGRESOS		\$ 2,601,420.40
TOTAL EGRESOS		\$ 2,113,355.17
IGV POR PAGAR		\$ 26,695.28
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 461,369.95
MARGEN		18%
IR (30%)		\$ 138,410.98
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>		<b>\$ 322,958.96</b>
<b>MARGEN (ROS)</b>		<b>12%</b>

<b>INVERSIÓN REQUERIDA</b>	30%	<b>\$ 752,707.69</b>
<b>ROI</b>		<b>43%</b>

Fuente: Propia

Se puede apreciar que de la evaluación preliminar se observa un margen después de impuestos de 12% (ROS Utilidad sobre las ventas) lo cual es un buen indicador ya que la mayoría de las entidades financieras exigen un ROS mínimo del 10% para que puedan financiar el proyecto, esto quiere decir que el proyecto cumple lo exigido por las posibles fuentes de financiamiento.

Además se observa un ROI de 43% asumiendo que la inversión inicial es el costo del terreno más la demolición, el desarrollo del proyecto, licencias y alcabala que equivale al monto de US\$ 752,707.69

### AUTOCONSTRUCCIÓN

A continuación se presenta la evaluación de factibilidad de un proceso de autoconstrucción, en donde las unidades Inmobiliarias no están afectas al IGV pero en el cual se agrega un Fee de gestión en los gastos del proyecto. Este Fee corresponde a los costos de los gestores del proyecto, desde la concepción de la idea hasta las independizaciones.

Se puede apreciar que el resultado final (Utilidad) es cero "0" ya que el fin de este proceso constructivo no es la utilidad del proyecto sino la obtención de la vivienda en si para los propietarios (o asociados).

En este caso, el precio por m<sup>2</sup> de área techada de cada departamento es de **US\$ 1,544.00** el cual es **13%** menor que el precio de venta por el método de compra venta tradicional, generando un gran valor agregado para el usuario final.

Imagen nro. 4.3 Perfil Económico Proyecto Autoconstrucción

**DATOS DEL DISEÑO**

AREA DEL TERRENO	479.50 m <sup>2</sup>
AREA CONSTRUIDA DPTOS.	1,882.12 m <sup>2</sup>
TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN	10 meses
DEPARTAMENTOS	10 und.
NRO. ESTACIONAMIENTOS	11 und.
VELOCIDAD DE VENTAS	1 und/mes

**EGRESOS**

TERRENO		\$ 660,017.65
DEMOLICIÓN		\$ 15,000.00
CONSTRUCCIÓN DPTOS.		\$ 927,381.49
GG DE LA CONSTRUCCIÓN		\$ 117,887.48
UTILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN		\$ 39,295.83
PROYECTO		\$ 30,085.44
LICENCIAS		\$ 27,114.12
ALCABALA		\$ 19,409.46
SERPAR, SERVICIOS PÚBLICOS		\$ 21,691.30
NOTARIALES		\$ 16,268.47
PUBLICIDAD		\$ 45,431.80
COMISIÓN VENTAS		\$ 45,431.80
FEE DE GESTIÓN		\$ 227,159.01
COSTOS FINANCIEROS		\$ 1,829.00
SUPERVISIÓN BANCO		\$ 9,440.00
GASTOS GENERALES INMOBILIARIOS		\$ 68,147.70
		<b>\$ 2,271,590.54</b>

**INGRESOS**

VENTAS DPTOS.		\$ 2,271,590.08
		<b>\$ 2,271,590.08</b>

**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

TOTAL INGRESOS		\$ 2,271,590.08
TOTAL EGRESOS		\$ 2,271,590.54
IGV POR PAGAR		\$ -
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ -
MARGEN		0%
IR (30%)		\$ -
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>		<b>\$ -</b>
<b>MARGEN (ROS)</b>		<b>0%</b>

<b>INVERSIÓN REQUERIDA</b>	30%	<b>\$ 751,626.66</b>
<b>ROI</b>		<b>0%</b>

Se puede apreciar que la utilidad es cero “0” ya que como se mencionó anteriormente la utilidad de este proceso es la obtención de las unidades en si más no una utilidad, pero en al comparar entre el tradicional y el de autoconstrucción; a este último se le agrega un fee de la gestión del proyecto.



## CAPITULO 5. ESTUDIO DE MERCADO

En este capítulo se identificará los proyectos inmobiliarios que actualmente se encuentran ejecutándose en el área de influencia (Imagen 5.1), la información utilizada en la preparación del estudio se ha obtenido básicamente por recopilación de información en campo.

Con la elaboración de este estudio se pretende aportar información para conocer la velocidad y precio de ventas relacionado a las características del proyecto así como identificación de posicionamiento y estrategias de marketing de las empresas inmobiliarias que están en el área.

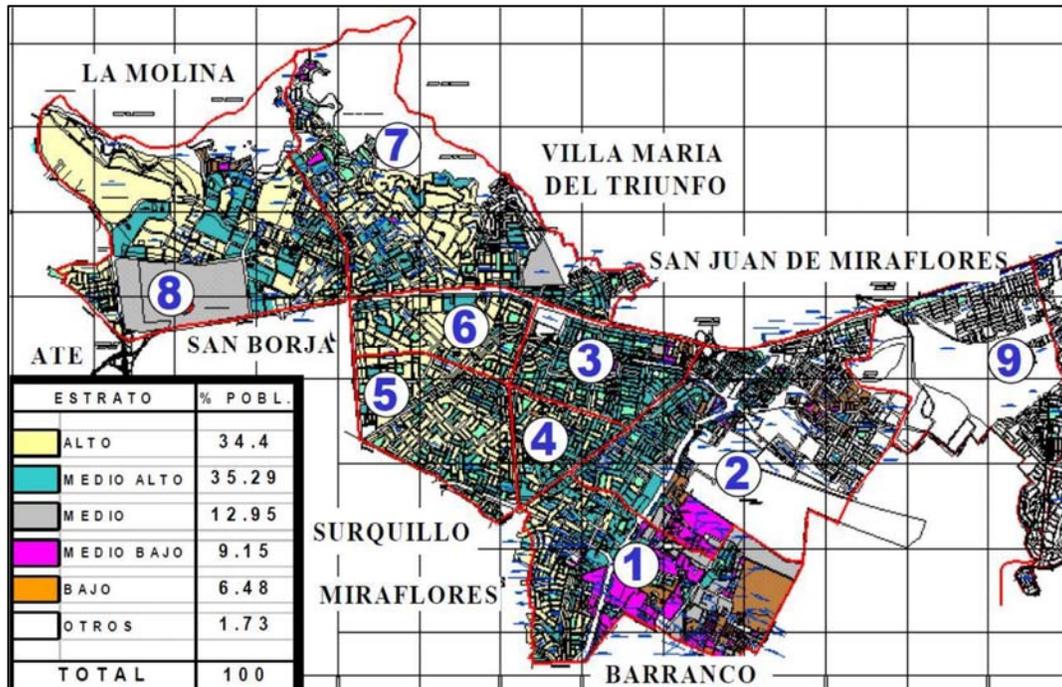
### 5.1 ESTUDIO DE LA OFERTA

Para el estudio de la oferta realizado en campo se tomó en cuenta los siguientes aspectos:

#### 5.1.1 SECTORIZACIÓN DEL DISTRITO

El área de influencia se encuentra localizada en el Sector A-1 del distrito de Santiago de Surco; el proyecto ha sido analizado en un radio de 800m y tiene como límites distritales inmediatos de Miraflores y Barranco.

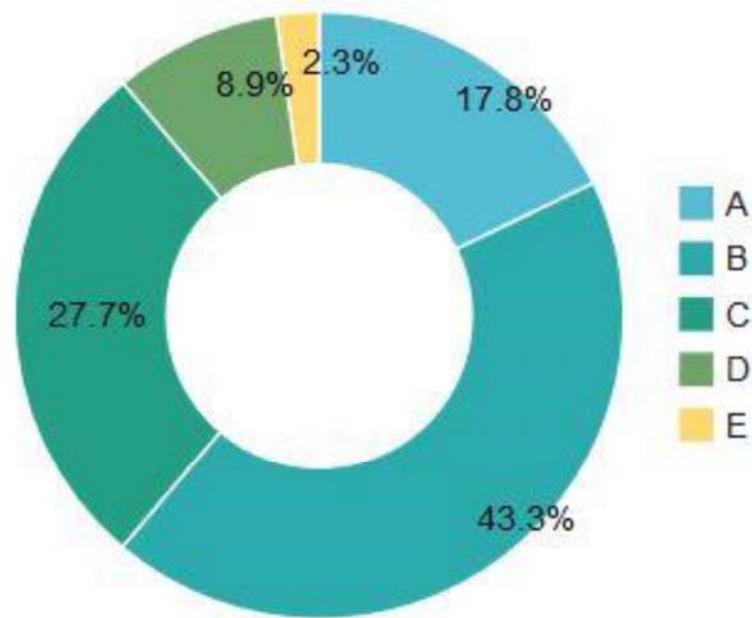
Imagen nro. 5.1 Sectores de acuerdo a densidad poblacional Santiago de Surco



Fuente: Municipalidad Santiago de Surco

El nivel socioeconómico que predomina en el área de influencia es medio alto (B) y alto (A).

Imagen nro. 5.2 NSE



Fuente: Map City Perú. Mi entorno.com

El área de influencia cuenta con diversas áreas verdes, colegios, comercio local, universidad, Supermercados Plaza Vea. (Imagen 5.1).

### 5.1.2 AREA DE INFLUENCIA

El grupo de proyectos se tomó dentro del entorno inmediato del proyecto en estudio circunscrito entre las avenidas República de Panamá, Paseo de la Republica, Puerto Eten y Manuel Augusto Olaechea,

En el siguiente grafico se puede observar:

- 10 Proyectos similares en competitividad y producto.
- 6 Proyectos que recién iniciaran.
- 8 Propiedades en venta con áreas y ubicaciones cercanas

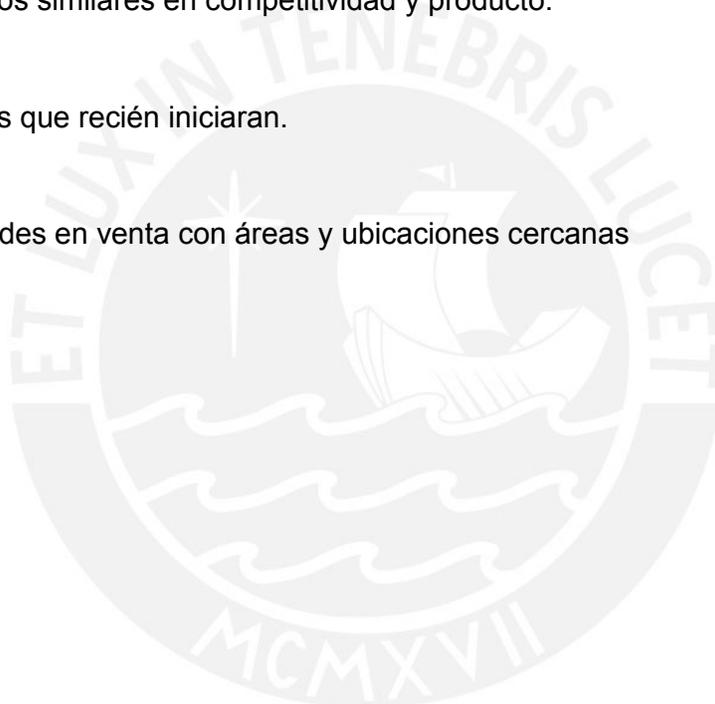
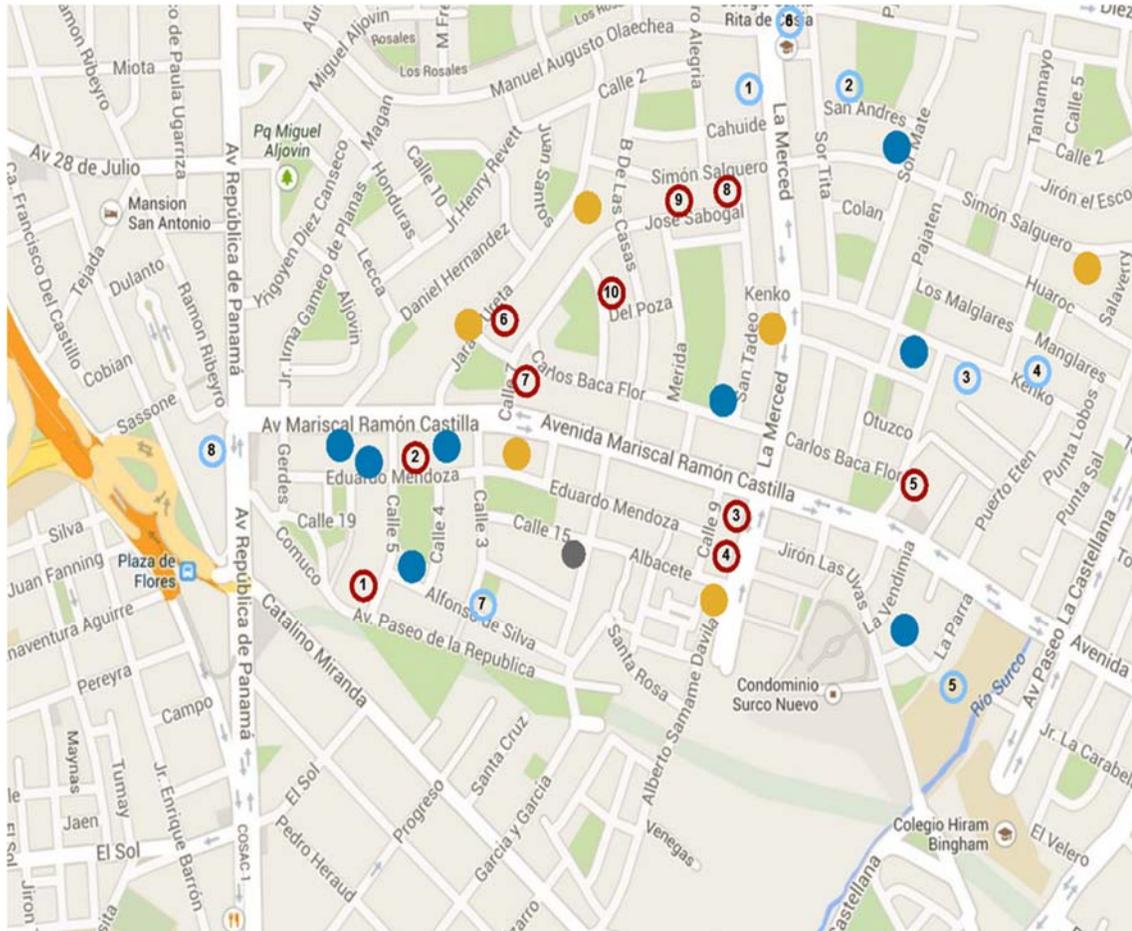


Imagen nro. 5.3 Estudio y diversas ofertas de la zona



Fuente: Propia

1	Edificio "Lopez Mindraeau" Calle Lopez Mindraeau 470
2	Edificio " Las Magnolias" Calle Ernesto Lopez, esquina Jr. Eduardo Astete Manzana O, Lote 24, Urbanizacion Las Magnolias
3	Edificio La Merced Av. La Merced 822 Urb. Los Jazmines - Surco
4	Edificio Villa Esperanza Av. La Merced 858 Urb. Los Jazmines - Surco
5	Edificio "Botanic" Jr. Lauricocha 122, alt. cdr 9 de Av. Mariscak Ramon Castilla
6	Edificio Residencial "Baca Flor" Calle Baca Flor, Urb. Las Magnolias
7	Edificio "Sabogal 114" Calle Jose Sabogal 114
8	Edificio "8 departamentos" Calle san Tadeo 126 y Jr. Sabogal 295 Urb. Las Violetas Surco
9	Edificio " Parque Sur 2" Calle José sabogal 236/254 - Las Violetas
10	Edificio Jazmines II Calle Guadalajara 123

Fuente: Propia

Propiedades en venta	1	Colegio	4	Cancha de tenis	7	Losas deportivas
Proyectos que recién iniciaran	2	Colegio	5	Universidad	8	Plaza vea
Proyecto	3	Nido	6	Colegio		

Fuente: Propia

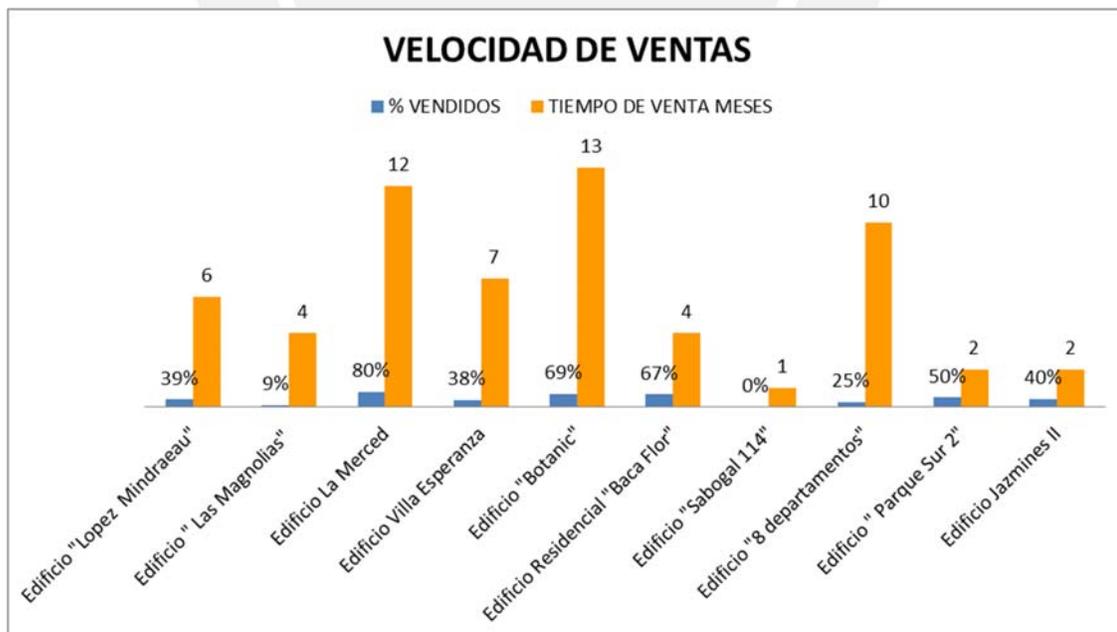
## 5.2 ESTUDIO DE LA VENTA.

A continuación se analiza cada una de las diversas ofertas inmobiliarias de la zona estudiada.

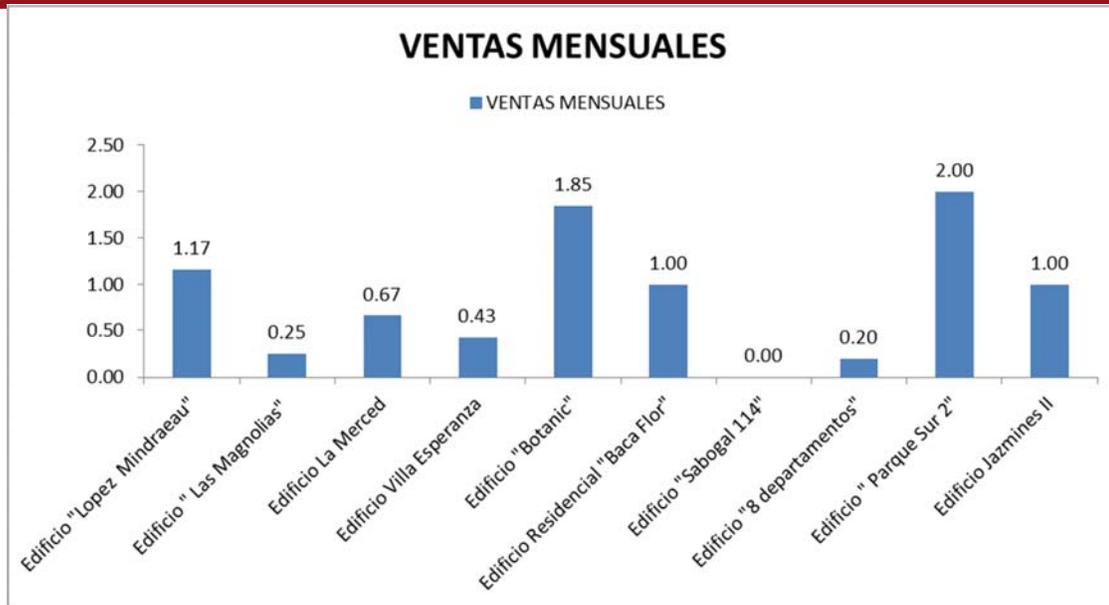
		DPTOS. VENDIDOS	% VENDIDOS	TIEMPO DE VENTA MESES	VENTAS MENSUALES
1	Edificio "Lopez Mindraeau"	7	39%	6	1.17
2	Edificio " Las Magnolias"	1	9%	4	0.25
3	Edificio La Merced	8	80%	12	0.67
4	Edificio Villa Esperanza	3	38%	7	0.43
5	Edificio "Botanic"	24	69%	13	1.85
6	Edificio Residencial "Baca Flor"	4	67%	4	1.00
7	Edificio "Sabogal 114"	0	0%	1	0.00
8	Edificio "8 departamentos"	2	25%	10	0.20
9	Edificio " Parque Sur 2"	4	50%	2	2.00
10	Edificio Jazmines II	2	40%	2	1.00

Fuente: Propia

Se puede observar que la velocidad de ventas promedio es de 0.86 unidades al mes.



Fuente: Propia



Fuente: Propia

A continuación presentamos un breve análisis de los proyectos con mayor velocidad de ventas presentados:

### **Edificio "Parque Sur 2"**

Es el que tiene mayor velocidad de ventas, 2 departamentos al mes. El proyecto cuenta con 2 meses de preventa y en ese tiempo ha logrado vender el 50% del total de departamentos.

### **Edificio "Botanic"**

Es el segundo más rápido en velocidad de venta con 1.85 departamento vendidos epor mes. El proyecto tiene 13 meses de preventa y en ese tiempo ha logrado vender el 69% del total de departamentos de un total de 35 unidades.**Edificio "López Mindraeau"**

Es el tercer más rápido en velocidad de venta con 1 departamento vendido al un mes. El proyecto tiene 6 meses de preventa y en ese tiempo ha logrado vender el 39% del total de departamentos.

#### **Edificio “Jazmines II”**

Es el cuarto más rápido en velocidad de venta con 1 departamento vendido al mes. El proyecto tiene 2 meses de preventa y en ese tiempo ha logrado vender el 40% del total de departamentos de un total de 5 dptos.

#### **Edificio “Bacafior”**

Es el quinto más rápido en velocidad de venta con 1 departamento vendido al mes. El proyecto tiene 4 meses de preventa y en ese tiempo ha logrado vender el 67% del total de departamentos.

Los proyectos con menor cantidad de ventas al mes son, La Merced, Villa Esperanza, Las Magnolias, 8 departamentos y Sabogal 114.

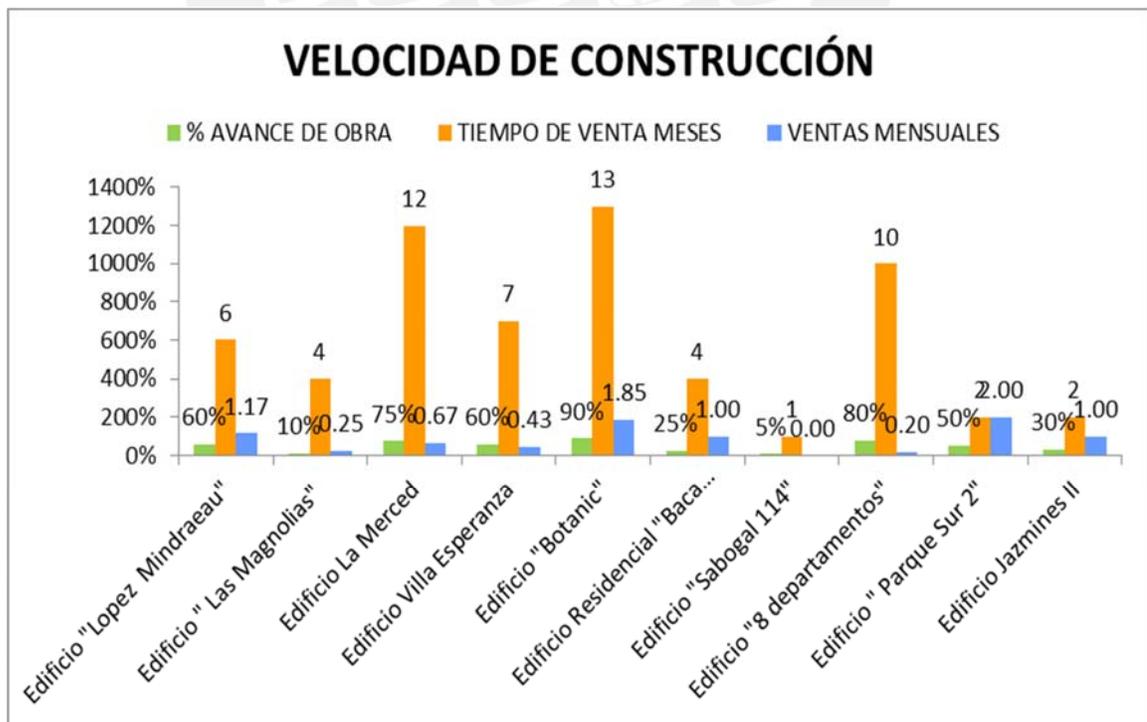
Se puede observar que los proyectos que tienen mejor velocidad de venta son los que se encuentran cercanos al límite con el distrito de Miraflores y los que presentan menos velocidad de venta son los que se encuentran cerca al límite con el distrito de Barranco.

### **5.3 ESTUDIO DE LA CONSTRUCCION**

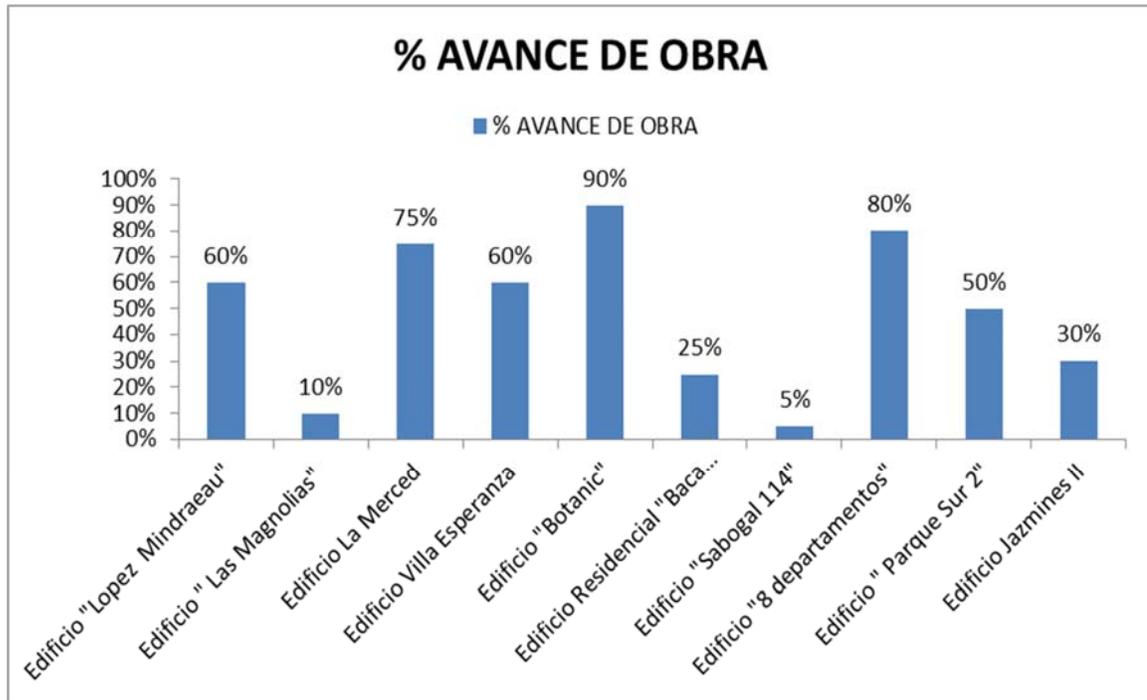
Se analiza la etapa de construcción en las que se encuentra cada uno de los proyectos.

		% AVANCE DE OBRA	TIEMPO DE VENTA MESES	VENTAS MENSUALES
1	Edificio "Lopez Mindraeau"	60%	6	1.17
2	Edificio " Las Magnolias"	10%	4	0.25
3	Edificio La Merced	75%	12	0.67
4	Edificio Villa Esperanza	60%	7	0.43
5	Edificio "Botanic"	90%	13	1.85
6	Edificio Residencial "Baca Flor"	25%	4	1.00
7	Edificio "Sabogal 114"	5%	1	0.00
8	Edificio "8 departamentos"	80%	10	0.20
9	Edificio " Parque Sur 2"	50%	2	2.00
10	Edificio Jazmines II	30%	2	1.00

Fuente: Propia



Fuente: Propia



Fuente: Propia

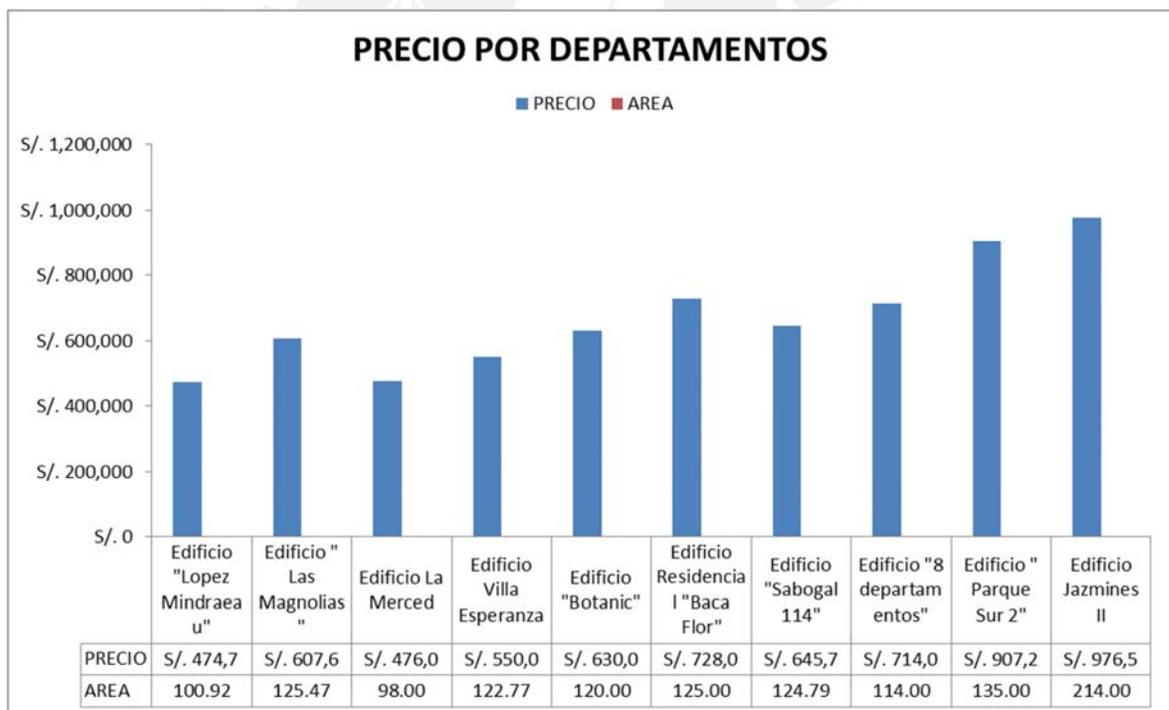
Se puede observar que entre los 5 edificios que tienen mayor porcentaje de avance de obra se encuentran 3 que están financiados con recursos propios, sin embargo solo el Edificio "Botanic" tiene un buen promedio de ventas mensuales y los 3 que están financiados con recursos propios están entre los más bajos en velocidad de venta.

