



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

MAESTRÍA EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS
E INMOBILIARIAS

Estudio de Factibilidad para el proyecto inmobiliario “Torre Ébano” en el distrito
de Cerro Colorado – Arequipa

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

Eliza Emperatriz Sanchez Montesinos

Asesor: César Ponce Durand

Mayo, 2018



*A mi Madre,
...mi especial aprecio y gratitud, siempre.*

*A mi hermana Stephanie,
...por ser una mente sagaz y una de mis fortalezas.*

*Y a ti Alonso,
...por acompañarme cada noche de este viaje, Namaste.*

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
1 INTRODUCCION	4
2 JUSTIFICACION Y OBJETIVO	5
2.1 JUSTIFICACION	5
2.2 OBJETIVO GENERAL	5
2.3 OBJETIVO ESPECIFICO	6
2.4 METODOLOGIA DE TRABAJO	6
3 UBICACIÓN	7
3.1 UBICACIÓN PERSPECTIVA MACRO	7
3.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO Y SU RELACION CON EL ENTORNO	10
4 ANALISIS SITUACION Y SU PROYECCION TEMPORAL	15
4.1 MACRO ENTORNO	15
4.1.1 SITUACION MUNDIAL	15
4.1.1.1 SITUACION ECONOMICA MUNDIAL	15
4.1.1.2 LOS MERCADOS INTERNACIONALES Y SU EVOLUCIÓN FUTURA	23
4.1.1.3 CONCLUSIONES	23
4.1.2 SITUACION NACIONAL	24
4.1.2.1 SITUACION ECONOMICA NACIONAL	24
4.1.2.2 CONCLUSIONES	27
4.2 MICROENTORNO	28
4.2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO - AREQUIPA	28
SITUACION ECONOMICA	28
PERSPECTIVA DEL CONSUMIDOR AREQUIPEÑO	31
SECTOR INMOBILIARIO - OFERTA	33
SECTOR INMOBILIARIO - VENTA	35
SECTOR INMOBILIARIO - DEMANDA	36
4.2.1.1 CONCLUSIONES	38
4.2.2 ESTUDIO DE MERCADO DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO	40
MERCADO INMOBILIARIO	40
CARACTERISTICAS DEL MERCADO INMOBILIARIO	41
4.2.3 ESTUDIO DE MERCADO DEL SOLAR DE CHALLAPAMPA	42
4.2.4 LA COMPETENCIA	46
4.2.4.1 COMPETIDORES DIRECTOS	49
4.2.4.2 COMPETIDORES INDIRECTOS	58
4.2.4.3 CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE LA COMPETENCIA	64
4.2.5 ACTORES RELEVANTES PARA A EMPRESA EN EL CASO EN ESTUDIO	68
4.2.5.1 ACCIONISTAS	68
4.2.5.2 PROVEEDORES	68
4.2.5.3 COLABORADORES	68
4.2.5.4 CLIENTES	69
5 PLAN ESTRATEGICO DE LA EMPRESA PARA EL PROYECTO EN ESTUDIO	70
5.1 SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA	70
5.1.1 MISION	70
5.1.2 VISION	70
5.1.3 OBJETIVOS ESTRATEGICOS	71
5.1.4 ESTRATEGIAS DEL NEGOCIO	71
5.2 OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING	72
6 SEGMENTACION Y TARGETING	73
6.1 SEGMENTACION	73
6.1.1 TIPOS DE SEGMENTACIÓN ADECUADA PARA EL CASO EN ESTUDIO	73
6.1.2 VARIABLES RELEVANTES PARA LA SEGMENTACIÓN DEL CASO EN ESTU	73
6.1.2.1 VARIABLE DEMOGRAFICA	73
6.1.2.2 VARIABLE SOCIOECONOMICAS	78
6.1.2.3 VARIABLE PSICOGRAFICAS	81
6.1.3 CONCLUSIONES RESPECTO A LA SEGMENTACIÓN	85
6.2 TARGETING	87
6.2.1 MERCADO META PRINCIPAL	89
6.2.2 MERCADO META SECUNDARIO	89

7	POSICIONAMIENTO	90
7.1	FODA DEL CASO DE ESTUDIO	90
7.2	PROPOSICION DEL POSICIONAMIENTO	91
7.2.1	ELEMENTOS DIFERENCIADORES	93
7.3	DESARROLLO DE LA MARCA A TRAVÉS DEL PROYECTO DEL CASO EN ESTUDIO	95
8	LA RAZON DEL PORQUE E INOVACION	96
8.1	CONCEPTO DE VALUE PARA EL CASO EN ESTUDIO	96
8.1.1	DEFINICION DEL CONCEPTO DEL VALOR	96
8.1.2	MAXIMIZACION DE LOS BENEFICIOS	97
8.1.2.1	BENEFICIOS OFRECIDOS	97
8.1.2.1.1	FUNCIONALES	97
8.1.2.1.2	EMOCIONALES	97
8.2	POR QUE NOS COMPRARIAN A NOSTROS QUE ELEGIR A NUESTRA COMPETENCIA	99
8.3	ELEMENTOS INNOVADORES QUE SE AJUSTAN A NUESTRO TARGET	99
8.3.	ELEMENTOS INNOVADORES QUE SE AJUSTAN A NUESTRO TARGET	99
8.3.1	ELEMENTOS INNOVADORES	99
8.3.2	EL PORQUE DE NUESTRA INNOVACION	100
9.	MARKETING MIX	101
9.1	CONCEPTO GENERAL DEL PRODUCTO	101
9.1.1	PRODUCTO-DESCRIPCION GENERAL	101
9.1.2	COMO MAXIMIZAR EL VALOR	102
9.2	CONCEPTO GENERAL DEL PRECIO	102
9.2.1	PRECIO-DESCRIPCION GENERAL	102
9.2.2	COMO MAXIMIZAR EL VALOR	103
9.3	CONCEPTO GENERAL DE LA PROMOCION	103
9.3.1	PROMOCIÓN – DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS OBJETIVOS Y SU MIX DE I	103
9.3.2	CÓMO MAXIMIZAR EL VALOR Y CÓMO COMUNICARLO	104
9.4	CONCEPTO GENERAL DE LA PLAZA	104
9.4.1	PLAZA – DESCRIPCIÓN GENERAL	104
9.4.2	CÓMO MAXIMIZAR EL VALOR	105
10.	MARKETING MIX (P1) - EL PRODUCTO - PROYECTO E INGENIERIA	106
10.1	TERRENO	106
10.1.1	GENERALIDADES URBANISTICAS	106
10.2	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	109
10.2.1	CONCEPTO GENERAL	109
10.2.2	BENEFICIOS	109
10.2.3	CARACTERISTICAS	110
10.2.4	COSTO	111
10.3	PROYECTO DE INGENIERIA	112
10.3.1	CONCEPTO GENERAL	112
10.3.2	BENEFICIOS	112
10.3.3	COSTO	113
10.4	INNOVACIONES	113
10.4.1	CONCEPTO GENERAL	113
10.4.2	BENEFICIOS	113
10.4.3	CARACTERISTICAS	113
10.4.4	COSTO	115
10.5	COSTOS Y PRESUPUESTOS	117
10.5.1	PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL PROYECTO	117
11.	MARKETING MIX (P2) – PRECIO	118
11.1	ELEMENTOS A TOMAR EN CUENTA PARA LA FIJACIÓN DEL PRECIO	118
11.1.1	AREA VENDIBLE	118
11.1.2	PRECIO VS POSICIONAMIENTO	119
11.1.3	OBJETIVOS DEL PRECIO	121
11.1.3.1.	PRECIO	121
11.1.3.2.	CUOTA INICIAL Y FORMAS DE PAGO	122
11.1.3.3	FINANCIAMIENTO	122

11.2	FIJACION DEL PRECIO	123
11.2.1	FIJACION DEL PRECIO POR METODO DE COMPARABLES	123
11.2.2	PRECIO	127
11.2.3	CUOTA INICIAL	127
11.2.4	CUOTAS MENSUALES PROYECTADAS	128
12	MARKETING MIX (P3) – PROMOCION	130
12.1	MIX DE PROMOCION	130
12.1.1	DIGITAL	130
12.1.1.1	OBJETIVOS	130
12.1.1.2	MENSAJE REASON-WHY	130
12.1.1.3	MEDIOS Y CAMPAÑA	130
12.1.1.4	PRESUPUESTO E INVERSION	130
12.1.2	VENTAS DIRECTAS	131
12.1.2.1	ORGANIZACIÓN DE VENTAS	131
12.1.2.2	METODOS DE VENTA Y SEGUIMIENTO	131
12.1.2.3	FLUJOGRAMA DE VENTAS PROYECTADO	132
12.1.2.4	VENEDORES	132
12.1.2.4.1	PERFIL DEL VENDEDOR REQUERIDO	132
12.1.2.4.2	PITCH DE VENTAS	133
12.1.2.5	OBJETIVOS CUANTIFICABLES	135
13	MARKETING MIX (P4) – PLAZA	136
13.1	CONVENCIONAL	136
13.1.1	UBICACIONES FISICAS	136
13.1.2	DISEÑO	136
13.1.3	DISPOSITIVOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	137
13.1.4	OBTENCION DE LA CONVENIENCIA PARA EL CLIENTE	137
13.2	VIRTUAL O DIGITAL	137
13.2.1	UBICACIONES VIRTUALES	137
13.2.2	DISEÑO	138
13.2.3	DISPOSITIVOS DIGITALES PARA CONTROL Y SEGUIMIENTO	138
13.3	SERVICIO POST VENTA REQUERIDO	138
13.3.1	ESQUEMA GENERAL	138
13.3.2	BENEFICIOS	139
13.3.3	CARACTERISTICAS	139
13.3.4	COSTO	139
13.3.5	PERSONAL REQUERIDO	139
14	FLUJOS DE CAJA Y ANALISIS DE SENSIBILIDAD	140
14.1	PRESUPUESTO	140
14.1.1	PRESUPUESTO DE EGRESOS	140
14.1.2	PRESUPUESTO DE INGRESOS	141
14.1.3	SITUACION TRIBUTARIA	142
14.1.3.1	IMPUESTOS	142
14.1.3.2	INCIDENCIA TRIBUTARIA APLICABLES AL FLUJO ECONOMICO	143
14.1.3.3	INCIDENCIA TRIBUTARIA APLICABLES AL FLUJO FINANCIERO	144
14.1.3.4	OPTIMIZACION TRIBUTARIA	145
14.1.4	CRONOGRAMA PROYECTADO	146
14.1.4.1	PARA LOS INGRESOS	146
14.1.4.2	PARA LOS EGRESOS	147
14.1.5	ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	148
14.1.5.1	MONTOS NECESARIOS	148
14.1.5.2	GARANTIAS PARA CUBRIR EL FINANCIAMIENTO	149
14.1.5.3	RENTABILIDAD DEL PROYECTO	149
14.2	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	150
14.2.1	FLUJO ECONOMICO	150
14.2.2	FLUJO FINANCIERO	152
14.2.3	FLUJO DEL ACCIONISTA	153

14.3 ANALISIS DE SENSIBILIDAD	154
14.3.1 VARIABLES CRITICAS	154
14.3.2 PRECIO VENTA vs COSTO DE CONSTRUCCION	155
14.3.3 PRECIO VENTA vs PRECIO DEL TERRENO	155
14.3.4 VELOCIDAD DE VENTA vs COSTO DE CONSTRUCCION	156
14.3.5 VELOCIDAD DE VENTA vs PRECIO DE VENTA	156
14.4 CONCLUSIONES RESPECTO A LA RENTABILIDAD	157
15 CONCLUSIONES FINALES	158
BIBLIOGRAFIA	160
ANEXOS	162
ANEXO 01: PANORAMA DE LAS PROYECCIONES DE PERSPECTIVAS DE LA ECONOMIA	163
ANEXO 02: INFORMACION SOBRE KIT DE SISTEMA FOTOVOLTAICO	166
ANEXO 03: CUADRO DE RATIO DE COSTOS DE PARTIDAS DE ARQUITECTURA	173
ANEXO 04: ENCUESTAS PARA LA PONDERACION DE ATRIBUTOS DE COMPETENCIA	174
NORMAS MUNICIPALES DE ZONIFICACION – IMPLA AREQUIPA	180
PLANO DE UBICACION	182
TIPOLOGIAS DE DEPARTAMENTOS COMO MATERIAL DE PROMOCION Y APOYO A LA VENTA	184
PLANOS DE ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO “TORRE EBANO”	194



RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesis tuvo por objetivo demostrar la factibilidad económica que hace viable el desarrollo del proyecto inmobiliario denominado Torre Ébano ubicado en la ciudad de Arequipa, distrito de Cerro Colorado, sector Challapampa.

Para ello se tomó como elementos: la demanda insatisfecha de un nicho de mercado específico (segmento socioeconómico B), la ubicación del proyecto, la inversión durante las distintas etapas de desarrollo desde su concepción hasta la venta final e inscripción en Registros Públicos y la recuperación con utilidad del proyecto.

El terreno donde se proyecta construir Torre Ébano cuenta con una área de 593.17 m² y está ubicado en una zona Residencial de Alta Densidad (RDA1) con edificios multifamiliares de 1.5 (a + r) para los lotes frente a la avenida metropolitana y de 7 pisos para los lotes con frente a la calle 02, compatibles con comercio vecinal, comercio de servicios y comercio zonal. El proyecto está compuesto por una torre de dos bloques de un total de 09 niveles de vivienda y 02 niveles de sótano; contempla un total de 24 departamentos, 24 estacionamientos y 24 depósitos.

Con el fin de cumplir el objetivo de esta tesis se analizó la situación y proyección temporal del macro entorno, en sus variables de situación mundial y situación nacional; la situación del micro entorno en sus variables como ciudad

“Arequipa” analizando como sub-variables la situación económica, el sector inmobiliario en demanda y al consumidor arequipeño; como distrito “Cerro Colorado” se analizó como sub-variable el mercado inmobiliario en producción de unidades de vivienda y características y como sector “Challapampa” considerando las mismas sub-variables se analiza la competencia directa e indirecta, los precios, la evolución de ventas y las áreas en oferta.

Así mismo, se describe y analiza el plan estratégico de la empresa “MonteSan SAC” describiendo la misión, visión, objetivos estratégicos y estrategia del negocio. También se define los objetivos del plan estratégico de marketing bajo la concepción de objetivos Smart.

Posterior al análisis del macro y micro entorno, se elabora el plan de marketing del proyecto y se define la segmentación; así como el target del proyecto.

Se describe la estrategia de posicionamiento, se define el concepto del porque o reason why, la diferenciación y los atributos de valor que ofrece el proyecto al público objetivo. Posterior a ello se desarrolla el marketing Mix en sus variables de producto, precio, plaza y promoción; para seguidamente elaborar el presupuesto de marketing.

Finalmente, se realizó la evaluación económica - financiera en base a un flujo de caja para un periodo de 27 meses, corroborando la factibilidad económica mediante la obtención de un VAN +, TIR + y un COK del proyecto apropiados al cálculo del costo de oportunidad del inversionista. De igual modo, se analizó

que el proyecto obtuviera rentabilidad sobre las ventas, rentabilidad sobre la inversión total y rentabilidad sobre el capital propio y así demostrar que es económicamente factible; concluyendo en la declaración de la viabilidad de este proyecto inmobiliario.



1. INTRODUCCION

1.1 CONCEPTO DEL CASO EN ESTUDIO

La ciudad de Arequipa, está ubicada en el sur del Perú, es la segunda ciudad más poblada, después de Lima. Es el centro comercial e industrial de la macro región sur del país, siendo una ciudad de gran aporte para el PBI Nacional, principalmente por la actividad minera.

Según Ricardo Arbulú, presidente del Instituto de la Construcción y el Desarrollo (ICD), "...el desarrollo de la minería, permite inyectar ingresos a las familias de Arequipa y facilita el acceso a la vivienda propia".

(Diario El Comercio, Mayo 2016.)

Cabe resaltar que Arequipa es una ciudad de gran propensión sísmica, razón por la cual, su crecimiento vertical ha resultado limitado, generado problemas de falta de infraestructura en servicios y densificación de su suelo urbano, propio de las condiciones de un crecimiento prioritariamente horizontal.

De este modo, encontrando las factibilidades de un terreno de 593,17 m², ubicado en el sector Challapampa, distrito de Cerro Colorado, ciudad de Arequipa; y una demanda de vivienda. La presente tesis tiene como objetivo estudiar la viabilidad del desarrollo inmobiliario de vivienda multifamiliar vertical en el distrito de Cerro Colorado, para un segmento socioeconómico del tipo B¹.

2. JUSTIFICACION, OBJETIVO Y METODOLOGIA DE TRABAJO

2.1 JUSTIFICACIÓN

Justificación Teórica: Realizar una propuesta inmobiliaria cuyas características retribuyan a la ciudad, incentivando al desarrollo vertical, reduciendo el déficit habitacional y contribuya a la integración del ciudadano con su vivienda y con su ciudad, tomando como base la teoría de Jane Jacobs desarrollada en su libro “Vida y Muerte de Grandes Ciudades”.

Justificación Metodológica: Desarrollar un método para determinar la viabilidad de proyectos inmobiliarios de desarrollo vertical y la construcción de una propuesta de valor como elemento diferenciador.

Justificación Práctica: Desarrollar una nueva alternativa de vivienda para la demanda de usuarios del NSE B* en la ciudad de Arequipa, en el distrito de Cerro Colorado.

2.2. OBJETIVO GENERAL

- Demostrar que es económicamente factible el desarrollo de un proyecto inmobiliario de vivienda multifamiliar vertical para un segmento socioeconómico del tipo B¹ en el distrito de Cerro Colorado, Arequipa.

[1] Segmento Socioeconómico del tipo B, bajo la clasificación de Apein “NSE 2017” e Ipsos “Perfil del hogar 2013”.

2.3. OBJETIVO ESPECIFICO

- Identificar al target del NSE B, procedencias e interés para la elección de un producto inmobiliario.
- Demostrar que un producto diferenciado, satisface la demanda y logra la factibilidad financiera en diversos escenarios.
- Demostrar que el valor agregado logra el posicionamiento sostenible como modelo de negocio.