#### 5.4 ESTUDIO DEL PRECIO

Se analiza el precio de venta por m<sup>2</sup> de las distintas ofertas inmobiliarias.

		PRECIO	AREA	PRECIO /M2	PRECIO /M2	VENTAS MENSUALES
1	Edificio "Lopez Mindraeau"	S/. 474,740	100.92	S/. 4,704	\$1,680	1.17
2	Edificio " Las Magnolias"	S/. 607,671	125.47	S/. 4,843	\$1,730	0.25
3	Edificio La Merced	S/. 476,000	98.00	S/. 4,857	\$1,735	0.67
4	Edificio Villa Esperanza	S/. 550,010	122.77	S/. 4,480	\$1,600	0.43
5	Edificio "Botanic"	S/. 630,000	120.00	S/. 5,250	\$1,875	1.85
6	Edificio Residencial "Baca Flor"	S/. 728,000	125.00	S/. 5,824	\$2,080	1.00
7	Edificio "Sabogal 114"	S/. 645,742	124.79	S/. 5,175	\$1,848	0.00
8	Edificio "8 departamentos"	S/. 714,000	114.00	S/. 6,263	\$2,237	0.20
9	Edificio " Parque Sur 2"	S/. 907,200	135.00	S/. 6,720	\$2,400	2.00
10	Edificio Jazmines II	S/. 976,500	214.00	S/. 4,563	\$1,630	1.00
				S/. 5,268	\$1,881	

Fuente: Propia



Fuente: Propia



Fuente: Propia

El proyecto que representa el mayor precio por m2 es Edificio Parque Sur 2 con S/6, 720 soles y es el que maneja mejor velocidad de venta a comparación con el 2do más caro Edificio "8 departamentos" que tiene uno de los promedios más bajos de velocidad de venta, cabe destacar que estos proyectos se encuentran en la misma avenida y a dos cuadras del límite con el distrito de Miraflores.

Si tomamos en comparación ambos proyectos que tienen los más altos precios en m2, el Edificio Parque Sur 2 lo supera, 1ero en atención ya que te ofrece un personal calificado en ventas y te atienden en una caseta a diferencia del Edificio "8 Departamentos" que no cuentan con caseta y te atiende el mismo Ing. De la obra. 2do, arquitectónicamente la fachada que ofrece Parque Sur 2 es más

atractiva sin embargo la distribución de los departamentos de los departamentos del Edificio “8 departamentos” es más ordenada.

Del cuadro se puede concluir que las mejores velocidades de ventas se encuentran en los departamentos con precio por m<sup>2</sup> más alto, como son Parque Sur 2, Botanic, Bacaflor. Y los departamentos que tienen menor costo son los que tienen menor velocidad de venta.

Este comportamiento podría evidenciar que el sector que apunta a vivir en la zona es público clase media alta, alta que busca las mejores comodidades y ubicaciones.



## 5.5 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

### Precio de departamento

El precio de los departamentos analizados permite concluir que lo más importante para la adquisición de estos es la ubicación, comodidad y acabados novedosos que estos ofrezcan. La mayoría de las personas interesadas en estos proyectos pertenecen predominantemente al sector medio alto, alto, en tal sentido el precio de los departamentos y las características socioeconómicas de la población de este distrito netamente residencial hacen factible que personas del mismo estrato social estén interesadas en adquirir un departamento de la zona.

Análisis de los principales edificios de departamentos del área de influencia

#### **Edificio “Parque Sur 2”**

- Es uno de los mejores proyectos debido a que maneja un buen y claro posicionamiento, la empresa vende el producto: ¿Buscas vivir cerca de un parque? Y responden Si, es la vista real desde tu próximo depa. Enfatizando que el proyecto vende calidad de vida, tranquilidad.
- Parque Sur 2 es el único de los proyectos que tiene 2 frentes, enfatiza en sus acabados, la calidad de la zona y en la cercanía de los servicios.
- En el caso de la sala de ventas se observa que los ambientes fueron diseñados para transmitir confort desde el inicio de la compra del departamento, exhiben los acabados y el personal de ventas es muy amable y bien instruido.

- La velocidad de venta aun teniendo el costo del m<sup>2</sup> más alto es la mejor de los edificios del área de influencia esto refleja la buena estrategia de marketing y posicionamiento.

### **Edificio “Botanic”**

La estrategia de mercado de este proyecto es exitosa debido a que:

- Relaciona el proyecto con las áreas verdes internas, llamándolas jardín botánico, vende su producto diciendo: llevamos el parque dentro de tu hogar.
- A diferencia de los otros proyectos del área de influencia este ofrece área comunes, terraza, BBQ, lounge bar, gimnasio, sala de wifi y piscina. Pero es el que tiene mayor cantidad de departamentos en venta en un solo proyecto.
- Es el único proyecto que ofrece estacionamiento vertical doble.
- La presentación en web es detallada, ordenada y fácil de entender.

### **Edificio “López Mindreaux”**

- A diferencia de los otros proyectos este proyecto es el 3ero en tener los precios por m<sup>2</sup> más bajos y el 3ero en tener la velocidad de ventas más alta.

- En su estrategia destaca la calidad de la zona, la seguridad y tranquilidad, el fácil acceso, el próximo proyecto de ampliación de la vía expresa.

- Cabe destacar que en sus plantas típicas es el único que no presenta dormitorio de servicio, A pesar de ser el que tiene menor metraje para departamento de 3 dormitorios, la distribución es funcional y presenta como área común sala de usos múltiples y terraza de usos múltiples.



## CAPITULO 6. ASPECTOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

En este capítulo se describe el producto a ofrecer, y para el desarrollo del mismo se ha tenido en cuenta lo que la demanda valora de los departamentos tomando en cuenta el target objetivo; para nuestro caso, nuestro cliente objetivo valora la ubicación del proyecto, su entorno inmediato, la calidad de los acabados y su interrelación con otros distritos. También nuestro target valora las características arquitectónicas como la fachada del edificio, los frentes de luz, las áreas comunes, los espacios, comodidad y funcionalidad de los espacios del departamento. Todas esas consideraciones han sido comunicadas a los proyectistas a fin de plasmar un producto que satisfaga las necesidades y los deseos de nuestro público objetivo.

### 6.1 PROPUESTA DE VALOR

El primer paso para empezar con la Propuesta de Valor, es vendiendo la ubicación en que se desarrolla el proyecto, para nuestro caso se tiene una ubicación residencial de baja densidad, una zona tranquila, con parques en los alrededores. Al ser una empresa que recién inicia sus operaciones, consideramos una fortaleza importante a explotar la experiencia de construcción de edificios de este tipo y a nuestro entorno cercano como posibles clientes

Un esquema que puede explicar la importancia de la ubicación sería el siguiente:

Imagen nro. 6.1: Importancia de la ubicación.

**No importa “el producto”, ni el precio, ni la experiencia, si la zona no es la adecuada**

**La mayoría de batallas las ganarás o perderás por la ubicación del proyecto**

Fuente: Propia.

El terreno elegido está ubicado en la calle Albacete N°198 esquina con calle Luis Deucker Lavallo, Urbanización Las Magnolias, Distrito de Santiago de Surco, Provincia y Departamento de Lima, el mismo que cuenta con un área de 476.20 m<sup>2</sup>.

- **LOS BENEFICIOS:**

La ventaja del terreno es que está ubicado en una zona que permite disfrutar de tranquilidad y seguridad por ser una zona residencial que es muy valorada por los clientes finales. Los accesos de esta zona permiten evitar el intenso tráfico a hora punta.

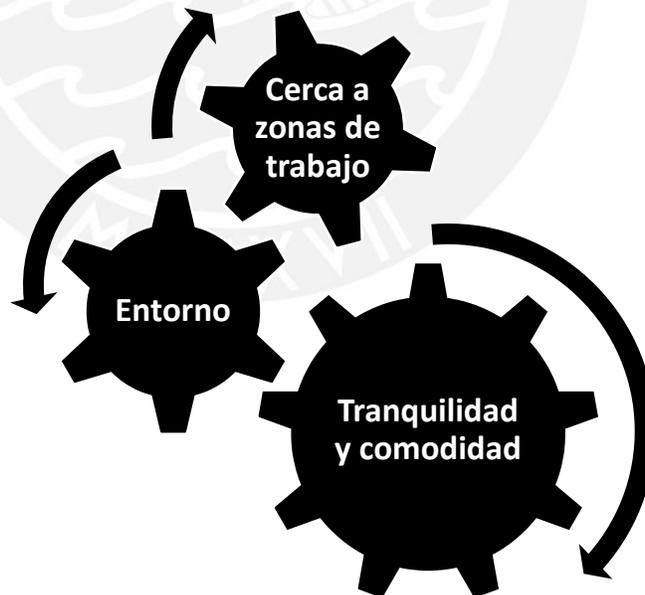
La zona posee un entorno con parques alrededor del inmueble, además está ubicado en una esquina lo cual permite un diseño con bastante luz que ingresa

por los dos lados colindantes a la calle además de ofrecer buenas vistas al proyecto.

Por otro lado, la zona se encuentra ubicada cercana a distritos de Miraflores y Barranco y a un cuarto de hora de San Isidro. San Isidro y Miraflores son zonas habituales de trabajo y Barranco es una zona de esparcimiento, con lo cual uno se encuentra cerca a su trabajo y a una zona de distracción.

Los departamentos se conciben de áreas de alrededor de 120 m<sup>2</sup> dirigidos a familias ya constituidas con dos y tres dormitorios por departamento, una cochera incluidas en cada departamento.

- **REASON WHY:**



Fuente: Propia.

## 6.2 DESCRIPCION DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA

El proyecto será de exclusivamente para el uso residencial en un edificio de departamentos multifamiliar, de acuerdo al entorno netamente residencial de densidad media.

El proyecto “RESIDENCIAL ALBACETE” consta de 4 pisos + azotea, un semisótano, con una proyección de 10 departamentos y 11 estacionamientos. Tiene la siguiente distribución de pisos:

Semisótano	11 Estaci., depósitos y acceso a Cto. De Bombas y Cisterna
1° Piso	Recepción, 2 departamentos flat (101-103) y 1 duplex (102)
2° Piso	2 departamentos flat (201-203) y 1 duplex (102)
3° Piso	2 departamentos flat (301-303) y 1 duplex (402)
4° Piso	2 departamentos flat (401-403) y 1 duplex (402)
Azotea	Área de Servicios Complementarios (401-402-403)

Cuadro 6.1: Cuadro de Áreas.

CUADRO DE AREAS (m2)	
NIVEL	AREA TECHADA
SÓTANO 1 / CTO. DE BOMBAS Y CISTERNA	65.95 m2.
SEMISÓTANO	439.57 m2.
PISO 1	339.36 m2.
PISO 2	337.03 m2.
PISO 3	336.85 m2.
PISO 4	336.85 m2.
AZOTEA	92.46 m2.
TOTAL	1,948.07 m2.
AREA DEL TERRENO	479.50 m2.
AREA LIBRE	136.47 m2
AREA OCUPADA	479.50 m2.

Fuente: Propia

Las azoteas corresponden a los departamentos del 4° piso con acceso interior, en este nivel se dan los ambientes secundarios de estar, terrazas y servicios

#### INGRESOS Y CIRCULACION VERTICAL

El edificio contará con un ingreso peatonal desde la calle Albacete N°198 con un elevador para discapacitados, ya que el nivel de ingreso se encuentra a +1.50 sobre el nivel de la vereda. Y un ingreso vehicular desde calle Luis Deucker Lavalle, por intermedio de una rampa con 3m de ancho.

Los ingresos han sido especialmente diseñados para no obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal de la vía pública

Los ingresos serán denominados de la siguiente manera:

Ingreso 1 (peatonal desde la calle Albacete N°198)

### Ingreso 2 (vehicular desde la calle Luis Deucker Lavalle)

El Edificio cuenta con un núcleo de circulación vertical con un ascensor y una escalera de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones, que comunica a los diferentes niveles de departamentos y de estacionamientos.

### 6.3 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

El producto inmobiliario se plantea con 10 unidades inmobiliarias de 120 m<sup>2</sup> aproximadamente cada uno.

Cuadro 6.2: Áreas de las unidades inmobiliarias.

Unidades Inmobiliarias	Area
Departamentos Tipo 101	110.31
Departamentos Tipo 102 D	102.65
Departamentos Tipo 103	110.46
Departamentos Tipo 201	117.94
Departamentos Tipo 202	129.49
Departamentos Tipo 301	118.44
Departamentos Tipo 302	129.47
Departamentos Tipo 401	118.44
Departamentos Tipo 402 T	136.32
Departamentos Tipo 403	164.99
Area No Techada Vendible	313.34

Fuente: Propia

## ACABADOS

Los acabados serán con fachadas vidriadas y transparentes, con elementos como mamparas y ventanas de cristal incoloro, elementos de seguridad como barandas de cristal templado con pasamano de aluminio. Los muros serán acabados pintados.

Los interiores de las áreas comunes serán con piso de porcelanato, muros y techos en acabado pintado e iluminación con lámparas halógenas.

Los sótanos serán acabados con pisos en concreto frotachado y muros tarrajeados y pintados.

- Ingreso y Hall de ingreso: se colocará piso con porcelanato 60 x 60 o similar. En los exteriores se colocará contrazócalo de concreto visto.

- Estacionamientos: se colocará pisos de cemento frotachado en toda la superficie y muros tarrajeados y pintados. En depósitos se colocará pisos de cemento pulido

- Escaleras: Piso cerámico Nacional 30 x 30 Serie granilla Gris Marca Celima o similar, con cantoneras de cemento pulido y contra zócalo cerámico enrasado en el muro h: 10cm.

-Departamentos: Sala, Comedor, Pasadizos, Dormitorios, Estar: Piso de Madera Laminada y contrazócalos de madera.

- Cocina: Piso porcelanato de 60x60. En pared, zócalo de porcelanato importado 60x30.

- SSHH Principal: Se colocará piso porcelanato 60 x 60 con zócalo de porcelanato de 60 x 30 modelo similar al piso a una altura h=2.10 m. Aparatos sanitarios color blanco.

- SSHH Baños Secundarios y visita: Se colocará piso porcelanato de 60x60, con zócalo de porcelanato de 60x30 modelo similar al piso a una altura  $h=2.10$ mts. Aparatos sanitarios color blanco.

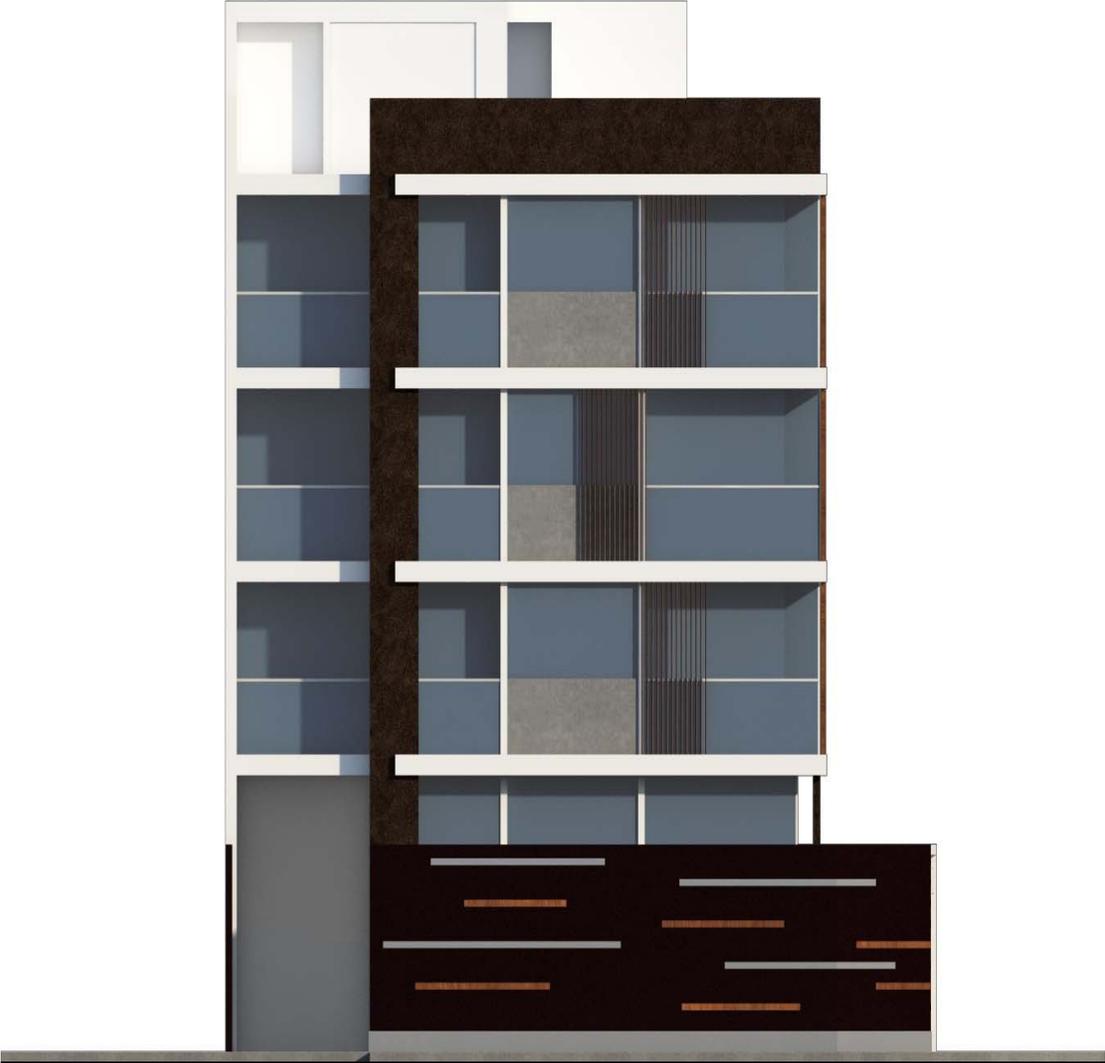
- Terrazas: Se colocará porcelanato 60x60. Con contrazócalo  $h=10$ cm del mismo material.

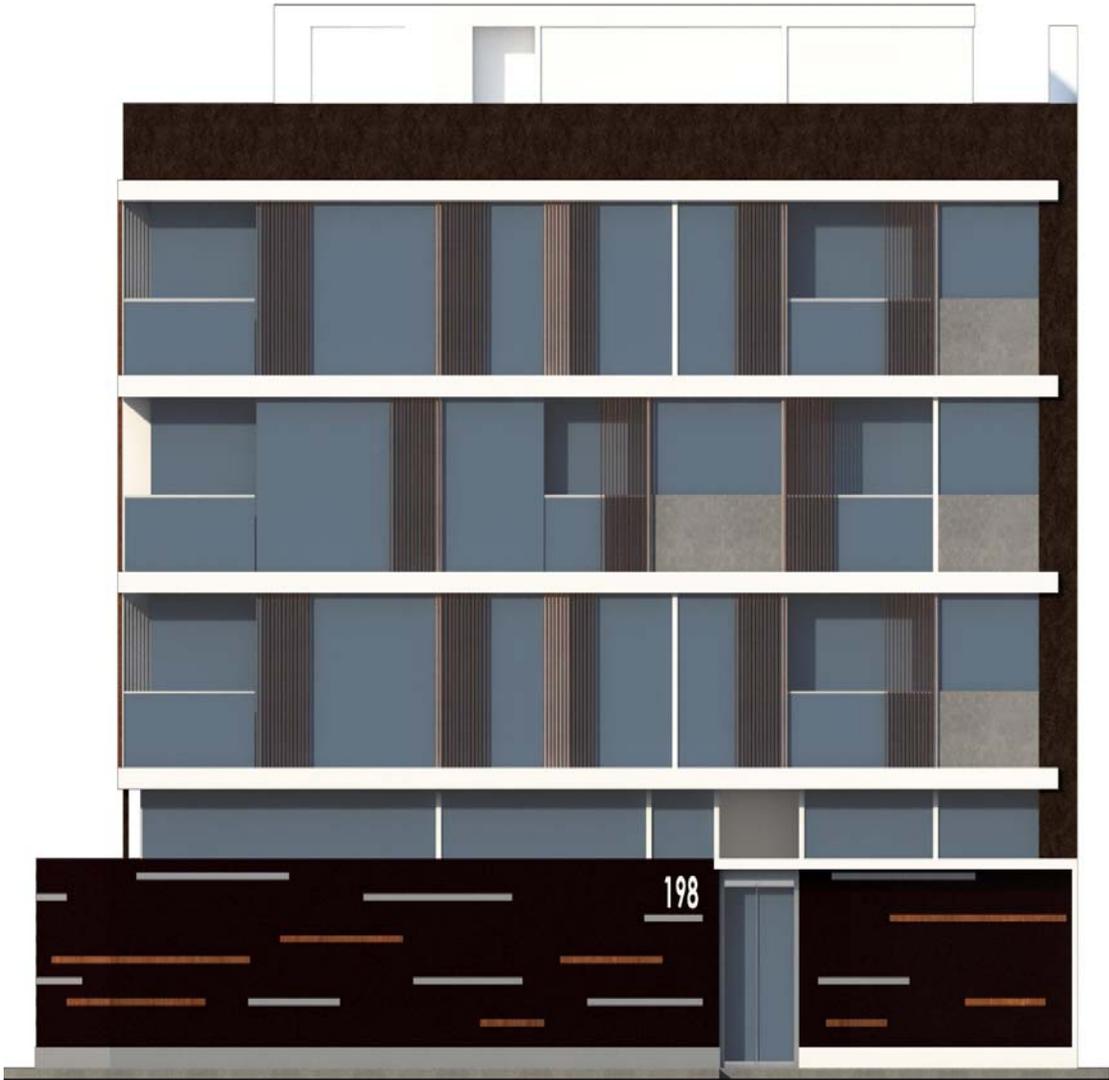
-Lavandería, Patio, Dormitorio de servicio y SSHH servicio: Piso cerámico Nacional 30 x 30 Serie Granilla con zócalo cerámico nacional 30 x 30  $h= 1.20$ m en lavandería, patio y SSHH, y contrazócalos cerámico  $h=10$  cm en dormitorio de servicio.

Además se ha previsto ductos para montante de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.

En el sótano 1 de estacionamiento se ubicará el cuarto de bombas y la cisterna. El abastecimiento de agua se garantiza con un sistema de velocidad variable y presión constante, por lo tanto no se contempla tanque elevado.

Imagen nro. 6.2. Elevación propuesta del proyecto.







RESIDENCIAL ALBACETE

Fuente: Diseño Mayra Martínez Barreto.

## 6.4 INNOVACIÓN DEL PRODUCTO

Luego de describir el producto que se propone en el proyecto inmobiliario, normalmente se plantea el modelo tradicional para realizar el desarrollo del mismo. El enfoque tradicional posee como una de sus características negativas difíciles de superar el capital económico que una persona tiene que hipotecar al banco como garantía luego de un riguroso proceso de evaluación que el banco realiza para la aprobación. Este desembolso constituye una barrera de entrada importante ya que estamos hablando que el costo del terreno implica un aproximado del 30% al 50% para este tipo de proyectos.

En esta tesis, nosotros proponemos un modelo diferente que busca eliminar esta barrera de entrada contando con los clientes desde el inicio del proyecto y planteando la idea de la autoconstrucción y la gestión integral del proyecto que acompañará a los copropietarios hasta la entrega del producto final, a continuación se explicará a detalle paso a paso la propuesta y se analizará las ventajas, desventajas y riesgos de este planteamiento.

Primero empezaremos por plantear a los actores de este modelo:

La empresa inmobiliaria haría el papel de una EMPRESA DE GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS que se encargaría de la gestión integral del proyecto, ésta empresa sería la encargada por los COPROPIETARIOS de GESTIONAR el desarrollo del proyecto inmobiliario, lo que conlleva a contratar

una empresa contratista que pueda ejecutar el proyecto inmobiliario o en todo caso el mismo gestor podría construir el proyecto de tener la experiencia necesaria.

El dueño del terreno es un actor fundamental al inicio del proyecto, pues intervendría como socio estratégico temporal del negocio a través de un contrato de colaboración que le genere un determinado ingreso vía participación en un porcentaje del honorario de gestión como “costo de oportunidad” y tendría que aceptar una opción de compra que se mantendría por un plazo diferido al tiempo que requiera encontrar a los copropietarios.

Los clientes serían los compradores iniciales que pasarían a ser los COPROPIETARIOS, estas personas naturales o jurídicas deben tener como requisito indispensable el dinero en efectivo o los créditos aprobados para la adquisición del terreno, el cual obtendrían a través de la “cesión del derecho de opción de compra” que tendría la empresa de gerencia de proyectos inmobiliarios y el ejercicio de dicho derecho.

La CONTRATISTA debe prestar el servicio de mano de obra y los equipos y herramientas que requiera el proyecto, los materiales serán provistos en los tiempos adecuados por la empresa encargada de la GESTIÓN quienes los adquirirían con los recursos proporcionados por los clientes.

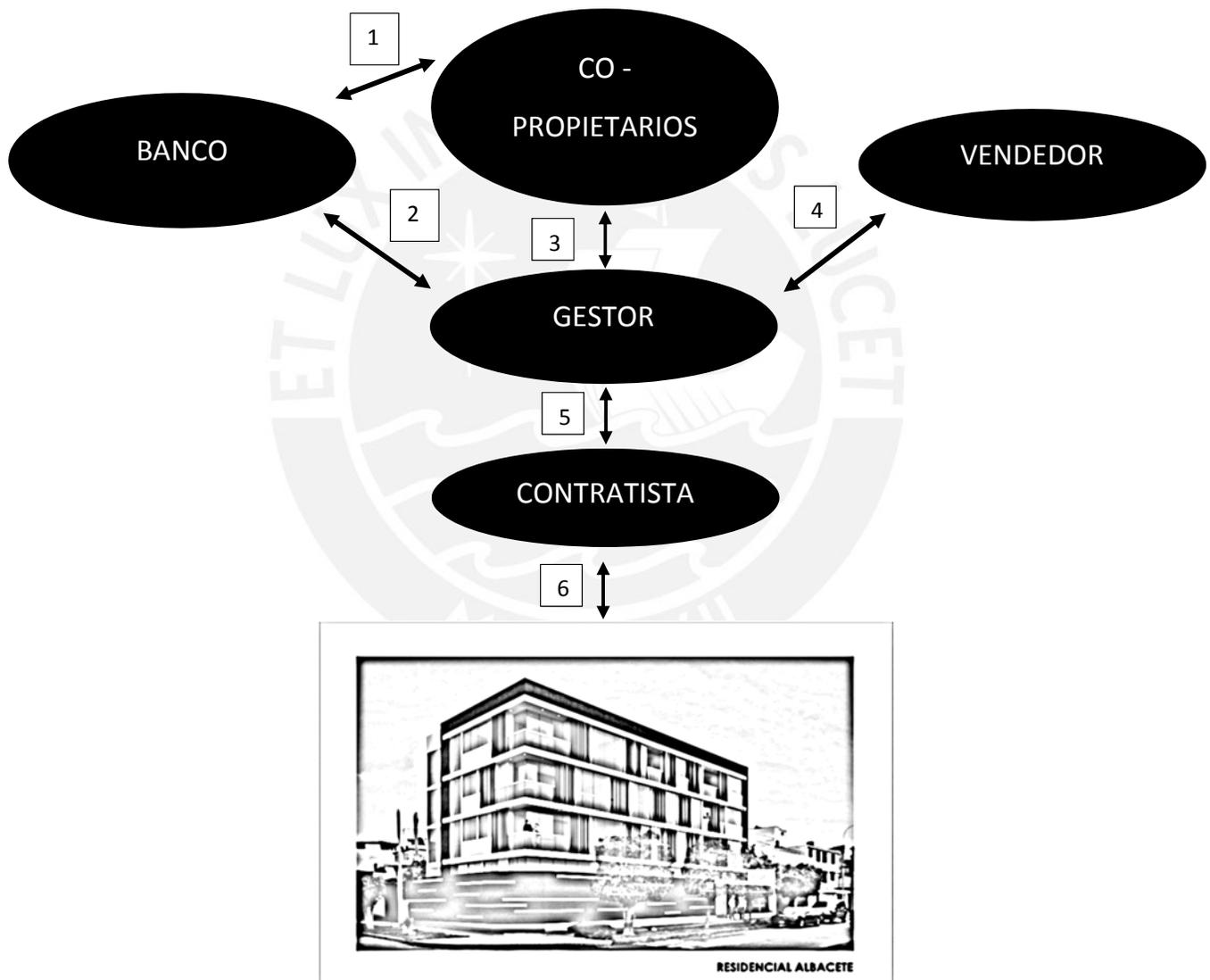
En este caso EL BANCO manejaría el flujo de los créditos hipotecarios de sus clientes (COPROPIETARIOS), para que estos sean destinados solamente al desarrollo del proyecto, teniendo como garantía el terreno en sí y la capacidad y experiencia de gestión de los GESTORES.



**MODELO DE NEGOCIO: AUTOCONSTRUCCIÓN + GESTIÓN**

El modelo que proponemos lo podemos simbolizar de esta manera:

Imágen nro. 6.3 Modelo propuesto.



Fuente: Propia – Fernández-Dávila Abogados Asociados

En el modelo de negocio se encuentran las siguientes relaciones:

1

El banco es quien aprueba el crédito hipotecario a los clientes que pasarían a ser copropietarios del terreno sobre el cual se va a construir la edificación.

2

El banco aprueba el proyecto de autoconstrucción que es previamente aprobado por los propietarios y asegura los flujos futuros para la ejecución del proyecto provenientes de los créditos hipotecarios que otorgaría luego de calificarlos como clientes.

3

El gestor tiene un acuerdo de dirección y gerenciamiento integral sobre el proyecto para concluir con el producto que son los bienes inmobiliarios para los copropietarios y participa como un “garante comercial” de debida ejecución de la obra y el “logro” del bien futuro dentro de los parámetros esperados.

4

El gestor realiza un contrato de opción de compra sobre el terreno con el propietario inicial del terreno con el cual garantizar la compra del mismo y a su vez un contrato de colaboración por el cual se le garantiza al propietario la ejecución del proyecto y la ubicación e identificación de los clientes. Con el diseño del proyecto y oferta en el mercado, se identifica a los clientes que son quienes “desembolsaran” el precio pactado por el terreno como consecuencia del ejercicio de la opción de compra que les habría cedido el gestor. Con el contrato de colaboración, el propietario inicial obtiene la garantía del desarrollo del proyecto y el pago de un importe adicional al valor del terreno por concepto de “costo de oportunidad” por el cual el dueño del terreno acepta recibir el pago diferido hasta la aprobación del banco.

5

El gestor contrata una empresa contratista que se encargue de la ejecución del proyecto, gerencia, supervisa y realiza la procura de los materiales del proyecto.

6

El contratista construye y entrega el proyecto al gestor, el mismo que se encarga de los trámites correspondientes al cierre del proyecto y de la entrega del proyecto a los copropietarios que luego de la independización serán propietarios individuales de cada uno de sus inmuebles.

### **PROCESO DEL NEGOCIO.**

El proceso del negocio se explica a detalle a continuación:

Primero, el gestor encuentra un terreno atractivo para poder realizar un proyecto inmobiliario y luego de un primer análisis favorable se llega a un acuerdo con el vendedor del terreno por el cual el pago se realizará diferido en un tiempo promedio de seis meses. Dado que es poco probable que el vendedor quiera aceptar el pago diferido del terreno, se considera ofrecer un contrato de opción de compra por el cual el vendedor recibe una cuota inicial considerable como promesa de compra, este monto puede ser alrededor del 5% del precio del terreno; también se puede ofrecer un porcentaje de la utilidad que se reciba como fee de gestión o un porcentaje de las ventas futuras del negocio inmobiliario. Una vez resuelto el acuerdo con el vendedor se pasa al segundo paso.

Segundo, una vez que se tiene un terreno comprometido, se hacen los estudios y se diseña el proyecto; al mismo tiempo se empieza la búsqueda de los interesados en ser propietarios de un departamento, a ellos se les puede contactar por relaciones personales o buscando en bases de datos que

contengan dicha información. Una vez que se tiene esa información se los contacta a fin de encontrar a las personas que quieran entrar en el negocio como co-propietarios y clientes finales de las unidades inmobiliarias del proyecto. Para el análisis de este proyecto se ha considerado un precio inferior en 13% al precio de mercado sustentado en básicamente dos aspectos, primero en que los inmuebles ofrecidos van a ser adquiridos todos en pre-venta dado que el riesgo existente es mayor; y segundo dado que al ser un proyecto de autoconstrucción se tienen ahorros considerables en los siguientes aspectos:

- Materiales. Las empresas constructoras tienen un margen de ganancia por los materiales que compran, al ser comprados por la empresa que gestiona el proyecto a nombre de los propietarios, se tiene un ahorro directo al propietario.
- IGV VENTA: Al ser un negocio de autoconstrucción no existe el IGV a la venta final del inmueble.
- La utilidad de la inmobiliaria. Se paga un fee de gestión que es menor a la utilidad que busca una inmobiliaria.
- El costo del financiamiento de la construcción. Al ser un proyecto que está vendido desde el inicio, no es necesario solicitar una línea de crédito para la construcción al banco, sino directamente el crédito hipotecario para el propietario final con lo cual se logra un ahorro en el gasto financiero.
- Costo de ventas: Al ser una autoconstrucción, los costos de las ventas se reducen considerablemente pues la captación de los clientes se da al inicio y no durante el proyecto.

El proceso de captación de clientes y de diseño, incluido aprobación, debe ser de aproximadamente seis meses. Los clientes, al ser co-propietarios tienen una seguridad mayor de que el inmueble está a nombre de ellos, por lo que su incertidumbre es menor.

Tercero, luego de tener a los clientes con sus créditos aprobados, el proyecto aprobado se contrata a la contratista luego de un proceso de selección. En adelante, la construcción y gestión de la procura deben ir de la mano a fin de generar ahorros en la construcción, el banco cumplirá con la supervisión y desembolso de los flujos del proyecto.

Cuarto, luego de la construcción se entrega los inmuebles a los propietarios finales y se realiza el cierre del proyecto que culmina con la independización de los mismos. Los ahorros a los que se haya llegado en el proyecto pueden servir para implementar los departamentos y/o devolverlos a los propietarios finales.

Esta modalidad que proponemos tiene ventajas y desventajas para los involucrados del proyecto que desarrollamos a continuación para cada uno.

- VENTAJAS:

**CO - PROPIETARIOS:** Los co-propietarios tienen la ventaja de adquirir un inmueble a un precio más económico que el de mercado, además poseen la capacidad de personalizar sus departamentos de acuerdo a sus gustos desde la etapa de diseño.

**VENDEDOR:** El vendedor del terreno tiene la oportunidad de ser parte del negocio u obtener un ingreso más alto por su terreno siempre que acceda a esperar el pago diferido a seis meses aproximadamente y si en el peor de los casos, el negocio no camina; este no pierde la propiedad ya que no se ejerce la opción de compra y se resuelven el contrato mediante una clausula resolutoria

**GESTOR:** El gestor del proyecto tiene una gran ventaja al sortear la principal barrera de ingreso al negocio inmobiliario, prácticamente se ahorra el aporte del terreno y sólo financia el diseño del proyecto, además el descuento que le permite ofrecer el ahorro hace muy atractivo el proyecto para los clientes. El VAN que puede obtener el gestor es alrededor del 70% el de la inmobiliaria de acuerdo a los flujos de caja presentados. Ello indica que con una exposición infinitamente menor al riesgo el gestor puede generar ganancias comparables al de una inmobiliaria; con lo cual el ROI de este proyecto es simplemente brutal.

**BANCO:** Una vez que el banco tiene todas las unidades inmobiliarias asignadas es el principal beneficiario de este modelo pues tiene asegurada la aceptación comercial del inmueble, al banco no le interesa otorgar el crédito de financiamiento.

**CONTRATISTA:** Para el contratista una ventaja importante es que al facturar mano de obra, la empresa emite facturas pero no compra con facturas la mano de obra. Esto conlleva a que se genere un débito fiscal que puede ser “canjeado” con crédito fiscal proveniente de compra de materiales para otros proyectos por ejemplo y constituyen un flujo de caja positivo para la empresa.

- DESVENTAJAS:

CO - PROPIETARIOS: Los co-propietarios no pueden adquirir un bien inmueble en forma inmediata, además la exposición al riesgo es muy alta debido a que el proyecto está en su etapa inicial y el futuro siempre es incierto.

VENDEDOR: El vendedor del terreno necesita contar con un elemento que le garantice el cobro efectivo del precio pactado por el terreno; para ello es necesario que el contrato de opción de compra tenga una condición respecto al ejercicio de la opción de compra vinculado con el desarrollo o avance del proyecto el cual debe incluirse en el contrato de colaboración empresarial. Por esta razón, no puede tener inmediatamente el efectivo, ya que debe esperar el avance del proyecto.

GESTOR: Para el gestor, la desventaja principal es el riesgo que corre el proyecto y su imagen; si el proyecto falla es seguro que no hará trabajos de ese tipo en un tiempo bastante prolongado. Para asegurar que el proyecto no falle, se debe contar con buffers que permitan mitigar efectos externos como el alza del precio del acero. Si el gestor es también constructor, no va a poder usar esa área de negocio en este proyecto.

BANCO: Para el tema del banco, la desventaja es para el gestor ya que el banco va a solicitar una revisión exhaustiva del proyecto a fin de asegurar que el presupuesto del proyecto sea de acuerdo a la realidad. El riesgo de éxito del proyecto se puede mitigar colocando profesionales que hayan visto algún proyecto de auto-construcción con anterioridad.

CONTRATISTA: Pierde la utilidad por los materiales y corre un riesgo el proceso constructivo al ser el GESTOR el encargado de la procura de los materiales (en el caso de que el constructor y gestor no sean empresas vinculados)

Si revisamos el modelo propuesto, las ventajas tienen un peso mayor que las desventajas, además el salto de la barrera de ingreso del terreno en el negocio inmobiliario supone por sí sólo una ventaja que muchos GESTORES pueden valorar positivamente para emprender este negocio.

Los riesgos propios de este modelo se pueden manejar con contratos claros, un modelo de contrato de auto-construcción se adjunta a la tesis.

Por otro lado, si algún propietario no tuviera la voluntad de continuar con el proyecto, debería ser la junta de propietarios la que se encargue de ejercer presión sobre el problema ya que contractualmente la figura del gestor no responde a este tipo de casos.

De la misma forma, la forma de mitigar adicionales de obra es contemplando un presupuesto que en caso de necesitar adicionales pueda ser cubierto por los créditos hipotecarios. Un monto cercano al 7% debería cubrir ese tipo de gastos; de la misma forma se puede prever un gasto de post-venta alrededor del 2%.

El excedente del monto del costo de la obra puede usarse para el pago adelantado del mantenimiento y servicios de las áreas comunes o en implementaciones adicionales a los departamentos.



## CAPITULO 7: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO

En este capítulo determinar los ingresos y egresos del proyecto mediante el proceso tradicional de compra venta y como estos se distribuyen a través del tiempo a través de un flujo de caja proyectado en el tiempo de vida del proyecto de acorde a la velocidad de venta del mercado.

Aplicaremos un análisis de sensibilidad para ver cuáles son las variables más importantes del proyecto y analizaremos los indicadores económicos.

### 7.1 PRECIO DE VENTA

Imagen nro. 7.1 Precio de Venta

		PRECIO	AREA	PRECIO /M2	VENTAS MENSUALES
1	Edificio "Lopez Mindraeau"	S/. 474,740	100.92	S/. 4,704	1.17
2	Edificio " Las Magnolias"	S/. 607,671	125.47	S/. 4,843	0.25
3	Edificio La Merced	S/. 476,000	98.00	S/. 4,857	0.67
4	Edificio Villa Esperanza	S/. 550,010	122.77	S/. 4,480	0.43
5	Edificio "Botanic"	S/. 630,000	120.00	S/. 5,250	1.85
6	Edificio Residencial "Baca Flor"	S/. 728,000	125.00	S/. 5,824	1.00
7	Edificio "Sabogal 114"	S/. 645,742	124.79	S/. 5,175	0.00
8	Edificio "8 departamentos"	S/. 714,000	114.00	S/. 6,263	0.20
9	Edificio " Parque Sur 2"	S/. 907,200	135.00	S/. 6,720	2.00
10	Edificio Jazmines II	S/. 976,500	214.00	S/. 4,563	1.00
				S/. 5,268	
				\$1,881	

Fuente: Propia

Se puede apreciar que del cuadro de la imagen 7.1 del precio de venta promedio resultante del estudio de mercado es de US\$ 1,881

De acuerdo a lo visto en el capítulo 5, el precio promedio de los proyectos analizados ronda los US\$ 1,800 m<sup>2</sup>, pero en este caso a través de la matriz que en base a los atributos a cada proyecto se le asigna un puntaje para poder determinar el precio adecuado de lanzamiento de acuerdo a los atributos del proyecto.





Con esta puntuación de la matriz de atributos nos dirigimos a la siguiente matriz en donde podemos observar que el precio de lanzamiento más adecuado de nuestro proyecto es: **US\$ 1,892 US\$/m2.**

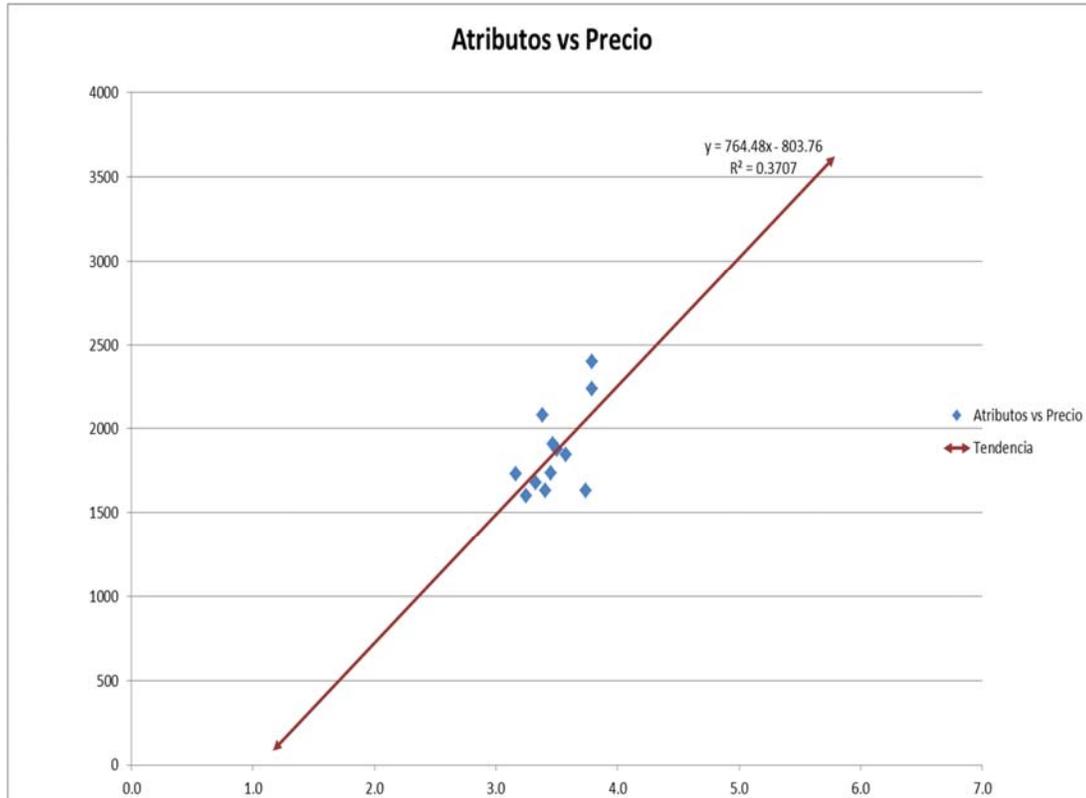
Imagen nro. 7.3 Matriz Precio de venta

EDIFICIO	AJUSTE DE LA RECTA						PRECIO	R			
	ATRIBUT	US\$/M2		corr. 1	corr. 2			X-MX	Y-MY	(X-MX)(Y-MY)	
	X	Y		XxY	X2						
Edificio "Lopez Mindr	3.3	1,680.04		5595		11.1		1852	-0.2	-280	47.033
Edificio "LasMagnolia	3.2	1,729.70		5475		10.0		1764	-0.3	-230	76.690
Edificio LaMerced	3.5	1,734.69		5985		11.9		1915	0.0	-225	10.815
Edificio Villa Esperanz	3.3	1,600.00		5200		10.6		1809	-0.2	-360	89.280
Edificio "Botanic"	3.5	1,875.00		6572		12.3		1945	0.0	-85	-0.595
Edificio Residencial "E	3.4	2,080.00		7041		11.5		1881	-0.1	120	-13.560
Edificio "Sabogal 114"	3.6	1,848.08		6607		12.8		1982	0.1	-112	-8.618
Edificio "8 departame	3.8	2,236.84		8478		14.4		2096	0.3	277	80.838
Edificio "Parque Sur 2	3.8	2,400.00		9096		14.4		2096	0.3	440	128.480
Edificio JazminesII	3.7	2,400.00		8976		14.0		2069	0.2	440	106.480
Residencial Albacete	3.4	1,629.67		5549		11.6		1892	-0.1	-330	30.720

(X-MX)	(X-MX) <sup>2</sup>	(Y-MY)	(Y-MY) <sup>2</sup>	RECTA : Y = a + bx	
47.033	0.02822	78376		$a = \frac{(\sum Y \cdot \sum X^2) - (\sum X \cdot \sum XY)}{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} = \frac{-11176.7}{-129.36} = 86.4$	
76.690	0.11089	53038			
10.815	0.00230	50763		$b = \frac{(N \cdot \sum XY) - (\sum X \cdot \sum Y)}{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} = \frac{-68581}{-129.36} = 530.2$	
89.280	0.06150	129600			
-0.595	0.00005	7225		N = 10 (N° edif. analizados)	
-13.560	0.01277	14400		$R = \frac{\sum(Y-MY) \cdot (X-MX)}{\sqrt{\sum(Y-MY)^2 \cdot \sum(X-MX)^2}} = \frac{548}{440.3825} = 1.24$	
-8.618	0.00593	12526			
80.838	0.08526	76642		R=1 Buena correlación R=-1 Sin correlación	
128.480	0.08526	193600		R=1 Buena correlación R=-1 Sin correlación	
106.480	0.05856	193600			
30.720	0.00865	109116		R=0 Indiferente	

Fuente: Propia

Imagen nro. 7.4 Atributos vs. Precio



Fuente: Propia

Según el análisis de aproximación a la recta de tendencia por el método de mínimos cuadrados, el precio de venta debe ser: 1,892US\$/m<sup>2</sup>

## 7.2 INGRESOS POR VENTAS

A pesar que el precio obtenido en el punto 7.1, es de 1,892 US\$/m<sup>2</sup>; estamos optando por lanzar la venta de los departamentos a un precio de **1,780 US\$/m<sup>2</sup>** con el podemos calcular el total de ingreso promedio de nuestro proyecto.

Imagen nro. 7.5 Total Ingresos

VENTA TOTAL	Area Cantidad		PU x m2	US\$
	Area	Cantidad		
Departamentos Tipo 101	110.31	1	\$1,780	196,352
Departamentos Tipo 102 D	102.65	1	\$1,780	182,717
Departamentos Tipo 103	110.46	1	\$1,780	196,619
Departamentos Tipo 201	117.94	1	\$1,780	209,933
Departamentos Tipo 202	129.49	1	\$1,780	230,492
Departamentos Tipo 301	118.44	1	\$1,780	210,823
Departamentos Tipo 302	129.47	1	\$1,780	230,457
Departamentos Tipo 401	118.44	1	\$1,780	210,823
Departamentos Tipo 402 T	136.32	1	\$1,780	242,650
Departamentos Tipo 403	164.99	1	\$1,780	293,682
Area No Techada Vendible	313.34	1	\$890	278,873
Estacionamientos		10	\$10,000	100,000
Depositos		6	\$3,000	18,000
				<b>2,601,420</b>

Fuente: Propia

### 7.3 EGRESOS DEL PROYECTO

Aquí se observarán los costos necesarios incurridos para ejecutar el proyecto como: terreno, construcción, asesoría legal, publicidad, etc.

#### 7.3.1 TERRENO

Aparte del costo de venta del terreno también se debe de asociar el costo de la alcabala (en caso de un proyecto tradicional, en el caso de autoconstrucción no aplica alcabala a 1era venta), comisión del corredor y el de la demolición.

Imagen nro. 7.7 Total Ingresos

COSTOS DEL TERRENO			
Terreno	1,376.47	\$/m2	479.5 m2
Comision Corredor	0.00%		
Demolición			
			660,018
			0
			15,000

Fuente: Propia

### 7.3.2 CONSTRUCCIÓN

En base al proyecto desarrollado se puede analizar el costo de la construcción así como también los gastos generales y utilidad del constructor.

Imagen nro. 7.8 Total Construcción

<b>PRESUPUESTO GENERAL</b>			
<b>OBRAS PRELIMINARES</b>	S/.		131,340.00
<b>ESTRUCTURAS</b>	S/.		909,527.04
<b>ARQUITECTURA</b>	S/.		979,899.56
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>	S/.		176,321.52
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	S/.		130,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>	S/.		<b>2,327,088.13</b>
Gastos Generales 10%	S/.		232,708.81
Utilidades 5%	S/.		116,354.41
<b>SUBTOTAL NETO</b>	<b>S/.</b>		<b>2,676,151.35</b>
18 % VALOR I.G.V.	S/.		481,707.24
<b>TOTAL PROPUESTA</b>	<b>S/.</b>		<b>3,157,858.59</b>
	<b>US\$</b>		<b>1,127,806.64</b>

Fuente: Propia

### 7.3.3 COSTOS INMOBILIARIOS

Este costo se refiere a los cobros que realizan los corredores inmobiliarios.

### 7.3.4 COSTOS POR DESARROLLO Y/O DISEÑO DEL PROYECTO

Este costo se refiere al desarrollo de las especialidades: Arquitectura, Estructuras, IIEE, IISS, Mecánicas, etc.

### 7.3.5 PUBLICIDAD Y COMISIÓN DE VENTAS

Los costos incurridos e promocionar el proyecto de tal manera de darlo a conocer y atraer al público y las comisiones por ventas exitosas.

### 7.3.6 COSTOS DE GERENCIAMIENTO DEL PROYECTO

Costos que implican controlar el proyecto ya se en la parte económica, calidad en la construcción, procuras, etc.

### 7.3.7 PAGO DE IGV

Para el caso de la autoconstrucción el pago del IGV corresponde íntegramente a la construcción y aquellos costos Inmobiliarios que estén afectos a él, como: proyecto, notarias, fee de gestión, etc. En este caso, los co-propietarios al comprar directamente el material de construcción generan un ahorro en la “cadena de valor” ya que si estos fueran comprados por el constructor, este tendría que una ganancia en los precios de los materiales

Imagen nro. 7.9 Total Egresos

**EGRESOS**

TERRENO		\$ 660,017.65
DEMOLICIÓN		\$ 15,000.00
CONSTRUCCIÓN DPTOS.		\$ 964,355.72
GG DE LA CONSTRUCCIÓN		\$ 122,587.59
UTILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN		\$ 40,862.53
PROYECTO		\$ 30,085.44
LICENCIAS		\$ 28,195.15
ALCABALA		\$ 19,409.46
SERPAR, SERVICIOS PÚBLICOS		\$ 22,556.12
NOTARIALES		\$ 16,917.09
PUBLICIDAD		\$ 52,028.41
COMISIÓN VENTAS		\$ 52,028.41
COSTOS FINANCIEROS		\$ 1,829.00
SUPERVISIÓN BANCO		\$ 9,440.00
GASTOS GENERALES INMOBILIARIOS		\$ 78,042.61
		<b>\$ 2,113,355.17</b>

Fuente: Propia

**7.4 ESTADO DE GANACIAS Y PÉRDIDAS**

A continuación se presenta el estado resultante del análisis estático.

Imagen nro. 7.10 Estado de Ganancias y pérdidas

**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

TOTAL INGRESOS		\$ 2,601,420.40
TOTAL EGRESOS		\$ 2,113,355.17
IGV POR PAGAR		\$ 26,695.28
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 461,369.95
MARGEN		18%
IR (30%)		\$ 138,410.98
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>		<b>\$ 322,958.96</b>
<b>MARGEN (ROS)</b>		<b>12%</b>

<b>INVERSIÓN REQUERIDA</b>	30%	<b>\$ 752,707.69</b>
<b>ROI</b>		<b>43%</b>

Fuente: Propia

Se puede observar que el proyecto nos deja un margen del 12% sobre las ventas (ROS) lo cual es un buen indicador ya que las entidades financieras en su mayoría exigen un mínimo de 10%. Además se observa que el retorno sobre la inversión es del 43%.

## 7.5 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento de este proyecto se ha dividido en 02:

- La primera etapa que comprende el terreno, demolición, proyecto, licencias ha sido financiado con capital propio.
- La segunda etapa, la construcción y hasta el proceso de independización será financiado con la venta de los departamentos mediante el crédito hipotecario, al contado o de la manera que accedan los clientes al financiamiento.

## 7.6 FLUJO DE INGRESOS POR VENTAS

Se consideran todos los ingresos por la venta de los departamentos.

Consideraciones:

- Tiempo de Venta en meses: 14 meses
- Tiempo de Preventa: 4 meses
- Velocidad de Ventas: 0.71 dptos./mes
- Adelanto: 20% del precio del departamento.

## 7.7 FLUJO DE EGRESOS

Las consideraciones tomadas en cuenta para el flujo de egresos son:

- Tiempo de Construcción: 10 meses
- Publicidad: Proporcionalmente durante la vida del proyecto iniciando 02 meses antes de iniciar la preventa y
- Comisión de Ventas: Proporcionalmente durante la vida del proyecto iniciando con la preventa.
- Costo del terreno, alcabala, y demolición.
- Costo de la construcción.
- Costo del desarrollo del proyecto.
- Licencias.
- Gastos internos.
- Gastos Notariales.

## 7.8 FLUJO DE CAJA

En este caso se presenta el análisis del flujo de caja, se presenta la compatibilización de los ingresos, egresos, impuestos a lo largo del tiempo para ver cómo afecta esta variable al proyecto en los distintos escenarios:

- Flujo de Caja del método Tradicional (Compra – Venta)

- Flujo de Caja del método Autoconstrucción
- Flujo de caja del Fee de gestión

### 7.8.1 FLUJO DE CAJA DEL MÉTODO TRADICIONAL (COMPRA – VENTA)

En este caso se presenta el flujo de un proyecto tradicional de compra venta en donde el IGV de la construcción pasaría al costo y se aplica un IGV de ventas.

Cabe señalar que el precio de venta del área techada de los departamentos es de

**1,780 US\$/m<sup>2</sup>**





## 7.8.2 FLUJO DE CAJA DEL MÉTODO AUTOCONSTRUCCIÓN

En este caso, el IGV de la construcción pasaría a ser parte del gasto y no aplica el IGV de ventas.

Cabe señalar que el precio de venta del área techada de los departamentos es de

**1,544 US\$/m<sup>2</sup>**

Imagen nro. 7.12 Flujo de caja Autoconstrucción (Ver Anexo 2)



LISTO DE CASH		Proyecto												Compañía												Independiente											
INDICADOR	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25											
<b>REVENIDOS</b>																																					
Salario del personal	675																																				
Alquiler de locales	1,460,000.00																																				
Costo de energía	12,232.00																																				
Mano de obra	1,474,232.00																																				
Costo de materiales	545,138.00																																				
Costo de transporte	512,138.00																																				
<b>TOTAL</b>	<b>3,628,183.00</b>																																				

REVENIDOS		Proyecto												Compañía												Independiente											
INDICADOR	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25											
<b>REVENIDOS</b>																																					
Salario del personal	675																																				
Alquiler de locales	1,460,000.00																																				
Costo de energía	12,232.00																																				
Mano de obra	1,474,232.00																																				
Costo de materiales	545,138.00																																				
Costo de transporte	512,138.00																																				
<b>TOTAL</b>	<b>3,628,183.00</b>																																				

REVENIDOS		Proyecto												Compañía												Independiente											
INDICADOR	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25											
<b>REVENIDOS</b>																																					
Salario del personal	675																																				
Alquiler de locales	1,460,000.00																																				
Costo de energía	12,232.00																																				
Mano de obra	1,474,232.00																																				
Costo de materiales	545,138.00																																				
Costo de transporte	512,138.00																																				
<b>TOTAL</b>	<b>3,628,183.00</b>																																				

REVENIDOS		Proyecto												Compañía												Independiente											
INDICADOR	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25											
<b>REVENIDOS</b>																																					
Salario del personal	675																																				
Alquiler de locales	1,460,000.00																																				
Costo de energía	12,232.00																																				
Mano de obra	1,474,232.00																																				
Costo de materiales	545,138.00																																				
Costo de transporte	512,138.00																																				
<b>TOTAL</b>	<b>3,628,183.00</b>																																				

**VAL ECONOMICO PROYECTO A-D**

Valor presente neto: 1,000,000.00

Valor futuro: 1,000,000.00

Valor presente neto: 1,000,000.00

REVENIDOS		Proyecto												Compañía												Independiente											
INDICADOR	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25											
<b>REVENIDOS</b>																																					
Salario del personal	675																																				
Alquiler de locales	1,460,000.00																																				
Costo de energía	12,232.00																																				
Mano de obra	1,474,232.00																																				
Costo de materiales	545,138.00																																				
Costo de transporte	512,138.00																																				
<b>TOTAL</b>	<b>3,628,183.00</b>																																				

**VAL ECONOMICO PROYECTO D-D**

Valor presente neto: 1,000,000.00

Valor futuro: 1,000,000.00

Valor presente neto: 1,000,000.00

REVENIDOS		Proyecto												Compañía												Independiente											
INDICADOR	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25											
<b>REVENIDOS</b>																																					
Salario del personal	675																																				
Alquiler de locales	1,460,000.00																																				
Costo de energía	12,232.00																																				
Mano de obra	1,474,232.00																																				
Costo de materiales	545,138.00																																				
Costo de transporte	512,138.00																																				
<b>TOTAL</b>	<b>3,628,183.00</b>																																				

**VAL ECONOMICO PROYECTO D-D**

Valor presente neto: 1,000,000.00

Valor futuro: 1,000,000.00

Valor presente neto: 1,000,000.00

REVENIDOS		Proyecto												Compañía												Independiente											
INDICADOR	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25											
<b>REVENIDOS</b>																																					
Salario del personal	675																																				
Alquiler de locales	1,460,000.00																																				
Costo de energía	12,232.00																																				
Mano de obra	1,474,232.00																																				
Costo de materiales	545,138.00																																				
Costo de transporte	512,138.00																																				
<b>TOTAL</b>	<b>3,628,183.00</b>																																				

**VAL ECONOMICO PROYECTO D-D**

Valor presente neto: 1,000,000.00

Valor futuro: 1,000,000.00

Valor presente neto: 1,000,000.00

REVENIDOS		Proyecto												Compañía												Independiente											
INDICADOR	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25											
<b>REVENIDOS</b>																																					
Salario del personal	675																																				
Alquiler de locales	1,460,000.00																																				
Costo de energía	12,232.00																																				
Mano de obra	1,474,232.00																																				
Costo de materiales	545,138.00																																				
Costo de transporte	512,138.00																																				



## 7.9 INDICADORES ECONÓMICOS

### 7.9.1 INDICADORES ECONÓMICOS TRADICIONAL

A continuación se presenta los indicadores económicos de acuerdo a un método de proyecto tradicional.

Imagen nro. 7.14 Indicadores Económicos Método Tradicional

TIR ECONOMICA PROYECTO DDI	
TIR mensual =	3.40%
TIR anual =	49%
VAN ECONOMICO PROYECTO DDI	
Tasa Descuento anual =	20%
Tasa Descuento mens. =	1.5%
VAN =	\$158,504

NECESIDAD FINANCIERA		
INVERSION TOTAL	2,113,355	100.0%
APORTE PROPIO	752,708	35.6%
APORTE BANCO	1,360,647	64.4%
TASA DEL BANCO	9.0%	anual

TIR FINANCIERO PROYECTO DDI	
TIR mensual =	3.65%
TIR anual =	54%
VAN FINANCIERO PROYECTO DDI	
Tasa Descuento anual =	20%
Tasa Descuento mens. =	1.5%
VAN =	\$178,212

Fuente: Propia

## 7.9.2 INDICADORES ECONÓMICOS AUTOCONSTRUCCIÓN

A continuación se presenta los indicadores económicos del proyecto de autoconstrucción. Cabe señalar que el fin de la autoconstrucción no es la rentabilidad del proyecto, por ello, los indicadores no son coherentes con un proyecto de inversión.

Imagen nro. 7.15 Indicadores Económicos Autoconstrucción

TIR ECONOMICA PROYECTO DDI	
TIR mensual =	0.00%
TIR anual =	0%
VAN ECONOMICO PROYECTO DDI	
Tasa Descuento anual =	20%
Tasa Descuento mens. =	1.5%
VAN =	-\$129,657

Fuente: Propia

Imagen nro. 7.16 Indicadores Económicos Autoconstrucción – Empresa Gestora

TIR ECONOMICA PROYECTO DDI	
TIR mensual =	21.06%
TIR anual =	891%
VAN ECONOMICO PROYECTO DDI	
Tasa Descuento anual =	20%
Tasa Descuento mens. =	1.5%
VAN =	\$118,872

Fuente: Propia

Del análisis de ambos escenarios, el tradicional vs el propuesto con el método de gestión y autoconstrucción, podemos notar que el VAN de la gestión (\$ 124 900) representa un 70% del VAN del proyecto inmobiliario tradicional (\$ 178 212), con lo cual sólo queda analizar si el 30% es un valor considerable a cambio de la menor exposición al riesgo cuando uno desarrolla un proyecto inmobiliario con el modelo tradicional.

## 7.10 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El factor más importante que consideramos para realizar nuestro análisis de sensibilidad es la velocidad de ventas, ya que del estudio de mercado nos arroja un promedio de 0.86 departamentos al mes.

Para nuestro cálculo del proyecto y flujo de caja hemos considerado una velocidad de 0.71 departamentos al mes.

De acuerdo a la evaluación financiera realizamos el análisis de sensibilidad para calcular como afecta a los indicadores económicos (VAN y TIR), y así como también en una tabla de doble entrada evaluándolo conjuntamente con el precio de venta.