2.4. METODOLOGIA DE TRABAJO

FASE TEORICA

- Ubicación y Contextualización
- Análisis Situacional (Macro y Micro Entorno)

FASE DE INDAGACION

- Estudio de Mercado
- La Competencia

FASE ORGANIZATIVA

- Organización de la Empresa
- Segmentación y Target
- Posicionamiento
- Razón del Porque o Reason Why

FASE EXPOSITIVA

- Marketing Mix (Producto, Precio, Plaza y Promoción)
- Flujos de Caja y Análisis de Sensibilidad

3. UBICACIÓN

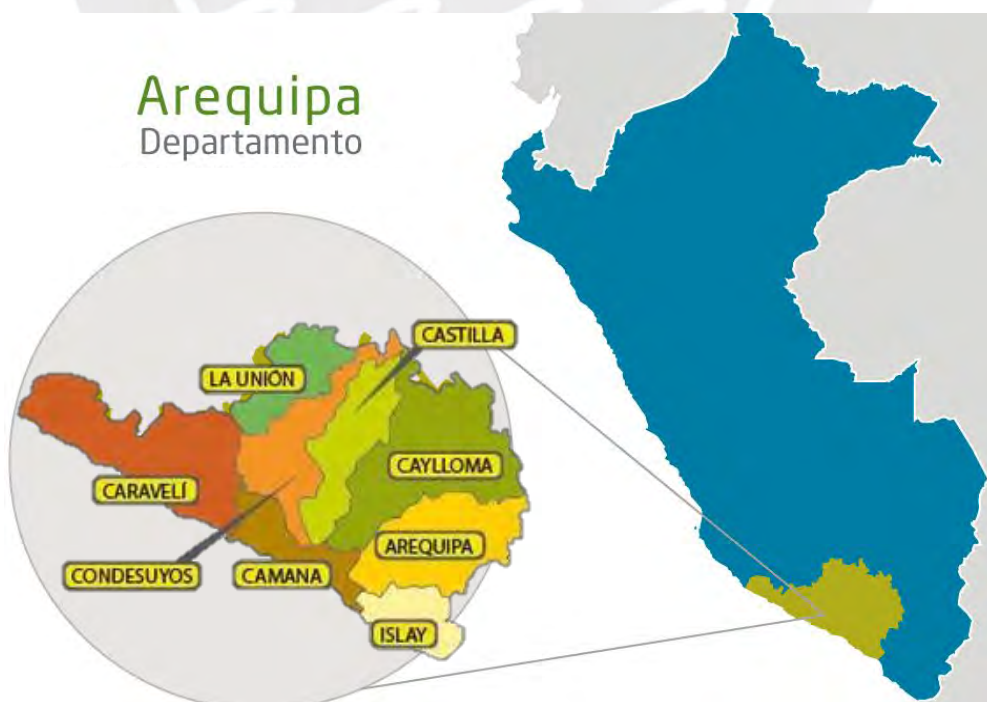
3.1 UBICACIÓN PERSPECTIVA MACRO

El Proyecto Inmobiliario en estudio se realizara en la Ciudad de Arequipa, en el Distrito de Cerro Colorado.

El departamento de Arequipa se ubica al sur del Perú, su capital es la ciudad de Arequipa, también llamada “Ciudad Blanca”, es la segunda ciudad más importante del Perú, conformada por aproximadamente un millón de habitantes y dividida en 19 distritos, la ciudad como metrópoli, se extiende sobre una superficie de 305 798 hectáreas (3057 km²) de los cuales 10 142 (101 km²) son netamente urbanos. (Ver Gráfico 01)

Gráfico 1

Ubicación de Arequipa dentro del Perú



Fuente: Elaboración propia basado en Imágenes de Internet

Arequipa es la ciudad capital desde la época colonial del departamento del mismo nombre. Es una ciudad rodeada por 3 volcanes y cuenta con edificios barrocos construidos de sillar, una piedra de origen volcánico.



Foto 01 – Puente de Hierro, Vallecito Arequipa.

Figura 1. Rio Chili y Volcán Misti, vistos desde el Puente de Hierro, Sachaca, Arequipa

La ciudad de Arequipa, posee características que la hacen única como ciudad:

- Con trescientos treinta Días de Sol, que se proporcionan como fuente de energía renovable.
- La existencia de Sillar, piedra volcánica natural, de uso en la arquitectura, y como detalles decorativos.
- Y el diseño arquitectónico de Casonas Coloniales, con jerarquización y definición de espacios muy propios como patios, zaguanes, arcos, etc.



Figura 2. Patio de casona

Nota: tomado de <https://apusperublog.wordpress.com>



Figura 3. Extracción de Sillar (Piedra volcánica)

Nota: Tomado de <https://www.tripadvisor.com.pe>



Figura 4. Imagen de la Campiña

Nota: Tomado de <http://www.colibriperutravel.com>

3.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON EL ENTORNO

El Proyecto se ubica dentro de la Urb. Santa Teresa, sector Challapampa al costado derecho del City Center Quimera, aproximadamente a la altura de la cuadra 4 de la Av. Villa Hermosa, continuación de la Av. Metropolitana, a la margen derecha de las vías del tren, y a través de Calle Grande se comunica con la Av. Cayma y la Av. Ejército (principales vías de articulación de la ciudad). Ver Gráfico 02

Gráfico 2

Principales Vías del Sector de Estudio



Fuente: Elaboración Propia en base a Google Maps

El terreno tiene un radio de relación peatonal con su entorno muy variado, ya que en un radio de 15 minutos de caminata se encuentran parques, colegios, centros financieros y centros comerciales. Ver Gráfico 3.

Gráfico 3

Puntos de interés alrededor del proyecto Torre Ébano
Radio peatonal de 05 min, 10 min y 15 min.



Fuente: Elaboración Propia en base a Google Maps

A su vez, el terreno, en un radio de 20 minutos en vehículo, tiene relación con el centro histórico y turístico de la ciudad y zonas de servicios como universidades, clubs de recreación y restaurantes. Ver Gráfico 4.



Figura 6. Real Plaza



10 min



4 min

Body tech, Plaza Vea, Interbank, Aura, El Ekeko, Dunkin Donuts / Friday's



Figura 5. Aventura Plaza Cayma



15 min



6 min

Saga Falabella, Tottus, Tommy Hilfiger, Michele Belau, Starbucks, MNG



Figura 8. Arequipa Center



24 min



6 min

Metro, Dinastia Zeng, Paris, Metro, BCP, BBVA, Cine polis, B2 Gym



Figura 7. Quimera City Center



3 min



1 min

Centro Financiero



Figura 9. Colegios



16 min



4 min

Colegio Calienes, Colegio Domingo Savio



Figura 10. Aeropuerto



80 min



15 min

Aeropuerto: "Alfredo Rodríguez Ballón"



Figura 11. Yanahuara



25 min



8 min

Rest. La Nueva Palomino, Club Internacional, Mirador Yanahuara y Clínica Arequipa



Figura 12. Umacollo



36 min



11 min

Universidad Católica Santa María, restaurante "El Pollo Real, Estadio de Umacollo, Supermercado Franco y Colegio Internacional

Gráfico 4

Ubicación de puntos de interés alrededor del proyecto Torre Ébano
Radio vehicular entre 20 a 25 min.



Fuente: Elaboración Propia en base a Google Maps

4. ANÁLISIS DE SITUACIÓN Y SU PROYECCIÓN TEMPORAL

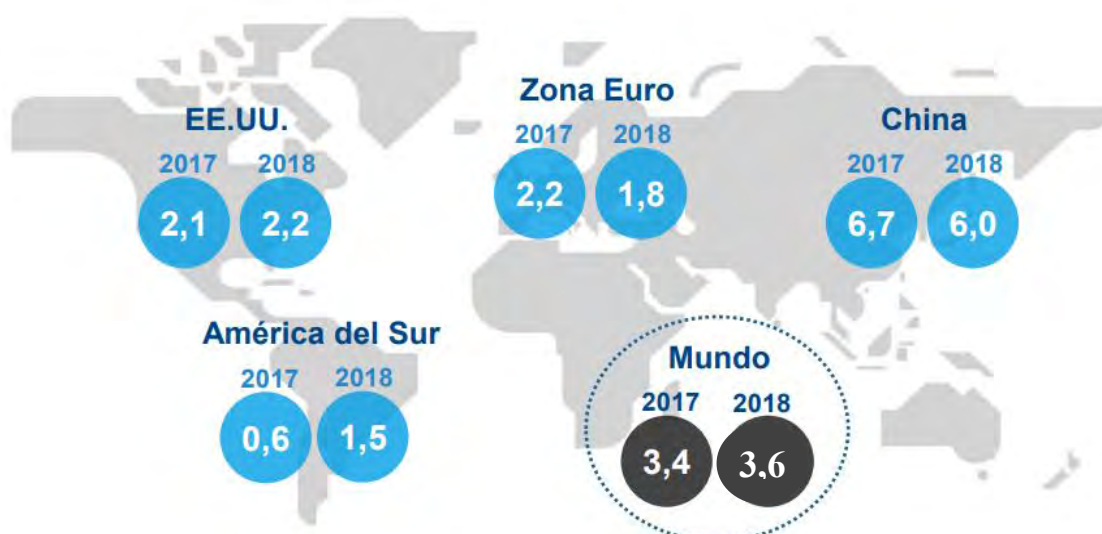
4.1. MACRO ENTORNO

4.1.1. SITUACIÓN MUNDIAL

4.1.1.1. SITUACIÓN ECONÓMICA MUNDIAL

La situación económica mundial está en un buen camino, terminando el 2017 con un pronóstico de PIB mayor al 3% y proyectándose a que continúe en el 2018 con un 3.6%, por lo que al análisis se deduce que, si bien las principales economías tuvieron desarrollos distintos, se ve un crecimiento robusto. Ver Anexo 01 y Gráfico 5.

Gráfico 3
PIB Mundial

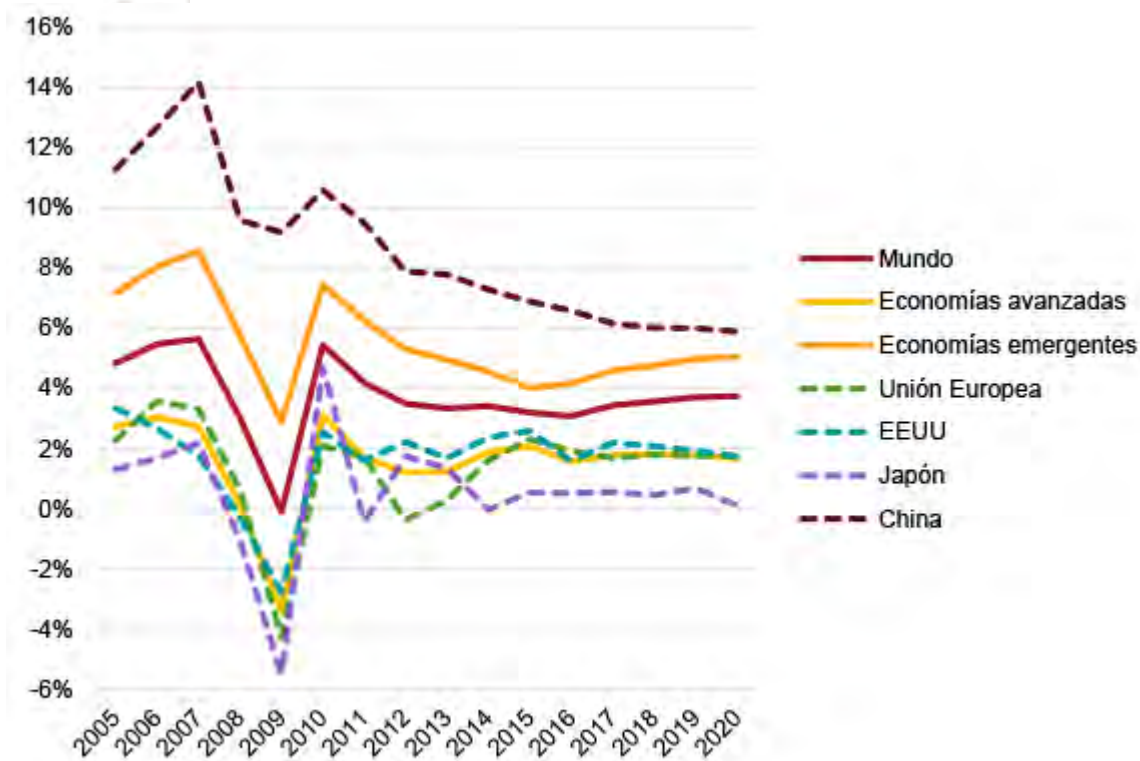


Fuente: BBVA Research 2017, Diapositiva 14

La recuperación de la economía mundial continua, el 2016 se cerró con un 3.2% de PBI mundial, porcentaje mayor al pronosticado, reflejo de un buen crecimiento en Irán y de mayor actividad en la India. Y el 2017 se cerró con un PIB de 3,5% gracias a las contribuciones de las economías emergentes y en desarrollo como las de Brasil, China y México con un pronóstico de 4.6%, y también en varias economías avanzadas como Alemania, Canadá, España, Francia e Italia con un pronóstico halagüeño de 2%. Ver Gráfico 6.

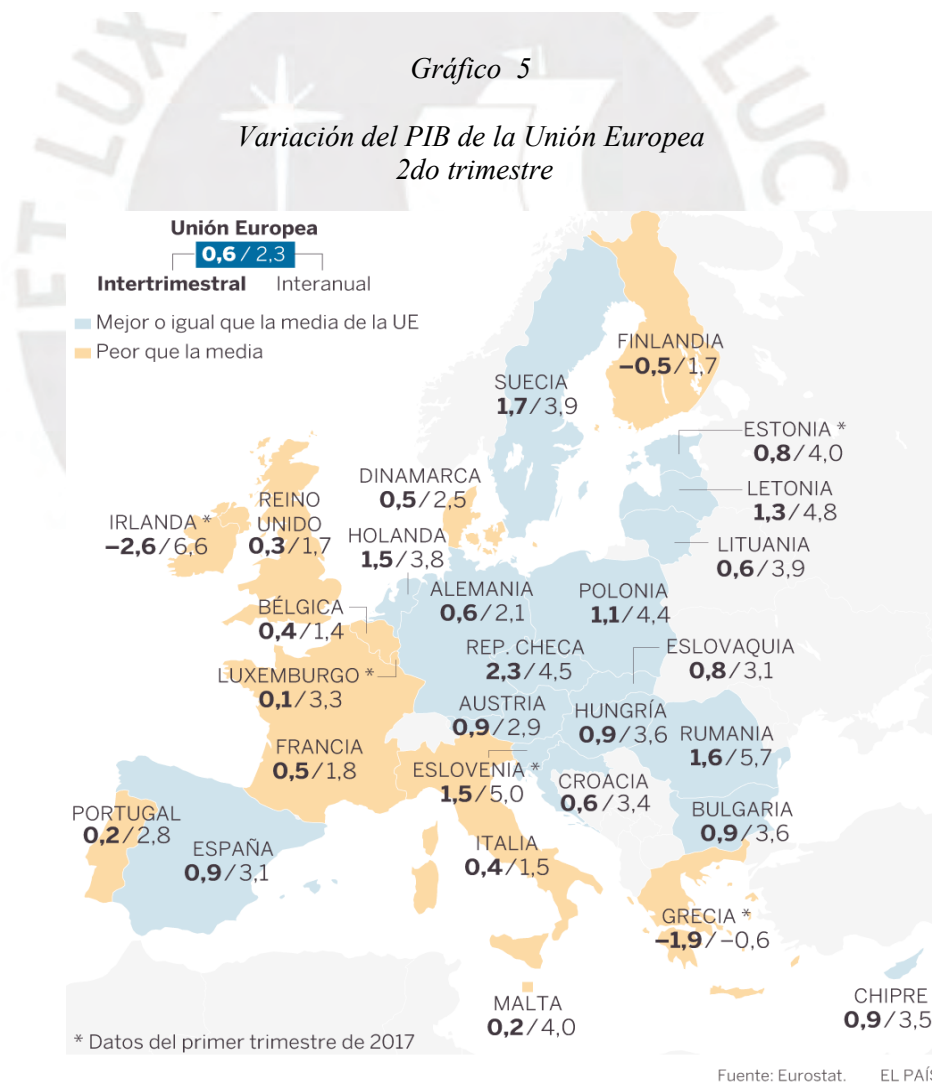
Gráfico 4

Tasas de Crecimiento de la Economía Mundial



Fuente: Fondo Monetario Internacional.

La **economía Europea** se asienta y recupera, proyectándose al cierre del 2017 con un PIB por encima del 2%, dejando atrás el *shock* de Lehman Brothers, esta proyección positiva considera el incremento del 0.6% del PIB entre primer y segundo semestre del año 2017, y se da en correspondencia a las intervenciones de economías como España (+0,9%), Alemania (+0,6%) o Francia (+0,5%) que presentaron tasas de avance sólidas en el segundo trimestres del año 2017. Ver Gráfico 7.



Fuente: Eurostat – El País

Se precisa que en **Estados Unidos** debido a los ajustes en sus políticas fiscales sus proyecciones de tasas en el PIB son a la baja por cuanto aún hay incertidumbre por las medidas que está tomando el actual gobierno de Donald Trump, y porque a la fecha la FED parece llevar la economía hacia un llamado aterrizaje suave, ralentizando la economía o moderando el estímulo fiscal con la finalidad de evitar presiones inflacionarias.

Si bien Estados Unidos cerró el año 2017 con un PIB de 2.9% en el segundo y tercer semestre del año, se percibe que este ritmo no podría ser sostenido en el tiempo sin generar inflación, por ello se pronostica para el cierre del año 2018 un 2.1%. Ver Gráfico 6.

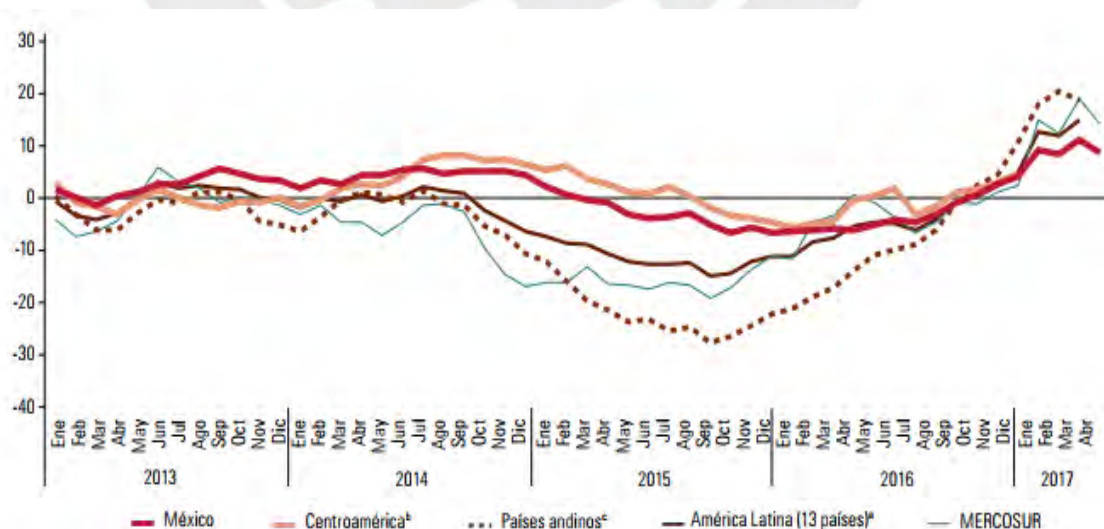
Caso contrario es el de la **economía China** la cual cerró el 2017 con un PIB del 6.9% superando el pronóstico y cierre del 2016, en resultado de la gran actividad económica durante los primeros trimestres del año, como el de la inversión pública (un 12% más en las empresas estatales y un 7,2% en las privadas durante los primeros seis meses), las ventas al por menor (un 11%) y la producción industrial (un 7,6%). A estos datos se suma el buen funcionamiento de las medidas gubernamentales implementadas para controlar el estallido de una burbuja inmobiliaria. Los primeros meses del 2018 el PIB creció un 1.4% respecto al último trimestre del 2017, siendo la proyección de la variación interanual del PIB del 2018 hacia un 6,8%.

En nuestra región, las **economías de América Latina y el Caribe** tras dos años consecutivos de contracción del PIB, en 2017 se cerró con un crecimiento del 1,1% del PIB en la tasa de crecimiento promedio. Para el 2018 en América del Sur se espera un crecimiento del 0,6%; en Centroamérica y México, del 2,5%, y en el Caribe, del 1,2%.