Imagen nro. 7.17 Análisis de sensibilidad

		VAN E		VAN F		TIR E		TIR F	
		<b>158,504</b>	<b>178,212</b>			<b>49%</b>	<b>54%</b>		
VELOCIDAD DE VENTAS (unidades/mes)	0.4	-638,107	-612,350			0.4	-85%	-81%	
	0.5	-386,899	-360,874			0.5	-50%	-45%	
	0.6	-135,623	-109,335			0.6	-5%	0%	
	0.7	115,719	142,265			0.7	42%	47%	
	0.8	367,125	393,924			0.8	90%	96%	
	0.9	618,593	645,640			0.9	140%	147%	
	1	876,996	897,413			1	192%	199%	

VAN FINANCIERO o ACCIONISTA		PRECIO DE VENTA						
		1,500	1,600	1,700	1,780	1,800	1,900	2,000
178,212								
VELOCIDAD DE VENTAS (unidades/mes)	0.4	-655,425	-640,844	-603,517	-573,654	-566,189	-528,861	-491,533
	0.5	-454,451	-401,383	-348,316	-305,861	-295,248	-242,180	-189,112
	0.6	-230,668	-161,860	-93,052	-38,006	-24,244	44,564	113,372
	0.7	-6,823	77,725	162,273	229,911	246,821	331,369	415,917
	0.8	217,081	317,369	417,657	497,887	517,945	618,233	718,521
	0.9	441,042	557,070	673,098	765,921	789,127	905,155	1,021,183
	1	665060.156	796828.166	928596.1761	1034010.713	1060364.401	1192132.411	1323900.636

Fuente: Propia

Se puede apreciar, que el VAN y TIR tiene su punto de inflexión con una velocidad de venta de 0.7 departamentos al mes. Mientras que en la tabla de doble entrada el VAN también se vuelve positivo a partir de una velocidad de 0.7 y además del incremento del precio de venta.



## CONCLUSIONES GENERALES

A continuación se describen las conclusiones del estudio realizado.

1. La situación económica del país no es tan favorable como en años anteriores, ello obliga no solamente a hacer análisis más precisos para la evaluación de los proyectos inmobiliarios, sino que también nos alienta a nuevas búsquedas de modelos que nos permitan lograr soluciones innovadoras que puedan revertir la actual situación.
2. Actualmente, el mercado inmobiliario en Lima y Surco, al ser analizado el sector socioeconómico A y B, existe una incertidumbre por los eventos futuros que vayan a suceder, ello tiene como consecuencia directa que los proyectos sean más difíciles de vender y que la demanda se retraiga en el futuro.
3. El proyecto inmobiliario presentado parte del análisis de cubrir la necesidad de un público objetivo basado en la ubicación, en la comodidad, en el entorno y en la calidad de los acabados.
4. De acuerdo al estudio de mercado realizado, los proyectos mejores enfocados son los que han tenido mayor éxito comercial, el hecho de tener un concepto que envuelva el proyecto y que todo gire en torno a ese concepto da confianza y atrae al cliente final. Más allá de eso, el proyecto

plantea los ítems de la conclusión anterior como prioridad de diseño en el proyecto.

5. El proyecto desde el enfoque tradicional resulta económicamente atractivo para desarrollar.
6. Desde el punto de vista del modelo propuesto, se muestra significativas ventajas comparativas para los stakeholders que hacen viable la aplicación de ésta metodología.
7. Con el modelo propuesto se generan brechas de ahorro significativas que permiten rebajar el precio del producto final y generar una ganancia al GESTOR.
8. Para el usuario final del producto, las ventajas más significativas son el ahorro estimado de un 13% sobre el precio de mercado y la posibilidad de realizar cambios y/o personalización de acabados desde la etapa de diseño.
9. Para el GESTOR, se logra derribar la barrera de entrada que supone la compra del terreno e implica directamente el desembolso de una fuerte cantidad de dinero al iniciar el proyecto.
10. Se logra demostrar mediante un análisis financiero una utilidad por gestión de alrededor del 70% de la utilidad comparado respecto a un modelo tradicional que también se ha presentado.

11. Finalmente, se resalta la importancia de manejar de manera adecuada los contratos del proyecto ya que bajo el modelo de auto-construcción existe una mayor exposición al riesgo y es necesario definir las reglas de juego.





**BIBLIOGRAFÍA**

## Libros:

- Cámara Peruana de la Construcción; “El mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y el Callao”; Edición CAPECO; 2011, 2012 y 2013.
- ARELLANO C., Rolando;” Estilos de vida en Perú”; Ed. CENTRUM-Católica; Lima: 2000.
- ARELLANO C., Rolando;” Ciudad de los Reyes, de los Chavez, de los Quispe”; Ed. Planeta Perú S.A; Lima: 2010.
- Tinsa, “Informe de Coyuntura Inmobiliaria” INCOIN, Lima; 2013.
- BBVA Research, “Situación Inmobiliaria – Perú, 2012”, Lima; 2013.
- Lawrence J. GITMAN. Principios de Administración Financiera. 11° Ed. 2007.
- Philip Kotler. Las preguntas más frecuentes sobre el marketing. 2008.

## Tesis:

- ELLENBOGEN, Rodolfo. Estructuración y planificación de proyecto de desarrollo inmobiliario residencial en Lima. 2008. 120p. Tesis Centrum MDI

## Internet:

- Portal Web del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Portal Web del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática
- Estudio de Mercado de TINSA 1er, 2do, 3er Trimestre 2012 - 2013.
- Observatorio Económico Perú 2012 – BBVA.
- Situación Perú 4T 2013 - BBVA
- Portal Web de empresas inmobiliarias desarrolladoras de proyectos (Gerpal, Eital, EuroProyectos, VyV Bravo, Bragagnini, etc.)

## ANEXOS

- Anexo 1. Estudio de Mercado
- Anexo 2. Estado de Ganancias y Pérdidas Tradicional
- Anexo 3. Estado de Ganancias y Pérdidas Auto-construcción
- Anexo 4. Flujo de Caja Tradicional
- Anexo 5. Flujo de Caja Auto-construcción
- Anexo 6. Flujo de Caja Fee de Gestión
- Anexo 7. Contrato Autoconstrucción – Fernández-Dávila Abogados Asoc.
- Anexo 8. Contrato Opción de Compra – Fernández-Dávila Abogados Asoc.
- Anexo 9. Presupuesto de Obra
- Anexo 10. Cronograma de Obra



**Anexo 1.**

**ESTUDIO DE MERCADO**

CUADRO DE ESTUDIO DE MERCADO "RESIDENCIAL ALBACETE" - SURCO

	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8	E-9	E-10
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	Edificio "Lopez Mindreaeu" Calle Lopez Mindreaeu 470 25305090-981245704 <a href="http://www.cedosas.com/Obras_mindreaeu.php">http://www.cedosas.com/Obras_mindreaeu.php</a>	Edificio "Las Magnolias" Calle Ernesto Lopez, esquina Jr. Eduardo Astete Manzana O, Lote 24, Urbanización Las Magnolias 956441152 <a href="http://www.ecapricornio.com">www.ecapricornio.com</a>	Edificio La Merced Av. La Merced 822 Urb. Los Jazmines - Surco 372-8442 / 994218314 <a href="http://www.teconstruyo.com">www.teconstruyo.com</a>	Edificio Villa Esperanza Av. La Merced 858 Urb. Los Jazmines - Surco 956441152 <a href="mailto:olga_rt@hotmail.com">olga_rt@hotmail.com</a>	Edificio "Botanic" Jr. Lauricocha 122, alt. cdr. 9 de Av. Mariscak Ramon Castilla 266-3955 / 99414 5260 <a href="http://www.botanic.pe/">http://www.botanic.pe/</a>	Edificio Residencial "Baca Flor" Calle Baca Flor, Urb. Las Magnolias 2608099 / 993003034 <a href="http://www.tractorpdf.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=1234">http://www.tractorpdf.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=1234</a>	Edificio "Parque 114" Calle Jose Sabogal 114 998323205 / 946585329 / 4479238 <a href="mailto:ventas@psproyectosinmobiliario.com">ventas@psproyectosinmobiliario.com</a>	Edificio "8 departamentos" Calle San Tadeo 126 y Jr. Sabogal 295 Urb. Las Violetas - Surco 99924 2609 / 99975090 / 987985169 <a href="http://www.facebook.com/promueve.santadeo">www.facebook.com/promueve.santadeo</a>	Edificio "8 departamentos" Calle José sabogal 236/254 - Las Violetas 264 2290 / 966 713 950 <a href="http://www.cuatrocuartos.com.pe">www.cuatrocuartos.com.pe</a>	Edificio Jazmines II Calle Guadalupe 123 99577555 / 993475461 <a href="http://www.cuatrocuartos.com.pe">www.cuatrocuartos.com.pe</a>
AREA DPTO. (m2)	100.92	125.47	122.77	120.00	124.79	125.00	124.79	114.00	135.00	214.00
PRECIO (inc. IGV)	S/ 474,740	S/ 607,671	S/ 476,000	S/ 550,010	S/ 630,000	S/ 728,000	S/ 645,742	S/ 714,000	S/ 907,200	S/ 976,500
PRECIO \$/m2	4,704.12	4,843.16	4,857.14	4,480.00	5,250.00	5,824.00	5,174.63	6,263.16	6,720.00	4,563.08
COCHERA EN SOTANO	Semisotano y Sotano	Sotano	Semisotano	Semisotano	Semisotano	Semisotano	Semisotano	Semisotano	Semisotano	Semisotano
COCHERA INCLUIDA	1 estacionamiento + deposito	1 estacionamiento	1 estacionamiento	No	Doble vertical	1 estacionamiento + deposito	Si	2 estacionamientos + deposito	2 estacionamientos + deposito	2 estacionamientos
COCHERA	S/ 24,025.00	No adicional	No adicional	S/ 28,000.00	No adicional	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00	No	No	No
PISOS	7	5	5	6	5	4	4	4	4	4
NRO. DPTOS.	18	11	10	8	35	6	6	4	5	5
NRO. DPTOS. VENDIDOS	7	1	3	4	2	4	5	0	4	2
NRO. DPTOS. OFERTADOS	11	10	2	5	11	2	6	6	4	3
% VENTAS DEPARTAMENTOS	39%	9%	80%	38%	69%	67%	0%	25%	50%	40%
NRO. COCHERAS	22	11	14	9	39	7	6	16	13	10
NRO. COCHERAS VENDIDAS	7	1	12	4	5	5	0	4	4	4
NRO. COCHERAS OFERTADAS	15	10	2	5	14	2	6	12	7	6
NRO. DE DEPOSITOS	18	5	2	9	3	4	0	8	8	30
% AVANCE DE OBRA	60%	10%	75%	60%	90%	25%	5%	80%	50%	30%
% DE VENTAS COCHERAS/DPTO.	100%	100%	150%	133%	104%	125%	0%	200%	150%	200%
ACEPTACION PRODUCTO (1,1,2,3)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TIEMPO DE VENTAS EN MESES	6	4	12	7	13	2	1	10	2	2
VENTAS MENSUALES (VTA/MESES)	1.2	0.3	0.7	0.4	1.8	0.0	0.0	0.2	2.0	1.0
FECHA DE ENTREGA	dic-14	abr-15	jun-14	may-14	abr-14	dic-14	ene-15	abr-14	nov-14	ene-15
UBICACIÓN - VISTA	EXTERNA -3ER. PISO	EXTERNA / 2DO PISO	EXTERNA / 2DO PISO	EXTERNA / 4TO PISO	EXTERNA PARQUE / 3ER PISO	EXTERNA PARQUE/ 3ER PISO	EXTERNA PARQUE/ 3ER PISO	EXTERNA / 4TO PISO	EXTERNA PARQUE / 2DO PISO	EXTERNA PARQUE / 1ER PISO
ARQUITECTURA EDIF./DPTO.	C/B. (Sin Cto. Servicio)	C/ B. (con Cto. Servicio)	B/ B. (con Cto. Servicio)	C/ C. (con Cto. Servicio)	B/ B. (con Cto. Servicio)	C/ B. (con Cto. Servicio)	B/ B. (con Cto. Servicio)	B/ B. (con Cto. Servicio)	B+ / B. (con Cto. Servicio)	B/ B. (con Cto. Servicio)
CALIDAD ZONA	B (Residencial)	B (Residencial)	B (Residencial)	B (Residencial)	B (Residencial)	B (Residencial)	B (Residencial)	B+ (Residencial)	B+ (Residencial)	B (Residencial)
<b>DISTRIBUCION</b>										
<b>DEPARTAMENTOS</b>										
NRO. DE DORMITORIOS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
NRO. DE BAÑOS	2 COMPLETOS	2 COMPLETOS	2COMPLETOS + 1 VISITA	2 COMPLETOS	2 COMPLETOS + 1 VISITA	2 COMPLETOS + 1 VISITA	2 COMPLETOS + 1 VISITA	2 COMPLETOS	2 COMPLETOS + 1 VISITA	2 COMPLETOS + 1 VISITA
CTO. Y SH SERVICIO	NO / SI SH SERVICIO	SI / SI	SI / SI	SI / SI	SI / SI	SI / SI	SI / SI	SI / SI	SI / SI	SI / SI
ASCENSOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ASCENSOR ACCESO DIRECTO A DPT.	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI
INGRESO DE SERVICIO / EMERGENCIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
SALA COMEDOR	Piso laminado 7mm	Alfombra o piso laminado	Laminado	Laminado 8.3 mm	Laminado 8 mm	Estoraje 3 capas DD tekno	Laminado con tecnologia alemana	Laminado	Madera tricapa solido	Laminado 7mm, modelo a escoger
DORMITORIO PRINCIPAL	Piso laminado 7mm	Alfombra o piso laminado	Laminado	Laminado 8.3 mm	Laminado 8 mm	Estoraje 3 capas DD tekno	Laminado con tecnologia alemana	Laminado	Madera tricapa solido	Laminado 7mm, modelo a escoger
DORMITORIO HIJOS	Piso laminado 7mm	Alfombra o piso laminado	Laminado	Laminado 8.3 mm	Laminado 8 mm	Estoraje 3 capas DD tekno	Laminado con tecnologia alemana	Laminado	Madera tricapa solido	Laminado 7mm, modelo a escoger
CLOSETS	Puertas en Melamine	Puertas en Melamine, color haya	Puertas en Melamine	Puertas en Melamine	Puertas en Melamine	Puertas de melamine blanca	Puertas de melamine blanca con puertas batientes	Puertas de melamine blanca	Puertas de melamine blanca	Puertas de melamine blanca
SH HIJOS	Piso ceramico 30x30cm	Piso ceramico 30x30 celima	Ceramico nacional celima	Golden Bah	Madera, piedra y bowl	Porcelanato importado beige 50x50	Ceramico celima	Porcelanato	Porcelanato importado con tablero de cuarzo blanco	Porcelanato 60x60 hasta techo, tablero de granito
SH PRINCIPAL	Piso ceramico 30x30cm	Piso ceramico 30x30 celima	Ceramico nacional celima	Golden Bah	Madera, piedra y bowl	Porcelanato importado beige 50x50	Ceramico celima	Porcelanato	Porcelanato importado con tablero de cuarzo blanco	Porcelanato 60x60 hasta techo, tablero de granito
SH VISITA	NO	Piso ceramico 30x30 celima	Ceramico nacional celima	NO	Madera, piedra y bowl	Porcelanato importado beige 50x50	Ceramico celima	Porcelanato	Porcelanato importado con tablero de cuarzo blanco	Porcelanato 60x60 hasta techo, tablero de granito
COCHINA Y SERVICIOS	Porcelanato porcelanico	Porcelanato 40x40 / Ceramico 30x30	Ceramico nacional celima	Porcelanato concreto marron	Porcelanato / Ceramico	Porcelanato importado negro 60x60	Ceramico celima	Porcelanato, tablero de granito	Porcelanato, tablero de granito	Porcelanato 60x60, tablero de granito blanco
INSTALACION DE GAS	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
AREAS COMUNES										
LOBBY	SI	Solo Hall de ingreso	Solo Hall de ingreso	Solo Hall de ingreso	SI	No, solo hall de ingreso	Solo Hall de ingreso	Solo Hall de ingreso	Solo Hall de ingreso	Solo Hall de ingreso
PATIO POSTERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ADICIONALES	Sala de usos multiples, Terraza de usos multiples	NO	NO	NO	NO	Terraza/BBQ, Lounge Bar, Gimnasio, Jardin botanico, Sala Wii, Piscina	NO	NO	NO	NO
GRIFERIA	Franz Viogener	No especifica	FV	Trebol	Trebol	Monocomando minimalista HELVEX	Italgift / trebol	Trebol	Kohler	Magnum
SANTARIOS	Franz Viogener	Onepiece-Trebol	FV	Trebol / bowl	Trebol	FV, Ovalin de vidrio, base de marmol	Trebol	Trebol	Trebol	Magnum
CTO. SERVICIO	NO	Ceramico marca celima o similar	Ceramico nacional celima	Porcelanato concreto marron	SI	SI	SI	SI	Porcelanato importado	Ceramico 30x30 nacional
PUERTAS PRINCIPAL	Contraplacada en MDF 10mm	Apanelada en madera con acabado de laca en color natural	Contraplacada en MDF 10mm	Madera, acabado color cedro	Madera, acabado color cedro	MDF blanco	Maciza en madera	Contraplacadas MDF	Contraplacadas MDF	Madera Pumahuino
PUERTAS INTERIORES	Contraplacada en MDF 4mm	Contraplacada en MDF enchapada en madera	Contraplacada en MDF 10mm	MDF contraplacadas	Contraplacadas	MDF blanco	Contraplacadas MDF	Contraplacadas MDF	Contraplacadas MDF	Contraplacadas MDF
MUEBLE COCHINA	Reposteros bajos, con tablero de granito	Reposteros altos y bajos en melamina 19mm. Tablero de granito	Mueble alto y bajos con tablero de granito	Muebles altos y bajos en melamina con correderas telescopicas	Muebles altos con puerta de vidrio, Tablero de granito	Reposteros altos y bajos en melamina color blanco. Tablero de granito, lavadero -escuridero	Reposteros altos y bajos en melamina color blanco. Tablero de granito	Reposteros altos y bajos en melamina color blanco. Tablero de granito	Reposteros altos y bajos en melamina color blanco. Tablero de granito	Reposteros altos y bajos en melamina color blanco. Tablero de granito blanco
VENTANAS	Vidrio transparente templado de 6mm u 8mm	Vidrio templado incoloro 6mm	Vidrio templado incoloro 6mm	Vidrio templado incoloro 6mm	Vidrio templado incoloro 6mm	Cristal Incoloro crudo de 6 y 8mm, y templado en fachadas	Vidrio templado y crudo con marco de aluminio	Vidrio templado en todo	Vidrio templado en todo	Cristal Incoloro crudo de 6 y 8mm, y templado en fachadas
CALIDAD DE ACABADOS	B	B	B+	B+	B+	B+	B	B	B+	B
ATENCIÓN (A,B,C, No)	C	B-	C-	C-	C-	NO/contacto digital	B-	B+	B	B/contacto digital
FOLLETOS (A,B,C, No)	C	C	C	C	C	NO/contacto digital	NO/contacto digital	C	B-	Web
AVISO EN PERIODICOS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
LETRERO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
PUBLICIDAD TV	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
CASETA	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
FINANCIACION BANCARIA	BBVA	BANBIF O SCOTIABANK	NO	El cliente elige	BBVA	BBVA	BGP	NO	SCOTIABANK	NO
CONSTRUCCION/INMOBILIARIA	CONSTRUCCIONES RUESMA PERU / OKODOMI	Edificaciones Capricornio SA	Grupo Te construyo	INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA MCR	IPER SAC	CONSTRUCTORA PVF	GS PROYECTO INMOBILIARIO SAC	CH&G CONSTRUCTORES/ INMOBILIARIA E INVERSIONES	FG CONSTRUCTORES / CUATRO CUARTOS	ARQTEK STUDIO
CAMPAÑA PUBLICITARIA	C	B-	C-	C	B-	B	B-	C	B-	B
PILOTO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>FINANCIAMIENTO</b>										
SEPARACION	S/ 5,000	S/ 5,000	Arras S/ 28 000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 1,500	S/ 5,000	S/ 5,000	Arras, S/ 24,000
CUOTA INICIAL	10%	20%	60% menos el arras	10%	10%	40%	10%	10%	20%	40%



**Anexo 2.**

**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

**MODELO TRADICIONAL**

Albacete - Surco

Area del Terreno = 479.50 m2

PARAMETROS URBANISTICOS		
Zonificación	RDB	
Usos Permisibles	Multifamiliar	
Tamaño mínimo de Departamentos	150	m2
Porcentaje mínimo de Area Libre	35%	%
Altura de Edificación	13.5	ml
Numero de Pisos	4	pisos
Aires	Si	
Retiro exigido por Municipalidad	3	ml
Estacionamientos por Departamento	1.00	und
Estacionamientos adicionales	10%	

CALCULOS SEGÚN PARAMETROS			
Area construible por piso	311.68	m2	65%
Altura de Edificación	4	pisos	

DATOS DEL PROYECTO

<u>Areas Comunes</u>				317.22 m2	
	Area	Cantidad			
Area Común Piso 01	73.99	1	73.99 m2		
Area Común Piso Típico	53.11	3	159.33 m2		
Area Común en Azotea	83.90	1	83.90 m2		
<u>Areas Construibles</u>				1,882.12 m2	
	Area	Cantidad			
Area Construible Sótano 1	439.57	1	439.57 m2		
Area Construible Piso 1	339.36	1	339.36 m2		
Area Construible Piso 2	337.03	1	337.03 m2		
Area Construible Piso 3	336.85	1	336.85 m2		
Area Construible Piso 4	336.85	1	336.85 m2		
Area Construible Azotea	92.46	1	92.46 m2		
<u>Departamentos</u>				1,238.51 m2	
	Area	Cantidad			
Departamentos Tipo 101	110.31	1	110.31 m2	143.51 m2	
Departamentos Tipo 102 D	102.65	1	102.65 m2	125.62 m2	
Departamentos Tipo 103	110.46	1	110.46 m2	183.70 m2	
Departamentos Tipo 201	117.94	1	117.94 m2	117.94 m2	
Departamentos Tipo 202	129.49	1	129.49 m2	129.49 m2	
Departamentos Tipo 301	118.44	1	118.44 m2	118.44 m2	
Departamentos Tipo 302	129.47	1	129.47 m2	129.47 m2	
Departamentos Tipo 401	118.44	1	118.44 m2	178.30 m2	
Departamentos Tipo 402 T	136.32	1	136.32 m2	177.44 m2	
Departamentos Tipo 403	164.99	1	164.99 m2	247.94 m2	
Cantidad de Estacionamientos		10			
			mínimo	10 und	
			adicionales	1 und	ratio 110%
<u>Area Techada Vendible Total</u>				1,238.51 m2	
<u>Area sin Techar Vendible Total</u>				313.34 m2	
	Area	Cantidad			
Area sin Techar 101	33.20	1	33.20 m2		
Area sin Techar 102	22.97	1	22.97 m2		
Area sin Techar 103	73.24	1	73.24 m2		
Area sin Techar 201	0.00	1			
Area sin Techar 202	0.00	1			
Area sin Techar 301	0.00	1			
Area sin Techar 302	0.00	1			
Area sin Techar 401	59.86	1	59.86 m2		
Area sin Techar 402 T	41.12	1	41.12 m2		
Area sin Techar 403	82.95	1	82.95 m2		
Area sin Techar Azotea	83.90	0	0.00 m2		
<u>Area Vendible / Area Construida &gt; +0.00</u>				86%	
<u>Area Vendible / Area Construida (Total)</u>				66%	

COSTOS					
<b>COSTOS DEL TERRENO</b>					
Terreno		1,376.47 \$/m2	479.5 m2	660,018	31.94%
Comision Corredor		0.00%		0	
Demolición				15,000	
					<b>\$675,018</b>
<b>COSTOS DE LA CONSTRUCCION</b>					
Ascensor (incl.IGV)	1	40,000.00 \$		40,000	

Albacete - Surco					
Area del Terreno		=	479.50	m2	
Casco (incl.IGV)		262.56	47.26	\$/m2	1,882.12 m2
Acabados (incl.IGV)		170.00	30.60	\$/m2	1,442.55 m2
Acabados Semisotano (incl.IGV)		100.00	18.00	\$/m2	439.57 m2
<b>COSTO DIRECTO DE LA CONSTRUCCION</b>		<b>434.22</b>	<b>78.16</b>		<b>1,882.12</b>
Gastos Generales de Construcción		15.00%			817,250.61 \$
Utilidad por Construcción		5.00%			817,250.61 \$
					964,356
					53.37%
					<b>\$1,127,806</b>
<b>COSTOS INMOBILIARIOS</b>					
Indeci					5,000.00 \$
Estudio de Suelos					2,500 \$
Proyecto		1,882.12		m2	12.00 \$ x m2
Licencias (2.5% de Construcción)		2.50%			1,127,806 \$
Alcabala (3% de Precio de Terreno)		3.00%			646,982 \$
Serpar		1.00%			1,127,806 \$
Servicios Públicos (estimado)		1.00%			1,127,806 \$
Notariales y Registrales (1% de Construcción)		1.50%			1,127,806 \$
Gastos de Publicidad (2% de Ventas)		2.00%			2,601,420 \$
Comision de Ventas (1% de Ventas)		2.00%			2,601,420 \$
Comision de Banco					\$1,829
Gastos Generales Inmobiliarios		3.00%			2,601,420 \$
					\$78,043
					<b>\$301,092</b>
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>					
Supervisión de Banco		9,440		\$	\$9,440
Interes Compra de Terreno (% mensual)		0.00%			660,018 \$
					\$0
					<b>\$9,440</b>
<b>COSTO PARCIAL DEL PROYECTO</b>					<b>\$2,113,355</b>
Aporte de la Empresa					36%
					<b>\$752,708</b>
<b>CREDITO FISCAL</b>					
IGV (18%) de La Construcción		\$172,038		\$	\$172,038
IGV (18%) de Otros Costos		\$16,063		\$	\$16,063
					<b>\$188,101</b>
<b>VENTAS</b>					
<b>VENTA TOTAL</b>					
		Area	Cantidad	PU x m2	US\$
Departamentos Tipo 101		110.31	1	\$1,780	196,352
Departamentos Tipo 102 D		102.65	1	\$1,780	182,717
Departamentos Tipo 103		110.46	1	\$1,780	196,619
Departamentos Tipo 201		117.94	1	\$1,780	209,933
Departamentos Tipo 202		129.49	1	\$1,780	230,492
Departamentos Tipo 301		118.44	1	\$1,780	210,823
Departamentos Tipo 302		129.47	1	\$1,780	230,457
Departamentos Tipo 401		118.44	1	\$1,780	210,823
Departamentos Tipo 402 T		136.32	1	\$1,780	242,650
Departamentos Tipo 403		164.99	1	\$1,780	293,682
Area No Techada Vendible		313.34	1	\$890	278,873
Estacionamientos			10	\$10,000	100,000
Depositos			6	\$3,000	18,000
					<b>2,601,420</b>
<b>IGV POR PAGAR</b>					
IGV (50% de 18%)			9%	\$2,601,420 \$	214,796
					<b>214,796</b>
<b>UTILIDAD</b>					
<b>IGV POR PAGAR</b>					\$26,695.30
					<b>\$461,370</b>
					<b>61.29%</b>
					<b>21.83%</b>
					<b>17.74%</b>
					<b>\$138,411</b>
					<b>\$322,959</b>
					<b>42.91%</b>
					<b>12.41%</b>
					<b>15.28%</b>

**RESUMEN MULTIFAMILIAR RESIDENCIAL ALBACETE****DATOS DEL DISEÑO**

AREA DEL TERRENO	479.50 m2
AREA CONSTRUIDA DPTOS.	1,882.12 m2
TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN	10 meses
DEPARTAMENTOS	10 und.
NRO. ESTACIONAMIENTOS	11 und.
VELOCIDAD DE VENTAS	1 und/mes

**EGRESOS**

TERRENO		\$ 660,017.65
DEMOLICIÓN		\$ 15,000.00
CONSTRUCCIÓN DPTOS.		\$ 964,355.72
GG DE LA CONSTRUCCIÓN		\$ 122,587.59
UTILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN		\$ 40,862.53
PROYECTO		\$ 30,085.44
LICENCIAS		\$ 28,195.15
ALCABALA		\$ 19,409.46
SERPAR, SERVICIOS PÚBLICOS		\$ 22,556.12
NOTARIALES		\$ 16,917.09
PUBLICIDAD		\$ 52,028.41
COMISIÓN VENTAS		\$ 52,028.41
COSTOS FINANCIEROS		\$ 1,829.00
SUPERVISIÓN BANCO		\$ 9,440.00
GASTOS GENERALES INMOBILIARIOS		\$ 78,042.61
		<b>\$ 2,113,355.16</b>

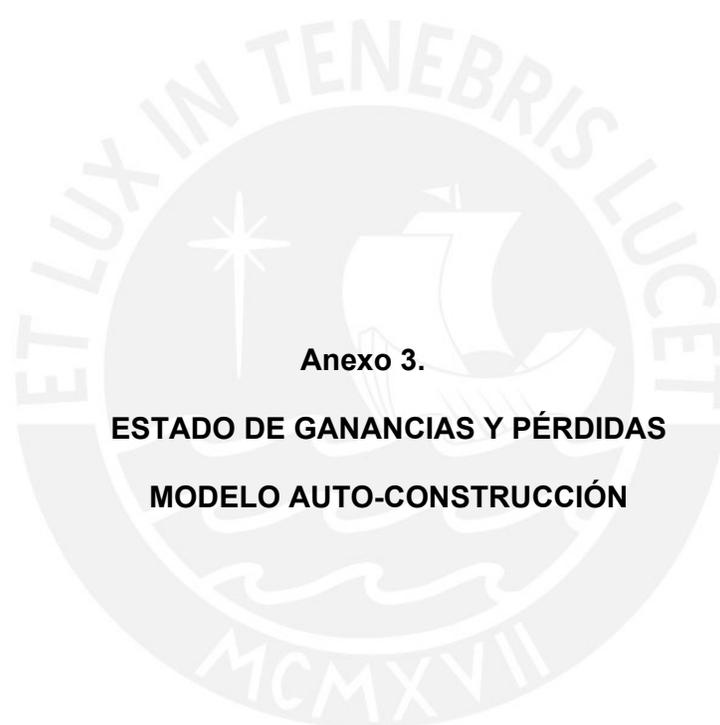
**INGRESOS**

VENTAS DPTOS.		\$ 2,601,420.40
		<b>\$ 2,601,420.40</b>

**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

TOTAL INGRESOS		\$ 2,601,420.40
TOTAL EGRESOS		\$ 2,113,355.16
IGV POR PAGAR		\$ 26,695.30
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 461,369.94
MARGEN		18%
IR (30%)		\$ 138,410.98
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>		<b>\$ 322,958.96</b>
<b>MARGEN (ROS)</b>		<b>12%</b>

<b>INVERSIÓN REQUERIDA</b>	30%	<b>\$ 752,707.69</b>
<b>ROI</b>		<b>43%</b>



**Anexo 3.**

**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

**MODELO AUTO-CONSTRUCCIÓN**

Albacete - Surco

Area del Terreno = 479.50 m2

PARAMETROS URBANISTICOS		
Zonificación	RDB	
Usos Permisibles	Multifamiliar	
Tamaño mínimo de Departamentos	150	m2
Porcentaje mínimo de Area Libre	35%	%
Altura de Edificación	13.5	ml
Numero de Pisos	4	pisos
Aires	Si	
Retiro exigido por Municipalidad	3	ml
Estacionamientos por Departamento	1.00	und
Estacionamientos adicionales	10%	

CALCULOS SEGÚN PARAMETROS			
Area construible por piso	311.68	m2	65%
Altura de Edificación	4	pisos	