Esto en consecuencia de la recuperación de los precios de los productos básicos y el aumento del volumen de exportaciones regionales de casi un 15% interanual como promedio de la participación de 13 países de la región (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Paraguay, Perú y Uruguay). Ver gráfico 8.

Gráfico 6

Tasa de variación interanual de las exportaciones de bienes en América Latina



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

^a Se incluye a la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), el Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, el Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, el Paraguay, el Perú y el Uruguay.

^b Se excluye a Panamá, la República Dominicana y Honduras.

^c Se incluye a Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, Colombia, el Ecuador y el Perú.

Y del incremento en la demanda interna regional en 0,9% en los primeros meses del 2018, resultado de un aumento de la inversión del 4,7% y, en menor medida, del consumo privado, que creció un 0,1%, así como de la contracción de un 0,9% del consumo público.

A nivel subregional, los datos del primer trimestre de 2017 confirmaron que la inversión crecía en América del Sur, puesto que se elevó un 6,3% respecto del mismo trimestre del año anterior y fue el principal impulsor del PIB trimestral.

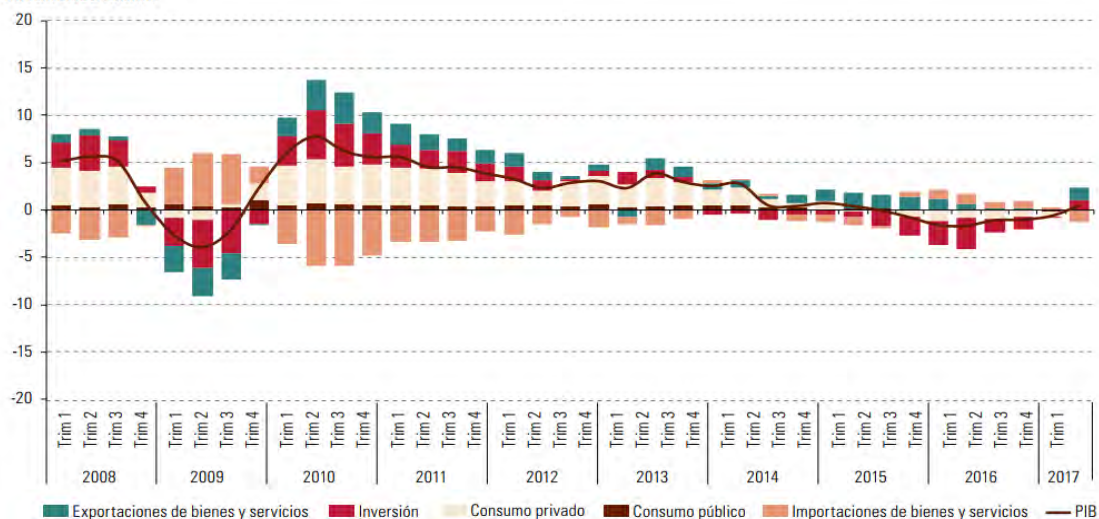
Con respecto al comercio exterior de bienes y servicios, en el primer trimestre de 2017 la contribución del sector externo fue levemente positiva, debido al aumento de las exportaciones netas.

Finalmente, al crecimiento del PIB en 2017, en América del Sur se basan principalmente en la recuperación de la inversión, a diferencia de México y Centroamérica donde el consumo privado es el que sostiene el crecimiento del PIB, compensándose así la pérdida de dinamismo de la inversión. Ver Gráfico 9ABC (véase el gráfico 9C).

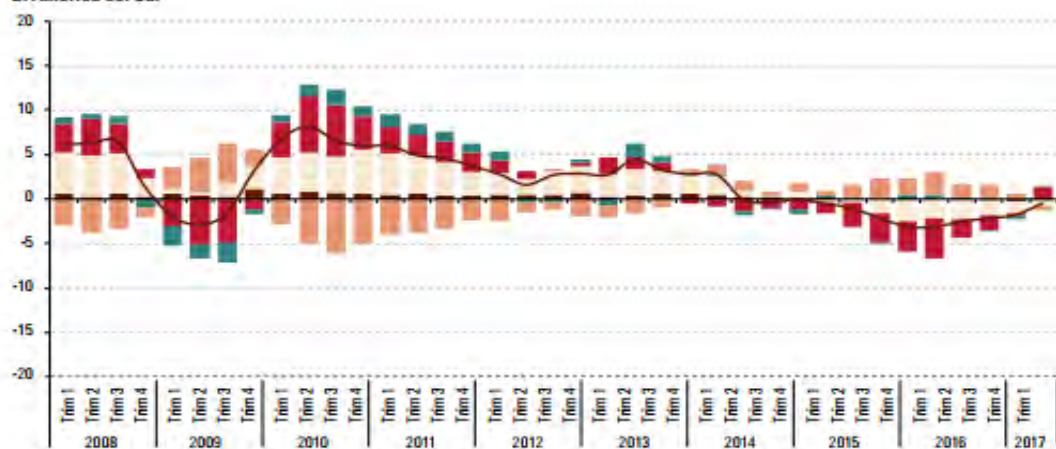
Gráfico 7

América Latina: tasa de variación del PIB y contribución de los componentes del gasto al crecimiento (En porcentajes)

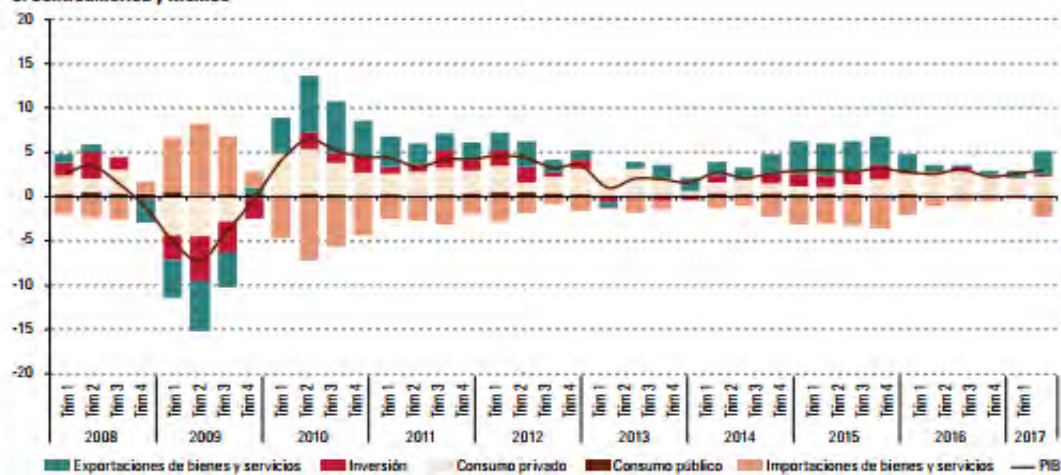
A. América Latina



B. América del Sur



C. Centroamérica y México



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

Es también preciso mencionar el freno económico que se tiene en toda América del Sur principalmente en consecuencia del caso Odebrecht, que ha paralizado muchas obras públicas y a la inversión privada, además del ruido político que se ha generado por tener a muchas autoridades de distintos países involucradas en los sobornos de esta empresa para ganar concesiones. Ver Gráfico 10

Gráfico 10

Sobornos de Odebrecht pagados por países



Otros países americanos con posibles ramificaciones de la trama son Chile, El Salvador y Antigua y Barbuda

El PAÍS / Fuente: [Juzgado del distrito Este de Nueva York / Departamento de Justicia de EE.UU. \(ver sentencia\)](#)

4.1.1.2. LOS MERCADOS INTERNACIONALES Y SU EVOLUCIÓN FUTURA

El panorama del escenario económico mundial mejoro en el 2017 y continua con pronósticos halagüeños para este 2018, porque se detuvo el ajuste a la baja del crecimiento mundial y hoy existe menor volatilidad en los mercados financieros.

El estado de la economía mundial depende en gran medida de la evolución de la economía China, la resolución de los focos de inestabilidad de Europa (geopolítica, "Brexit" y el pago de la deuda griega) y una posible desaceleración de EEUU.

«Se pronostica que el producto bruto mundial se expandirá en un 2.7% en 2017 y un 2.9% en 2018, lo que es más una señal de estabilización económica que un signo de una recuperación robusta y sostenida de la demanda global». Naciones Unidas Nueva York, foro de *“Situación y perspectivas de la economía mundial 2017”*.

4.1.1.3. CONCLUSIONES

- El sistema financiero mundial continúa fortaleciéndose en respuesta a un estímulo extraordinario de las políticas económicas, mejoras en el ámbito regulatorio y la reactivación cíclica del crecimiento.

- La solidez de los bancos en muchas economías avanzadas sigue mejorando gracias a los avances en la resolución de algunos bancos con dificultades, en tanto que la mayoría de las instituciones sistémicas están adecuando sus modelos de negocio y restableciendo su rentabilidad.
- La reactivación de la economía mundial, que se analizó en la edición de octubre de 2017 de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO), ha infundido confianza en el mercado, reduciendo asimismo las amenazas para la estabilidad financiera a corto plazo.

4.1.2. SITUACIÓN NACIONAL

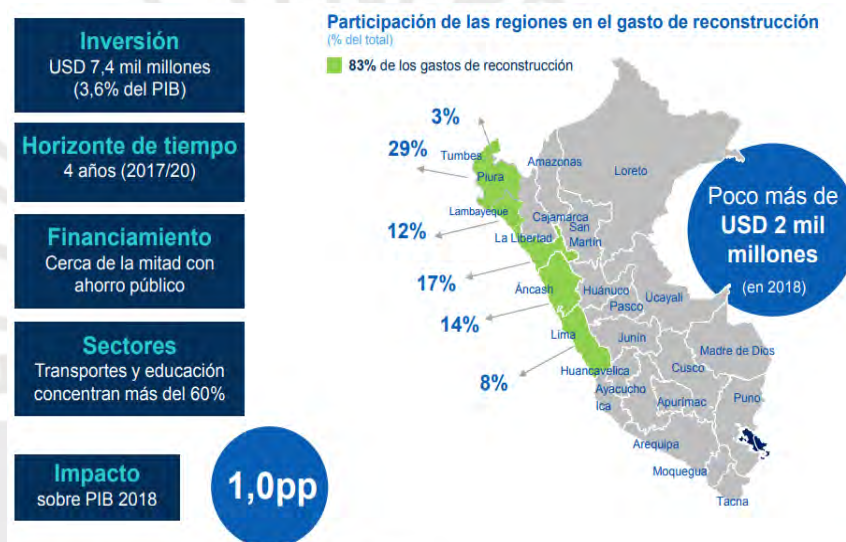
4.1.2.1. SITUACIÓN ECONÓMICA NACIONAL

La economía peruana desde mediados del 2016 con el ingreso del nuevo gobierno de P.P Kuczynski se centraba en una fase de recuperación hacia el 2017, más el fenómeno del niño ocurrido a inicios del 2017 y el destape inicial del escándalo Odebrecht que involucraba a ex presidentes y grandes empresas de la construcción presagiaban un crecimiento tenue, es así que al término del 2017 el PIB cierra con 2.5% por debajo de la expectativa que se tenía de 2.8%.

Previsión de estimaciones que se condicionan en:

- Mayor gasto público en la reconstrucción de las zonas del país afectadas por El Niño Costero y en la aceleración de los trabajos para construir infraestructura (Línea 2 del Metro de Lima y Refinería de Talara).

Gráfico 11
Inversión en reconstrucción



Fuente: Pro Inversión, MEF, BCRP y BBVA Research

Gráfico 12
Inversión en Infraestructura



Fuente: Pro Inversión, MEF, BCRP y BBVA Research

- Aceleración de la inversión pública (17.5% de crecimiento) debido al proceso de reconstrucción (1.2% del PBI) y a las obras de construcción de los Juegos Panamericanos (0.3% del PBI).

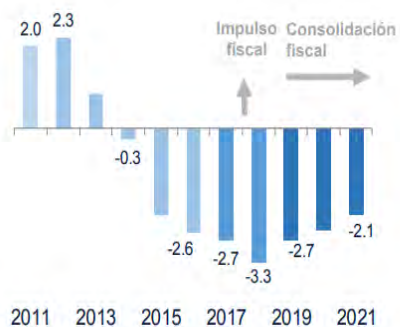
Gráfico 13
Participación de Inversiones Juegos Panamericanos



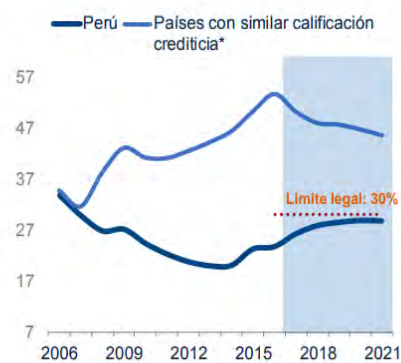
- Mayor impulso fiscal que favorezca el gasto que realiza el sector privado, generando oportunidades de negocio.

Gráfico 14
Resultado Fiscal - Deuda Pública Bruta

Resultado fiscal
(% del PIB)



Deuda pública bruta
(% del PIB)



* Incluye a países que Fitch, S&P, y Moody's consideran como de similar calificación crediticia soberana que Perú. Se toma la mediana de ese grupo de países

Fuente: FMI, BCRP y BBVA Research

Finalmente los nuevos escándalos de corrupción en el gobierno actual con la implicancia del presidente P.P. Kuczynski en el caso Odebrecht, el pedido de vacancia presidencial solicitado por el congreso y el indulto concedido al ex presidente Fujimori merman la proyección que se tenía para el año 2018 de un 4% a un 3.5%.

4.1.2.2. CONCLUSIONES

- La reconstrucción del norte del país avizora un incremento en la industria de la construcción y con ello un gran movimiento inmobiliario.
- La infraestructura para los juegos panamericanos reactiva la inversión publico privada, en beneficio del sector inmobiliario.
- Las mejoras fiscales favorecen al sector privado y las inversiones que estos pudieran tener dentro del país.
- La incertidumbre por los escándalos de corrupción en el gobierno aminoran la confianza al consumidor, quien posterga sus decisiones de compra al no sentir confianza ni por el puesto de trabajo que ocupa, reduciéndose las expectativas de gasto.
- Si bien se espera gasto público para la recuperación del norte del país este se hace lenta, ya que las autoridades al temer estar involucrado en nuevos casos de corrupción prefieren no tomar decisiones o postergarlas.

4.2. MICRO ENTORNO

4.2.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO AREQUIPA

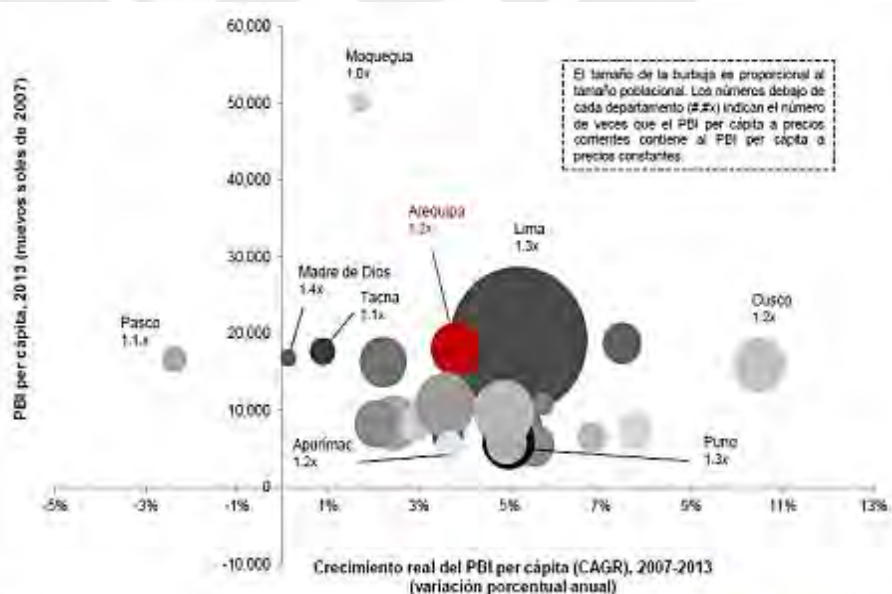
El proyecto inmobiliario a proponer se desarrolla en la ciudad de Arequipa, en el distrito de Cerro Colorado y por ello es importante realizar un breve análisis de:

- Situación económica

Arequipa registra un PBI per-cápita alto, con tendencia de crecimiento cercano al 3.5% anual, (Gráficos 15 y 16). Conformando parte de la región con mayor incremento de PBI debido al crecimiento del sector minero en la región sur, como consecuencia de la entrada en producción del proyecto Las Bambas y la ampliación de Cerro Verde.²

Gráfico 15

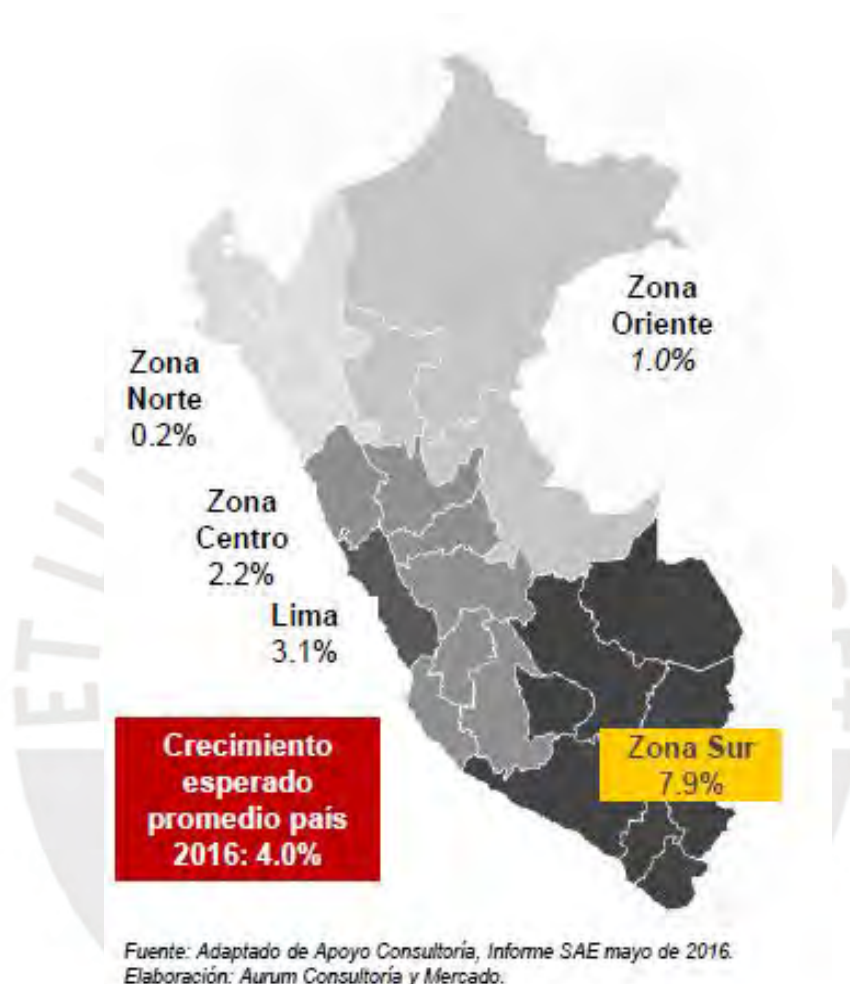
Crecimiento Real del PBI per cápita en Arequipa



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
Elaboración: AURUM Consultoría y Mercado

Gráfico 16

Crecimiento promedio anual por zona 2016 (variación porcentual)



Arequipa como actividad primaria de producción tiene a la minería, en razón a ello las variaciones internacionales del precio de materia prima de los metales repercuten con mayor intensidad. Ver Tabla 1.

[2] Informe Situación económica y del sector construcción, Perú y Arequipa. "Aurum, Consultoría y Mercado, Diapositiva 19 " e Informe Perspectivas Económicas 2015, Región Arequipa. "Aurum, Consultoría y Mercado, Diapositiva 37"

Arequipa	Mar. 16	Abr. 16
Indicadores de actividad económica		
Actividad primaria		
Agropecuario 1/	9.2%	5.7%
- Agrícola 1/	-	7.5%
- Pecuario 1/	-	1.9%
Pesca 1/	-95.8%	142.1%
Minería 1/	125.1%	150.5%
- Cobre 1/	-	209.2%
- Molibdeno 1/	-	186.4%
Otros indicadores de actividad económica		
Producción industrial 1/	6.5%	8.6%
- Manufactura primaria	-	20.6%
- Manufactura no primaria	-	6.4%
Despachos de cemento 1/	11.7%	11.6%
Exportaciones 2/	64.6%	68.7%
- Productos tradicionales 2/	-	87.9%
- Productos no tradicionales 2/	-	-0.2%
Importaciones 2/	-50.0%	-21.0%
- Bienes de consumo 2/	-	145.8%
- Insumos 2/	-	3.7%
- Bienes de capital 2/	-	-54.4%
Crédito total 2/	11.2%	-
Depósitos 2/	12.7%	-
Gasto Público 1/	29.0%	19.6%
Inversión Pública 1/	46.2%	17.7%

1/ Var. % real respecto a similar mes del año anterior.
2/ Var. % nominal respecto a similar mes del año anterior.
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Arequipa: Síntesis de la Actividad Económica, abril de 2016.
Elaboración: Aurum Consultoría y Mercado.



Tabla 1. Síntesis de Actividad Económica, Arequipa (mayo –abril 2016).
Fuente: Situación económica y del sector construcción, Perú y Arequipa. "Aurum".

Según Ricardo Arbulú, presidente del Instituto de la Construcción y el Desarrollo (ICD), "...el desarrollo de la minería, permite inyectar ingresos a las familias de Arequipa y facilita el acceso a la vivienda propia". (Diario El Comercio, Mayo 2016.)

- Según lo expreso el Banco Mundial, "Las proyecciones del crecimiento del valor del cobre son positivas, aunque su franca recuperación se vea recién en el 2020". (Diario El Comercio, Enero 2018.)

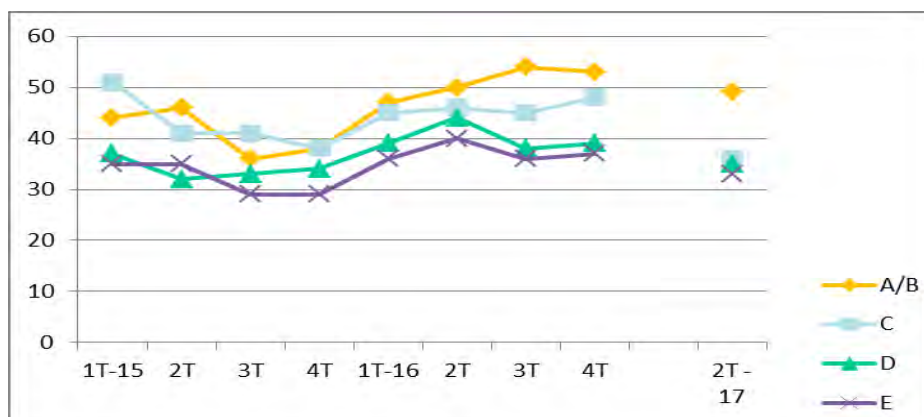
Perspectivas del consumidor – Arequipeño

Para poder emitir un juicio de valor se debe considerar índices como la confianza y la situación económica del consumidor arequipeño.

Según ICCA (Índice de Confianza del Consumidor de Arequipa) para el II Trimestre del 2017, la confianza del consumidor decreció en 8 puntos respecto al II Trimestre 2016 de 45.59 puntos a 37.89 puntos, resultado a los Índices de Condiciones Económicas Actuales que muestra percepciones negativas por corrupción y alzas de precios.

Si bien hay una disminución del ICCA, existen percepciones positivas en el Índice de Condiciones Económicas Actuales dados por el desarrollo de inversiones en proyectos comerciales como la remodelación del Centro Comercial Open Plaza de la Av. Ejército, hoy **Mall Aventura Plaza Cayma** y la inauguración del 1er Centro Financiero de la región sur, **Quimera City Center**, que brindan un entorno de confianza de inversiones privadas que re-dinamiza la economía.

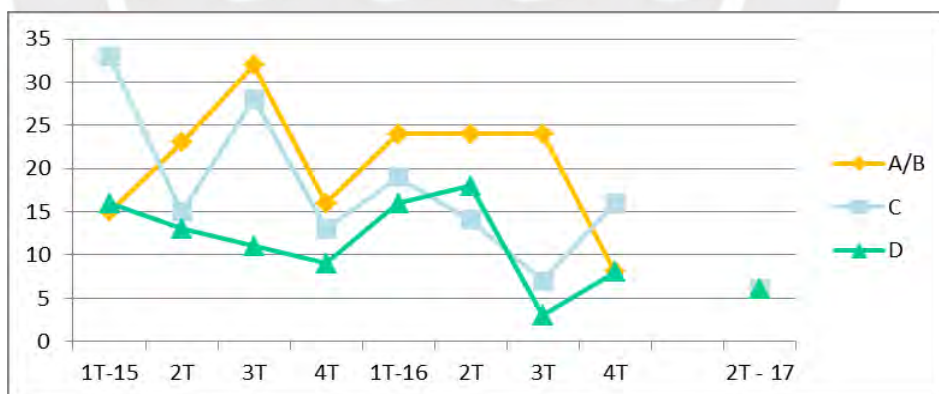
El ICCA medido al II Trimestre del 2017, por NSE con mayor decrecimiento fue el NSE C que redujo de 48 a 36 puntos comparado con el IV Trimestre del 2016, los NSE A/B, NSE C y NSE E redujeron 4 puntos bajo la misma comparación. Ver Tabla 2. En tanto esto mismo se refleja en la respuesta a realizar compras de largo plazo en bienes muebles e inmuebles, donde el NSE C decreció en respuestas afirmativas de 16 a 6 puntos. Ver Tabla 3.



	1T-15	2T	3T	4T	1T-16	2T	3T	4T	2T-17
A/B	44	46	36	38	47	50	54	53	49
C	51	41	41	38	45	46	45	48	36
D	37	32	33	34	39	44	38	39	35
E	35	35	29	29	36	40	36	37	33

Tabla 2. Síntesis de Índice de Confianza del Consumidor Arequipeño por NSE (enero – junio 2017).

Fuente: Índice de Confianza del Consumidor de la ciudad de Arequipa (ICCA) 2017 - Segundo Trimestre “Aurum”.



	1T-15	2T	3T	4T	1T-16	2T	3T	4T	2T-17
A/B	15	23	32	16	24	24	24	8	6
C	33	15	28	13	19	14	7	16	6
D	16	13	11	9	16	18	3	8	6

Tabla 3. Planes de comprar, construir o remodelar una vivienda o lote en los Próximos 12 meses, por NSE (% de respuestas positivas) (enero – junio 2017).

Fuente: Índice de Confianza del Consumidor de la ciudad de Arequipa (ICCA) 2017 - Segundo Trimestre “Aurum”.

▪ Sector Inmobiliario - Oferta

Bajo la información dado por el IV Estudio “El Mercado de edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa”, edición Mayo 2016. Arequipa en el año 2016 reporto 1 478 unidades para fines comerciales de las cuales 1 447 eran departamentos y solo 31 eran casas, Ver Tabla 4 y Grafico 16. Siendo un número menor en relación a la oferta en el año 2014 con 1 997 unidades (1 877 departamentos y 120 casas).

Unidades en Oferta	Oferta Inmediata		Oferta Futura		Oferta Total	
	Unidades	%	Unidades	%	Unidades	%
Viviendas	28	2.4%	3	1.0%	31	2.1%
Departamentos	1160	97.6%	287	99.0%	1447	97.9%
Total	1188	100.0%	290	100.0%	1478	100.0%

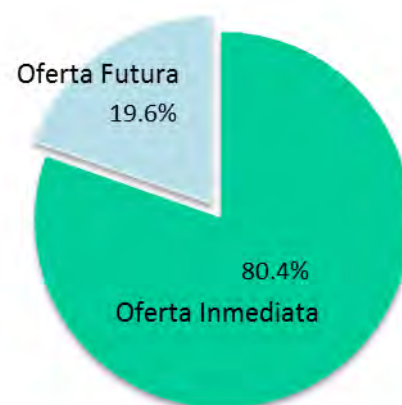
Tabla 4. Unidades / Oferta de Vivienda

Fuente: IV Estudio “El Mercado de edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa”, edición Mayo 2016.

Grafico 17.

Oferta Total de vivienda según disponibilidad en el mercado (unidades)

	Unidades	%
Oferta Inmediata	1188	80.4%
Oferta Futura	290	19.6%
Oferta Total	1478	100.0%



Fuente: IV Estudio “El Mercado de edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa”, edición Mayo 2016.

De las principales características indicadas por IV Estudio “El Mercado de edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa” sobre la estructura de la oferta inmobiliaria tenemos:

- En departamentos, el 38.01% (550 unidades) comprenden áreas entre 81 m² a 100 m².
- Los sectores de mayor oferta son los distritos de Cerro Colorado, seguido de Jose Luis Bustamante y Rivero, Arequipa y Cayma en orden correlativo. Ver Tabla 5
- Los precios altos por m² se localiza a los distritos de Cayma y Yanahuara, con un promedio de S/ 4 000 soles, seguido de distritos como Arequipa, Sachaca, Cerro Colorado y Bustamante y Rivero con una oferta de con oferta promedio de S/3 500 soles. Ver Tabla 5

Sector Urbano	Estructura de la Oferta Total de Departamentos			
	Unidades	Precio Medio (S/. Soles)	Area Promedio M2	Precio Promedio (S/. Soles)
1 Arequipa	240	419,543	106.1	3,994
2 Alto Selva Alegre	17	294,718	114.9	2,501
3 Bustamante y Rivero	309	332,240	100.5	3,309
4 Cayma	188	549,551	130.1	4,219
5 Cerro Colorado	331	374,186	100.4	3,487
7 Jacobo Hunter	30	298,255	105.2	2,843
8 Mariano Melgar	18	339,127	100.9	3,116
9 Miraflores	92	182,001	81.1	2,203
10 Paucarpata	43	321,918	97.4	3,278
12 Sachaca	54	401,057	105.4	3,800
13 Socabaya	17	278,682	86.8	3,166
15 Yanahuara	108	470,559	111.6	4,163
TOTAL	1447	385,893	105.05	3,569

Tabla 5. Estructura de la Oferta Total de Departamentos

Fuente: IV Estudio “El Mercado de edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa”, edición Mayo 2016.

- Sector Inmobiliario – Venta

Considerando la información del IV Estudio “El Mercado de edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa”, edición Mayo 2016. Las ventas redujeron del año 2014, viviendas vendidas en proceso de construcción, de 1 928 unidades a 734 unidades para el mes de febrero del 2016.

La mayoría de viviendas vendidas se encuentran en proceso de construcción, de las 734 unidades, 387 estaban en proceso de construcción y 347 terminadas. Así también de las unidades vendidas el mayor número de estas se ubican en el distrito de Arequipa (154 unidades), seguido de Cayma (142 unidades), Cerro Colorado (133 unidades) y Bustamante y Rivero (115 Unidades). Ver Tabla 6

Sector Urbano	Viviendas Vendidas	
	Unidades	Precio Medio (S/. Soles)
1 Arequipa	154	21%
2 Alto Selva Alegre	23	3%
3 Bustamante y Rivero	115	16%
4 Cayma	142	19%
5 Cerro Colorado	133	18%
7 Jacobo Hunter	2	0%
8 Mariano Melgar	8	1%
9 Miraflores	45	6%
10 Paucarpata	40	5%
12 Sachaca	17	2%
13 Socabaya	3	0%
15 Yanahuara	52	7%
TOTAL	734	100%

Tabla 6. Viviendas Vendidas – Sector Urbano

Fuente: IV Estudio “El Mercado de edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa”, edición Mayo 2016.

Las viviendas más vendidas oscilan en un valor de S/ 270 001 a S/ 400 000 soles, con 190 unidades vendidas; seguido de viviendas en el valor de S/ 400 001 a S/ 500 000 soles con 148 unidades. Ver Tabla 7

Precio de la Vivienda (S/ Soles)	Viviendas Vendidas	
	Unidades	%
Hasta 80 000	0	0%
80,001 90,000	8	1%
90,001 100,000	0	0%
100,001 120,000	8	1%
120,001 150,000	15	2%
150,001 190,000	43	6%
190,001 270,000	142	19%
270,001 400,000	190	26%
400,001 500,000	148	20%
500,001 600,000	86	12%
600,001 700,000	52	7%
700,001 800,000	28	4%
800,001 1,000,000	7	1%
1,000,001 1,200,000	1	0%
1,200,001 1,500,000	2	0%
Mas de 1 600 000	4	1%
TOTAL	734	100%

Tabla 7. Viviendas Vendidas – Precio de la Vivienda (S/ Soles)

Fuente: IV Estudio “El Mercado de edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa”, edición Mayo 2016.

▪ Sector inmobiliario – Demanda

La demanda potencial por viviendas en Arequipa Metropolitana es de 51,780 hogares en el nivel socioeconómico A/B (Tabla 8). El número estimado de hogares que manifiestan interés en comprar una vivienda (casa o departamento) en los próximos tres años es 5,621 del nivel socioeconómico A/B.

Nivel socioeconómico	Demanda potencial 1/ (Hogares)	Interés en comprar vivienda o iniciar una construcción 2/ (Hogares)	Interés en comprar vivienda 3/ (Hogares)	Demanda efectiva de viviendas 4/ (Hogares)
A/B	51,780	21,077	5,621	2,459
Total	51,780	21,077	5,621	2,459

1/ La demanda potencial corresponde a la totalidad de hogares que viven en Arequipa Metropolitana en el departamento de Arequipa, para los niveles socioeconómicos A/B, considerando un total estimado 51,780 hogares que viven en zonas urbanas en Arequipa Metropolitana en el año 2015, que pertenecen al nivel socioeconómico A/B y que tienen entre 25 y 60 años de edad. La distribución por nivel socioeconómico A/B urbano es de 20.0% para el departamento de Arequipa.

2/ Corresponde a la demanda potencial que manifiesta interés en adquirir una nueva vivienda o iniciar una construcción entre el momento de la encuesta y los siguientes tres años.

3/ Corresponde a la demanda potencial que manifiesta interés en comprar una vivienda (casa o departamento) entre el momento de la encuesta y los siguientes tres años.

4/ Corresponde a la demanda potencial interesada en comprar una vivienda que se manifiesta en condiciones de adquirir al contado o de financiarla mediante un préstamo bancario. Aquellas personas que indican que buscarían un préstamo deben manifestar capacidad económica para afrontar el pago de la cuota inicial (por un valor de por lo menos 10% del precio total de la vivienda que les interesa adquirir) y el pago de las cuotas mensuales (por un valor de por lo menos la cuota mensual correspondiente a una TEA de 9.5% con un plazo de 20 años, para el 90% del precio de la vivienda), así como indicar explícitamente ingresos mensuales del hogar por encima de S/. 2,000.

Tabla 8. Interés de Compra en el NSE A/B

Fuente: Situación económica y del sector construcción, Perú y Arequipa. "Aurum".

El estudio de Capeco señaló que el 29,22% del total de hogares en el departamento de Arequipa, con recursos y deseos de adquirir una casa o departamento prefieren precios menores a los S/80.000, segmento socioeconómico D/E, mientras que el 39,57% de hogares apunta a un inmueble cuyo valor este entre los S/80.001 y los S/190.000, un segmento socioeconómico B y C. Solo un 17,32% y 13,89% de estas familias señala que prefiere viviendas entre los S/190.0001 a S/270.000 y que superen los S/270.000, respectivamente.

Específicamente en el segmento socioeconómico A/B demanda de 5 621 hogares, el mayor interés de compra se encuentra en productos entre S/ 120 a S/ 150 mil soles con un 28.75%, siendo el grupo de mayor

demanda personas entre 25 a 34 años, seguido por productos entre S/ 190 a S/ 270 mil con un total de 20.01% siendo el grupo de mayor demanda personas entre 25 a 34 seguido de 45 a 55 y finalmente productos de S/ 270 a S/ 400 mil soles con un 17.49% siendo el grupo de mayor demanda personas entre 25 a 44 años. Ver Tabla 9.

Precio de la Vivienda (S/ Soles)	Provincia Arequipa: Demanda de hogares con interés en comprar una vivienda, total estimado por rango de precios , según rango de edad					
	25-34	35-44	45-55	56 a mas	Total	%
Hasta 80 000	70				70	1.25%
80,001 90,000	70			70	140	2.49%
90,001 120,000		141	70	141	352	6.26%
1ro 120,001 150,000	562	281	422	351	1616	28.75%
150,001 190,000	211	70	351	281	913	16.24%
2do 190,001 270,000	422	141	351	211	1125	20.01%
3ro 270,001 400,000	351	492	70	70	983	17.49%
400,001 650,000		141		141	282	5.02%
650,001 1,000,000			70	70	140	2.49%

Nota: Corresponde a los hogares de la provincia de Arequipa(demanda potencial) que manifiestan interés en comprar una vivienda (casa o departamento) entre el momento de la encuesta y los siguientes tres años. El total de la encuesta es de 80 encuestados. Cifras redondeadas

Tabla 9. Demanda de Hogares con Interés de Compra de Vivienda - Arequipa
Fuente: Situación económica y del sector construcción, Perú y Arequipa. "Aurum".

4.2.1.1 CONCLUSIONES

- La oferta inmobiliaria se concentra en departamentos con un 97.9 % de la oferta y solo un 2.1% son casas.
- La venta de departamentos es de un promedio de 725 unidades anuales y la oferta promedio es de 1400 unidades anuales lo que

nos indica una absorción del 50% de la oferta, siendo esta mayormente en etapa de pre venta y en construcción.

- La oferta inmediata es el 80.4% del total de unidades ofertadas y se tiene un 19.6% como oferta de inmuebles en planos, de lo que se induce que el año 2016 hacia el 2017 disminuyo el desarrollo de proyectos inmobiliarios nuevos, y la oferta actual son proyectos inmobiliarios que iniciaron en el 2015.
- El metraje de la oferta inmobiliario oscila entre los 80 a los 100 m², siendo en su mayoría para productos de 02 a 03 habitaciones.
- El promedio del valor de un producto inmobiliario ofertado por m² es de S/ 3 500.00 Soles. Ubicándose los productos en oferta más caros, S/ 4 200.00 por m², en los distritos de Yanahuara, Arequipa Cercado y Cayma, los productos medios, S/ 3 500 por m², en Bustamante y Rivero, Cerro Colorado y Paucarpata y los productos bajos, S/ 2 200 por m², en Alto Selva Alegre, Hunter y Miraflores.
- El grupo de edad de mayor entusiasmo de compra es el de entre 25 a 34 años, seguido del de 45 a 55 y 56 a más. Considerando también que su preferencia de compra se encuentra en productos con valor entre S/ 120 a S/ 270 mil.