DATOS DEL PROYECTO

Areas Comunes				317.22 m2
Area	Cantidad			
Area Común Piso 01	73.99	1	73.99 m2	
Area Común Piso Típico	53.11	3	159.33 m2	
Area Común en Azotea	83.90	1	83.90 m2	

Areas Construibles				1,882.12 m2
Area	Cantidad			
Area Construible Sótano 1	439.57	1	439.57 m2	
Area Construible Piso 1	339.36	1	339.36 m2	
Area Construible Piso 2	337.03	1	337.03 m2	
Area Construible Piso 3	336.85	1	336.85 m2	
Area Construible Piso 4	336.85	1	336.85 m2	
Area Construible Azotea	92.46	1	92.46 m2	

Departamentos				1,238.51 m2
Area	Cantidad			
Departamentos Tipo 101	110.31	1	110.31 m2	143.51 m2
Departamentos Tipo 102 D	102.65	1	102.65 m2	125.62 m2
Departamentos Tipo 103	110.46	1	110.46 m2	183.70 m2
Departamentos Tipo 201	117.94	1	117.94 m2	117.94 m2
Departamentos Tipo 202	129.49	1	129.49 m2	129.49 m2
Departamentos Tipo 301	118.44	1	118.44 m2	118.44 m2
Departamentos Tipo 302	129.47	1	129.47 m2	129.47 m2
Departamentos Tipo 401	118.44	1	118.44 m2	178.30 m2
Departamentos Tipo 402 T	136.32	1	136.32 m2	177.44 m2
Departamentos Tipo 403	164.99	1	164.99 m2	247.94 m2

Cantidad de Estacionamientos	10	mínimo	10 und	
		adicionales	1 und	ratio 110%

Area Techada Vendible Total			1,238.51 m2
-----------------------------	--	--	-------------

Area sin Techar Vendible Total				313.34 m2
Area	Cantidad			
Area sin Techar 101	33.20	1	33.20 m2	
Area sin Techar 102	22.97	1	22.97 m2	
Area sin Techar 103	73.24	1	73.24 m2	
Area sin Techar 201	0.00	1		
Area sin Techar 202	0.00	1		
Area sin Techar 301	0.00	1		
Area sin Techar 302	0.00	1		
Area sin Techar 401	59.86	1	59.86 m2	
Area sin Techar 402 T	41.12	1	41.12 m2	
Area sin Techar 403	82.95	1	82.95 m2	
Area sin Techar Azotea	83.90	0	0.00 m2	

Area Vendible / Area Construida > +0.00			86%
---	--	--	-----

Area Vendible / Area Construida (Total)			66%
---	--	--	-----

COSTOS					
<b>COSTOS DEL TERRENO</b>					
Terreno		1,376.47 \$/m2	479.5 m2	660,018	29.72%
Comision Corredor		0.00%		0	
Demolición				15,000	
<b>COSTOS DE LA CONSTRUCCION</b>					<b>\$675,018</b>
Ascensor (incl.IGV)	1	40,000.00 \$		40,000	

Albacete - Surco					
Area del Terreno		=	479.50	m2	
Casco (incl.IGV)		252.05	45.37	\$/m2	1,882.12 m2
Acabados (incl.IGV)		163.20	29.38	\$/m2	1,442.55 m2
Acabados Semisotano (incl.IGV)		96.00	17.28	\$/m2	439.57 m2
<b>COSTO DIRECTO DE LA CONSTRUCCION</b>		<b>417.57</b>	<b>75.16</b>		<b>1,882.12</b>
Gastos Generales de Construcción		15.00%			785,916.52 \$
Utilidad por Construcción		5.00%			785,916.52 \$
					559,786
					277,801
					49,794
					927,381
					47.74%
					<b>\$1,084,565</b>
<b>COSTOS INMOBILIARIOS</b>					
Indeci					5,000.00 \$
Estudio de Suelos					2,500 \$
Proyecto		1,882.12		m2	12.00 \$ x m2
Licencias (2.5% de Construcción)		2.50%			1,084,565 \$
Alcabala (3% de Precio de Terreno)		3.00%			646,982 \$
Serpar		1.00%			1,084,565 \$
Servicios Públicos (estimado)		1.00%			1,084,565 \$
Notariales y Registrales (1% de Construcción)		1.50%			1,084,565 \$
Gastos de Publicidad (2% de Ventas)		2.00%			2,271,590 \$
Comision de Ventas (1% de Ventas)		2.00%			2,271,590 \$
Fee de Gestión		10.00%			2,271,590 \$
Comision de Banco					\$1,829
Gastos Generales Inmobiliarios		3.00%			2,271,590 \$
					\$68,148
					<b>\$502,568</b>
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>					
Supervisión de Banco		9,440		\$	\$9,440
Interes Compra de Terreno (% mensual)		0.00%			660,018 \$
					\$0
					<b>\$9,440</b>
<b>COSTO PARCIAL DEL PROYECTO</b>					<b>\$2,271,591</b>
Aporte de la Empresa					33%
					<b>\$752,708</b>
<b>CREDITO FISCAL</b>					
IGV (18%) de La Construcción					\$0 \$
IGV (18%) de Otros Costos					\$0 \$
					<b>\$0</b>
<b>VENTAS</b>					
<b>VENTA TOTAL</b>					
		Area	Cantidad	PU x m2	US\$
Departamentos Tipo 101		110.31	1	\$1,544	170,274
Departamentos Tipo 102 D		102.65	1	\$1,544	158,450
Departamentos Tipo 103		110.46	1	\$1,544	170,505
Departamentos Tipo 201		117.94	1	\$1,544	182,051
Departamentos Tipo 202		129.49	1	\$1,544	199,880
Departamentos Tipo 301		118.44	1	\$1,544	182,823
Departamentos Tipo 302		129.47	1	\$1,544	199,849
Departamentos Tipo 401		118.44	1	\$1,544	182,823
Departamentos Tipo 402 T		136.32	1	\$1,544	210,423
Departamentos Tipo 403		164.99	1	\$1,544	254,677
Area No Techada Vendible		313.34	1	\$772	241,835
Estacionamientos			10	\$10,000	100,000
Depositos			6	\$3,000	18,000
					<b>2,271,590</b>
<b>IGV POR PAGAR</b>					
IGV (50% de 18%)			0%	\$2,271,590 \$	0
					<b>0</b>
<b>UTILIDAD</b>					
<b>IGV POR PAGAR</b>					\$0.00
					<b>\$0</b>
					<b>0.00%</b>
					<b>0.00%</b>
					<b>0.00%</b>
					<b>\$0</b>
					<b>\$0</b>
					<b>0.00%</b>
					<b>0.00%</b>
					<b>0.00%</b>

## RESUMEN MULTIFAMILIAR RESIDENCIAL ALBACETE

### DATOS DEL DISEÑO

AREA DEL TERRENO	479.50 m2
AREA CONSTRUIDA DPTOS.	1,882.12 m2
TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN	10 meses
DEPARTAMENTOS	10 und.
NRO. ESTACIONAMIENTOS	11 und.
VELOCIDAD DE VENTAS	1 und/mes

### EGRESOS

TERRENO		\$ 660,017.65
DEMOLICIÓN		\$ 15,000.00
CONSTRUCCIÓN DPTOS.		\$ 927,381.49
GG DE LA CONSTRUCCIÓN		\$ 117,887.48
UTILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN		\$ 39,295.83
PROYECTO		\$ 30,085.44
LICENCIAS		\$ 27,114.12
ALCABALA		\$ 19,409.46
SERPAR, SERVICIOS PÚBLICOS		\$ 21,691.30
NOTARIALES		\$ 16,268.47
PUBLICIDAD		\$ 45,431.80
COMISIÓN VENTAS		\$ 45,431.80
FEE DE GESTIÓN		\$ 227,159.01
COSTOS FINANCIEROS		\$ 1,829.00
SUPERVISIÓN BANCO		\$ 9,440.00
GASTOS GENERALES INMOBILIARIOS		\$ 68,147.70
		<b>\$ 2,271,590.54</b>

### INGRESOS

VENTAS DPTOS.	\$ 2,271,590.08
	<b>\$ 2,271,590.08</b>

### ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

TOTAL INGRESOS	\$ 2,271,590.08
TOTAL EGRESOS	\$ 2,271,590.54
IGV POR PAGAR	\$ -
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ -
MARGEN	0%
IR (30%)	\$ -
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ -</b>
<b>MARGEN (ROS)</b>	<b>0%</b>

<b>INVERSIÓN REQUERIDA</b>	30%	<b>\$ 751,626.66</b>
<b>ROI</b>		<b>0%</b>



**Anexo 4.**

**FLUJO DE CAJA**

**MODELO TRADICIONAL**

FLUJO DE CAJA	
PROYECTO	Residencial Albacete
DISTRITO	Surco
UBICACIÓN	

0.714285714  
1676.334955  
2601420.4

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa								Construcción								Independización				
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
<b>INGRESOS</b>																										
INGRESO POR VENTAS																										
Velocidad ed Ventas	0.71																									
# de Meses de Ventas	14																									
Precio de Ventas	1,676 US\$/m2																									
Area Ocupada Vendible	1,552 m2																									
Total de Ventas	\$2,601,420	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$185,816	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
Velocidad de Ventas	100%						7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%						
Cuotas Iniciales 20%	\$520,284						\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163	\$37,163						
Desembolso de Crédito Hipot.	\$1,951,065						\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$139,362	\$0	\$0	\$0	\$0	
Retenido hasta Independización	\$130,071																									\$130,071
<b>TOTAL INGRESO</b>	<b>\$2,601,420</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$37,163</b>	<b>\$176,525</b>	<b>\$139,362</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$130,071</b>													

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa								Construcción								Independización				
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
<b>EGRESOS</b>																										
COSTO DEL TERRENO																										
Terreno	\$660,018	\$660,018																								
Demolición	\$15,000						\$15,000																			
COSTOS DE CONSTRUCCIÓN																										
# de Meses de Construcción	10																									
Desarrollo de la Construcción	100%																									
Casco, Acabados, GG, Util.	\$1,127,806	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	\$112,781	
Acumulado		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$112,781	\$225,561	\$338,342	\$451,122	\$563,903	\$676,684	\$789,464	\$902,245	\$1,015,025	\$1,127,806					
COSTOS INMOBILIARIOS																										
Indeci	\$5,000																									\$5,000
Estudio de Suelos	\$2,500																									
Proyecto	\$22,585	\$4,517	\$4,517	\$2,500	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	
Licencias (0.2% de Construcción)	\$28,195																									
Alcabala (3% de Precio de Terreno)	\$19,409						\$19,409																			
Serpap	\$11,278																									
Servicios Públicos (estimado)	\$11,278																									
Notariales y Registrales (0.35% de Construcción)	\$16,917						\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	\$8,459	
Gastos de Publicidad (0.25% de Ventas)	\$52,028						\$15,609	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	\$2,428	
Gastos Generales Inmobiliarios	\$78,043						0	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	
Comisión de Banco	\$1,829						\$1,829																			
COMISIONES INMOBILIARIAS																										
Comisión de Ventas	\$52,028						\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	\$3,716	
Comisión por Gerencia de Proyectos	\$0																									
COSTOS FINANCIEROS																										
Supervisión de Banco	\$9,440											\$944	\$944	\$944	\$944	\$944	\$944	\$944	\$944	\$944	\$944	\$944	\$944	\$944	\$944	
Interes Compra de Terreno (% mensual)	\$0																									
<b>TOTAL EGRESO</b>	<b>\$2,113,355</b>	<b>\$664,535</b>	<b>\$4,517</b>	<b>\$7,017</b>	<b>\$47,994</b>	<b>\$58,599</b>	<b>\$7,973</b>	<b>\$11,719</b>	<b>\$11,719</b>	<b>\$11,719</b>	<b>\$125,443</b>	<b>\$131,082</b>	<b>\$131,082</b>	<b>\$125,443</b>	<b>\$125,443</b>	<b>\$125,443</b>	<b>\$125,443</b>	<b>\$125,443</b>	<b>\$131,082</b>	<b>\$136,082</b>	<b>\$5,574</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa								Construcción								Independización			
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23
<b>IGV POR PAGAR (EGRESO)</b>																									
Crédito Fiscal Mensual	\$188,101	\$689	\$689	\$1,070	\$4,360	\$2,350	\$649	\$370	\$370	\$370	\$370	\$17,718	\$17,718	\$17,718	\$17,718	\$17,718	\$17,718	\$17,718	\$17,718	\$17,718	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Crédito Fiscal Acumulado	\$689	\$1,378	\$2,448	\$6,809	\$9,158	\$9,808	\$10,178	\$10,549	\$10,919	\$11,281	\$11,641	\$12,001	\$12,361	\$12,721	\$13,081	\$13,441	\$13,801	\$14,161	\$14,521	\$14,881	\$15,241	\$15,601	\$15,961	\$16,321	\$16,681
IGV de las Ventas	\$214,796	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$3,069	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$14,575	\$11,507	\$0	\$0	\$0	\$10,740
IGV de las Ventas Acumuladas	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$3,069	\$17,644	\$32,219	\$46,795	\$61,370	\$75,946	\$90,521	\$105,097	\$119,672	\$134,248	\$148,823	\$163,399	\$177,974	\$192,549	\$204,056	\$204,056	\$204,056	\$204,056	\$214,796
<b>TOTAL IGV POR PAGAR</b>	<b>\$26,695</b>	<b>-\$689</b>	<b>-\$689</b>	<b>-\$1,070</b>	<b>-\$4,360</b>	<b>-\$2,350</b>	<b>\$2,419</b>	<b>\$14,205</b>	<b>\$14,205</b>	<b>\$14,205</b>	<b>-\$3,143</b>	<b>\$11,507</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$10,740</b>									

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa								Construcción								Independización			
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO ADI</b>																									
Total de Ingresos	\$2,601,420	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$37,163	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$176,525	\$139,362	\$0	\$0	\$0	\$130,071
Total de Egresos	\$2,140,050	\$663,846	\$3,828	\$5,947	\$43,633	\$56,249	\$10,392	\$25,924	\$25,924	\$25,924	\$122,301	\$127,940	\$127,940	\$122,301	\$122,301	\$122,301	\$122,301	\$122,301	\$122,301	\$127,940	\$17,081	\$0	\$0	\$0	\$10,740
Ingresos - Egresos	\$461,370	(\$663,846)	(\$3,828)	(\$5,947)	(\$43,633)	(\$56,249)	\$26,771	\$150,601	\$150,601	\$150,601	\$54,224	\$48,585	\$48,585	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$48,585	\$122,280	\$0	\$0	\$0	\$119,331
<b>FLUJO DE CAJA ACUMULADO</b>	<b>\$461,370</b>	<b>(\$663,846)</b>	<b>(\$667,674)</b>	<b>(\$673,620)</b>	<b>(\$717,254)</b>	<b>(\$773,503)</b>	<b>(\$746,732)</b>	<b>(\$596,131)</b>	<b>(\$445,530)</b>	<b>(\$294,929)</b>	<b>(\$240,704)</b>	<b>(\$192,119)</b>	<b>(\$143,534)</b>	<b>(\$89,310)</b>	<b>(\$35,085)</b>	<b>\$19,139</b>	<b>\$73,363</b>	<b>\$127,588</b>	<b>\$176,173</b>	<b>\$219,758</b>	<b>\$342,039</b>	<b>\$342,039</b>	<b>\$342,039</b>	<b>\$342,039</b>	<b>\$461,370</b>

TIR ECONOMICA PROYECTO ADI	
TIR mensual =	4.20%
TIR anual =	64%
VAN ECONOMICO PROYECTO ADI	
Tasa Descuento anual =	20%
Tasa Descuento mens. =	1.5%
VAN =	\$257,589

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa								Construcción								Independización				
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
<b>IMPUESTO A LA RENTA (EGRESO)</b>																										
Total de Utilidades	\$461,370																									
Pago del 30% de las Utilidades	\$138,411																									\$138,411
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>\$138,411</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<																						

APORTES		Inversión								Preventa								Construcción								Independización							
DESCRIPCION	TOTAL	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24							
Aportes	\$752,708	\$752,708																															
Devolución de aportes											\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	(\$752,708)	\$0	\$0	\$0													
Flujo de Caja Económico		\$88,862	(\$3,828)	(\$5,947)	(\$43,633)	(\$56,249)	\$26,771	\$150,601	\$150,601	\$150,601	\$54,224	\$48,585	\$48,585	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$48,585	\$43,585	\$122,280	\$0	\$0	(\$138,411)	\$0	\$119,331							
<b>FLUJO DE CAJA ECONÓMICO ACUMULADO</b>		<b>\$88,862</b>	<b>\$85,034</b>	<b>\$79,087</b>	<b>\$35,454</b>	<b>(\$20,795)</b>	<b>\$5,976</b>	<b>\$156,577</b>	<b>\$307,178</b>	<b>\$457,779</b>	<b>\$512,003</b>	<b>\$560,588</b>	<b>\$609,174</b>	<b>\$663,398</b>	<b>\$717,622</b>	<b>\$771,847</b>	<b>\$73,363</b>	<b>\$127,588</b>	<b>\$176,173</b>	<b>\$219,758</b>	<b>\$342,039</b>	<b>\$342,039</b>	<b>\$342,039</b>	<b>\$203,628</b>	<b>\$203,628</b>	<b>\$322,959</b>							

FINANCIAMIENTO		Inversión								Preventa								Construcción								Independización							
DESCRIPCION	TOTAL	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24							
TEA	9%																																
Comisiones	0.72%																																
Saldo inicial		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$20,795	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0													
Prestamo	1,360,647	\$0	\$0	\$0	\$0	\$20,795	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0													
Amortización		\$0	\$0	\$0	\$0	\$20,795	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0													
Intereses		\$0	\$0	\$0	\$0	\$150	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0													
Saldo final		\$0	\$0	\$0	\$0	\$20,795	\$150	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0													
<b>FLUJO DE CAJA DE DEUDA</b>		<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$20,795</b>	<b>\$150</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>																							

DESCRIPCION	TOTAL	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
Flujo de Caja Financiero		\$88,862	(\$3,828)	(\$5,947)	(\$43,633)	(\$35,454)	\$26,921	\$150,601	\$150,601	\$150,601	\$54,224	\$48,585	\$48,585	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$48,585	\$43,585	\$122,280	\$0	\$0	(\$138,411)	\$0	\$119,331
Flujo de Caja Financiero Acumulado	\$0	\$88,862	\$85,034	\$79,087	\$35,454	\$0	\$26,921	\$177,522	\$328,123	\$478,724	\$532,948	\$581,533	\$630,119	\$684,343	\$738,567	\$792,792	\$847,016	\$901,240	\$949,826	\$993,411	\$1,115,691	\$1,115,691	\$1,115,691	\$977,280	\$977,280	\$1,096,612

FLUJO DE CAJA FINANCIERO		Inversión								Preventa								Construcción								Independización							
DESCRIPCION	TOTAL	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24							
Flujo de Caja Financiero		(\$663,846)	(\$3,828)	(\$5,947)	(\$43,633)	(\$35,454)	\$26,921	\$150,601	\$150,601	\$150,601	\$54,224	\$48,585	\$48,585	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$54,224	\$48,585	\$43,585	\$122,280	\$0	\$0	(\$138,411)	\$0	\$119,331							
<b>FLUJO DE CAJA ECONÓMICO ACUMULADO</b>		<b>(\$663,846)</b>	<b>(\$667,674)</b>	<b>(\$673,620)</b>	<b>(\$717,254)</b>	<b>(\$752,708)</b>	<b>(\$725,787)</b>	<b>(\$575,186)</b>	<b>(\$424,585)</b>	<b>(\$273,984)</b>	<b>(\$219,760)</b>	<b>(\$171,174)</b>	<b>(\$122,589)</b>	<b>(\$68,365)</b>	<b>(\$14,140)</b>	<b>\$40,084</b>	<b>\$94,308</b>	<b>\$148,533</b>	<b>\$197,118</b>	<b>\$240,703</b>	<b>\$362,984</b>	<b>\$362,984</b>	<b>\$362,984</b>	<b>\$224,573</b>	<b>\$224,573</b>	<b>\$343,904</b>							

TIR FINANCIERO PROYECTO DDI	
TIR mensual =	3.65%
TIR anual =	54%
VAN FINANCIERO PROYECTO DDI	
Tasa Descuento anual =	20%
Tasa Descuento mens. =	1.5%
VAN =	\$178,212

VARIBLES CLAVES

Precio de Venta de Departamentos	1780
Veocidad de Ventas	1

VELOCIDAD DE VENTAS (unidades/mes)	VAN E		VAN F		VELOCIDAD DE VENTAS (unidades/mes)	TIR E		TIR F	
	0.4	0.5	0.6	0.7		0.4	0.5	0.6	0.7
0.4	158,504	178,212	-638,107	-612,350	0.4	49%	54%	-85%	-81%
0.5	-380,025	-380,874	-128,749	-109,335	0.5	-47%	-45%	-3%	0%
0.6	115,719	142,265	367,125	393,924	0.6	42%	47%	90%	96%
0.7	625,467	645,640	876,996	897,413	0.7	140%	147%	192%	199%

VELOCIDAD DE VENTAS (unidades/mes)	PRECIO DE VENTA							
	1,500	1,600	1,700	1,780	1,800	1,900	2,000	2,000
0.4	178,212	-655,425	-640,844	-603,517	-573,654	-566,189	-528,861	-491,533
0.5	-454,451	-401,383	-348,316	-305,861	-295,248	-242,180	-189,112	
0.6	-230,668	-181,860	-93,052	-38,006	-24,244	44,564	113,372	
0.7	-8,823	77,725	162,273	229,911	246,821	331,369	415,917	
0.8	217,081	317,369	417,657	497,887	517,945	618,233	718,521	
0.9	441,043	557,070	673,098	765,921	789,127	905,155	1,021,183	
1	665060.2194	796828.2294	928596.2395	1034010.776	1060364.464	1192132.474	1323900.699	



**Anexo 5.**

**FLUJO DE CAJA**

**MODELO AUTO-CONSTRUCCIÓN**

FLUJO DE CAJA	
PROYECTO	Residencial Albacete
DISTRITO	Surco
UBICACIÓN	

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión																								
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
<b>INGRESOS</b>																										
INGRESO POR VENTAS																										
Velocidad ed Ventas	0.71																									
# de Meses de Ventas	14																									
Precio de Ventas	1,464 US\$/m2																									
Area Ocupada Vendible	1,552 m2																									
Total de Ventas	\$2,271,590	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	\$162,256	
Velocidad de Ventas	100%							7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%	7.14%
Cuotas Iniciales 20%	\$454,318							\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	\$32,451	
Desembolso de Crédito Hipot.	\$1,703,693							\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	\$121,692	
Retenido hasta Independización	\$113,580																									\$113,580
<b>TOTAL INGRESO</b>	<b>\$2,271,590</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$32,451</b>	<b>\$154,144</b>																	

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión																								
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
<b>EGRESOS</b>																										
COSTO DEL TERRENO																										
Terreno	\$660,018	\$660,018																								
Demolición	\$15,000						\$15,000																			
<b>COSTOS DE CONSTRUCCIÓN</b>																										
# de Meses de Construcción	10																									
Desarrollo de la Construcción	100%																									
Casco, Acabados, GG, Util.	\$1,084,565	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	\$108,456	
Acumulado	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$108,456	\$216,913	\$325,369	\$433,826	\$542,282	\$650,739	\$759,195	\$867,652	\$976,108	\$1,084,565					
<b>COSTOS INMOBILIARIOS</b>																										
Indeci	\$5,000																									
Estudio de Suelos	\$2,500																									
Proyecto	\$22,585	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	
Licencias (0.2% de Construcción)	\$27,114																									
Alcabala (3% de Precio de Terreno)	\$19,409																									
Serpar	\$10,846																									
Servicios Públicos (estimado)	\$10,846																									
Notariales y Registrales (0.35% de Construcción)	\$16,268																									
Gastos de Publicidad (0.25% de Ventas)	\$45,432																									
Gastos Generales Inmobiliarios	\$68,148																									
Fee de Gestión	\$227,159	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	\$10,760	
Comisión de Banco	\$1,829																									
<b>COMISIONES INMOBILIARIAS</b>																										
Comisión de Ventas	\$45,432																									
Comisión por Gerencia de Proyectos	\$0																									
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>																										
Supervisión de Banco	\$9,440																									
Interes Compra de Terreno (% mensual)	\$0																									
<b>TOTAL EGRESO</b>	<b>\$2,271,591</b>	<b>\$675,295</b>	<b>\$15,277</b>	<b>\$17,777</b>	<b>\$56,450</b>	<b>\$67,646</b>	<b>\$17,954</b>	<b>\$20,993</b>	<b>\$20,993</b>	<b>\$20,993</b>	<b>\$130,394</b>	<b>\$135,816</b>	<b>\$135,816</b>	<b>\$130,394</b>	<b>\$130,394</b>	<b>\$130,394</b>	<b>\$130,394</b>	<b>\$130,394</b>	<b>\$135,816</b>	<b>\$140,816</b>	<b>\$4,868</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$22,716</b>

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión																								
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
<b>IGV POR PAGAR (EGRESO)</b>																										
Crédito Fiscal Mensual	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Crédito Fiscal Acumulado	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
IGV de las Ventas	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
IGV de las Ventas Acumuladas	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>TOTAL IGV POR PAGAR</b>	<b>\$0</b>																									

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión																								
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO ADI</b>																										
Total de Ingresos	\$2,271,590	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$32,451	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	\$154,144	
Total de Egresos	\$2,271,591	\$675,295	\$15,277	\$17,777	\$56,450	\$67,646	\$17,954	\$20,993	\$20,993	\$20,993	\$130,394	\$135,816	\$135,816	\$130,394	\$130,394	\$130,394	\$130,394	\$130,394	\$135,816	\$140,816	\$121,692	\$4,868	\$0	\$0	\$0	\$113,580
Ingresos - Egresos	(\$1)	(\$675,295)	(\$15,277)	(\$17,777)	(\$56,450)	(\$67,646)	\$14,497	\$133,150	\$133,150	\$133,150	\$23,750	\$18,327	\$18,327	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$18,327	\$13,327	\$116,825	\$0	\$0	\$0	\$90,864	
<b>FLUJO DE CAJA ACUMULADO</b>	<b>(\$1)</b>	<b>(\$675,295)</b>	<b>(\$690,572)</b>	<b>(\$708,349)</b>	<b>(\$764,800)</b>	<b>(\$832,446)</b>	<b>(\$817,949)</b>	<b>(\$684,798)</b>	<b>(\$551,648)</b>	<b>(\$418,497)</b>	<b>(\$394,747)</b>	<b>(\$376,420)</b>	<b>(\$358,093)</b>	<b>(\$334,343)</b>	<b>(\$310,593)</b>	<b>(\$286,843)</b>	<b>(\$263,093)</b>	<b>(\$239,343)</b>	<b>(\$221,016)</b>	<b>(\$207,689)</b>	<b>(\$90,864)</b>	<b>(\$90,864)</b>	<b>(\$90,864)</b>	<b>(\$90,864)</b>	<b>(\$0)</b>	

TIR ECONOMICA PROYECTO ADI	
TIR mensual =	0.00%
TIR anual =	0%
VAN ECONOMICO PROYECTO ADI	
Tasa Descuento anual =	20%
Tasa Descuento mens. =	1.5%
VAN =	-\$129,658

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión																								
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
<b>IMPUESTO A LA RENTA (EGRESO)</b>																										
Total de Utilidades	-\$1																									
Pago del 30% de las Utilidades	\$0																									
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>(\$0)</b>	<b>\$0</b>																								

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión																							
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4																			

APORTES	DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa				Construcción				Independización												
			MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
	Aportes	\$752,708	\$752,708																								
	Devolución de aportes																										
	Flujo de Caja Económico		\$77,413	(\$15,277)	(\$17,777)	(\$56,450)	(\$67,646)	\$14,497	\$133,150	\$133,150	\$133,150	\$23,750	\$18,327	\$18,327	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$18,327	\$13,327	\$116,825	\$0	\$0	\$0	\$0	\$90,864	
	<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO ACUMULADO</b>		<b>\$77,413</b>	<b>\$62,136</b>	<b>\$44,358</b>	<b>(\$12,092)</b>	<b>(\$79,738)</b>	<b>(\$65,241)</b>	<b>\$67,909</b>	<b>\$201,060</b>	<b>\$334,210</b>	<b>\$357,960</b>	<b>\$376,287</b>	<b>\$394,615</b>	<b>\$418,365</b>	<b>\$442,115</b>	<b>\$465,865</b>	<b>\$489,615</b>	<b>\$513,365</b>	<b>\$531,692</b>	<b>\$545,019</b>	<b>\$661,844</b>	<b>\$661,844</b>	<b>\$661,844</b>	<b>\$661,844</b>	<b>\$661,844</b>	<b>\$752,708</b>

FINANCIAMIENTO	DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa				Construcción				Independización											
			MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23
	TEA	9%																								
	imes	0.72%																								
	Saldo inicial		\$0	\$0	\$0	\$0	\$12,092	\$79,651	\$49,996	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	Prestamo	1,518,883	\$0	\$0	\$0	\$12,092	\$67,646	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	Amortización		\$0	\$0	\$0	\$0	\$87	\$29,655	\$49,996	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	Intereses		\$0	\$0	\$0	\$0	\$87	\$574	\$360	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	Saldo final		\$0	\$0	\$0	\$12,092	\$79,651	\$49,996	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	<b>FLUJO DE CAJA DE DEUDA</b>		<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$12,092</b>	<b>\$67,733</b>	<b>\$574</b>	<b>\$360</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>

SI (saldo final cuadro de financiamiento <= 0, 0, SI (FCF acum t-1 + FCE antes financ t + PRESTAMO t <= saldo final cuadro financiamiento, FCF acum t-1 + FCE antes financ t + PRESTAMO t, saldo final cuadro de financiamiento)

DESCRIPCION	TOTAL	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
Flujo de Caja Financiero		\$77,413	(\$15,277)	(\$17,777)	(\$44,358)	\$87	\$15,071	\$133,511	\$133,150	\$133,150	\$23,750	\$18,327	\$18,327	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$18,327	\$13,327	\$116,825	\$0	\$0	\$0	\$0	\$90,864
Flujo de Caja Financiero Acumulado	\$0	\$77,413	\$62,136	\$44,358	\$0	\$87	\$15,158	\$148,669	\$281,819	\$414,970	\$438,720	\$457,047	\$475,374	\$499,124	\$522,874	\$546,624	\$570,374	\$594,124	\$612,451	\$625,779	\$742,603	\$742,603	\$742,603	\$742,603	\$742,603	\$833,467

FLUJO DE CAJA FINANCIERO	DESCRIPCION	TOTAL	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
	Flujo de Caja Financiero		(\$675,295)	(\$15,277)	(\$17,777)	(\$44,358)	\$87	\$15,071	\$133,511	\$133,150	\$133,150	\$23,750	\$18,327	\$18,327	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$23,750	\$18,327	\$13,327	\$116,825	\$0	\$0	\$0	\$0	\$90,864
	<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO ACUMULADO</b>		<b>(\$675,295)</b>	<b>(\$690,572)</b>	<b>(\$708,349)</b>	<b>(\$752,708)</b>	<b>(\$752,621)</b>	<b>(\$737,550)</b>	<b>(\$604,039)</b>	<b>(\$470,888)</b>	<b>(\$337,738)</b>	<b>(\$313,988)</b>	<b>(\$295,661)</b>	<b>(\$277,334)</b>	<b>(\$253,584)</b>	<b>(\$229,834)</b>	<b>(\$206,084)</b>	<b>(\$182,334)</b>	<b>(\$158,584)</b>	<b>(\$140,256)</b>	<b>(\$126,929)</b>	<b>(\$10,105)</b>	<b>(\$10,105)</b>	<b>(\$10,105)</b>	<b>(\$10,104)</b>	<b>(\$10,104)</b>	<b>\$80,759</b>