4.2.2 ESTUDIO DE MERCADO DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO

- Mercado Inmobiliario

Según el Informe de Capeco 2016, el distrito tiene una producción anual de 331 unidades de departamentos (Oferta), cuyo promedio de precio es \$ 112 848.00 (S/ 374 M) y el área promedio es de 100.4 m². Ver Tabla 10.

Sector Urbano		Estructura de la Oferta Total de Departamentos			
		Unidades	Precio Medio (S/. Soles)	Area Promedio M2	Precio Promedio (S/. Soles)
1	Arequipa	240	419,543	106.1	3,994
2	Alto Selva Alegre	17	294,718	114.9	2,501
3	Bustamante y Rivero	309	332,240	100.5	3,309
4	Cayma	188	549,551	130.1	4,219
5	Cerro Colorado	331	374,186	100.4	3,487
7	Jacobo Hunter	30	298,255	105.2	2,843
8	Mariano Melgar	18	339,127	100.9	3,116
9	Miraflores	92	182,001	81.1	2,203
10	Paucarpata	43	321,918	97.4	3,278
12	Sachaca	54	401,057	105.4	3,800
13	Socabaya	17	278,682	86.8	3,166
15	Yanahuara	108	470,559	111.6	4,163
TOTAL		1447	385,893	105.05	3,569

Tabla 10. Estructura de la Oferta en Sectores Urbanos - Arequipa
Fuente: IV Estudio De Mercado De Edificaciones Urbanas En La Provincia De Arequipa 2016 / Capeco

El mercado inmobiliario en el distrito de Cerro Colorado está constituido mayoritariamente por desarrolladores con un solo proyecto, representan el 82% del mercado y el otro 18% esta capturado por grupos inmobiliarios constructores como Livit y JJC.

El 91% de los constructores financian los proyectos con bancos mediante contratos de financiamiento inmobiliario y existe un 0.9% que es de trato directo.

- Características del Mercado Inmobiliario

El distrito de Cerro Colorado se encuentra en el puesto 03 de preferencia de la demanda en inmuebles (departamentos). Tabla 11.

DISTRITOS	PARTICIPACION
	%
Cayma	14,15
José Luis Bustamante y Rivero	10,50
Cerro Colorado	9,79
Yanahuara	9,22
Sachaca	8,45
Alto Selva Alegre	6,30
Mariano Melgar	5,36
Characato	5,24
Paucarpata	4,28
Otros	26,76
TOTAL	100,0

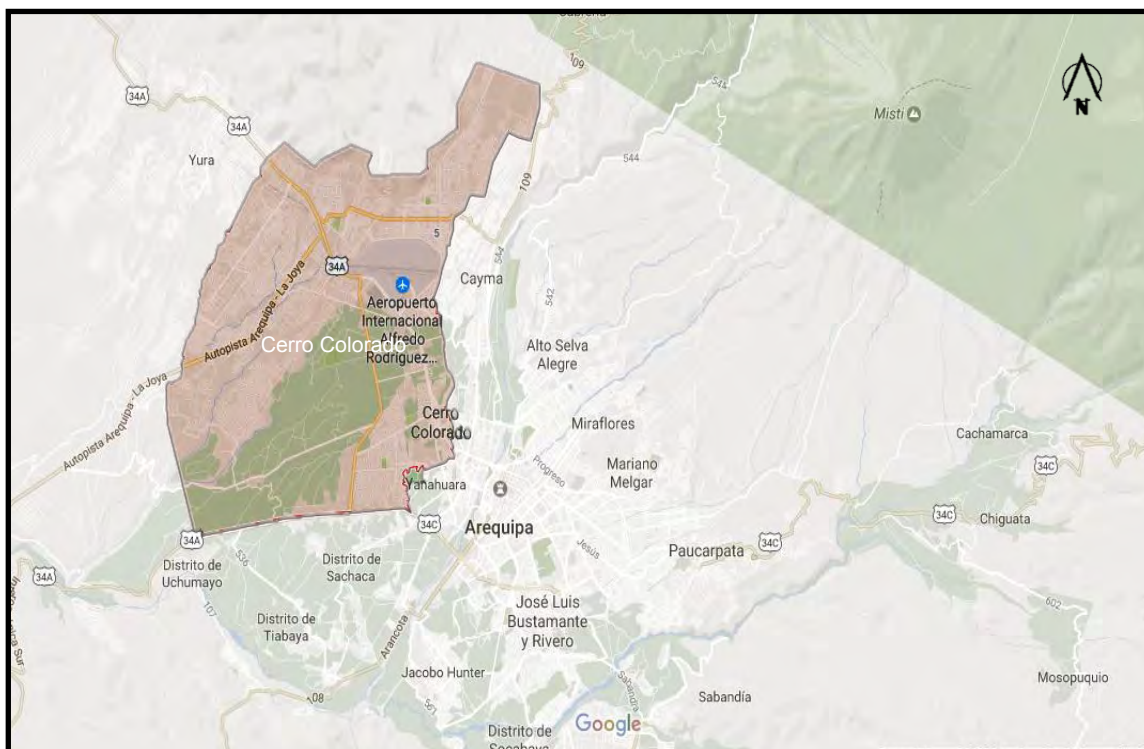
Tabla 11. Distritos de Preferencia – Arequipa

Fuente: III Estudio De Mercado De Edificaciones Urbanas En La Provincia De Arequipa 2014 / Capeco

Parte de esta preferencia es su variedad de productos para diferentes NSE encontrando productos de valor de Mi Vivienda hasta departamentos de 600 000 mil soles.

Cerro Colorado (Figura 12), es el distrito de mayor dinamismo en desarrollos inmobiliarios, gracias a sus grandes extensiones de terreno y la confluencia de diferentes NSE de poder adquisitivo.

Cerro Colorado (Figura 12), es un distrito que en los últimos 10 años ha incrementado el valor del suelo y ha desarrollado grandes proyectos como el Mall Arequipa Center, el City Center Quimera y los conjuntos residenciales de las empresas Livit y JJc.



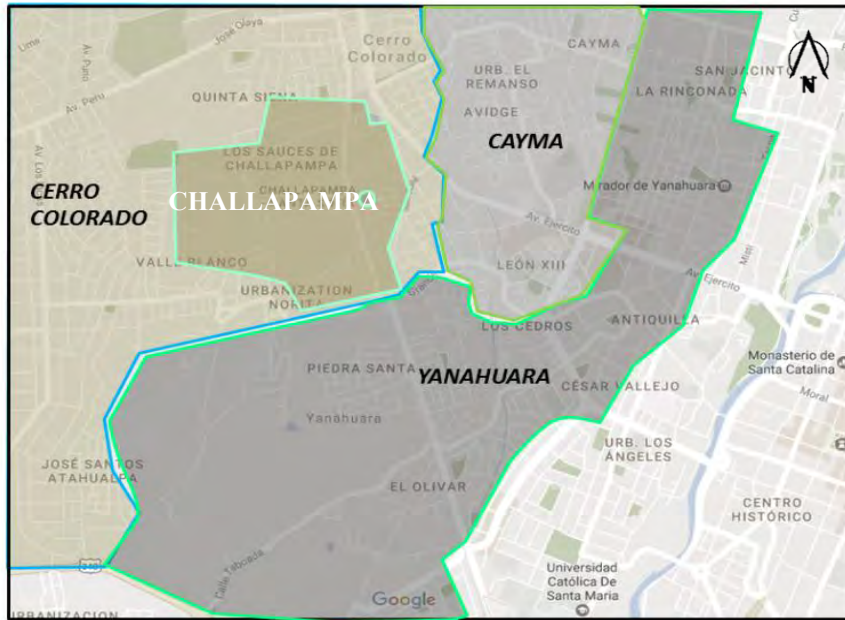
*Figura 12. Mapa del Distrito de Cerro Colorado
Adaptado de Google Maps*

4.2.3 ESTUDIO DE MERCADO DEL SOLAR DE CHALLAPAMPA

El Proyecto se desarrolla en el sector denominado el Solar de Challapampa, dentro del distrito de Cerro Colorado. Este sector urbano se caracteriza por ser residencial, con variación de densidad, las propiedades próximas a la avenida metropolitana son CZ, las zonas internas son RDA-2, RDA-1 y RDB compatible con Cv, Cs y Cz. Ver Gráficos 17 y Figura 13.

Gráfico 17

Mapa del Sector de Challa pampa, Sector de Estudio.



Fuente: Elaboración Propia en base a Google Maps

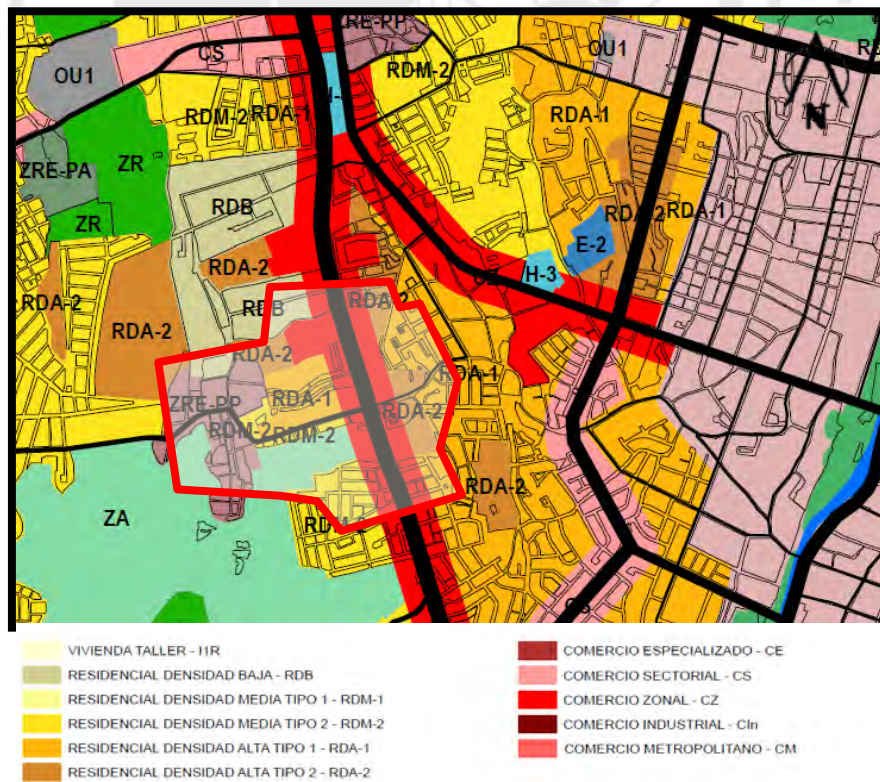


Figura 13. Plano de Zonificación Urbana de Arequipa Metropolitana Sector de Estudio

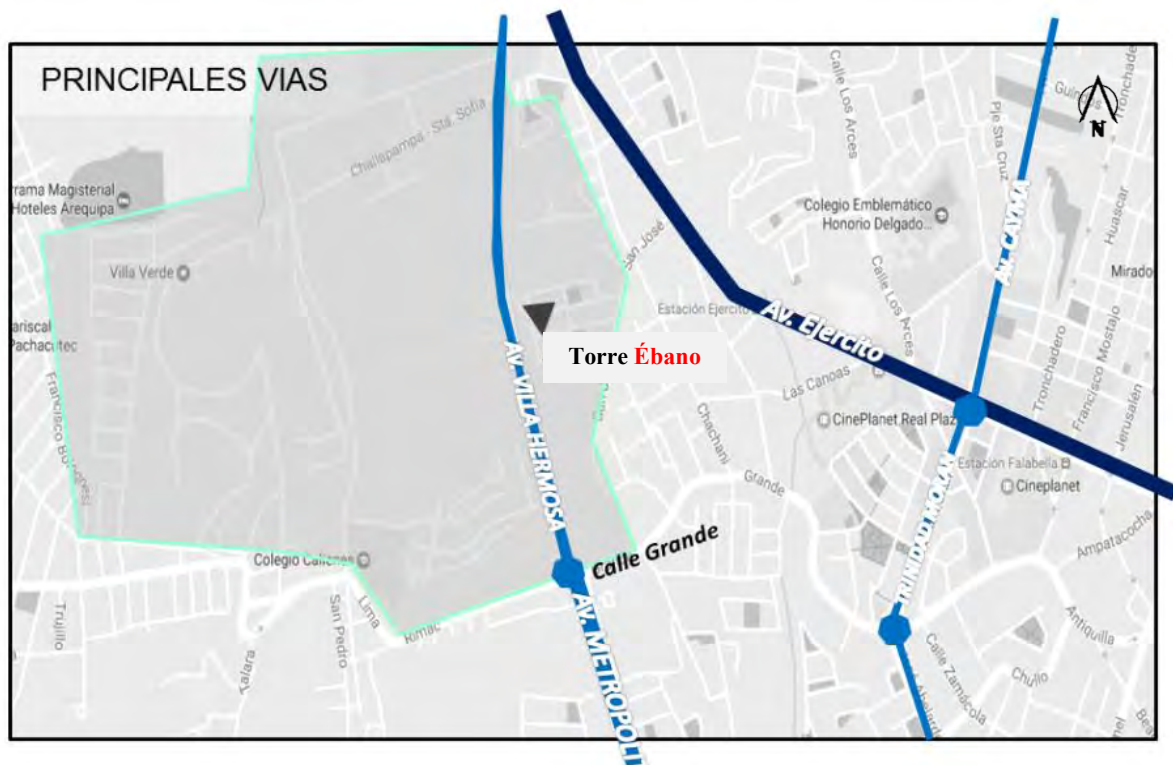
Fuente: Plan Urbano Arequipa Metropolitana 2016-2015

El proyecto se ubicará a 7 minutos en vehículo de la avenida Ejército (importante avenida que conecta el centro de la ciudad con el aeropuerto) y a 3 min de la Av. Metropolitana (Importante vía que une de oeste a este a la ciudad). Ver gráfico 18.

El solar de Challapampa, es un sector urbano que se caracteriza por su tranquilidad, presencia de edificios de 5 a 6 pisos cuya área promedio de departamento oscila entre los 110 a 150 m², actualmente alberga el primer centro financiero de la macro región sur “el City Center Quimera” que tiene 19 pisos y cuyas oficinas están destinadas a los grupos mineros. La predominancia de habitantes son personas del NSE A/ B+. Ver Gráfico 19.

Gráfico 88

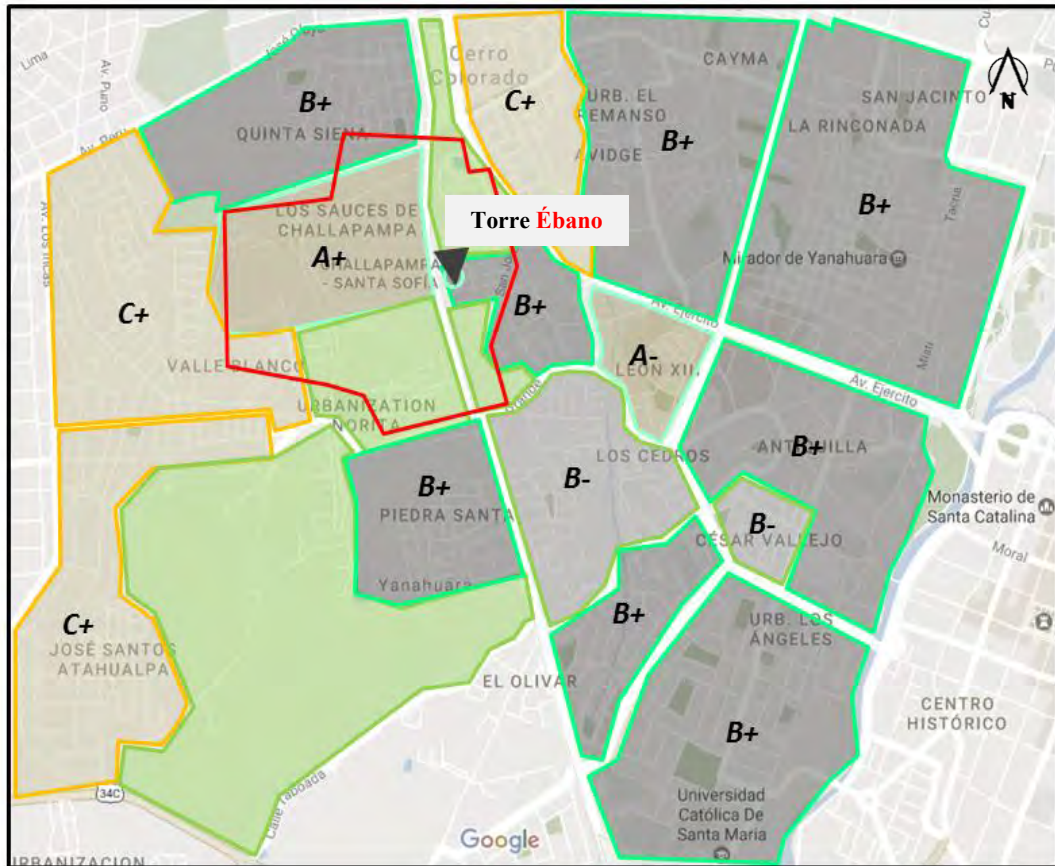
Plano de Principales Vías del Sector de Estudio



Fuente: Elaboración Propia basado de Google Maps.

Gráfico 19

Predominancia de niveles socioeconómicos NSE en el Sector de Estudio



Fuente: Elaboración Propia en base NSE clasificación APEIM y Google Maps

4.2.4. LA COMPETENCIA

La Competencia es definida como todo aquel producto inmobiliario que nuestro público objetivo, NSE B, podría elegir como alternativa de compra.

Al análisis de la competencia en su sentido amplio, y bajo los criterios denominados factores de competencia³ dividimos a la competencia en dos grupos:

- **Competencia Directa**, conformado por edificios multifamiliares que ofertan entre 10 a 25 departamentos, con productos de iguales características a nuestro producto inmobiliario en estudio, edificios entre 5 a 7 pisos, con departamentos de 80 a 100 m² y que se encuentran dentro de un radio de influencia de 20 min en vehículo siendo nuestro punto de origen el terreno elegido.
- **Competencia Indirecta**, conformado por productos de mayor densidad como los conjuntos multifamiliares que ofertan entre 40 a 61 departamentos, que si bien son de mayor densidad al producto inmobiliario en estudio, su oferta es de similares características y sus precios son igual de competitivos, presentándose como una oferta sustituta a la necesidad de vivienda y una posible opción de compra.

[3] “Creación de un nuevo espacio de mercado”- Las claves de la estrategia del Océano Azul, Pág. 64.

- Norte: *Edificio Cuadros 327, Home, El Solar y Condominio Los Parques Casa Club* en Cerro Colorado.
- Sur: Residencial Palermo en Umacollo. Las Urbanización León XIII, Piedra Santa y Los Cedros, son urbanizaciones ya consolidadas sin proyectos inmobiliarios.
- Este: *Edificio Los Manzanos y Bello Horizonte* en Cayma, Residencial Emmel en Yanahuara y Metropoli en Cercado límite con José Luis Bustamante y Rivero.
- Oeste: Villa Verde 2da Etapa, proyectos inmobiliarios de la empresa LIVIT en Cerro Colorado.

Gráfico 20

Competencia



Fuente: Elaboración Propia en base Google Maps

Tabla 12. Benchmark

Etapa	COMPETENCIA DIRECTA						COMPETENCIA INDIRECTA			
	PRE - VENTA			CONSTRUCCION		TERMINADO	EN CONSTRUCCION		TERMINADO	
Proyecto	Cuadros 327	Edificio Los Manzanos	Residencial Palermo	Home	Bello Horizonte	El Solar	Residencial Emmel	Villa Verde 2da Etapa	Los Parques Casa Club	Metropoli
Empresa	Inmobiliaria de la Fuente	30.25 Arquitectura	Full Options Inmobiliaria	Inmobiliaria de la Fuente	Punto Urbano Inmobiliaria y Constructora	DLF	Haus Propiedades	Livit	JJC	Marcan
General										
Nº de Unidades	24.00	12.00	12.00	19.00	18.00	25.00	61.00	288.00	88.00	110.00
Estacionamientos	26.00	13.00	12.00	19.00	18.00	25.00	41.00	192.00	59.00	75.00
Numero de Tipologias	2.00	5.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00
Numero de habitaciones	2 a 3 Hab	1 a 3 hab	2 a 3 hab	2 a 3 Hab	3 Hab	3 Hab	2 a 3 Hab	3 Hab	3 Hab	1 a 3 Hab
Año de Pre Venta	Nov. 2017	Set. 2017	Oct. 2017	42795	Mar. 2017	2016	2016	2015	2014	2013
Velocidad de Pre - Venta	2.85	2.98	3.05	3.28	3.75	4.15	5.90	7.50	6.15	6.35
Velocidad Venta Actual	2.85	2.98	3.05	1.45	2.25	0.99	2.25	2.15	1.68	0.98
Fecha de Entrega	Octubre del 2018	Setiembre del 2018	Octubre del 2018	Mayo del 2018	Mayo del 2018	Inmediata	Abril del 2018	Julio del 2019	Inmediata	Inmediata
NSE	B+	AB+	B+	B+	AB+	B+	B+	AB +	B-	B+
Distrito	Cerro Colorado	Cayma	Umacollo	Cerro Colorado	Cayma	Cerro Colorado	Yanahuara	Cerro Colorado	Cerro Colorado	Cercado
Ratio Est/Dep	1.08	1.08	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.67	0.67	0.68
Areas	90.00	100.60	99.00	97.00	114.33	126.00	95.67	110.00	90.00	100.00
Area Deo. Tipo 01	87 m2	58 m2	92 m2	77 m2	108 m2	116 m2	75 m2	100 m2	85 m2	80 m2
Area Deo. Tipo 02	94 m2	78-97 m2	106 m2	97 m2	115 m2	136 m2	92 m2	120 m2	95 m2	100 m2
Area Deo. Tipo 03		117 - 153 m2		117 m2	120 m2		120 m2			120 m2
Precio	\$1,082.35	\$1,358.09	\$1,239.13	\$1,224.54	\$1,165.48	\$1,181.95	\$1,036.44	\$1,230.77	\$1,143.13	\$1,380.77
Precio Promedio x m2 - Soles	S/. 3,517.65	S/. 4,413.79	S/. 4,027.17	S/. 3,979.74	S/. 3,787.81	S/. 3,841.33	S/. 3,368.42	S/. 4,000.00	S/. 3,715.18	S/. 4,487.50
Precio por Departamento - Soles	S/. 299,000.00	S/. 256,000.00	S/. 370,500.00	S/. 306,440.00	S/. 397,720.00	S/. 576,200.00	S/. 320,000.00	S/. 400,000.00	S/. 315,790.00	S/. 359,000.00
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,082.35	\$1,358.09	\$1,239.13	\$1,224.54	\$1,165.48	\$1,181.95	\$1,036.44	\$1,230.77	\$1,143.13	\$1,380.77
Precio por Departamento - US\$.	\$92,000.00	\$78,769.23	\$114,000.00	\$94,289.23	\$122,375.38	\$177,292.31	\$98,461.54	\$123,076.92	\$97,166.15	\$110,461.54
Foto										
Reason Why	Fachada Moderna, pocas unidades, departamentos con areas amplias y buena distribucion.	Diseño Moderno, Vision Ecoamigable, distribucion interna diferente del departamento y variedad de tipologias.	Edificio moderno, con oferta de departamentos de 03 hab con buen metraje.	Edificio familiar, oferta de departamentos de 02 y 03 hab.	Fachada Moderna, buena ubicación y buen metraje del departamento.	Grandes Areas del departamento, ubicación proxima a colegios y avenida principal.	Ubicación proxima al centro de la ciudad, areas bien distribuidas y de arquitectura arequipeña	Ubicación en una zona de identificacion de estatus alto "Challapampa" y ser un conjunto residencial cerrado exclusivo.	Areas comunes del conjunto como cines, parques y precio economico.	Un conjunto residencial cerrado, con grandes areas comunes, marca de la empresa.
Nota										
Dólar		\$ 3.25								
Estudio Actualizado		a Enero del 2018								

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo

COMPETENCIA DIRECTA

En un radio de 20 minutos tomando como punto de origen el terreno del proyecto en estudio, se identificaron 06 proyectos inmobiliarios de características muy similares al producto en estudio ofertado.

- Cuadros 327, Vendedora Inmobiliaria de la Fuente
- Los Manzanos, Desarrolladora 30.25 Arquitectos
- Residencial Palermo, Vendedora Full Option Inmobiliaria
- Home, Vendedora Inmobiliaria de la Fuente
- Bello Horizonte, Desarrolladora Punto Urbano Inmobiliaria y Constructora
- El Solar, Desarrolladora DLF

CUADROS 327



03 Hab.
Cocina Cerrada
Área de Lavado
Áreas Comunes Sociales en Azotea



Nº de Unidades	24.00
Año de Pre Venta	Nov. 2017
Velocidad de Pre - Venta	2.85
Velocidad Venta Actual	2.85
Fecha de Entrega	Octubre del 2018
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,082.35
Precio por Departamento - US\$.	\$92,000.00
Áreas Ofertadas	87 - 94 m2
NSE	B+
Distrito	Cerro Colorado

CUADROS 327



03 Hab.
Cocina Cerrada
Área de Lavado
Áreas Comunes Sociales en Azotea

Nº de Unidades	24.00
Año de Pre Venta	Nov. 2017
Velocidad de Pre - Venta	2.85
Velocidad Venta Actual	2.85
Fecha de Entrega	Octubre del 2018
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,082.35
Precio por Departamento - US\$.	\$92,000.00
Áreas Ofertadas	87 - 94 m2
NSE	B+
Distrito	Cerro Colorado

30.25



PLANTA TIPO: 2 DORM

02 a 03 Hab.
Cocina Abierta
Área de Lavado
Áreas Sociales en Terraza

LOS MANZANOS



Nº de Unidades	12.00
Año de Pre Venta	Set. 2017
Velocidad de Pre - Venta	2.98
Velocidad Venta Actual	2.98
Fecha de Entrega	Setiembre del 2018
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,358.09
Precio por Departamento - US\$.	\$78,769.23
Areas Ofertadas	58 -78 -97-117-153 m2
NSE	AB+
Distrito	Cayma

Residencial Palermo

DEPARTAMENTO 201
 ÁREA: 92.90 m²



02 y 03 Hab
 Cocina Cerradas
 Área de Lavandería
 Costo m²: S/ 4 000.00

Nº de Unidades	12.00
Año de Pre Venta	Oct. 2017
Velocidad de Pre - Venta	3.05
Velocidad Venta Actual	3.05
Fecha de Entrega	Octubre del 2018
Precio Promedio x m ² - US\$.	\$1,239.13
Precio por Departamento - US\$.	\$114,000.00
Areas Ofertadas	92-106 m ²
NSE	B+
Distrito	Umacollo



Residencial Palermo



Nº de Unidades	12.00
Año de Pre Venta	Oct. 2017
Velocidad de Pre - Venta	3.05
Velocidad Venta Actual	3.05
Fecha de Entrega	Octubre del 2018
Precio Promedio x m ² - US\$.	\$1,239.13
Precio por Departamento - US\$.	\$114,000.00
Areas Ofertadas	92-106 m ²
NSE	B+
Distrito	Umacollo

02 y 03 Hab
Cocina Cerradas
Área de Lavandería
Costo m²: S/ 4 000.00



03 Hab.
Cocina Cerrada
Área de Lavado
Sin Áreas Comunes Sociales

BELLO HORIZONTE



Nº de Unidades	18.00
Año de Pre Venta	Mar. 2017
Velocidad de Pre - Venta	3.75
Velocidad Venta Actual	2.75
Fecha de Entrega	Mayo del 2018
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,165.48
Precio por Departamento - US\$.	\$122,375.38
Áreas Ofertadas	108-115-120 m2
NSE	AB+
Distrito	Cayma



02 a 03 Hab.
Cocina Cerrada
Área de Lavado
Áreas Sociales en Terraza

HOME



Nº de Unidades	19.00
Año de Pre Venta	Marzo. 2017
Velocidad de Pre - Venta	3.28
Velocidad Venta Actual	1.45
Fecha de Entrega	Mayo del 2018
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,224.54
Precio por Departamento - US\$.	\$94,289.23
Areas Ofertadas	77-97-117 m2
NSE	B+
Distrito	Cerro Colorado



03 Hab
Cocina Semi Cerrada
Área de Lavandería

El Solar



Nº de Unidades	25.00
Año de Pre Venta	2016
Velocidad de Pre - Venta	4.15
Velocidad Venta Actual	0.99
Fecha de Entrega	Inmediata
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,181.95
Precio por Departamento - US\$.	\$177,292.31
Areas Ofertadas	126 m2
NSE	B+
Distrito	Cerro Colorado

COMPETENCIA INDIRECTA

En la zona de estudio y en distritos cercanos de posible migración del target secundario, encontramos 04

Conjuntos Multifamiliares, que son:

- Residencial Emmel, desarrollador Haus Propiedades
- Villaverde – Etapa 2, desarrollador Livit
- Los Parques Casa Club, desarrollador JJC
- Metrópoli 054, desarrollador Marcan



02 a 03 Hab.
 Cocina Cerradas y Abiertas
 Área de Lavado
 Áreas Sociales: Plazas,
 Terraza, SUM

RESIDENCIAL EMMEL



Nº de Unidades	61.00
Año de Pre Venta	2016
Velocidad de Pre - Venta	5.90
Velocidad Venta Actual	1.78
Fecha de Entrega	Enero del 2018
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,036.44
Precio por Departamento - US\$.	\$98,461.54
Áreas Ofertadas	75-92-120 m2
NSE	B+
Distrito	Yanahuara

Villa Verde – Etapa 2



03 Hab
 Cocina Cerrada
 Área Lavandería
 Club House



Nº de Unidades	288.00
Año de Pre Venta	2015
Velocidad de Pre - Venta	7.50
Velocidad Venta Actual	2.15
Fecha de Entrega	Julio del 2019
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,230.77
Precio por Departamento - US\$.	\$123,076.92
Areas Ofertadas	100 a 120 m2
NSE	AB +
Distrito	Cerro Colorado

Los Parques Casa Club



85 m2

03 Hab
 Cocina Cerrada
 Área Lavandería
 Áreas Sociales como cine,
 parques, gym, etc



Nº de Unidades	88.00
Año de Pre Venta	2014
Velocidad de Pre - Venta	6.15
Velocidad Venta Actual	2.65
Fecha de Entrega	Inmediata
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,143.13
Precio por Departamento - US\$.	\$97,166.15
Areas Ofertadas	85-95 m2
NSE	B-
Distrito	Cerro Colorado

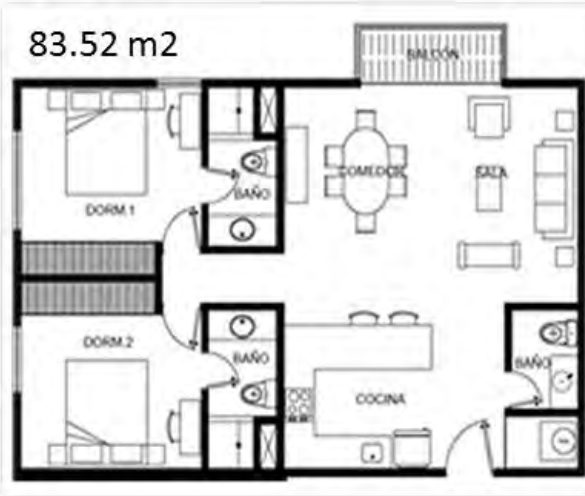


44.20 m²

01, 02 y 03 Hab
 Cocina Abiertas y Cerradas
 Área y/o Closet de
 Lavandería
 Costo m²: S/ 4 600.00



Nº de Unidades	110.00
Año de Pre Venta	2013
Velocidad de Pre - Venta	6.35
Velocidad Venta Actual	1.80
Fecha de Entrega	Inmediata
Precio Promedio x m ² - US\$.	\$1,380.77
Precio por Departamento - US\$.	\$110,461.54
Areas Ofertadas	80-100-120 m ²
NSE	B+
Distrito	Cercado



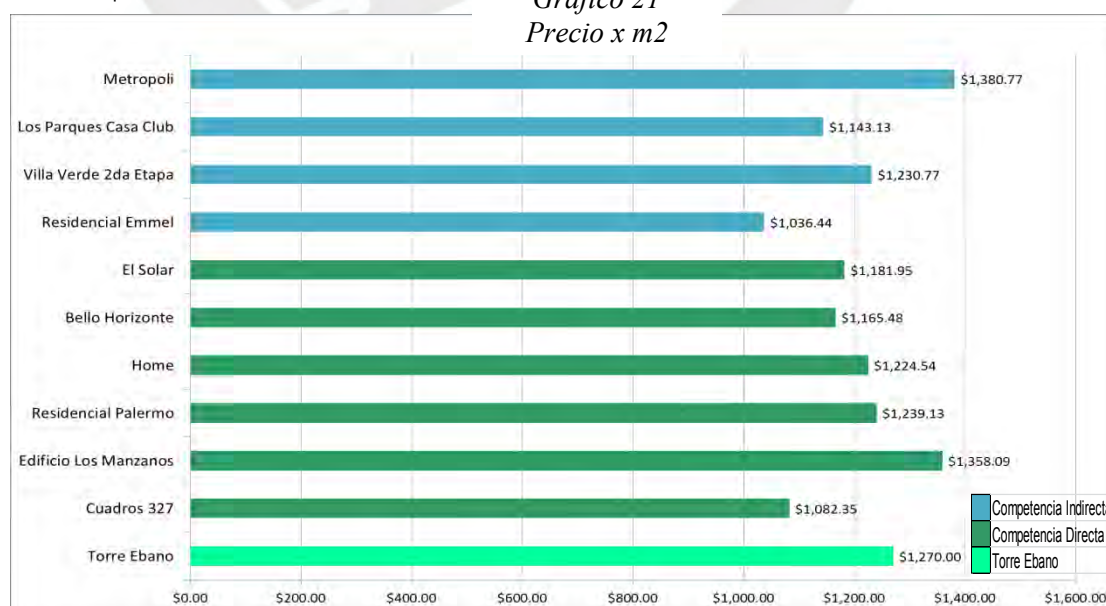
Nº de Unidades	110.00
Año de Pre Venta	2013
Velocidad de Pre - Venta	6.35
Velocidad Venta Actual	1.80
Fecha de Entrega	Inmediata
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,380.77
Precio por Departamento - US\$.	\$110,461.54
Areas Ofertadas	80-100-120 m2
NSE	B+
Distrito	Cercado

4.2.4.4 CONCLUSIONES RESPECTO A LA COMPETENCIA

1. Se identificó 10 Proyectos inmobiliarios, entre los distritos de Cerro Colorado, Cayma, Yanahuara, Umacollo y Cercado.

- El 60% es Competencia Directa o Edificios multifamiliares de 2 años promedio de desarrollo, con oferta de 10 a 20 departamentos.
- El 40% es Competencia Indirecta o Conjuntos multifamiliares de gran envergadura, de 3 a 4 años de desarrollo, con oferta entre 60 a 110 departamentos, con productos sustitutos a la necesidad de vivienda y posibles opciones de compra.

2. El precio promedio por metro cuadrado de la Competencia Directa es de \$ 1 208.59, siendo el mínimo ofertado de \$ 1 082.35 y el máximo de \$ 1 358.09. En la competencia indirecta el promedio es de \$ 1 097.00 x m²



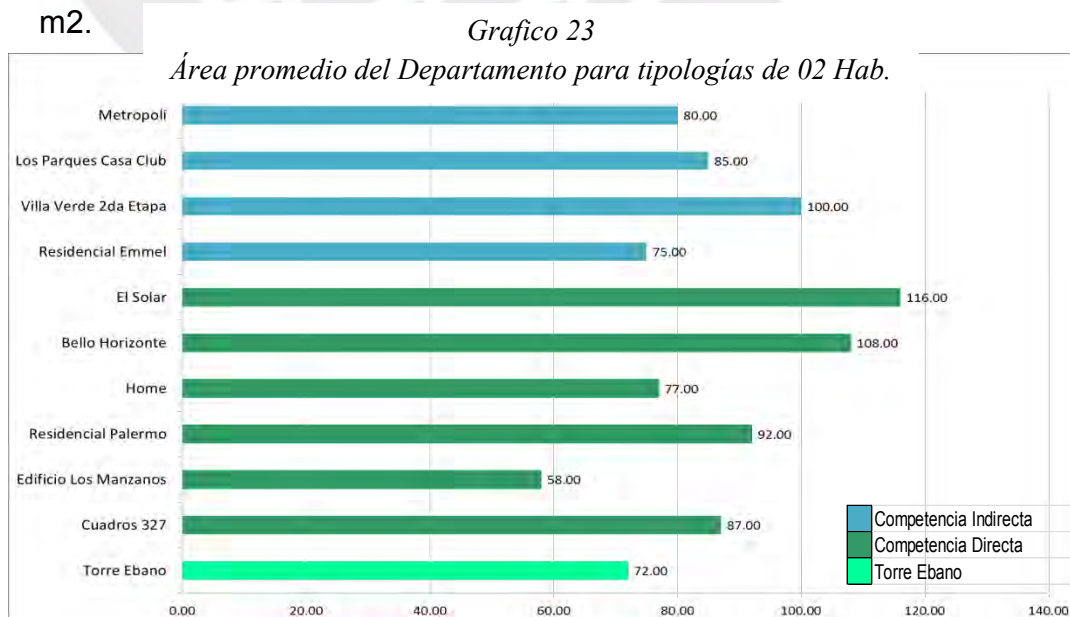
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo

3. El 80% de la oferta son productos de 02 a 03 tipologías de departamentos de 2 a 3 habitaciones y solo el 20% oferta departamentos de 1 a 3 habitaciones.