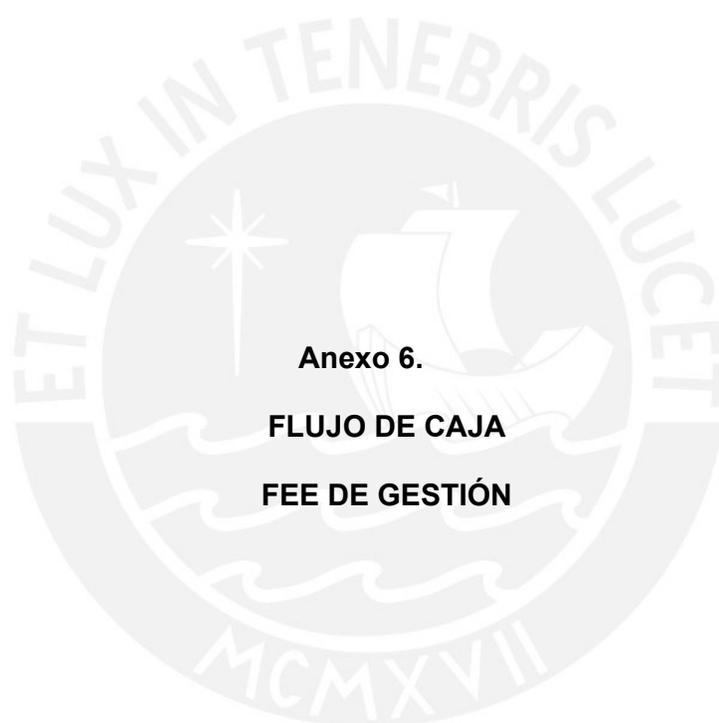
TIR FINANCIERO PROYECTO DDI	
TIR mensual =	0.88%
TIR anual =	11%
VAN FINANCIERO PROYECTO DDI	
Tasa Descuento anual =	20%
Tasa Descuento mens. =	1.5%
VAN =	\$53,504

VARIABLES CLAVES	
Precio de Venta de Departamentos	1543.593
Veocidad de Ventas	1

VELOCIDAD DE VENTAS (unidades/mes)	VAN E		VAN F		VELOCIDAD DE VENTAS (unidades/mes)	TIR E		TIR F	
	0.4	0.5	0.6	0.7		0.4	0.5	0.6	0.7
	-129,657	-53,804				0%	11%		
0.4	-817,087	-623,870			0.4	-79%	-62%		
0.5	-600,223	-537,100			0.5	-62%	-59%		
0.6	-381,545	-312,081			0.6	-36%	-30%		
0.7	-161,250	-85,902			0.7	-5%	6%		
0.8	60,495	141,315			0.8	30%	44%		
0.9	283,545	369,470			0.9	66%	85%		
1	507,773	598,472			1	104%	128%		

VELOCIDAD DE VENTAS (unidades/mes)	PRECIO DE VENTA					
	1,500	1,800	1,700	1,800	1,900	2,000
	-53,504					
0.4	-631,719	-652,565	-664,677	-632,141	-624,006	-583,335
0.5	-516,165	-458,341	-400,518	-354,259	-342,894	-284,871
0.6	-284,935	-209,959	-134,983	-75,002	-60,007	14,969
0.7	-52,547	39,582	131,710	205,413	223,839	315,968
0.8	180,881	290,162	399,443	486,868	508,725	618,006
0.9	415,245	541,679	668,113	769,260	794,547	920,981
1	650457.2265	794043.6198	937630.0132	1052499.128	1081216.407	1224802.8



**Anexo 6.**

**FLUJO DE CAJA**

**FEE DE GESTIÓN**

FLUJO DE CAJA	
PROYECTO	Residencial Albacete
DISTRITO	Surco
UBICACIÓN	

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa				Construcción								Independización									
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
<b>INGRESO POR VENTAS</b>																											
Velocidad ed Ventas	0.71																										
# de Meses de Ventas	14																										
Precio de Ventas	1,464 US\$/m2																										
Area Ocupada Vendible	1,552 m2																										
Total de Ventas	\$2,271,590																										
Velocidad de Ventas	Ok 100%																										
Gastos Generales Inmobiliarios	\$45,432						\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	\$2,271.59	
Estudio de Suelos	\$2,500		\$2,500				\$2,500.00																				
Proyecto	\$22,585		\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$27,114																				
Fee de Gestión	\$227,159						\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$14,603	\$22,716	
<b>TOTAL INGRESO</b>	<b>\$297,676</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$41,960</b>	<b>\$16,875</b>	<b>\$2,272</b>	<b>\$2,272</b>	<b>\$2,272</b>	<b>\$2,272</b>	<b>\$2,272</b>														

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa				Construcción								Independización									
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
<b>COSTOS INMOBILIARIOS</b>																											
Indeci	\$0																										
Estudio de Suelos	\$2,500		\$2,500																								
Proyecto	\$22,585		\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$4,517	\$27,114																				
Licencias (0.2% de Construcción)	\$27,114						\$27,114																				
Alcabala (3% de Precio de Terreno)	\$0																										
Serpar	\$0																										
Servicios Públicos (estimado)	\$0																										
Notariales y Registrales (0.35% de Construcción)	\$0																										
Gastos de Publicidad (0.25% de Ventas)	\$0																										
Gastos Generales Inmobiliarios	\$45,432		\$1,817.27	\$1,817.27	\$1,817.27	\$1,817.27	\$1,817.27	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	\$1,817	
Gastos de Publicidad (2% de Ventas)	\$0																										
Comision de Banco	\$0																										
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>																											
Supervisión de Banco	\$0																										
Interes Compra de Terreno (% mensual)	\$0																										
<b>TOTAL EGRESO</b>	<b>\$97,631</b>	<b>\$8,834</b>	<b>\$6,334</b>	<b>\$6,334</b>	<b>\$6,334</b>	<b>\$6,334</b>	<b>\$33,448</b>	<b>\$1,817</b>	<b>\$1,817</b>	<b>\$1,817</b>	<b>\$1,817</b>	<b>\$1,817</b>	<b>\$1,817</b>	<b>\$1,817</b>	<b>\$1,817</b>	<b>\$1,817</b>											

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa				Construcción								Independización									
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
<b>IGV POR PAGAR (EGRESO)</b>																											
Crédito Fiscal Mensual	\$0		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
Crédito Fiscal Acumulado	\$0		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
IGV de las Ventas	\$45,408		\$0	\$0	\$0	\$0	\$6,401	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$3,812	
IGV de las Ventas Acumuladas	\$0		\$0	\$0	\$0	\$0	\$6,401	\$8,975	\$11,549	\$14,123	\$16,697	\$19,271	\$21,845	\$24,419	\$26,994	\$29,568	\$32,142	\$34,716	\$37,290	\$39,864	\$42,438	\$45,012	\$47,586	\$50,160	\$52,734	\$55,308	
<b>TOTAL IGV POR PAGAR</b>	<b>\$45,408</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$6,401</b>	<b>\$2,574</b>	<b>\$2,574</b>	<b>\$2,574</b>	<b>\$2,574</b>	<b>\$2,574</b>	<b>\$2,574</b>	<b>\$2,574</b>	<b>\$2,574</b>	<b>\$3,812</b>											

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa				Construcción								Independización									
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO ADI</b>																											
Total de Ingresos	\$297,676	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$41,960	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$2,272	\$2,272	\$2,272	\$2,272	\$24,987	
Total de Egresos	\$143,039	\$8,834	\$6,334	\$6,334	\$6,334	\$6,334	\$33,448	\$6,401	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$347	\$347	\$347	\$347	\$3,812	
Ingresos - Egresos	\$154,637	(\$8,834)	(\$6,334)	(\$6,334)	(\$6,334)	(\$6,334)	(\$33,448)	\$35,559	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$1,925	\$1,925	\$1,925	\$1,925	\$21,176	
<b>FLUJO DE CAJA ACUMULADO</b>	<b>\$154,637</b>	<b>(\$8,834)</b>	<b>(\$15,169)</b>	<b>(\$21,503)</b>	<b>(\$27,837)</b>	<b>(\$34,171)</b>	<b>(\$61,286)</b>	<b>(\$25,727)</b>	<b>(\$11,426)</b>	<b>\$2,875</b>	<b>\$17,175</b>	<b>\$31,476</b>	<b>\$45,776</b>	<b>\$60,077</b>	<b>\$74,377</b>	<b>\$88,678</b>	<b>\$102,979</b>	<b>\$117,279</b>	<b>\$131,580</b>	<b>\$145,880</b>	<b>\$160,181</b>	<b>\$162,106</b>	<b>\$164,031</b>	<b>\$165,956</b>	<b>\$167,881</b>	<b>\$169,806</b>	

TIR ECONOMICA PROYECTO ADI	
TIR mensual =	21.33%
TIR anual =	917%
VAN ECONOMICO PROYECTO ADI	
Tasa Descuento anual =	20%
Tasa Descuento mens. =	1.5%
VAN =	\$151,088

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa				Construcción								Independización									
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
<b>IMPUESTO A LA RENTA (EGRESO)</b>																											
Total de Utilidades	\$154,637																										
Pago del 30% de las Utilidades	\$46,391																										\$46,391
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>\$46,391</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$46,391</b>									

DESCRIPCION	TOTAL	Inversión				Preventa				Construcción								Independización									
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO DDI</b>																											
Total de Ingresos	\$297,676	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$41,960	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$16,875	\$2,272	\$2,272	\$2,272	\$2,272	\$24,987	
Total de Egresos	\$189,430	\$8,834	\$6,334	\$6,334	\$6,334	\$6,334	\$33,448	\$6,401	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$2,574	\$347	\$347	\$347	\$347	\$50,203	
Ingresos - Egresos	\$108,246	(\$8,834)	(\$6,334)	(\$6,334)	(\$6,334)	(\$6,334)	(\$33,448)	\$35,559	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$14,301	\$1,925	\$1,925	\$1,925	\$1,925	(\$25,215)	
<b>FLUJO DE CAJA ACUMULADO</b>	<b>\$108,246</b>	<b>(\$8,834)</b>	<b>(\$15,169)</b>	<b>(\$21,503)</b>	<b>(\$27,837)</b>	<b>(\$34,171)</b>	<b>(\$61,286)</b>	<b>(\$25,727)</b>	<b>(\$11,426)</b>	<b>\$2,875</b>	<b>\$17,175</b>	<b>\$31,476</b>															



**Anexo 7.**

**CONTRATO DE AUTO-CONSTRUCCIÓN**

**FERNÁNDEZ DÁVILA ABOGADOS ASOCIADOS**

Señor Notario:

Sírvase extender en su registro de escrituras públicas, una en la que conste el **Contrato de Autoconstrucción y Otorgamiento de Mandato con Representación**, que celebran (identificar a las personas integrantes del contrato propietarios – nombre, documento de identidad, estado civil, domicilio, profesión u ocupación), en los términos y condiciones siguientes:

**CLÁUSULA PRIMERA.- ANTECEDENTES**

**LOS COPROPIETARIOS** son titulares del 100% (cien por ciento) de los derechos y acciones del inmueble ubicado en (.....). Al cual en adelante, se le denominará **EL INMUEBLE**.

**CLÁUSULA SEGUNDA.- OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO**

Por el presente contrato, **LOS COPROPIETARIOS** se obligan recíprocamente entre sí a construir en **EL INMUEBLE** el edificio cuyas características y especificaciones se encuentran descritas en el Anexo I, el mismo que forma parte integrante de este instrumento. A este edificio, en lo sucesivo, se le denominará **EL EDIFICIO**.

**CLÁUSULA TERCERA.- PACTO DE INDIVISIÓN Y DEL PACTO PARA LA FUTURA DIVISIÓN Y PARTICIÓN**

De conformidad con lo previsto por el Artículo 993º del Código Civil, **LOS COPROPIETARIOS** convienen en constituir pacto de indivisión respecto de **EL INMUEBLE** y de **EL EDIFICIO**, durante el plazo en que la construcción de **EL EDIFICIO** se encuentre en ejecución, de manera que **LOS COPROPIETARIOS** se obligan a no solicitar judicial o extrajudicialmente y durante el transcurso del mencionado plazo, la división y partición de **EL INMUEBLE** y/o de **EL EDIFICIO**.

**LOS COPROPIETARIOS** convienen en que, una vez que concluya la ejecución de la construcción de **EL EDIFICIO**, se procederá a la división y partición de las unidades inmobiliarias construidas, de manera que se proceda a la adjudicación a favor de **LOS COPROPIETARIOS** de la forma detallada a continuación:

-

(...)

**LOS COPROPIETARIOS** acuerdan que, a efectos del presente contrato, se entenderá que **EL EDIFICIO** se encuentra concluido cuando se hayan completado íntegramente las características y especificaciones que se encuentran descritas y contenidas en el Anexo I, incluidos los acabados, de acuerdo a lo que informen **LOS MANDATARIOS** en este sentido, según lo pactado en la Cláusula Novena.

**CLÁUSULA CUARTA.- OBLIGACIONES DE LOS COPROPIETARIOS**

Son obligaciones de **LOS COPROPIETARIOS** las siguientes:

1. Realizar todos los actos que sean necesarios para lograr la conclusión de la construcción del **EL EDIFICIO**.
2. En el supuesto de que en el futuro las normas tributarias dispongan que la adjudicación y entrega de cada uno de las unidades inmobiliarias estuviera gravada por cualquier concepto y por cualquier tributo, **LOS COPROPIETARIOS** deberán asumir el importe de dichos tributos en proporción al porcentaje de participación que a cada uno de ellos les corresponda y que se encuentran precisados en la cláusula tercera.

3. *Cumplir con los pagos previstos en el cronograma de desembolsos contenido en el Anexo I antes referido.*

#### **CLÁUSULA QUINTA.- USO DEL EDIFICIO Y DE LAS UNIDADES INMOBILIARIAS**

*LOS COPROPIETARIOS* declaran que la construcción de **EL EDIFICIO** y de las respectivas unidades inmobiliarias que lo conforman, se efectúa exclusivamente para propósitos de habitación y no para fines de su venta.

*Sin perjuicio de ello, una vez independizadas y adjudicadas las unidades inmobiliarias de **EL EDIFICIO** a través de la división y partición prevista en la cláusula tercera, éstas podrán ser transferidas libremente por sus respectivos propietarios, no pudiendo ser de otra forma, dado que de lo contrario se estaría limitando el libre ejercicio del derecho de propiedad.*

#### **CLÁUSULA SEXTA.- RESTRICCIONES A LA FACULTAD DE TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD DE LOS COPROPIETARIOS**

*Por el presente acto, **LOS COPROPIETARIOS** reconocen y declaran que el derecho de propiedad sobre **EL INMUEBLE** está íntimamente unido y ligado al derecho que le corresponda a cada uno de **LOS COPROPIETARIOS** como consecuencia de la construcción de **EL EDIFICIO**, dado que **EL EDIFICIO** constituye parte integrante de **EL INMUEBLE**, en los términos previstos por el artículo 887 del Código Civil.*

*De esta forma, las partes reconocen y declaran que la titularidad como propietario de los derechos y acciones sobre **EL INMUEBLE** de cada uno de **LOS COPROPIETARIOS** está íntimamente ligado a la condición como parte de la relación jurídica originada en el presente contrato y de la que cada uno de **LOS COPROPIETARIOS** también es titular.*

*Por consiguiente, **LOS COPROPIETARIOS** declaran reconocer y acordar que la facultad de transferencia de propiedad de los derechos y acciones sobre **EL INMUEBLE** y sobre **EL EDIFICIO** bajo cualquier título o modalidad, se encuentra restringida de manera que ésta no pueda producirse y/o llevarse a cabo sin implicar la participación del respectivo adquirente como parte contractual en el presente contrato, materializándose dicha participación por medio de una cesión de poción contractual en la que el mencionado adquirente tenga la condición de cesionario, **EL COPROPIETARIO** o **LOS COPROPIETARIOS** que transfieren tendrán la condición de cedente o cedentes, y **LOS COPROPIETARIOS** que continúan ejecutando el presente contrato la de cedidos, encontrándose vigente la presente restricción hasta la ejecución total de cada una de las prestaciones pactadas en el presente contrato.*

#### **CLÁUSULA SÉTIMA.- TRANSFERENCIA DE LOS DERECHOS Y ACCIONES**

*A efectos de lo dispuesto en la presente cláusula, a **EL COPROPIETARIO** que tenga o a **LOS COPROPIETARIOS** que tengan la intención de transferir sus derechos y acciones sobre **EL INMUEBLE**, en lo sucesivo simplemente recibirán la denominación de **LOS CEDENTES Y/O LA/EL CEDENTE**.*

*En este sentido, **EL CEDENTE Y/O CEDENTES** se obligan a comunicar por escrito a **LOS COPROPIETARIOS** la transferencia de propiedad que pueda haber efectuado respecto de los derechos y acciones de su propiedad sobre **EL INMUEBLE** y sobre **EL EDIFICIO**.*

*En caso de producirse la transferencia, **EL CEDENTE Y/O CEDENTES** se obligan frente a **LOS COPROPIETARIOS** a incorporar, en el contrato que celebre con algún tercero, una cláusula por*

medio de la cual cede su posición contractual en el presente contrato y, por consiguiente, dicho tercero se compromete a cumplir íntegramente con las obligaciones dispuestas y/o contenidas y/o previstas en este contrato, adquiriendo, como consecuencia de la celebración del mencionado contrato, la condición de uno de **LOS COPROPIETARIOS**, con todos los derechos y obligaciones inherentes a tal condición previstos en el presente documento, con los cuales se encuentra obligado a cumplir y hacer respetar.

Con dicho fin, y por medio del presente acto, **LOS COPROPIETARIOS** manifiestan expresamente su consentimiento anticipado para que **LOS CEDENTES Y/O CEDENTE** pueda ceder su posición contractual en el presente contrato al tercero al que transfiera sus derechos y acciones sobre **EL INMUEBLE** y sobre **EL EDIFICIO**.

La producción de la cesión de posición contractual precedentemente indicada, surtirá efectos para **LOS COPROPIETARIOS** desde que le sea comunicada por conducto notarial.

#### **CLÁUSULA OCTAVA.- INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO SEGÚN EL CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS**

A efectos de lo dispuesto en la presente cláusula, **EL COPROPIETARIO** que incumpla o **LOS COPROPIETARIOS** que incumplan: (i) con cualquiera de los pagos previstos en el cronograma de desembolsos contenido en el Anexo I, según lo estipulado en el numeral 3 de la cláusula cuarta; (ii) con realizar, cualquier acto necesario para lograr la conclusión de la construcción del **EL EDIFICIO** o (iii) con celebrar o suscribir cualquier acto jurídico necesario para la conclusión del objeto del presente contrato.

En caso que los incumplimientos a los que se hace referencia en el párrafo anterior se mantenga por más de 15 (quince) días calendarios, se podrá cursar por conducto notarial a **LA PARTE INCUMPLIDORA** una comunicación por medio de la cual dejen constancia del incumplimiento con lo estipulado en el cronograma de desembolsos contenido en el Anexo I.

En caso se proceda de la manera indicada en el párrafo precedente, las partes acuerdan que inmediata y automáticamente entrará en vigencia un contrato preparatorio de compraventa y de cesión de posición contractual, con las siguientes características:

1. **LA PARTE INCUMPLIDORA** interviene (i) como promitente vendedora y (ii) como promitente cedente.
2. La promitente compradora y la promitente cesionaria son **LOS COPROPIETARIOS**.
3. El plazo de vigencia del contrato preparatorio es hasta la fecha de ejecución de la división y partición prevista en la cláusula tercera.
4. Los elementos del contrato definitivo a ser celebrado son los siguientes:
  - a) **LA PARTE INCUMPLIDORA** interviene (i) como vendedora y (ii) como cedente.
  - b) La compradora y la cesionaria son **LOS COPROPIETARIOS**, o (ii) el tercero que se designe.
  - c) El objeto es (i) la compraventa de derechos y acciones sobre **EL INMUEBLE** y sobre **EL EDIFICIO** y (ii) la cesión de posición contractual en el presente contrato, con dicho fin, y por medio del presente acto, **LOS COPROPIETARIOS** manifiestan expresamente su consentimiento anticipado para la producción de la cesión de posición contractual de **LA PARTE INCUMPLIDORA** en el presente contrato a favor de la persona con la que se celebre el contrato definitivo; surtiendo efectos para **LOS COPROPIETARIOS** la mencionada cesión de posición contractual desde que les sea comunicada por conducto notarial.
  - d) El precio por la compraventa es equivalente a la sumatoria del monto pagado por **LA PARTE INCUMPLIDORA** por la adquisición de los derechos y acciones en **EL INMUEBLE** y el monto del

cronograma de desembolsos contenido en el Anexo I que efectivamente haya sido desembolsado por **LA PARTE INCUMPLIDORA**.

- e) Del íntegro del precio pagado por la compraventa se descontará una suma equivalente al 20% (veinte por ciento) del mismo por concepto de penalidad por incumplimiento, debiendo ésta ser retenida directamente del precio a pagar y con anterioridad a la realización del pago y ser entregado directamente a **LOS COPROPIETARIOS** y/o a quien los represente.
- f) La cesión de posición contractual se efectúa a título gratuito.

No obstante, las partes acuerdan que si antes de la celebración del contrato definitivo precedente referido, **LA PARTE INCUMPLIDORA** cumple íntegramente con los pagos del cronograma de desembolsos contenido en el Anexo I con los que había incumplido, se extinguirán los efectos del contrato preparatorio antes indicado, sin perjuicio de que nuevamente éste entre en vigencia en caso de otro incumplimiento.

Sin perjuicio de ello, en el supuesto contemplado en el párrafo anterior **LA PARTE INCUMPLIDORA** se encuentra obligada a pagar una penalidad por la demora equivalente al uno por ciento (1%) del íntegro del desembolso que le corresponde realizar de acuerdo con lo establecido en el Anexo 1.

#### **CLÁUSULA NOVENA.- MANDATO CON REPRESENTACIÓN**

Por el presente acto **LOS COPROPIETARIOS** celebran un contrato de mandato con representación con **EL MANDATARIO**, por medio del cual **EL MANDATARIO** se obligan frente a **LOS COPROPIETARIOS** a realizar, por cuenta e interés de éstos, los actos jurídicos necesarios para la correcta y completa construcción de **EL EDIFICIO** en un plazo máximo de ( ) computados desde que fuese entregada la licencia definitiva de construcción o que el banco hubiese cumplido con realizar el desembolso, lo que ocurra después, encontrándose entre dichos actos los siguientes, los mismos que podrán ser ejecutados de manera indistinta o conjunta por **EL MANDATARIO**:

1. Contratar, en nombre y representación de **LOS COPROPIETARIOS**, a todos los trabajadores que resulten necesarios para la correcta y oportuna construcción de **EL EDIFICIO**, pudiendo, en consecuencia, abrir y legalizar libros de planilla, negociar, celebrar, suscribir, modificar, rescindir, resolver y dar por concluidos contratos de trabajo a plazo a plazo determinado e indeterminado, pagar o cobrar, al contado o a plazos, toda clase de cantidades que se hayan de satisfacer o percibir, entregando y recibiendo para ello todos los recibos o comprobantes de pago necesarios.
2. Contratar, en nombre y representación de **LOS COPROPIETARIOS**, a todos los proveedores de materiales, herramientas y equipos que resulten necesarios para la correcta y oportuna construcción de **EL EDIFICIO**, pudiendo, en consecuencia, negociar, celebrar, suscribir, modificar, rescindir, resolver y dar por concluidos contratos de compraventa, suministro, arrendamiento, cuenta de ahorros, cuenta corriente, prestación de servicios y, cualquier otro contrato atípico o innominado que se requiera celebrar, pagar o cobrar, al contado o a plazos, toda clase de cantidades que se hayan de satisfacer o percibir, entregando y recibiendo para ello todos los recibos o comprobantes de pago necesarios, así como solicitar la emisión de cartas fianzas.
3. Contratar en nombre y representación de **LOS COPROPIETARIOS**, a un profesional que se encargue de coordinar la ejecución de la construcción de **EL EDIFICIO**, pudiendo, en consecuencia, negociar, celebrar, suscribir, modificar, rescindir, resolver y dar por concluidos contratos de prestación de servicios en general, lo que incluye la locación de servicios y/o el contrato de obra, pagar o cobrar, al contado o a plazos, toda clase de cantidades que se hayan de satisfacer o percibir, entregando y recibiendo para ello todos los recibos o comprobantes de pago necesarios. Tal profesional, inclusive, podrá ser **EL**

**MANDATARIO**, para lo cual, por el presente acto, **LOS COPROPIETARIOS** otorgan poder al **MANDATARIO** para que pueda celebrar los contratos de prestación de servicios en general antes referidos consigo mismo.

**EL MANDATARIO** se obliga a incorporar en los contratos con los contratistas que se encargarían de la construcción del **EDIFICIO** la obligación de contratar para el personal que trabaja en la obra, un seguro contra accidentes. En caso no se incorporará dicha obligación y en el supuesto que, ocurrido un daño se requiriera el pago de alguna indemnización a **LOS COPROPIETARIOS**, **EL MANDATARIO** se obliga al pago del integro de la indemnización determinada, exonerando a **LOS COPROPIETARIOS** de cualquier pago vinculado con la misma.

4. Representar a **LOS COPROPIETARIOS** ante toda clase de autoridades civiles, de trabajo, policiales, políticas, judiciales, administrativas, municipales y cualquier otra dentro del país así como en el exterior, en aquellos aspectos referidos a la construcción de **EL EDIFICIO**, incluida la ejecución y exigibilidad de los contratos y/o acuerdos que se hayan celebrado con tal fin, inclusive lo contenido en el presente contrato. En este sentido, **EL MANDATARIO** representa a **LOS COPROPIETARIOS** con las facultades de los artículos 74 y 75 del Código Procesal Civil, pudiendo, en consecuencia, presentar en todo tipo de proceso toda clase de demandas, denuncias, solicitudes y formular contradicciones, modificarlas o ampliarlas, reconvenir, contestar demandas y reconveniones, deducir excepciones y/o defensas previas y contestarlas; desistirse del proceso y de algún acto procesal y de la pretensión; allanarse y/o reconocer la pretensión; conciliar, transigir, someter a arbitraje las pretensiones controvertidas en el proceso; prestar declaración de parte, reconocer las pretensiones controvertidas en el proceso; reconocer documentos, exhibir los documentos que sean solicitados; interponer medios impugnatorios como reposición, aclaración, corrección, apelación, nulidad, casación y de cualquier otra naturaleza permitida por ley y, desistirse de ellos; solicitar toda clase de medidas cautelares, ampliarlas y/o modificarlas y/o sustituirlas y/o desistirse de las mismas; ofrecer contracautela bajo forma de caución juratoria y de naturaleza real; ofrecer todos los medios probatorios previstos por ley; así como oponerse, impugnar y/o tachar los ofrecidos por la parte contraria; concurrir a todo tipo de audiencias, sean éstas de saneamiento procesal, conciliatorias o de fijación de puntos controvertidos y de saneamiento de pruebas y/o audiencias únicas, especiales y/o complementarias; solicitar la interrupción del proceso, su suspensión y/o la conclusión del mismo por cualquiera de las causales establecidas por ley; solicitar la inhibición y/o plantear la recusación de jueces, fiscales, vocales y/o magistrados en general; solicitar la acumulación y/o desacumulación de procesos; solicitar la actuación de medios probatorios antes del inicio de un proceso; solicitar el abandono y/o prescripción de los recursos, de la pretensión y/o de la acción; solicitar la aclaración, corrección y/o consulta de las resoluciones judiciales; consignar judicialmente el pago y/o retirar las consignaciones; sustituir total o parcialmente las facultades procesales; someter a arbitraje, sea de derecho o de conciencia, las controversias en que puedan verse involucrados **LOS COPROPIETARIOS**, suscribiendo el correspondiente convenio arbitral; renunciar al arbitraje; designar al árbitro y/o institución arbitral organizadora; presentar el formulario de sumisión correspondiente y/o pactar las reglas a las que se someta el proceso correspondiente y/o disponer la aplicación del reglamento que tenga establecido la institución organizadora; si fuera el caso, presentar ante el árbitro o tribunal arbitral la posición de **LOS COPROPIETARIOS**, ofreciendo pruebas pertinentes; contestar las alegaciones de la parte contraria y ofrecer todos los medios probatorios adicionales que estime necesarios; conciliar y/o transigir y/o pedir la suspensión y/o desistirse del proceso arbitral; solicitar la corrección y/o integración y/o aclaración del laudo arbitral; presentar y/o desistirse de cualquiera de los recursos impugnatorios previstos en la Ley General de

*Arbitraje contra los laudos y; practicar todos los demás actos que fueren necesarios para la tramitación de los procesos, sin reserva ni limitación alguna. Las facultades antes mencionadas se entienden otorgadas para todo el proceso incluso para la ejecución de sentencias y cobro de costos y costas y el cobro de pagos efectuados a través de consignaciones dentro de un proceso. Dichas facultades se podrán ejercer ante toda clase de juzgados y tribunales establecidos por la Ley Orgánica del Poder Judicial. Asimismo, también podrá representar en materias laborales a **LOS COPROPIETARIOS** con todas las facultades establecidas en la Ley N° 26636, Ley Procesal del Trabajo sobre los Procesos ante el Poder Judicial por Demandas Laborales, así como las señaladas en el Decreto Supremo N° 004-96-TR, Reglamento del Procedimiento de Inspección del Trabajo; en el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo 728, Ley de Formación y Promoción Laboral; Decreto Supremo 001-97-TR; Texto Único Ordenado de la Ley por Compensación por Tiempo de Servicios y su Reglamento, Decreto Supremo 004-96-TR; y las contenidas en el Decreto Ley 25593; Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo y su Reglamento, Decreto Supremo 011-92-TR.*

5. Representar en obra a **LOS COPROPIETARIOS**, supervisando las funciones de los trabajadores así como del profesional que se contrate para coordinar la ejecución de la construcción de **EL EDIFICIO**.
6. Llevar a cabo conciliaciones, de acuerdo a lo previsto por la Ley y su Reglamento, pudiendo, en consecuencia, presentar solicitudes de conciliación, asistir a las audiencias, adoptar acuerdos conciliatorios y practicar todos los demás actos que fueren necesarios, sin reserva ni limitación alguna.

*A efectos de lo indicado en el párrafo anterior, **LOS COPROPIETARIOS** reconocen y se obligan a que los pagos previstos en el cronograma de desembolsos contenido en el Anexo I, sean recibidos y administrados por **EL MANDATARIO**. En este sentido, **LOS COPROPIETARIOS** otorgan poder al **MANDATARIO** para que en nombre y representación de **LOS COPROPIETARIOS**, puedan realizar los siguientes actos:*

1. Suscribir y cursar por conducto notarial a **LA PARTE INCUMPLIDORA** la comunicación prevista en la cláusula octava por medio de la cual dejan constancia del incumplimiento con lo estipulado en el cronograma de desembolsos contenido en el Anexo I.
2. Intervenir como promitente compradora y promitente cesionaria en el contrato preparatorio previsto en la cláusula octava.
3. Intervenir como parte compradora y cesionaria en el contrato definitivo a ser celebrado como consecuencia de la entrada en vigencia del contrato preparatorio previsto en la cláusula octava, pudiendo suscribir todos los documentos que sean necesarios, ya sean por conducto privado o por escritura pública; o designar al tercero o a los terceros que intervendrán como parte compradora y cesionaria en el contrato definitivo a ser celebrado como consecuencia de la entrada en vigencia del contrato preparatorio previsto en la cláusula octava, pudiendo suscribir todos los documentos que sean necesarios, ya sea por documento privado o por escritura pública.
4. Pagar el precio de la compraventa contenida en el contrato definitivo a ser celebrado como consecuencia de la entrada en vigencia del contrato preparatorio previsto en la cláusula octava, pudiendo suscribir todos los documentos que sean necesarios, ya sea por documento privado o por escritura pública.
5. Ejercer las facultades procesales previstas en el numeral 4 y las contempladas en el numeral 6 del párrafo precedente a efectos de lograr la formalización del contrato definitivo a ser celebrado como consecuencia de la entrada en vigencia del contrato preparatorio previsto en la cláusula octava.

Por el presente acto, **LOS COPROPIETARIOS** declaran conocer que el financiamiento para el cumplimiento del cronograma de desembolsos contenido en el Anexo I será obtenido, para el caso de algunos de **LOS COPROPIETARIOS**, de una entidad financiera, declarando asimismo conocer que resulta necesario constituir hipoteca a favor de ésta sobre **EL INMUEBLE** y **EL EDIFICIO** a efectos de garantizar la devolución por parte de **LOS COPROPIETARIOS** que reciban el mencionado financiamiento.

En este sentido, por el presente acto, **LOS COPROPIETARIOS** otorgan facultades al **MANDATARIO** para actuando a sola firma y, en su nombre y representación, pueda hipotecar los derechos y acciones que les corresponden sobre **EL INMUEBLE** y **EL EDIFICIO** a favor de una entidad bancaria, con el propósito de garantizar la devolución por parte de algunos de **LOS COPROPIETARIOS** que reciban el mencionado financiamiento a efectos del cumplimiento del cronograma de desembolsos contenido en el Anexo I.

Por el presente acto, las partes declaran reconocer que los poderes otorgados por **LOS COPROPIETARIOS** al **MANDATARIO** y contenidos en la presente cláusula tienen la calidad de irrevocables, dado que son otorgados por tiempo limitado y adicionalmente en el interés común de **LOS COPROPIETARIOS** y **EL MANDATARIO**, según lo previsto por el artículo 153 del Código Civil. Igualmente, las partes declaran reconocer que **EL MANDATARIO** podrá ejercer los poderes otorgados en nombre y representación de todos o de algunos de **LOS COPROPIETARIOS**, dejando constancia en ese momento en nombre de quien o quienes actúan.

El mandato contenido en la presente cláusula se encontrará vigente hasta que se haya culminado con la declaratoria de fábrica, independización y adjudicación a **LOS COPROPIETARIOS** de los departamentos conforme lo establecido en la cláusula tercera.

La retribución que le corresponde al **MANDATARIO** se encontrará incluida en el presupuesto de obra que **LOS COPROPIETARIOS** declaran conocer y aceptar.

En el supuesto de presentarse razones de caso fortuito y/o fuerza mayor que determinen que **EL EDIFICIO** no se concluya en el plazo máximo de ( ) referido en el primer párrafo de la presente cláusula, dicho plazo se verá ampliado en el mismo número de días de duración de las indicadas razones. En este sentido, las partes acuerdan que, entre dichas razones, se encuentran las huelgas, paros nacionales, conmociones civiles, entre otros.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA.- DISPOSICIONES VARIAS**

Constituyen disposiciones varias del presente contrato las siguientes:

1. Para efectos de cualquier controversia que se genere con motivo de la celebración y/o ejecución de este contrato, las partes se someten a la competencia territorial de los jueces y tribunales del distrito judicial de Lima.
2. Para la validez de todas las comunicaciones y notificaciones de las partes con motivo de la ejecución de este contrato, ambas señalan como sus respectivos domicilios los indicados en la introducción de este instrumento, el cambio de domicilio de cualquiera de las partes surtirá efecto desde la fecha de comunicación de dicho cambio a la otra parte, debiéndose efectuar tal comunicación por escrito y a través de conducto notarial.
3. Los títulos utilizados en cada una de las cláusulas del presente contrato se han incluido para efectos de facilitar la lectura del mismo, no pudiendo utilizarse los mismos para efectos de interpretar el sentido y los alcances de cada una de las cláusulas referidas.
4. La declaración de nulidad, anulabilidad o ineficacia de cualquiera de las estipulaciones y condiciones contenidas en el presente contrato no perjudicará la vigencia y exigibilidad de

las demás estipulaciones y condiciones contenidas en el mismo, siempre que éstas puedan ser separadas.

5. En lo no previsto por las partes en el presente contrato, ellas se someten a lo establecido por las normas del Código Civil del Perú y demás del sistema jurídico peruano que resulten aplicables.

#### **PRIMERA DISPOSICIÓN FINAL**

El plazo máximo de ( ) para la construcción de **EL EDIFICIO** previsto en el tercer párrafo de la cláusula tercera y en el primer párrafo de la cláusula novena del presente contrato, no será aplicable ni exigible al caso de **LOS COPROPIETARIOS** que soliciten al **MANDATARIO** la introducción de algún cambio y/o modificación y/o adición en el departamento y/o estacionamiento y/o depósito que le serán adjudicados según lo previsto en la cláusula tercera.

En este sentido, **LOS COPROPIETARIOS** autorizan recíprocamente a solicitar al **MANDATARIO** la introducción de cambios y/o modificaciones y/o adiciones en el edificio y/o en el departamento y/o estacionamiento y/o depósito que les serán adjudicados según lo previsto en la cláusula tercera, acordando que tal solicitud implica la ampliación del plazo máximo de los doce (doce) meses antes previsto en el plazo adicional que resulte necesario, así como la obligación de asumir el pago por la realización de los mencionados cambios, todo lo cual se regirá por lo previsto por el presente contrato en cuanto a la exigibilidad y ejecución.

#### **SEGUNDA DISPOSICIÓN FINAL**

Por el presente acto, **LOS COPROPIETARIOS** formulan la declaración consistente en que, una vez que se efectúe la división y partición prevista en la cláusula tercera, los aires del **EL EDIFICIO**, a excepción del área correspondiente al tanque de agua y/o maquinaria de ascensor y/o tanque de agua serán de propiedad exclusiva de **LOS COPROPIETARIOS** a quienes se les asigne los departamentos del cuarto piso de **EL EDIFICIO**, correspondiéndole a cada uno de ellos los aires situados sobre cada uno de los mencionados departamentos.

#### **TERCERA DISPOSICIÓN FINAL**

Nómbrese como mandatario al Sr. ....(identificar al mandatario)

#### **CUARTA DISPOSICIÓN FINAL**

Por el presente acto, todas las partes que intervienen se someten a cualquier acuerdo adicional y/o complementario que se pueda establecer respecto del presente contrato.

Agregue usted señor Notario, las demás cláusulas e insertos de ley y curse los partes respectivos a la Oficina Registral de Lima y Callao (Sección Lima) para la inscripción de la manera detallada a continuación:

1. En el Registro de Mandatos y Poderes, el Mandato con Representación contenido en la cláusula novena del presente documento, con los poderes otorgados y en ella previstos, en aplicación de lo normado por el artículo 2036 del Código Civil.
2. En el Registro de Propiedad Inmueble, las restricciones en las facultades de **LOS COPROPIETARIOS** pactada en la cláusula sexta, de conformidad con lo previsto por el inciso 5 del artículo 2019 del Código Civil.



**Anexo 8.**

**CONTRATO DE OPCIÓN DE COMPRA**

**FERNÁNDEZ DÁVILA ABOGADOS ASOCIADOS**

Señor Notario:

Sírvase extender en su Registro de Escrituras Públicas una en la que conste el presente Contrato de Opción de Compra de Inmueble que celebran, de una parte, xxxxxxxx, con RUC No. xxxxxxxxxx, con domicilio para estos efectos en xxxxxxxxxxxxxxxx, distrito de Santiago de xxxxxx, debidamente representada por el señor xxxxxxxxxxxxxxxx, identificado con DNI No. xxxxxxxx, según poderes debidamente inscritos en la partida registral No. xxxxxxxxxx, del registro de personas jurídicas de la Oficina de los Registros Públicos de Lima, a quien en adelante se le denominará “**EL OPTANTE**”; y, de la otra parte, xxxxxxxxxxxxxxxx, identificada con DNI No. xxxxxxxxx, con domicilio para estos efectos en xxxxxxxxxxxxxxxx, distrito de xxxxxxxx a quien en adelante se le denominará como “**LA OTORGANTE**”; en los términos y condiciones siguientes:

**PRIMERA: ANTECEDENTES**

**LA OTORGANTE** declara ser propietaria del inmueble ubicado en xxxxxx distrito de xxxx, Provincia y Departamento de Lima, cuya área, linderos y medidas perimétricas constan inscritos en la Partida Electrónica No. xxxxxxxx del Registro de la Propiedad Inmueble de la Oficina Registral de Lima y Callao – Oficina Lima.

**SEGUNDA: OBJETO**

Por el presente documento, **LA OTORGANTE** concede a favor de **EL OPTANTE** una opción de compra exclusiva respecto de **EL INMUEBLE** detallado en la cláusula precedente, por el plazo señalado en la cláusula tercera del presente contrato.

En virtud de la presente opción de compra, **LA OTORGANTE** se obliga, previa conformidad de obra a transferir a favor de **EL OPTANTE** la propiedad correspondiente al inmueble descrito en la cláusula anterior en las condiciones que se señalan en este documento; debiendo para estos efectos **EL OPTANTE** haber entregado previamente una suma en efectivo no menor al xxx% del precio señalado en la cláusula cuarta del presente documento.

En consecuencia, las partes dejan claramente establecido que bajo este contrato no se transfiere la propiedad del inmueble, toda vez que dicha transferencia de propiedad queda sujeta a la condición que las partes celebren el contrato de compraventa correspondiente; para lo cual previamente, se deberá pagar el saldo del precio en efectivo a **LA OTORGANTE**.

Atendiendo a ello, ambas partes acuerdan que, conforme avance el proyecto inmobiliario, sobre la base que el mismo se ofrecerá a terceros bajo contratos de bien futuro, **EL OPTANTE** procederá a entregar a **LA OTORGANTE** importes dinerarios hasta por la suma señalada en la cláusula cuarta del presente documento.

De igual forma, ambas partes declaran que la presente transacción y opción de compra se formaliza bajo la modalidad presente, con la finalidad de garantizar a **LA OTORGANTE** el pago del valor del terreno pactado luego de obtener los fondos y recursos requeridos.

**TERCERA: PLAZO**

*El presente contrato tendrá un plazo de vigencia de xxx meses calendario.*

*Si al vencimiento del plazo señalado en el párrafo anterior **EL OPTANTE** no procediera a ejercer su derecho de opción, **LA OTORGANTE** resolverá la opción.*

**CUARTA: VALOR**

*Para efectos del presente contrato, ambas partes acuerdan en valorizar el inmueble en USD xxxxx.00 Dólares Americanos, importe que deberá ser entregado a **LA OTORGANTE** conforme los términos señalados en el presente contrato y que para todo efecto se considerará como valor de la opción de compra.*

**QUINTA: EQUIVALENCIA DE LAS PRESTACIONES**

*Ambas partes declaran expresamente que entre el bien que será materia de la venta y el precio convenido, incluyendo los bienes que se entreguen en el pago, existe la más justa equivalencia, teniendo en consideración que adicionalmente al mismo existe el intangible constituido por el costo de oportunidad recogido en el contrato de asociación en participación y cualquier adenda que se formule en el futuro, motivo por el cual el valor será considerado de manera INTEGRAL, es decir, se dará atención a ambos contratos.*

**SEXTA: ALCANCES DE LA COMPRAVENTA**

*La venta materia del contrato definitivo comprenderá todo cuanto de hecho y por derecho corresponde a **EL INMUEBLE** materia de los mismos, sin reserva ni limitación alguna, incluyendo los suelos, entradas, salidas, aires, vuelos, usos, costumbres, servidumbres y otros referidos a los mismos.*

*Adicionalmente, **EL INMUEBLE** deberá mantener, hasta la fecha de suscripción del contrato de compraventa definitivo o de su entrega a **EL OPTANTE**, lo que ocurra último, todas las partes integrantes y accesorias que lo conforman al momento de suscripción del presente contrato.*

**SETIMA: SITUACION LEGAL DE EL INMUEBLE**

***EL OTORGANTE** declara que, a la fecha de suscripción del presente contrato, no pesa carga o gravamen alguno que limite su libre tenencia o disposición sobre **EL INMUEBLE** materia del mismo. Adicionalmente, **EL OTORGANTE** se compromete a mantener el inmueble libre de toda otra medida judicial o extrajudicial y/o carga o gravamen hasta la fecha de celebración del contrato de compraventa definitivo, en su condición de actual propietario; fecha en la que **EL INMUEBLE** deberá encontrarse exento de toda otra carga, gravamen, medida judicial o extrajudicial alguna que limite su dominio o su libre disposición, obligándose, no obstante, al saneamiento por evicción conforme a ley.*

***LA OTORGANTE** queda obligada a entregar a **EL OPTANTE** la documentación que acredite la cancelación de todas las obligaciones en materia tributaria, administrativa o de*

*cualquier otra índole relacionada con el bien y que se hubiesen devengado con anterioridad a la fecha de la firma de la minuta correspondiente al contrato de compraventa definitivo.*

**OCTAVA:      CONDICIONES PARA LA CELEBRACION DEL CONTRATO DEFINITIVO DE COMPRAVENTA**

*Las partes acuerdan expresamente que **LA OTORGANTE** deberá cumplir, de manera previa a la suscripción del contrato de compraventa definitivo, con todas las obligaciones contenidas en el presente contrato y, en especial, con las que a continuación se enumeran:*

- 8.1      Entregar el título de propiedad de **EL INMUEBLE** en virtud del cual **LA OTORGANTE** adquirió la titularidad del derecho de opción sobre el mismo.*
  
- 8.2      Entregar a **EL OPTANTE** debidamente cancelados los recibos de pago del Impuesto al Patrimonio Predial, así como de cualquier otro tributo que grave o afecte a **EL INMUEBLE**, o, en todo caso, constancias de pago o de no – adeudo de los conceptos antes indicados.*
  
- 8.3      Entregar a **EL OPTANTE**, los recibos debidamente cancelados de los últimos tres meses previos a la firma del contrato definitivo, de servicios de luz correspondientes a **EL INMUEBLE** materia del presente contrato, o, en todo caso, constancias de pago o de no – adeudo de los conceptos antes indicados.*

**NOVENA:      IMPUESTOS**

*Todos los tributos que se originen o generan con motivo de este contrato y la compraventa definitiva, así como los gastos notariales y derechos registrales que se generen a raíz de la misma, serán cubiertos por **EL OPTANTE**.*

**DECIMA:      LEY APLICABLE Y JURISDICCIÓN**

*El presente contrato se regulará por la legislación peruana, en especial por las disposiciones del Código Civil que resultan aplicables supletoriamente a los términos previstos en este contrato.*

*Las partes se someten expresamente a la jurisdicción de los Jueces y Tribunales del distrito de Cercado, de la ciudad de Lima, provincia y departamento de Lima; y señalan como domicilio legal, para todo lo relacionado con la presente compra-venta y su cumplimiento, aquellos que figuran en la introducción de la presente minuta. Serán válidos como nuevos domicilios aquellos que las partes comuniquen por conducto notarial y siempre que estén ubicados en el radio urbano de la ciudad de Lima.*

*Agregue usted, Señor Notario, las demás cláusulas de ley.*

*Lima, ..... de Marzo de 2014.*



**Anexo 9.**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

**RESUMEN**

Lima, 06 de Mayo del 2013

Ref.:

<b>OBRAS PRELIMINARES</b>	S/.	151,340.00
<b>ESTRUCTURAS</b>	S/.	937,527.04
<b>ARQUITECTURA</b>	S/.	1,075,031.56
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>	S/.	176,321.52
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	S/.	149,897.65
<b>COSTO DIRECTO</b>	S/.	2,490,117.78
Gastos Generales 11%	S/.	273,912.96
Utilidades 6%	S/.	<u>149,407.07</u>
<b>SUBTOTAL NETO</b>	<b>S/.</b>	<b>2,913,437.80</b>
18 % VALOR I.G.V.	S/.	524,418.80
<b>TOTAL PROPUESTA</b>	<b>S/.</b>	<b>3,437,856.61</b>

Tres millones cuatrocientos treintaidos mil trescientos treintaicuatro y 21/00 Nuevos Soles

Plazo estimado : 10 MESES

Anticipo solicitado : -

Contacto en Obra :  
:

Nota:

- 1.- EL PRECIO ESTA EXPRESADO EN NUEVOS SOLES .OFERTA VALIDA POR 15 DIAS CALENDARIOS.
- 2.- TODO TRABAJO QUE NO SE ENCUENTRE EN EL PRESENTE PRESUPUESTO SERA CONSIDERADO COMO ADICIONAL.

OBRAS PRELIMINARES

CODIGO:001\_02\_13

OBRA: EDIFICIO MULTIFAMILIAR

ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDA D	PRECIO UNITARIO	PARCIAL
<b>01.00.00</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				
01.01.00	Movilizacion y retiro de Herramientas - equipos en obra.	VJE	2.00	2500.00	5,000.00
01.01.01	Caseta de Obra (Incluye mobiliario)	GLB	1.00	4000.00	4,000.00
01.01.02	Agua y Energía para la obra	Mes	8.00	450.00	3,600.00
01.01.03	PDR (Prevencionista)	Mes	8.00	3500.00	28,000.00
01.01.04	Seguridad permanente en obra	Mes	8.00	1500.00	12,000.00
01.01.05	SSHH para obra	Mes	8.00	630.00	5,040.00
01.01.06	Comedor y almacen de obra	GLB	1.00	3500.00	3,500.00
01.01.07	Implementos de Protección Personal y Colectiva (Señaletica,etc.)	GLB	1.00	9000.00	9,000.00
01.01.08	Mallas de Protección contra terceros	GLB	1.00	4000.00	4,000.00
01.01.09	Limpieza permanente en obra	Mes	8.00	1500.00	12,000.00
01.01.10	Cartel de Obra	GLB	1.00	1200.00	1,200.00
01.01.11	Topografía permanente en obra	Mes	8.00	4000.00	32,000.00
01.01.12	Paz Social	Mes	8.00	4000.00	32,000.00

**S/. 151,340.00**

**NOTA: EL PRESUPUESTO NO INCLUYE TRABAJOS DE DEMOLICION , NI DESMONTAJES  
EL PRESUPUESTO NO INCLUYE ELIMINACION DE TRABAJOS DE DEMOLICION  
LA OFERTA ES VALIDA POR 15 DIAS .**

**FORMA DE PAGO : MEDIANTE VALORIZACION QUINCENAL  
EL PRECIO ES EN NUEVOS SOLES**

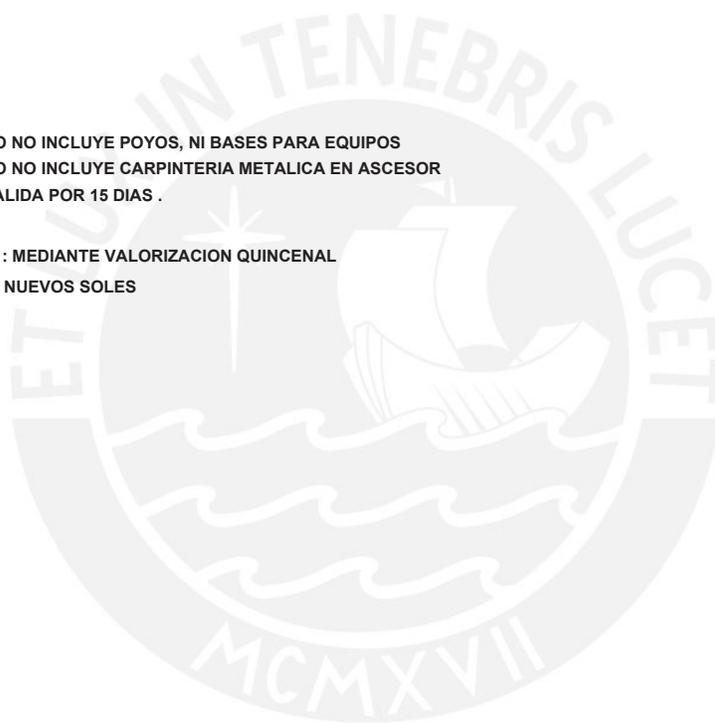
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PARCIAL
<b>01.00.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
01.01.00	Excavación Masiva	m3	850.00	27.25	23,162.50
01.01.01	EXCAVACION MANUAL LOCALIZADA EN CIMIENTOS	m3	120.00	29.95	3,594.00
01.01.02	Nivelación y compactación del terreno con equipo	m2	413.00	3.89	1,606.57
01.01.03	Relleno con material propio con equipo en zapatas	m3	289.00	22.00	6,358.00
01.01.04	Eliminación de material excedente con maquina	m3	1,300.00	22.17	28,821.00
01.01.05	Acarreo de material dentro de obra	mes	8.00	1,000.00	8,000.00
<b>02.00.00</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				
02.01.01	Concreto f'c=100kg/cm2 + 30% p.g, max. 6" EN FALSA ZAPATA	m3	50.00	246.00	12,300.00
02.01.02	SOLADO DE CONCRETO E=2" C:H=1:12 (CEMENTO TIPO I)	m2	75.20	246.00	18,499.20
02.01.03	CONCRETO FC=140 KG/CM2 PARA SOBRECIMIENTOS.	m2	2.00	246.00	492.00
02.01.04	Concreto Fc= 210 kg/cm2 (incluye acabado frotachado tipo pista ) e=10	m3	32.71	260.00	8,504.60
02.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFR. DE SOBRECIMIENTO	m2	35.00	41.30	1,445.50
02.01.06	Curado de estructura	m2	200.00	1.20	240.00
02.01.07	Contrapiso	m2	1,720.00	23.00	39,560.00
<b>03.00.00</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>				
<b>03.01.00</b>	<b>CIMIENTO DE PLACA</b>				
03.01.01	Concreto f'c=210 kg/cm2 EN CIMIENTO DE MUROS	m3	23.16	260.00	6,021.60
03.01.02	Encofrado y desencofrado NORMAL DE CIMENTACION	m2	39.00	41.30	1,610.70
<b>03.02.00</b>	<b>ZAPATAS</b>				
03.02.01	Concreto f'c=210 kg/cm2	m3	5.00	260.00	1,300.00
03.02.02	Encofrado y desencofrado normal	m2	75.00	41.30	3,097.50
03.02.03	Fierro fy=4200 kg/cm2	kg	1,554.85	4.65	7,230.05
03.02.04	Curado de estructura	m2	75.00	1.20	90.00
<b>03.03.00</b>	<b>COLUMNAS DE CONCRETO</b>				
03.03.01	Concreto f'c=210 kg/cm2 del Sótano a la Azotea	m3	137.69	300.00	41,307.00
03.03.02	Encofrado y desencofrado normal Sótano a la Azotea	m2	698.64	50.50	35,281.32
03.03.03	Fierro fy=4200 kg/cm2 del Sótano a la Azotea	kg	14,593.12	4.65	67,858.01
03.03.04	Curado de estructura	m2	698.64	1.20	838.37
<b>03.04.00</b>	<b>COLUMNETAS</b>				
03.04.01	Concreto f'c=210 kg/cm2 del Sótano a la Azotea	m3	25.22	300.00	7,566.00
03.04.02	Encofrado y desencofrado normal Sótano a la Azotea	m2	336.25	50.50	16,980.63
03.04.03	Fierro fy=4200 kg/cm2 del Sótano a la Azotea	kg	2,741.65	4.65	12,748.67
03.04.04	Curado de estructura	m2	336.25	1.20	403.50
<b>03.05.00</b>	<b>PLACAS DE CONCRETO</b>				
03.05.01	Concreto f'c=210 kg/cm2 del Sótano a la Azotea	m3	158.87	300.00	47,661.00
03.05.02	Encofrado y desencofrado normal Sótano a la Azotea	m2	925.16	50.50	46,720.58
03.05.03	Fierro fy=4200 kg/cm2 del Sótano a la Azotea	kg	14,119.68	4.65	65,656.51
03.05.04	Curado de estructura	m2	925.16	1.20	1,110.19
<b>03.06.00</b>	<b>ESCALERAS (INCLUYE LOSA MACIZA)</b>				
03.06.01	Concreto f'c=210 kg/cm2	m3	17.50	300.00	5,250.00
03.06.02	Encofrado y desencofrado normal	m2	333.03	77.00	25,643.31
03.06.03	Fierro fy=4200 kg/cm2	kg	1,826.94	4.65	8,495.27
03.06.04	Curado de estructura	m2	333.03	1.20	399.64
<b>03.07.00</b>	<b>RAMPA DE INGRESO A ESTACIONAMIENTO</b>				
03.07.01	Concreto Fc= 210 kg/cm2 (incluye acabado frotachado tipo pista )	m3	6.00	260.00	1,560.00
03.07.02	CURADO CON ADITIVO EN RAMPA	M2	192.17	1.20	230.60
<b>03.08.00</b>	<b>VIGAS DE CONCRETO</b>				
03.08.01	CONCRETO 210 KG/CM2, P67 SLUMP 4" INCLUYE BOMBA	m3	82.48	280.00	23,094.40
03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	m2	516.39	59.00	30,467.01
03.08.03	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	10,298.03	4.65	47,885.84
03.08.04	CURADO CON ADITIVO EN VIGAS	m2	516.39	1.20	619.67
<b>03.09.00</b>	<b>LOSA ALIGERADA H=0.20</b>				
03.09.01	CONCRETO 210 KG/CM2	m3	160.25	280.00	44,870.00
03.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA ALIGERADA	m2	2,073.97	39.00	80,884.83
03.09.03	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	8,172.62	4.65	38,002.68
03.09.04	LADRILLOS DE ARCILLA DE H=12CM	und	331.13	2.09	692.06

03.09.05	LADRILLOS DE ARCILLA DE H=15CM	und	1,973.86	2.32	4,579.36
03.09.06	LADRILLOS DE ARCILLA DE H=20CM	und	966.93	3.45	3,335.91
03.09.07	LADRILLOS DE ARCILLA DE H=25CM	und	8,937.76	3.75	33,516.60
03.09.08	CURADO HUMEDO DE LOSA ALIGERADA	m2	2,073.97	1.20	2,488.76
03.10.00	<b>CISTERNA (placas y losa maciza)</b>				
03.10.01	Concreto f'c=210 kg/cm2	m3	20.74	260.00	5,392.40
03.10.02	Encofrado y desencofrado normal	m2	167.02	42.00	7,014.84
03.10.03	Fierro fy=4200 kg/cm2	kg	1,459.10	4.65	6,784.82
03.10.04	Curado de estructura	m2	167.02	1.20	200.42
03.10.05	Impermeabilización de cisterna	m2	170.00	50.00	8,500.00
03.10.06	<b>LOSA MACIZA</b>				
03.10.07	Concreto f'c=210 kg/cm2 del Sótano a la Azotea	m3	8.40	280.00	2,352.00
03.10.08	Encofrado y desencofrado normal Sótano a la Azotea	m2	56.00	45.00	2,520.00
03.10.09	Fierro fy=4200 kg/cm2 del Sótano a la Azotea	kg	594.50	4.65	2,764.43
03.10.10	Curado de estructura	m2	56.00	1.20	67.20
03.11.00	<b>TRABAJOS COMPLEMENTARIOS VARIOS</b>				
03.11.01	Junta de separación sísmica con tecknopor e=5"	m2	400.00	5.50	2,200.00
03.11.02	Pases en las estructuras de los ductos de extracción de monóxidos	und	30.00	55.00	1,650.00
03.11.03	Alquiler de equipos de izaje y winches	mes	6.00	5,000.00	30,000.00
03.11.04	Replanteo de planos	glb	1.00	2,300.00	2,300.00

**S/. 937,527.04**

**NOTA:** EL PRESUPUESTO NO INCLUYE POYOS, NI BASES PARA EQUIPOS  
EL PRESUPUESTO NO INCLUYE CARPINTERIA METALICA EN ASCESOR  
LA OFERTA ES VALIDA POR 15 DIAS .