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo

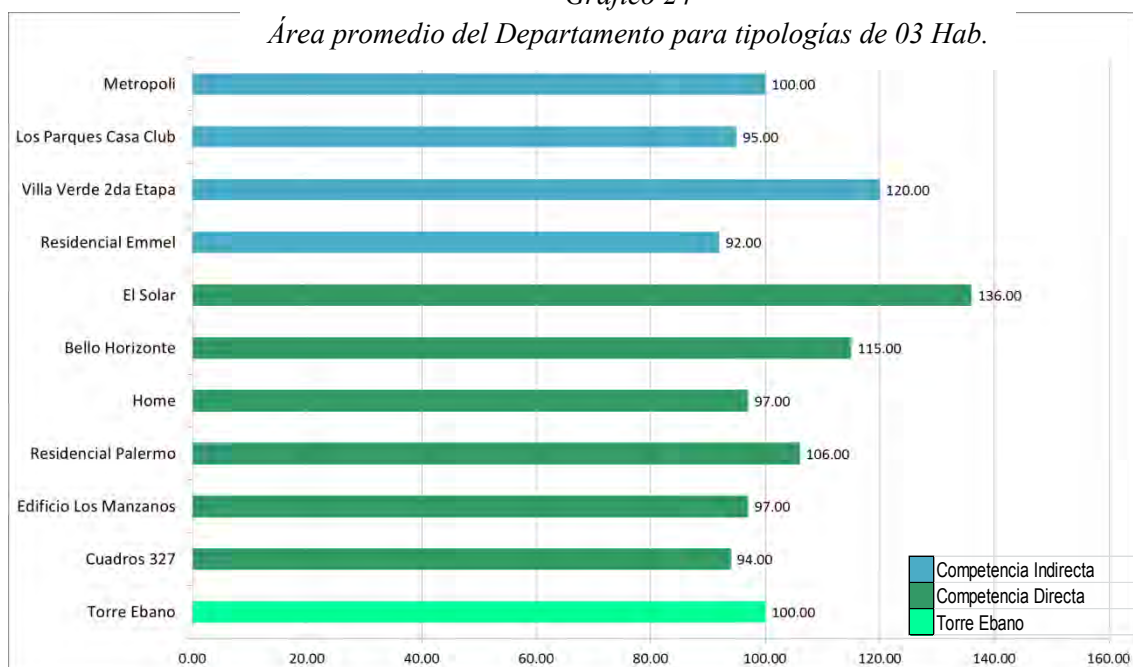
4. El área promedio ofertada para tipologías de 02 habitaciones es de 83.50 m² y para tipologías de 03 habitaciones el promedio es de 100 m².



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo

Grafico 24

Área promedio del Departamento para tipologías de 03 Hab.



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo

5. Analizando otras características de competencia, obtuvimos que:

- *Por áreas comunes*, consideradas como parte de los servicios del proyecto, la competencia directa presenta las áreas comunes básicas como lobby o hall de recepción, solo dos de los 06 proyectos oferta áreas de terrazas en la azotea. Sin embargo la competencia indirecta si oferta áreas comunes como cines, parques, terrazas, etc.
- *Por cuota de mantenimiento*, el 37.5% de los proyectos fijan un valor de cuota de mantenimiento entre 50 a 100 Soles, el otro 37.5% fijan el valor de cuota entre 100 a 150 Soles y solo el 12.5% cobran más de 200 Soles.

6. La oferta de todos coincide en acabados de piso laminado de alto tránsito, paredes pintadas y algunos con papel tapiz, baños y cocina con porcelanato y granito, dormitorio principal con baño propio, ½ baño social, 01 baño compartido para dormitorios secundario y un área de servicio de lavandería.
7. En el 37.5% de la oferta se detectó que los proyectos ofertan un producto estándar, lo que da mayor velocidad de construcción.
8. La velocidad de venta promedio en la Competencia Directa o Edificios multifamiliares, 10 a 20 departamentos, es de **2,74 unidades / mes**.
9. Finalmente al análisis de todas las características de competencia, se determina que nuestro proyecto inmobiliario debe tener como características ideales a seguir las siguientes:
 - N^a de Unidades, un promedio de 20 a 25 unidades sin llegar a la masividad
 - Numero de Tipologías, un promedio de 03 tipologías
 - Áreas Ofertadas, entre 80 m² a 100 m²
 - Precio, en el promedio mínimo de \$ 1 080 a \$ 1 360 dólares x m².
 - Áreas Comunes, ofertar dos a tres zonas de uso común
 - Cuotas de Mantenimiento para su Administración, deben ser fijas y bajas

4.2.5 ACTORES RELEVANTES PARA LA EMPRESA EN EL CASO EN ESTUDIO

4.2.5.1. ACCIONISTAS

El financiamiento inicial del proyecto (terreno y gastos pre-operativos) serán parte del aporte propio del desarrollador. Al accionista aportante del terreno se le devolverá el valor del mismo al término del proyecto más un 5% de la utilidad, a los otros accionistas se les devolverá su inversión con un COK de 12% por 810 días (duración promedio del proyecto), que es mayor a lo ofrecido en la banca.

4.2.5.2. PROVEEDORES

Los proveedores deben contar con Know-How o conocimiento previo de venta a proyectos medianos que permitan alcanzar la calidad, la producción a tiempo y el costo de construcción. Así mismo los proveedores son un respaldo financiero de crédito pues los pagos se negociarán entre 30 a 45 días.

4.2.5.3. COLABORADORES

Son un factor importante pues su profesionalismo y experiencia en proyectos de mediana envergadura y verticales, permitirá el cuidado en los procesos constructivos, la mejora de los tiempos de construcción y la reducción de costos. Así mismo se establecerán políticas de interacción continua entre oficina técnica y obra.

4.2.5.4. CLIENTES

El cliente satisfecho es el principal referente y constructor del posicionamiento de la marca, por ello se estudió y analizó al target con el fin de alcanzar el 85% del cumplimiento de sus preferencias con el producto ofertado en este proyecto inmobiliario.



5. PLAN ESTRATEGICO DE LA EMPRESA PARA EL PROYECTO EN ESTUDIO

5.1. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

Se ha constituido una empresa Constructora e Inmobiliaria, denominada MONTESAN SAC, de RUC 20602139469 la cual realizará la gerencia, desarrollo y venta del proyecto inmobiliario.

La empresa es de capital peruano y a la fecha ha desarrollado el diseño de proyectos de vivienda, edificios de departamentos y de diseño de interiores para NSE B.

5.1.1. MISIÓN

DEFINICION ORIENTADA AL PRODUCTO	DEFINICION ORIENTADA AL MERCADO
Construir y vender departamentos para un NSE A/B.	Alcanzar la satisfacción del cliente a través de departamentos exclusivos, de calidad y con valor agregado a través de aspectos de diferenciación como el uso de materiales y elementos arquitectónicos de la ciudad y el uso de energía renovable.

Tabla 13. Definición de Misión Orienta al Producto y al Mercado

Fuente: Elaboración Propia

5.1.2. VISIÓN

Al final de los 05 primeros años, la empresa deberá ser un referente en el desarrollo de proyectos inmobiliarios de alta calidad y exclusividad en el NSE A/B.

5.1.3. OBJETIVOS ESTRATEGICOS

- Realizar 02 proyectos inmobiliarios dentro de los 05 primeros años de la empresa.
- Lograr posicionarnos en el mercado inmobiliario con un producto eco-amigable, de arquitectura regional y minimalista.
- Crear una relación de un 90% satisfacción de los clientes para convertirlos en los principales referentes.
- Lograr un 80/100 en el Servicio de Atención al cliente, dentro de los primeros tres años siendo analizado desde el servicio de venta hasta el de postventa.

5.1.4. ESTRATEGIAS DEL NEGOCIO

- Se gestionará la búsqueda de terrenos en los distritos de preferencia del target, procurando cumplan con el 90% de requerimientos en cuanto zonificación, ubicación y vecinos, pero cuyo costo no sobrepase el 30% de la inversión total y así lograr una mejor rentabilidad.
- Se optimizará en el diseño de las áreas vendibles y se gestionara ofertar áreas comunes, lo que es recibido por el cliente final como valor agregado y que permite mejorar la velocidad de ventas.

5.2 OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING

Serán definidos como los objetivos SMART ya que deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales, es decir, que deben cumplirse en un periodo determinado de tiempo. Tomando como base lo descrito por Doran, G. T, en su publicación de 1981 para el manejo y control de objetivos y metas⁴.

- a. Posicionarnos en el mercado inmobiliario de Arequipa dentro de los primeros 5 años como una marca de productos para un segmento A/B.
- b. Lograr la rentabilidad mínima de un 12% para los accionistas.
- c. Alcanzar el nivel de pre-ventas dentro de los 4 primeros meses desde el lanzamiento del proyecto.
- d. Lograr el no uso de la extensión total de la línea de crédito bancaria y que el proyecto se realice fundamentalmente con ventas por ello se debe terminar las ventas antes del término de la construcción del edificio.

[4] Doran, G. T. (1981) "There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives", Management Review, Vol. 70, Issue 11, p35-36, 2p.

6. SEGMENTACIÓN Y TARGETING

6.1. SEGMENTACIÓN

Si bien el mercado inmobiliario es aun emergente en la ciudad de Arequipa, los compradores de productos inmobiliarios cada vez están mejor informados, por ende son más exigentes.

Para la segmentación se analiza el mercado de consumidores de departamentos y se elabora considerando como objetivo la venta de unidades inmobiliarias del edificio que se construirá en la Urb. Santa Teresa, Sector Challapampa, distrito de Cerro Colorado.

6.1.1. TIPOS DE SEGMENTACIÓN ADECUADA PARA EL CASO EN ESTUDIO

Para identificar el mercado meta se empleara como variables de segmentación la demográficas, socioeconómica y psicográficas

6.1.2. VARIABLES RELEVANTES PARA LA SEGMENTACIÓN DEL CASO EN ESTUDIO

6.1.2.1. VARIABLES DEMOGRÁFICAS

A. Geográfica

El proyecto a desarrollar se localizará en la Urb. Santa Teresa, Sector Challapampa del Distrito de Cerro Colorado, clasificado como **sector Urbano 5** correspondiente al Distrito de Cerro Colorado. Ver Tabla 14.

SECTOR URBANO	DISTRITO	GRUPO	ZONAS CENSALES
1	Arequipa	A	1-2-3-4-5-6-10-14
		B	7-8-9-11-12-13-15-16
2	Alto Selva Alegre		1-2-2A-2B-2C-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18
3	Bustamante y Rivero		1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17
4	Cayma	A	1-1A-22-23
		B	19
		C	2-3A-3B-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-20-21
5	Cerro Colorado		1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-22A-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-32A-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42
6	Characato		1-2-3A-3B-3C
7	Hacobo Hunter		1-2-3-3A-4-5-6-7-8-9-10-11-12
8	Mariano Melgar		1-2-3-3A-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
9	Miraflores		1-2-3-4-5-6-7-8-9A-9B-10
10	Paucarpata		1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27
11	Sabandía		01-feb
12	Sachaca		1-2-3-3A-4-4A-5-6-7-8
13	Socabaya		1-1A-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-16A-17
14	Tiabaya		1-2-3-4-5-6-6A-7
15	Yanahuara	A	1-2-3
		B	4-5-6
16	Yura.		1-2-2A-3-4-5-6-7-7A

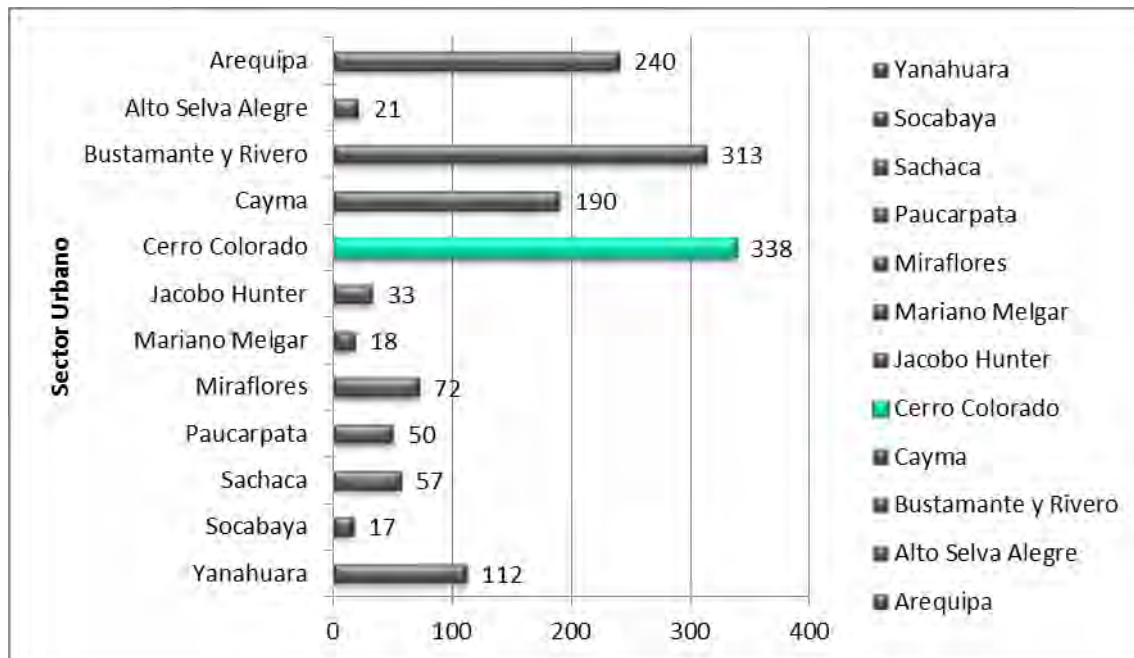
Tabla 14. Sectorización de la Ciudad de Arequipa

Fuente: IV Estudio - El Mercado de Edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa. CAPECO e ICD - 2016

De acuerdo, al IV Estudio - El Mercado de Edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa, la oferta inmobiliaria de departamentos ascendió en febrero del 2016 a 1 447 Und, presentando mayor concentración el Sector 5 o Cerro Colorado con una oferta de 338 departamentos (22,87%), seguido del Sector 3 o José Luis Bustamante y Rivero con 313 departamentos (20,14%). Ver Gráfico 25

Gráfico 25

Oferta de Viviendas según Sector Urbano (Unidades)



Fuente: IV Estudio - El Mercado de Edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa, CAPECO E ICD - 2016

El censo de obras realizado para el IV Estudio - El Mercado de Edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa, registro para el Distrito de Cerro Colorado la oferta de departamentos en las urbanizaciones Montebello, Campo Verde, La Libertad, Residencial Azores II, Ingenieros, Residencial Azores I, Quinta Alborada, 12 de Octubre, Pachacutec, Challapampa, Santa Rosa de Lima, La Fonda, El Rosario II, Quinta El Sol y La Pradera. Cabe precisar que el Distrito de Cerro Colorado se encontró en el año 2014 como el 3er distrito de preferencia en demanda de compra de departamentos y en el año 2016 descendió al 5to puesto. Ver Tabla 15.

DISTRITOS	PARTICIPACION
	%
Cayma	14,15
José Luis Bustamante y Rivero	10,50
Cerro Colorado	9,79
Yanahuara	9,22
Sachaca	8,45
Alto Selva Alegre	6,30
Mariano Melgar	5,36
Characato	5,24
Paucarpata	4,28
Otros	26,76
TOTAL	100,0

Tabla 15. Distritos de Preferencia - Arequipa

Fuente: III Estudio de Mercado de Edificaciones Urbanas en la Provincia de Arequipa 2014.

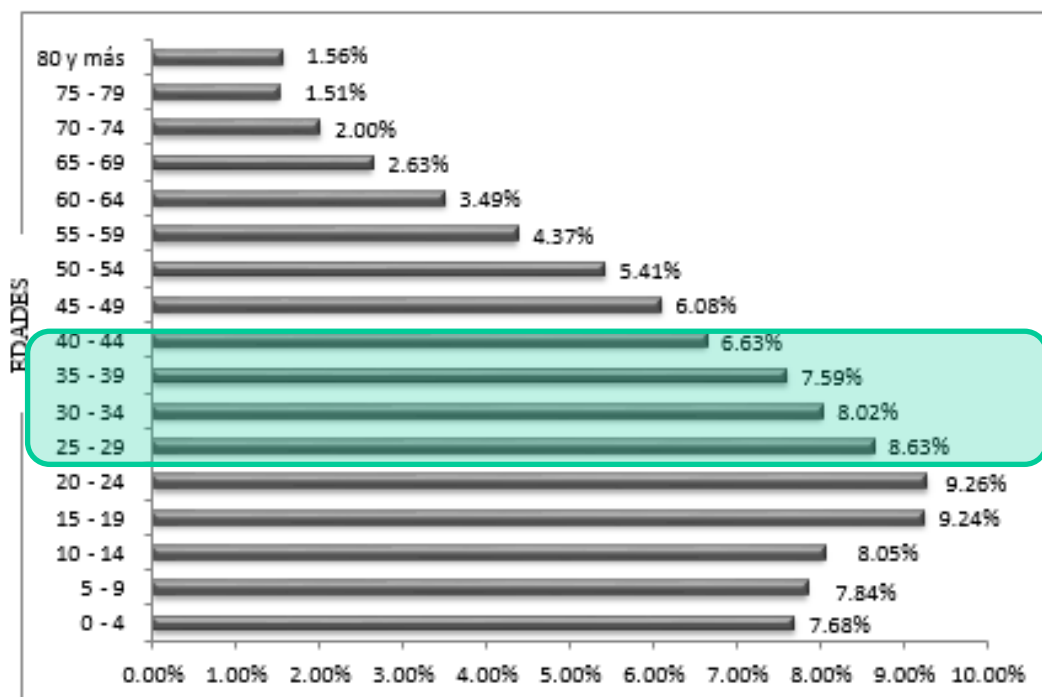
CAPECO

B. Edad

El Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI en el año 2015 estimó que la población arequipeña de la provincia era de 969,284 mil habitantes.

Siendo así que por rango de edad se divide en: el 23,57% son menores de 15 años, el 18,50% tiene de 15 a 24 años, el 16,65% tiene de 25 a 34 años, el 14,22% tiene de 35 a 44 años y el 7,9% de 65 a más años de edad. Ver Gráfico 26.

Gráfico 9
 Grupos Quinquenales de Edad – Provincia de Arequipa, 2015



Fuente: Adaptado de Cuadro Excel Base INEI: Población Total Al 30 de Junio, Por Grupos Quinquenales De Edad, Según Departamento, Provincia y Distrito, 2015.

Para el desarrollo del proyecto se considera el segmento de edad comprendido, **entre los 25 a los 45 años**, segmento que conforma el **30,87%** de la población total de la Provincia de Arequipa.

6.1.2.2. VARIABLES SOCIOECONOMICAS

A. Nivel Socio Económico

Los niveles socio-económicos 2016 elaborado por APEIM para sector urbano, indica que la población correspondiente a un NSE A/B en el Departamento de Arequipa es de 21.8%; Se tiene referencia conjunta del NSE A y NSE B en razón que en los departamentos externos a Lima no se tiene una clara diferenciación de los NSE. Ver Tabla 16.

DEPARTAMENTO	HOGARES - NIVEL SOCIOECONÓMICO - URBANO (%)						
	TOTAL	AB	C	D	E	MUESTRA	ERROR (%)*
Amazonas	100%	5.6	22.6	34.0	37.8	394	4.9
Ancash	100%	11.9	32.4	33.5	22.2	623	4.0
Apurímac	100%	7.3	17.4	28.7	46.6	247	6.3
Arequipa	100%	20.8	32.3	33.6	13.3	1,034	3.1
Ayacucho	100%	6.0	14.4	27.7	52.0	487	4.5
Cajamarca	100%	8.5	27.0	38.9	25.6	352	5.4
Cusco	100%	15.9	20.6	29.7	33.8	471	4.5
Huancavelica	100%	3.7	23.7	28.8	43.7	215	6.8
Huanuco	100%	10.6	25.5	33.3	30.6	435	4.8
Ica	100%	14.0	38.6	35.4	12.0	1,084	3.0
Junín	100%	10.9	24.7	36.1	28.4	754	3.5
La Libertad	100%	11.8	22.2	32.2	33.8	841	3.4

APEIM 2016: Data ENAHO 2015
* Nivel de confianza al 95% p=0.5

Tabla 16. Distribución de Persona Según NSE 2016 por Departamentos (Sector Urbano)

Fuente: APEIM niveles Socio-económico 2016.