**FORMA DE PAGO :** MEDIANTE VALORIZACION QUINCENAL  
**EL PRECIO ES EN NUEVOS SOLES**



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO UNITARIO	PARCIAL
<b>01.00.00</b>	<b>MUROS Y TABIQUES</b>				
01.01.00	MURO DE SOGA e=0.15m	M2	1372.65	50.65	69,524.72
01.01.01	MURO DE CABEZA e=0.25m	M2	685.37	84.00	57,571.08
01.01.09	TOPELLANTAS H=0.10	UND	12.00	70.00	840.00
<b>02.00.00</b>	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>				
02.01.00	TARRAJEO DE MUROS	M2	5500.00	18.00	99,000.00
02.01.01	TARRAJEO EXTERIOR	M2	500.00	22.00	11,000.00
02.01.02	TARRAJEO DE PLACAS Y COLUMNAS	M2	90.00	19.50	1,755.00
02.01.03	TARRAJEO FONDO DE ESCALERAS	M2	250.00	20.50	5,125.00
02.01.04	SOLAQUEO EXTERIOR EN MUROS COLINDANTES CON VECINOS	M2	600.00	21.25	12,750.00
02.01.05	TARRAJEO DE CIELOS RASOS	M2	1728.00	21.25	36,720.00
02.01.06	TARRAJEO DE VIGAS	M2	59.00	21.25	1,253.75
02.01.07	VESTIDURA DE DERRAMES	m	160.00	12.00	1,920.00
<b>03.00.00</b>	<b>PINTURA</b>				
03.01.00	PINTURA INTERIORES EN LÁTEX	M2	5600.00	8.00	44,800.00
03.01.02	ACABADO GRANIPLAST EN CERCO (NO INCLUYE INCERTOS DE ACERO NI	M2	250.00	53.00	13,250.00
03.01.04	PINTURA EXTERIOR	M2	850.00	9.60	8,160.00
03.02.00	PINTURA CIELOS RASOS	M2	1700.00	10.00	17,000.00
03.02.01	PINTURA TRAFICO EN ESTACIONAMIENTOS	ML	75.00	15.00	1,125.00
<b>04.00.00</b>	<b>PISOS Y COBERTURAS</b>				
04.01.00	PISO CEMENTO IMPERMEABILIZADO	m2	48.00	55.00	2,640.00
04.01.01	PISO CERAMICO <b>ESCALERA</b> GRANILLA GRIS 30 X 30 MARCA CELIMA	m2	157.36	58.00	9,126.88
04.01.02	PISO CEMENTO FROTACHADO	m2	341.50	30.00	10,245.00
04.01.03	PISO CEMENTO PULIDO	m2	58.14	30.00	1,744.20
04.01.04	Piso porcelanato GOYA color Moka, rectificado, de 50.5 x 50.5	m2	68.18	85.00	5,794.98
04.01.05	PISO LAMINADO DE 8MM AC3	m2	725.91	54.00	39,199.14
04.01.06	Piso Porcelanato SAHARA GRIS 0.60 x 0.60	m2	192.26	65.00	12,496.90
04.01.07	Piso de SAHARA NEGRO de 60x60 H=0.10	m2	19.04	65.00	1,237.60
04.01.08	Piso porcelanato GOYA CREMA de 50.5 x 50.5	m2	61.46	85.00	5,224.10
04.01.09	Pisos cerámico 40 x 40 Serie Cemento Gris Marca Celima	m2	100.82	58.00	5,847.56
04.01.10	Piso Porcelanato 60x60 SAHARA PLATA	m2	283.01	65.00	18,395.65
04.01.11	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO	m2	135.00	32.00	4,320.00
<b>05.00.00</b>	<b>ZOCALOS, CONTRAZOCALOS Y ENCHAPES</b>				
05.01.00	CONTRAZÓCALO DE MADERA	ML	160.00	30.00	4,800.00
05.01.01	CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO GRIS 60X10	ML	906.00	30.00	27,180.00
05.01.02	CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO CELIMA GRANILLA 30x30 EN ESCALERAS	ML	191.00	60.00	11,460.00
05.01.03	CONTRAZÓCALO SAHARA NEGRO de 60x60	ML	56.00	30.00	1,680.00
05.01.04	CONTRAZÓCALO DE CEMENTO PULIDO	ML	155.00	16.00	2,480.00
05.01.05	ZÓCALO DE CERÁMICO CELIMA AMÉRICA BLANCO 30x30 H=0.60	M2	45.00	60.00	2,700.00
05.01.06	ZÓCALO DE CERAMICO BLANCO KLIPEN H=0.60	M2	45.00	80.00	3,600.00
05.01.07	ZOCALO Porcelanato SAHARA GRIS 0.60 x 0.60 H=2.10	M2	167.00	65.00	10,855.00
05.01.08	ZOCALO Porcelanato GOYA CREMA 0.505 x 0.505 H=2.10	M2	207.00	85.00	17,595.00
05.01.09	ZÓCALO PARA DUCHAS DE CERÁMICO CELIMA AMÉRICA BLANCO 30x31 H=	M2	25.00	60.00	1,500.00
05.01.10	ZÓCALO DE CERÁMICO CELIMA AMÉRICA BLANCO 30x31 H= 2.10	M2	50.00	60.00	3,000.00
<b>06.00.00</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>				
06.01.00	<b>PUERTAS</b>				
06.01.01	Puerta de ingreso vehicular de madera (Levadiza).	und	1.00	7,200.00	7,200.00
06.01.02	PUERTAS PRINCIPALES MACIZAS DE MDF DE 45mm acabado pintura Gloss blancas marco de 6" x 1 1/2"	und	10.00	700.00	7,000.00
06.01.03	P-2 (0.90x2.01) interiores MACIZAS DE MDF DE 45mm acabado pintura Gloss blancas marco de 6" x 1 1/2"	und	52.00	500.00	26,000.00
06.01.04	P-3 (0.80x2.10) interiores MACIZAS DE MDF DE 45mm acabado pintura Gloss blancas marco de 6" x 1 1/2"	und	48.00	480.00	23,040.00
06.02.00	<b>CARPINTERIA DE MUEBLES</b>				
06.02.01	Muebles Altos y Bajos de Aglomerado de 18 mm revestido con melamine blanco y con tapacantos de PVC delgado de 45 mm.	ML	72.00	900.00	64,800.00
06.02.02	CLOSET CON PUERTAS BATIENTES DE 18 mm y divisiones interiores de 18 mm color blanco.	ML	76.00	800.00	60,800.00

07.00.00 TABLEROS DE GRANITO					
07.01.01	COCINA: Tablero de granito NEGRO ARACRUZ con perforaciones para 2 lavaderos y	ML	72.00	345.00	23,680.00
07.01.02	SSHH PRINCIPAL: Tablero de NEGRO ARACRUZ con perforaciones para 2 lavadero.	ML	14.75	315.00	4,646.25
07.01.03	SSHH SECUNDARIOS: Tablero de mármol CREMA MARFIL con perforación para 1	ML	10.00	305.00	3,050.00
08.00.00 VENTANAS Y MAMPARAS DE CRISTAL TEMPLADO					
08.01.01	Puerta de ingreso principal al edificio: Compuesta por marco de acero de 2"x 8" y hojas	und	1.00	5,350.00	5,350.00
08.01.02	Mamparas de cristal templado de 10mm (1.90 M2)	und	2.00	570.00	1,140.00
08.01.03	Mamparas de cristal templado de 10mm (4.37 M2)	UND	3.00	1,311.00	3,933.00
08.01.04	Mamparas de cristal templado de 10mm	M2	4.51	300.00	1,353.00
08.01.05	Mamparas de cristal templado de 10mm	M2	4.62	300.00	1,386.00
08.01.06	Mamparas de cristal templado de 10mm INGRESO PRINCIPAL	M2	6.12	300.00	1,836.00
08.01.07	Mamparas de cristal templado de 10mm (6.50 M2)	UND	3.00	1,950.00	5,850.00
08.01.08	Mamparas de cristal templado de 10mm (6.51 M2)	UND	3.00	1,953.00	5,859.00
08.01.09	Mamparas de cristal templado de 10mm	M2	6.60	300.00	1,980.00
08.01.10	Mamparas de cristal templado de 10mm (6.61 M2)	UND	3.00	1,983.00	5,949.00
08.01.11	Mamparas de cristal templado de 10mm (7.12 M2)	UND	2.00	2,136.00	4,272.00
08.01.12	Mamparas de cristal templado de 10mm (7.87M2)	UND	3.00	2,325.00	6,975.00
08.01.13	Mamparas de cristal templado de 10mm (7.75 M2)	UND	3.00	2,361.00	7,083.00
08.01.14	Mamparas de cristal templado de 10mm	M2	8.50	300.00	2,550.00
08.01.15	Mamparas de cristal templado de 10mm (8.75 M2)	UND	2.00	2,625.00	5,250.00
08.01.16	Mamparas de cristal templado de 10mm (9.50 M2)BALCON	UND	3.00	2,859.50	8,578.50
08.01.17	Mamparas de cristal templado de 10mm	M2	10.00	300.00	3,000.00
08.01.18	Mamparas de cristal templado de 10mm	M2	14.37	300.00	4,311.00
08.01.19	Mamparas de cristal templado de 10mm	M2	14.85	300.00	4,455.00
08.01.20	Mamparas de cristal templado de 10mm	M2	17.60	300.00	5,280.00
08.01.21	Mamparas de cristal templado de 10mm (25.37 M2)	UND	3.00	7,611.00	22,833.00
08.01.22	Mamparas de cristal templado de 10mm	M2	25.50	300.00	7,650.00
08.01.23	DIVISION EN AZOTEA H= 1.50M (4.05M)	UND	2.00	1,215.00	2,430.00
08.01.24	Mamparas de cristal templado de 8mm (VENTANAS)	M2	68.70	245.00	16,831.50
08.01.25	Mamparas de cristal templado de 6mm (VENTANAS ALTAS)	M2	11.30	230.00	2,599.00
08.01.26	Espejo de pared en SSHH	M2	25.00	165.00	4,125.00
08.01.27	Espejo de pared en SSHH baño de visita	M2	10.00	165.00	1,650.00
09.00.00 GRIFERIAS, APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
09.01.01	Lavaderos de acero inoxidable 34x40 cm marca Record fijados por debajo del tablero. Grifería marca VAINSA	UND	10.00	485.00	4,850.00
09.01.02	Inodoro TREFOL One Piece Blanco complementado marca trebol	UND	32.00	365.00	11,680.00
09.01.03	Inodoro baño servicio trebol rapid jet	UND	10.00	275.00	2,750.00
09.01.04	Lavaderos baño de servicio CON GRIFERA Vainsa	UND	10.00	200.00	2,000.00
09.01.05	Lavadero de empotrar marca trebol color blanco. Grifería mezcladora VAINSA Modelo	UND	32.00	475.00	15,200.00
09.01.06	Bowl de sobreponer marca Trebol DIVANI con tablero de vidrio Y Grifería marca Vainsa	UND	10.00	750.00	7,500.00
09.01.07	Ducha con mezcladora VAINSA	UND	22.00	560.00	12,320.00
09.01.08	Ducha sshh de servicio	UND	10.00	300.00	3,000.00
09.01.09	Lavadero Trebol amazonas con grifería.	UND	10.00	375.00	3,750.00
10.00.00 CARPINTERIA METALICA					
10.01.01	Puertas metalicas en Escalera. Acabado pintura color similar a puertas principales	UND	7.00	650.00	4,550.00
10.01.02	Escalera de gato metalica en Cisterna	UND	1.00	500.00	500.00
10.01.03	Compuerta metalica en Cisterna	UND	1.00	450.00	450.00
10.01.04	BARANDA DE ESCALERAS: Estructura metálica con pasamanos de madera huayruro	ml	75.00	300.00	22,500.00
10.01.08	REJILLAS METALICAS PARA CANALETAS DE EVACUACIÓN DE AGUA	ml	7.55	285.00	2,151.75
11.00.00 OTROS					
11.01.02	Tierra de chacra en jardineras	M3	13.00	26.00	338.00
11.01.03	Sembrado de césped	M2	27.00	50.00	1,350.00
11.01.04	ascensor para minusvalidos	und	1.00	28,500.00	28,500.00
11.01.05	PLANOS DE REPLANTEO	GLB	1.00	3,000.00	3,000.00

S/. 1,075,031.56

NOTA: EL PRESUPUESTO NO INCLUYE DETAALE DE FACHADAS, NI CELOSIAS METALICAS (NO HAY PLANOS DE DETALLES)  
 EL PRESUPUESTO NO INCLUYE ASCENSOR PARA 8 PERSONAS  
 EL PRESUPUESTO NO INCLUYE SOL Y SOMBRA (NO HAY PLANOS DE DETALLES)  
 EL PRESUPUESTO NO INCLUYE TRABAJOS DE ACABADOS A TERCEROS  
 LA OFERTA ES VALIDA POR 15 DIAS .

FORMA DE PAGO : MEDIANTE VALORIZACION QUINCENAL  
 EL PRECIO ES EN NUEVOS SOLES

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CODIGO:001\_02\_13

OBRA: EDIFICIO MULTIFAMILIAR

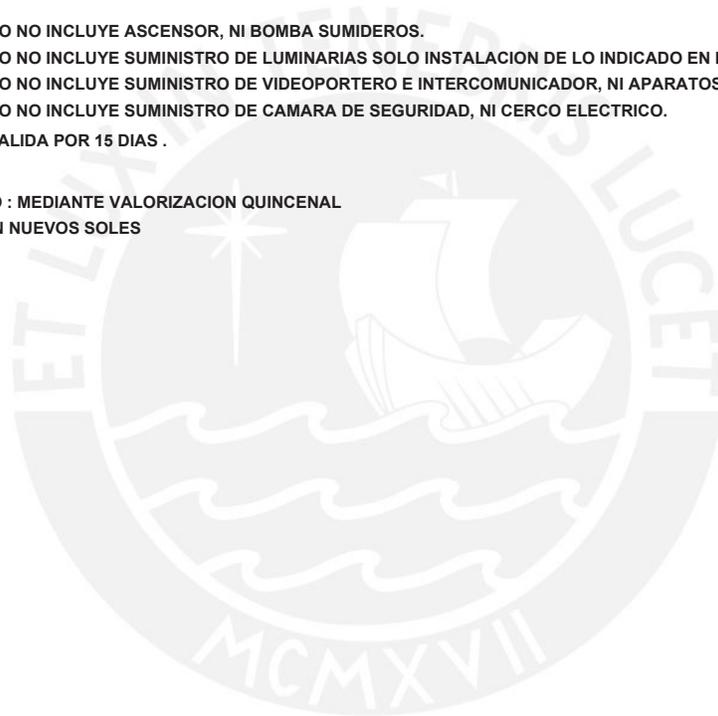
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PARCIAL
<b>01.00.00</b>	<b>ALIMENTADORES - AREAS COMUNES</b>				
01.01.00	CABLE 3-1x50mm2 N2XH + 1x25mm2/T	ml	16.00	96.57	1545.10
01.01.01	CABLE 3-1x35mm2 N2XH + 1x16mm2/T	ml	27.00	67.21	1814.67
01.01.02	CABLE 3-1x25mm2 NH-80 + 1x10mm2/T	ml	160.00	54.24	8678.56
01.01.03	CABLE 3-1x16mm2 NH-80 + 1x6mm2/T	ml	385.00	34.98	13467.30
01.01.04	CABLE 3-1x6mm2 NH-80 + 1x6mm2/T	ml	28.00	25.30	708.40
01.01.05	CABLE 2-1x4mm2 NH-80 + 1x4mm2/T	ml	65.00	8.47	550.55
<b>02.00.00</b>	<b>TABLEROS Y CAJAS</b>				
02.01.00	TABLEROS TSG, 3Ø, 220V.	und	1.00	4532.55	4532.55
02.01.01	TABLEROS EMPOTRADO TD-401, TD-402, TD-403, 3Ø, 220V, 24 POLOS	und	3.00	1375.22	4125.66
02.01.02	TABLEROS EMPOTRADO TD-103, TD-202, TD-302, 3Ø, 220V, 24 POLOS	und	3.00	1238.05	3714.15
02.01.03	TABLEROS EMPOTRADO TD-101, TD-201, TD-301, 3Ø, 220V, 24 POLOS	und	3.00	1360.37	4081.11
02.01.04	TABLEROS EMPOTRADO TD-102, 3Ø, 220V, 24 POLOS	und	1.00	988.02	988.02
02.01.05	CAJA DE F°Galv. DE 650x350x150mm	und	8.00	94.16	753.28
02.01.06	CAJA DE F°Galv. DE 300x300x150mm	und	4.00	77.22	308.88
02.01.07	CAJA DE F°Galv. DE 150x150x100mm	und	16.00	20.57	329.12
<b>03.00.00</b>	<b>CANALIZACION Y TUBERIAS</b>				
03.01.01	TUBERIA Ø100mm PVC SAP	ml	18.00	28.71	516.78
03.01.02	TUBERIA Ø50mm PVC SAP	ml	285.00	15.55	4432.89
03.01.03	TUBERIA Ø40mm PVC SAP	ml	76.00	12.23	929.63
03.01.04	TUBERIA Ø35mm PVC SAP	ml	399.00	17.00	6781.01
03.01.05	TUBERIA Ø25mm PVC SAP	ml	73.00	8.36	610.28
03.01.06	TUBERIA Ø20mm PVC SAP	ml	85.00	6.34	538.56
<b>04.00.00</b>	<b>SALIDAS ELECTRICAS</b>				
04.01.00	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ	PTO	232.00	77.22	17915.04
04.01.01	SALIDA PARA CENTROS DE MICROICOS	PTO	57.00	80.52	4589.64
04.01.02	SALIDA PARA BRAQUETS	PTO	42.00	76.01	3192.42
04.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTORES SIMPLES	PTO	67.00	66.33	4444.11
04.01.04	SALIDA PARA INTERRUPTORES DOBLES	PTO	49.00	71.72	3514.28
04.01.05	SALIDA PARA INTERRUPTORES CONMUTADOR	PTO	143.00	70.40	10067.20
04.01.06	SALIDA PARA INTERRUPTORES CONMUTADOR DE 4 VIAS	PTO	5.00	81.51	407.55
04.01.07	SALIDA PARA TOMACORRIENTE HERMETICO A PARED DE AGUA C/TIERRA 20A 250V	PTO	72.00	146.52	10549.44
04.01.08	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE C/LT EN PARED	PTO	170.00	96.80	16456.00
04.01.09	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA	PTO	17.00	80.30	1365.10
04.01.10	SALIDA PARA EXTRACTOR DE COCINA	PTO	10.00	71.50	715.00
04.01.11	SALIDA PARA EXTRACTOR DE BAÑO	PTO	13.00	88.00	1144.00
04.01.12	SALIDA PARA LAVADORA	PTO	11.00	135.30	1488.30
04.01.13	SALIDA PARA COCINA ELECTRICA	PTO	10.00	93.50	935.00
04.01.14	SALIDA PARA TRANSFORMADOR DE 220V/12V	PTO	1.00	93.50	93.50
04.01.15	SALIDA PARA CERRADURA ELECTRICA	PTO	1.00	99.00	99.00
04.01.16	SALIDA PARA INTERCOMUNICADOR	PTO	1.00	220.00	220.00
04.01.17	SALIDA PARA THERMA	PTO	11.00	137.50	1512.50
04.01.18	SALIDA PARA TV	PTO	39.00	59.84	2333.76
04.01.19	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO	PTO	21.00	56.65	1189.65
04.01.20	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO	PTO	10.00	55.55	555.50
04.01.21	SALIDA PARA SENSOR DE HUMO	PTO	17.00	56.65	963.05
04.01.22	SALIDA PARA ESTACION MANUAL	PTO	5.00	57.20	286.00
04.01.23	SALIDA PARA SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	PTO	5.00	93.50	467.50
04.01.24	SALIDA PARA CACI	PTO	1.00	198.00	198.00
04.01.25	SALIDA PARA SENSOR DE TEMPERATURA	PTO	10.00	60.50	605.00
04.01.26	SALIDA DE FUERZA PARA ASENSOR	PTO	1.00	440.00	440.00
04.01.27	SALIDA DE FUERZA PARA ASENSOR DE MINUSVALIDOS	PTO	1.00	385.00	385.00
04.01.28	SALIDA DE FUERZA DE BOMBA DE CONSUMO	PTO	3.00	88.00	264.00
04.01.29	SALIDA PARA CONTROL DE NIVEL DE BOMBA DE CONSUMO	PTO	1.00	60.50	60.50
04.01.30	SALIDA PARA TABLERO DE BOMBA DE CONSUMO	PTO	1.00	203.50	203.50
04.01.31	SALIDA PARA TABLERO DE BOMBA SUMIDERO	PTO	1.00	203.50	203.50
04.01.32	SALIDA DE FUERZA DE BOMBA SUMIDERO	PTO	2.00	88.00	176.00

04.01.33	SALIDA PARA CONTROL DE NIVL DE BOMBA SUMIDERO	PTO	1.00	60.50	60.50
04.01.34	SALIDA PARA PUERTA LEVADIZA	PTO	1.00	107.80	107.80
<b>05.00.00</b>	<b>SISTEMA DE TIERRA</b>				
05.01.01	Cable 1x50mm2	ml	35.00	39.44	1380.23
05.01.02	Puesta a tierra c/registro y varilla de 2.40mx3/4"	und	3.00	1375.00	4125.00
<b>06.00.00</b>	<b>INSTALACIÓN DE ARTEFACTOS</b>				
06.01.01	luminarias de areas comunes ARTEFACTO PARA ADOSAR HERMETICO FLUORESCENTES 2x36W	und	44.00	214.50	9438.00
06.01.02	luminarias de areas comunes ARTEFACTO PARA ADOSAR CON AHORRADOR	und	4.00	91.52	366.08
06.01.03	luminarias de areas comunes ARTEFACTO TIPO BRAQUET	und	6.00	105.38	632.28
06.01.04	luminarias de areas comunes ARTEFACTO PARA BAÑO	und	1.00	106.15	106.15
06.01.05	luminarias de areas comunes ARTEFACTO DICROICO	und	32.00	97.02	3104.64
06.01.06	EXTRACTOR DE BAÑO	und	13.00	283.80	3689.40
06.01.07	LUZ DE EMERGENCIA	und	17.00	209.76	3565.90
<b>07.00.00</b>	<b>VARIOS</b>				
07.01.01	Protocolos y Pruebas electricas	glb	1.00	2200.00	2200.00
07.01.02	Replanteo de planos	glb	1.00	1100.00	1100.00

**SI. 176,321.52**

**NOTA:** EL PRESUPUESTO NO INCLUYE ASCENSOR, NI BOMBA SUMIDEROS.  
 EL PRESUPUESTO NO INCLUYE SUMINISTRO DE LUMINARIAS SOLO INSTALACION DE LO INDICADO EN PLANOS.  
 EL PRESUPUESTO NO INCLUYE SUMINISTRO DE VIDEOPORTERO E INTERCOMUNICADOR, NI APARATOS AURICULARES EN CAD.  
 EL PRESUPUESTO NO INCLUYE SUMINISTRO DE CAMARA DE SEGURIDAD, NI CERCO ELECTRICO.  
 LA OFERTA ES VALIDA POR 15 DIAS .

**FORMA DE PAGO :** MEDIANTE VALORIZACION QUINCENAL  
 EL PRECIO ES EN NUEVOS SOLES



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PARCIAL
<b>01.00.00</b>	<b>APARATOS SANITARIOS</b>				
01.01.00	Instalacion de inodoros	und	43.00	55.00	2365.00
01.01.01	Instalacion de Lavatorios o ovalin	und	52.00	66.00	3432.00
01.01.02	Instalacion de lavadero de acero	und	10.00	66.00	660.00
01.01.03	Instalacion de mezcladora de Duchas	und	33.00	55.00	1815.00
01.01.04	Instalacion de lavadero de ropa	und	10.00	66.00	660.00
01.01.06	Instalacion de themas	und	10.00	77.00	770.00
<b>02.00.00</b>	<b>Sistema de Agua Fría</b>				
<b>02.01.00</b>	<b>Redes de Distribución empotradas</b>				
02.01.01	TUBERIA PVC C10 SP Ø1/2 "	m	130.00	22.83	2967.25
02.01.02	TUBERIA PVC C10 SP Ø3/4 "	m	90.00	36.52	3286.80
02.01.03	TUBERIA PVC C10 SP Ø1 "	m	82.76	45.65	3777.99
02.01.04	TUBERIA COLGADA PVC C10 SP Ø1 1/4 "	m	24.21	54.78	1326.22
02.01.05	TUBERIA COLGADA PVC C10 SP Ø1 1/2"	m	5.03	73.04	367.39
<b>02.02.00</b>	<b>Montantes</b>			0.00	0.00
02.02.01	TUBERIA PVC C10 SP Ø2 1/2"	m	15.00	118.69	1780.35
02.02.02	TUBERIA PVC C10 SP Ø2 "	m	5.00	100.43	502.15
02.02.03	TUBERIA PVC C10 SP Ø1 1/2 "	m	5.50	73.04	401.72
<b>02.03.00</b>	<b>Salidas de Agua Fría</b>			0.00	0.00
02.03.01	SALIDA DE AGUA FRIA Ø 1/2"	pto	133.00	54.78	7285.74
02.03.02	SALIDA DE AGUA FRIA Ø 3/ 4"	pto	8.00	73.04	584.32
02.03.03	SALIDA DE AGUA FRIA Ø 1 1/ 2" (RECIRCULACION)incluye accesorio)	pto	2.00	440.00	880.00
02.03.04	SALIDA DE AGUA FRIA Ø 1/ 2" LLENADO	pto	1.00	54.78	54.78
02.03.05	SALIDA DE SUCION 6" incluye accesorio	pto	1.00	330.00	330.00
<b>02.04.00</b>	<b>Válvulas / Medidores</b>			0.00	0.00
02.04.01	VALVULA ESFERICA Ø 1 1 /4", ENTRE U.U.	und	1.00	401.72	401.72
02.04.02	VALVULA ESFERICA Ø 1 ", ENTRE U.U.	und	8.00	275.00	2200.00
02.04.03	VALVULA ESFERICA Ø 3/4", ENTRE U.U.	und	2.00	196.30	392.59
02.04.04	VALVULA ESFERICA Ø 1/2", ENTRE U.U.	und	57.00	99.00	5643.00
<b>03.00.00</b>	<b>Sistema de Agua Caliente</b>				
<b>03.01.00</b>	<b>Redes de Distribución empotradas</b>				
03.01.01	TUBERIA PVC C10 SP Ø3/4"	m	78.00	38.50	3003.00
03.01.02	TUBERIA PVC C10 SP Ø1/2 "	m	142.55	23.10	3292.91
<b>03.02.00</b>	<b>Salidas de Agua Caliente</b>				
03.02.01	SALIDA DE AGUA CALIENTE Ø 1/2"	pto	77.00	66.00	5082.00
03.02.02	SALIDA DE AGUA CALIENTE Ø 3/4"	pto	8.00	110.00	880.00
<b>03.03.00</b>	<b>Válvulas / Medidores</b>				
03.03.01	VALVULA ESFERICA Ø 3/4" ENTRE U.U.	und	2.00	196.30	392.59
03.03.02	VALVULA ESFERICA Ø 1/2" ENTRE U.U.	und	44.00	99.00	4356.00
<b>04.00.00</b>	<b>Sistema de Desague</b>				
<b>04.01.00</b>	<b>Movimiento de tierras</b>				
04.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIAS	m3	25.75	132.00	3399.00
04.01.02	CAMA DE ARENA GRUESA P/ TENDIDO DE TUBERIAS	m3	8.58	179.30	1538.82
04.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	17.16	56.10	962.95
04.01.04	ACARREO Y ELIMINACION DE DESMONTE	m3	21.46	42.90	920.46
<b>04.02.00</b>	<b>Redes de Distribución (Enterradas)</b>				
04.02.01	TUBERIA DE PVC SAP Ø4"	m	14.14	54.78	774.59
04.02.02	TUBERIA DE PVC SAP Ø3"	m	52.68	45.65	2404.84
04.02.03	TUBERIA DE PVC C-10 DE 2"(IMPULSION DE DESAGUE)	m	10.00	50.22	502.15
<b>04.03.00</b>	<b>Redes de Distribución (Colgadas)</b>			0.00	0.00
04.03.01	TUBERIA DE PVC SAP Ø4"	m	52.00	49.50	2574.00
04.03.02	TUBERIA DE PVC SAP Ø3"	m	5.00	50.22	251.08
04.03.03	TUBERIA DE PVC C-10 DE 2"(IMPULSION DE DESAGUE)	m	11.23	54.78	615.18
04.03.04	TUBERIA DE PVC SAP Ø2" (DESAGUE)	m	40.86	44.00	1797.84
04.03.05	TUBERIA DE PVC SAP Ø2" (VENTILACION)	m	10.00	43.37	433.68
<b>04.04.00</b>	<b>Redes de Distribución (Empotradas)</b>			0.00	0.00
04.04.01	TUBERIA DE PVC SAP Ø4"	m	20.00	57.06	1141.25

04.04.02	TUBERIA DE PVC SAP Ø2" (DESAGUE)	m	70.00	43.37	3036.11
04.04.03	TUBERIA DE PVC SAP Ø2" (VENTILACION)	m	10.00	38.80	388.03
04.05.00	<b>Salidas de Desague</b>			0.00	0.00
04.05.01	SALIDA DE DESAGUE Ø4"	pto	37.00	54.78	2026.86
04.05.02	SALIDA DE DESAGUE Ø2"	pto	71.00	31.96	2268.81
04.05.03	SALIDA DE VENTILACION DE Ø2"	pto	81.00	27.50	2227.50
04.05.04	SALIDA PARA SUMIDERO DE 3"	pto	5.00	50.22	251.08
04.05.05	SALIDA PARA SUMIDERO DE 4"	pto	1.00	63.91	63.91
04.05.06	SALIDA PARA SUMIDERO DE 2"	pto	47.00	36.52	1716.44
04.05.07	SALIDA PARA SUMIDERO DE JARDIN 2"	pto	9.00	41.09	369.77
04.05.08	SALIDA PARA REGISTRO DE 2"	pto	56.00	36.52	2045.12
04.05.09	SALIDA PARA REGISTRO DE 3"	pto	5.00	45.65	228.25
04.05.10	SALIDA PARA REGISTRO DE 4"	pto	7.00	59.35	415.42
04.05.11	REGISTRO TIPO DADO DE 4"	pto	7.00	132.00	924.00
04.05.12	REGISTRO TIPO DADO DE 3"	pto	1.00	110.00	110.00
04.05.13	REGISTRO TIPO DADO DE 2"	pto	1.00	99.00	99.00
04.05.14	SOMBRERO DE VENTILACION Ø2"	und	5.00	20.55	102.74
04.05.15	SOMBRERO DE VENTILACION Ø3"	und	1.00	25.11	25.11
04.05.15	SOMBRERO DE VENTILACION Ø4"	Und	4.00	29.68	118.71
04.05.16	SALIDA PARA SUMIDERO DE 3" INCLUYE CAJUELA	pto	2.00	433.68	867.35
04.06.00	<b>Montantes</b>			0.00	0.00
04.06.01	MONTANTE DE DESAGUE DE Ø4"	m	66.00	59.35	3916.77
04.06.02	MONTANTE DE DESAGUE DE Ø3"	m	16.50	50.23	828.73
04.06.03	MONTANTE DE VENTILACION DE Ø2"	m	82.50	41.09	3389.51
04.06.04	TUBERIA DE IMPULSION DE DESAGUE, PVC-C10 Ø2"	m	5.85	50.22	293.76
04.07.00	<b>Aditamentos Varios y Accesorios</b>			0.00	0.00
04.07.01	SUMIDERO DE 2"	pto	56.00	41.09	2300.76
04.07.02	SUMIDERO DE 3"	pto	5.00	54.78	273.90
04.07.03	SUMIDERO DE 4"	pto	1.00	77.61	77.61
04.07.04	REGISTRO DE 2"	pto	56.00	38.50	2156.00
04.07.05	REGISTRO DE 3"	pto	5.00	55.00	275.00
04.07.06	REGISTRO DE 4"	pto	7.00	77.00	539.00
04.07.07	CAJA DE REGISTRO DE "30X60"	und	1.00	550.00	550.00
05.00.00	<b>Suministro de Agua (Cuarto de bombas)</b>			0.00	0.00
05.01.00	<b>Bridas Rompe Aguas</b>			0.00	0.00
05.01.01	BRIDA ROMPEAGUA DE 4" SCH 40° (rebose de cisterna)	Und	1.00	825.00	825.00
05.01.02	BRIDA ROMPEAGUA DE 3" SCH 40°(succión de cisterna de Consumo)	Und	1.00	715.00	715.00
05.01.03	BRIDA ROMPEAGUA DE 1" SCH 40°(LLENADO de cisterna de Consumo)	Und	1.00	495.00	495.00
05.01.04	VALVULA ESFERICA DE 1"	Und	1.00	165.00	165.00
05.01.05	VALVULA FLOTADORA DE 1"	Und	1.00	170.50	170.50
05.01.06	LINEA DE INGRESO A LA CISTERNA CON TUBERIA DE 2" PVC C-10	ml	6.15	50.22	308.82
05.01.07	LINEA DE IMPULSION 4" CON TUBERIA PVC C-10	ml	5.48	164.34	900.58
05.01.08	LINEA DE REBOSE 4" CON TUBERIA DE PVC SAP	ml	2.80	59.35	166.17
05.01.09	SUMINISTRO DE BOMBAS DE AGUA DE VELOCIDAD VARIABLE(3 UND) Q=2 lps H	GLB	1.00	12100.00	12100.00
05.01.10	INSTALACION DE BOMBAS DE AGUA DE VELOCIDAD VARIABLE(3 UND) Q=2 lps	GLB	1.00	4400.00	4400.00
05.01.11	SUMINISTRO DE BOMBA SUMERGIBLE DE DESAGUE (2 UND)Q=2 LT/S H=10 m F	GLB	1.00	6270.00	6270.00
05.01.12	INSTALACION DE BOMBA SUMERGIBLE DE DESAGUE Q=2 LT/S H=10 m P=1 hp	GLB	1.00	3520.00	3520.00
06.00.00	<b>Varios</b>			0.00	0.00
06.01.00	Medidores interiores	und	10.00	495.00	4950.00
06.01.01	Prueba Hidráulica agua fria y caliente	und	2.00	1650.00	3300.00
06.01.02	Planos de Replanteo	GLB	1.00	1320.00	1320.00
06.01.03	Prueba de estanquedad	GLB	1.00	1320.00	1320.00
06.01.04	Limpieza y desinfección de Cisternas	GLB	1.00	880.00	880.00

**S/. 149,897.65**

NOTA: EL PRESUPUESTO INCLUYE BOMBA SUMIDEROS Y MEDIDORES INTERNOS  
NO INCLUYE PAGOS, NI TRAMITES CON SEDAPAL  
LA OFERTA ES VALIDA POR 15 DIAS .

FORMA DE PAGO : MEDIANTE VALORIZACION QUINCENAL  
EL PRECIO ES EN NUEVOS SOLES



**ANEXO 8**



**Anexo 10.**

**CRONOGRAMA DE OBRA**