B. Ingreso Mensual del Hogar

En consideración a una mejor segmentación del mercado se considera el Ingreso mensual del Hogar, tomado en referencia al IV Estudio - El Mercado de Edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa (2016). Identificando que el 27,38% de los hogares tiene un Ingreso de S/ 1.751 a S/ 2.450, secundado por el 24,83% de hogares con ingresos de S/ 2.451 a S/ 3. 500 seguido por un 15,41% de hogares con ingresos de S/. 3.501 a S/. 7.000 y solo un 0,52% de Hogares con ingresos de S/ 10 501 a más de S/ 17.500. Ver Tabla 17.

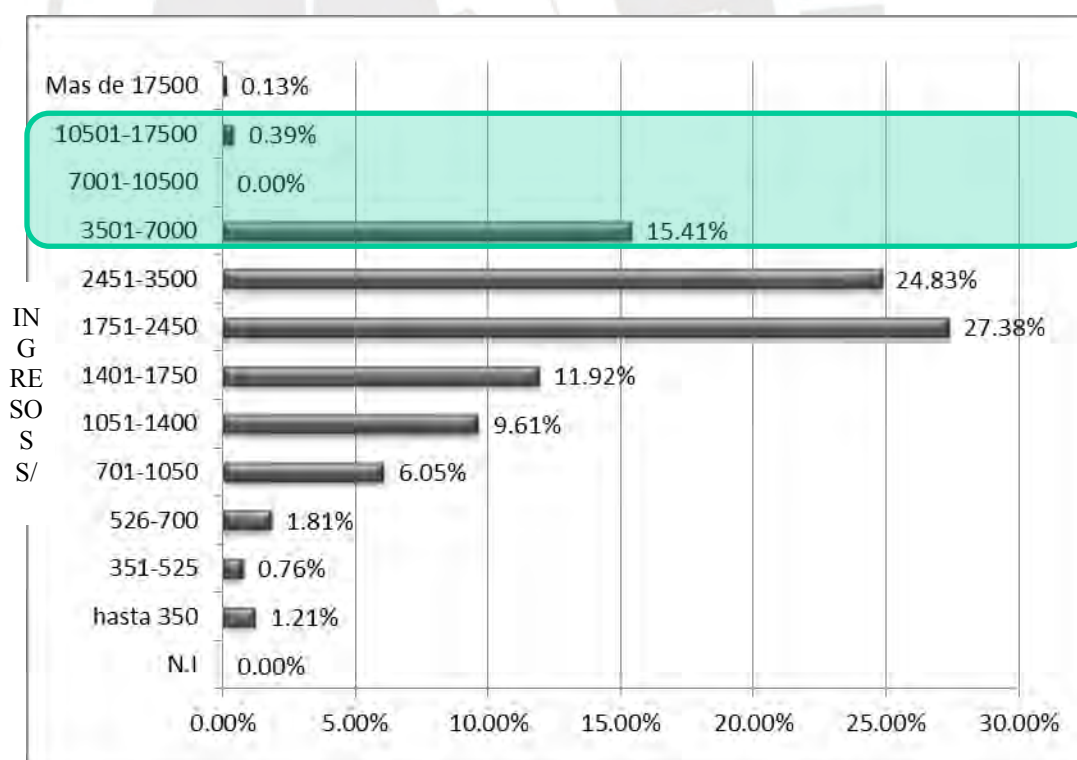


Tabla 17. Ingreso Mensual del Hogar en la Provincia de Arequipa

Fuente: IV Estudio - El Mercado de Edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa (2016). CAPECO e ICD

Para el caso en estudio, el segmento a dirimirnos es el NSE B, que se considera a los hogares con un promedio de ingresos de **S/ 3 500 a S/. 10.501**.

C. Ocupación Laboral e Ingreso Mensual

Expuesto en Tabla 18.

Ingreso Principal del Jefe del Hogar según Ingresos - Arequipa en Febrero 2016														
Ingreso Mensual del Hogar - S/.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	NI	Total
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
NI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Hasta 350	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%	25,00%	25,00%	0,00%	100,00%
351-500	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	0,00%	16,67%	60,00%	0,00%	110,01%
501-700	0,00%	0,00%	7,69%	0,00%	15,38%	0,00%	0,00%	7,69%	0,00%	0,00%	30,77%	38,47%	0,00%	100,00%
701-1050	0,00%	8,89%	8,89%	4,44%	24,44%	0,00%	0,00%	11,11%	17,78%	0,00%	8,89%	15,56%	0,00%	100,00%
1051-1400	0,00%	8,57%	11,43%	2,86%	18,57%	0,00%	1,43%	5,71%	7,14%	1,43%	11,43%	31,43%	0,00%	100,00%
1401-1750	0,00%	16,28%	9,30%	4,65%	10,47%	1,16%	0,00%	6,96%	5,81%	2,33%	11,63%	31,40%	0,00%	100,00%
1751-2450	0,48%	20,10%	9,57%	7,66%	20,57%	0,98%	0,00%	3,35%	6,22%	0,45%	9,57%	21,05%	0,00%	100,00%
2451-3500	1,74%	31,30%	7,83%	6,09%	18,26%	0,87%	0,00%	5,22%	1,74%	1,74%	13,91%	11,30%	0,00%	100,00%
3501-7000	0,00%	47,28%	3,80%	7,61%	20,65%	0,00%	0,54%	0,00%	1,63%	2,17%	4,36%	11,96%	0,00%	100,00%
7001-10500	0,00%	28,57%	0,00%	0,00%	42,86%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	28,57%	0,00%	100,00%
10501-17500	7,36%	11,25%	0,00%	81,39%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Mas de 17 500	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Total	0,32%	26,07%	7,76%	5,95%	18,36%	0,57%	0,19%	3,88%	5,18%	1,41%	10,61%	19,71%	0,00%	100,00%

Fuente Capeco - Encuesta Hogares

A	Miembros del poder ejecutivo y cargos legislativos, personal directivo de la adm. Púnica y de empresas
B	Profesionales, Científicos e Intelectuales
C	Técnicos de Nivel Medio
D	Jefes y Empleados de Oficina
E	Trabajadores calificados de seguridad, protección y vendedores comerciales y mercado
F	Agricultores, trabajadores agropecuarios y pesqueros
G	Obreros operativos de minas, petróleo y otras industrias
H	Obreros de construcción, trabajadores de caucho y plástico, artes plásticas
I	Trabajadores no calificados de servicios, peones, agropecuarios, forestales, minas
J	Fuerzas Armadas y Policiales
K	Desocupados
L	Población Económicamente No Activa

Tabla 18. Ingreso Principal del Jefe del Hogar según Ingresos - Arequipa en Febrero 2016

Fuente: IV Estudio - El Mercado de Edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa (2016). CAPECOe

ICD

MDI

6.1.2.3. VARIABLES PSICOGRAFICAS

A. Estilos de Vida

Esta variable nos permite segmentar considerando el comportamiento y actitudes de la población ante algún producto, servicio o categoría.

Bajo el enfoque del Consumidor Arequipeño realizado por Aurum año 2014, en Arequipa encontramos los siguientes estilos de vida.

“Los Optimistas”⁵

Consumidores pertenecientes en su mayoría al NSE A/B, de distintos grupos etarios. La mayoría de consumidores en este segmento nunca dejarían de realizar sus compras en supermercados y centros comerciales, compran bienes y servicios que están de moda y les gusta conocer bien a las empresas detrás de los bienes y servicios que consumen. Asimismo, planifican normalmente sus compras y les gusta conocer las características de los bienes y servicios que adquieren. Muchos consideran imposible que puedan quedarse sin ingresos repentinamente.

Suponiendo una disminución en sus ingresos, buscarían mantener sin cambios su estilo de vida y gastos actuales; si se quedasen sin ingresos repentinamente, tienen los ahorros suficientes para cubrir todos sus gastos durante dos meses o más, pero no solicitarían un crédito para seguir gastando lo mismo. Son personas que en su

mayoría tienen y utilizan tarjetas de crédito. Este segmento reside principalmente en los distritos de Yanahuara y Cerro Colorado, y casi dos tercios del segmento son hombres.

“Los Ascendentes”⁵

En este segmento, casi dos tercios pertenecen a los NSE A/B y C, con una gran mayoría en el NSE C. Se trata de consumidores que solicitarían un crédito para mantener su nivel de gasto, en caso sus ingresos disminuyesen. Normalmente compran los bienes y servicios que están de moda y les gusta conocer bien las empresas detrás de los bienes y servicios que consumen. Más del 50% de este segmento tiene menos de 35 años y, a pesar de su propensión al consumo, muchos de ellos aún no tienen o no utilizan tarjetas de crédito, pero planean hacerlo en el futuro. Este segmento reside principalmente en los distritos de Cayma, José Luis Bustamante y Rivero, y Paucarpata.

“Los Conservadores”⁵

Consumidores que pertenecen en su mayoría a los NSE C y D, con más de 35 años. Este grupo no suele tener o utilizar tarjeta de crédito y no solicitarían un crédito para mantener sus niveles de gasto en caso se reduzcan sus ingresos. No tienen posibilidades de ahorrar para asegurar la compra de bienes básicos en el futuro. Asumiendo que se quedarán sin ingresos repentinamente, no

tienen ahorros suficientes para cubrir todos sus gastos durante dos meses o más. A pesar de esto, muestran cierta fidelidad a las marcas, pues consideran que la marca y el prestigio de los bienes y servicios no dejan de ser importantes cuando caen los ingresos. Este segmento reside principalmente en los distritos de Alto Selva Alegre y Socabaya.

“Los Realistas”⁵

En este segmento predominan consumidores de bajos recursos, en su mayoría de los NSE D y E, de distintos grupos etarios, con una ligera predominancia de mujeres. Este grupo cambiaría su estilo de vida y sus gastos actuales si sus ingresos disminuyeran.

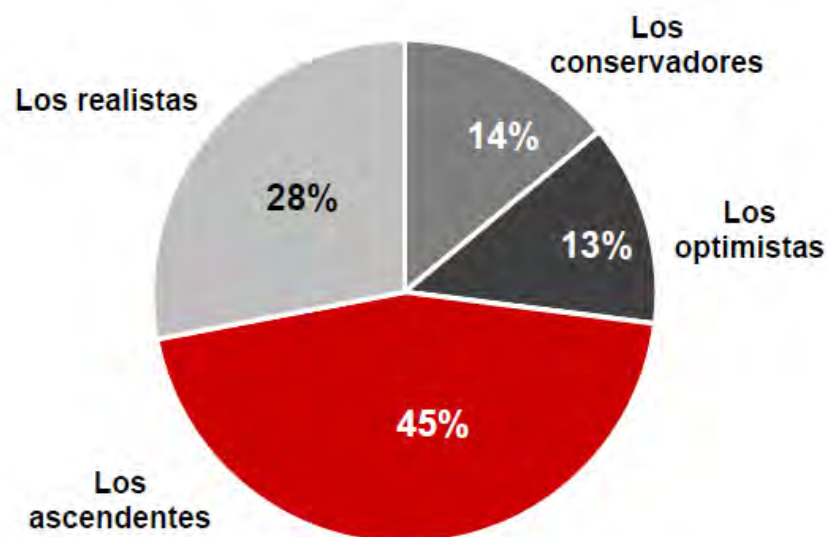
Suponiendo que se quedarán sin ingresos repentinamente, no cuentan actualmente con ahorros suficientes para cubrir todos sus gastos durante dos meses o más y piensan que es posible quedarse sin ingresos de un momento a otro. Dejarían de realizar sus compras en supermercados y centros comerciales.

No suelen comprar los bienes y servicios que están de moda ni planifican sus compras. Tampoco suelen conocer en profundidad las características de los bienes y servicios que adquieren, ni a las empresas que están detrás de los mismos. Este segmento reside principalmente en los distritos de Cerro Colorado, Mariano Melgar, Sachaca y Paucarpata.”

[5] *El consumidor arequipeño, 2014 – AURUM Consultoría & Mercado (Diapositiva 16)*

Para la segmentación del proyecto inmobiliario en estudio se considera el Estilo de Vida de **Los Ascendentes** y Los Optimistas quienes representan el 58% de la población arequipeña. Ver Gráfico 27.

Gráfico 27
Segmentación por Estilos de Vida – Arequipa



Fuente: *El consumidor arequipeño, 2014 – AURUM Consultoría & Mercado (Diapositiva 16)*

6.1.3. CONCLUSIONES RESPECTO A LA SEGMENTACIÓN

Expuestas en Tabla 19.

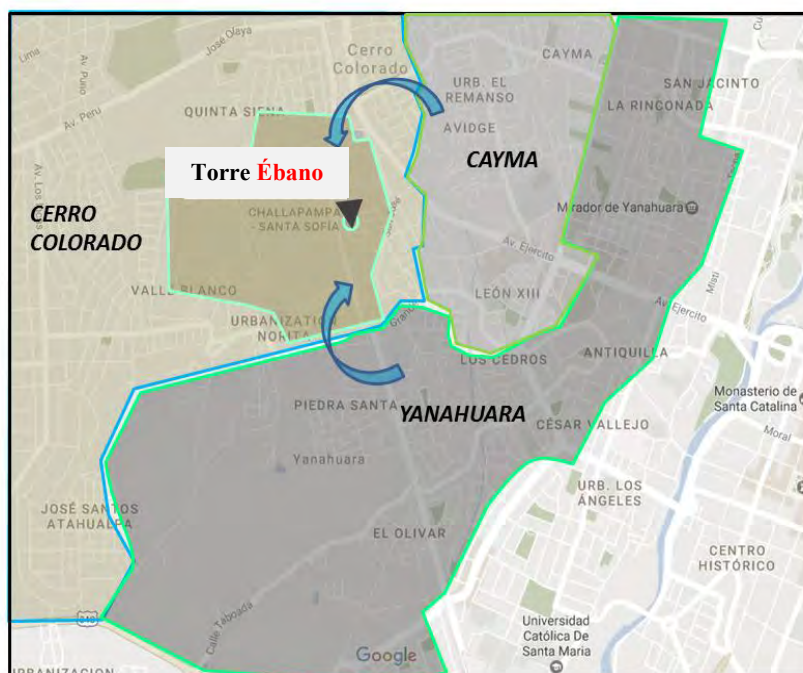
RESUMEN DE VARIABLES USADAS PARA LA SEGMENTACION	
Ubicación Geográfica	<ul style="list-style-type: none"> • Sector Urbano 5 - Cerro Colorado Sector Challapampa límite con Yanahuara y Cayma
NSE	<ul style="list-style-type: none"> • B
Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 25 a 45 Años
Ingreso Hogar	<ul style="list-style-type: none"> • S/ 3 000 a S/ 10 500.
Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> • Profesionales, Científicos e Intelectuales • Personas Calificadas seguridad y protección • Vendedor calificado comercio y mercado • Fuerzas Armadas
Estado Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casados o Convivientes • Casados o Conviviente con Hijos
Ciclo de Familia	<ul style="list-style-type: none"> • Solteros Progresistas (Jóvenes Ejecutivos) • Inicio de Nido • Expansión
Estilo de Vida	<ul style="list-style-type: none"> • Optimistas y Ascendentes

Tabla 19. Conclusiones Respecto a la Segmentación

Fuente: Elaboración Propia.

- a. El producto inmobiliario se enfoca en un NSE B, tiene como propósito que el mercado objetivo sea un público capaz de reconocer la calidad del producto, que encuentre en el diseño un valor diferenciador y que cuente con los medios económicos suficientes como para acceder al crédito hipotecario sin problema.
- b. Así mismo el cliente final tiene una procedencia primaria de los distritos aledaños: Cayma, Yanahuara; y una procedencia secundaria de otros distritos como Umacollo, Alto Selva Alegre y José Luis Bustamante y Rivero (afluencia de clientes progresistas). Ver Gráfico 28.

*Gráfico 28.10
Afluencia de clientes primarios*



Fuente: Elaboración Propia en base a Google Maps

6.2. TARGETING

Definiendo el targeting o mercado meta como: *"Aquel segmento de mercado que la empresa decide captar, satisfacer y/o servir, dirigiendo hacia él su programa de marketing; con la finalidad, de obtener una determinada utilidad o beneficio"*. (Iván Thompson, Mercado Meta © Promonegocios.net, 2012)

Y considerando las normas propuestas por los autores Stanton, Etzel y Walker (2004)⁶ para la determinación del mercado meta.

Primera Norma.- El mercado meta debe ser compatible con los objetivos y la imagen de la empresa u organización.

Segunda Norma.- Debe haber concordancia entre la oportunidad de mercado que presenta el mercado meta y los recursos de la empresa u organización.

Tercera Norma.- Elegir segmentos de mercado que generen un volumen de ventas suficiente y a un costo lo bastante bajo como para generar ingresos que justifiquen la inversión requerida. (Rentabilidad)

Cuarta Norma.- Se debe buscar segmentos de mercado en el que los competidores sean pocos. De ser un mercado saturado buscar una ventaja competitiva de diferenciación. (pp. 18, 167 y 183).

[6]: Del libro: Fundamentos de Marketing, 13a. Edición, de Stanton, Etzel y Walker, Mc Graw Hill, Págs. 18, 167 y 183.

Se definirá el mercado meta como la confluencia de las variables demográficas, socioeconómicas y psicográficas de la segmentación que permitan la rentabilidad del producto inmobiliario a desarrollar.

A. DEMOGRAFICA

- *Geografía:* Sector Urbano 5 – Cerro Colorado, Sector Challa pampa límite con los distritos de Yanahuara y Cayma.
- *Edad:* 25 a 45 A OS
- *Tenencia de Vivienda:* Departamento o Casa Alquilada y/o Departamento en Casa de padres
- *Estado Civil:* Soltero, Casada y conviviente

B. SOCIOECONOMICA

- *NSE:* B
- *Ingreso Familiar:* S/. 3 500 a S/. 10 500.
- *Ocupación Laboral:* Profesionales, Científicos e Intelectuales , Personas Calificadas seguridad y protección , Vendedor calificado comercio y mercado y Fuerzas Armadas

C. PSICOGRAFICA:

- *Estilo de Vida:* Los Optimistas y los Ascendentes
- *Ciclo de Familia:* Inicio, Expansión y Estabilización.

6.2.1 MERCADO META O TARGET PRINCIPAL

El mercado meta principal son familias que viven en Arequipa Moderna, provenientes de los distritos de Yanahuara y Cayma, donde padre y madre son profesionales independientes, dependientes o empresarios en el rango de 35 a 45 años de edad, con 1 o 2 hijos pequeños, pertenecientes al nivel socioeconómico A/B, con ingresos familiares promedio de S/5,000.00 a S/10,500.00, clasificados en el estilo de vida como Ascendentes que vivan actualmente en una vivienda o departamento o familiar no propia.

6.2.2 MERCADO META SECUNDARIO

Compuesto por familias jóvenes o de inicio de nido que desean migrar de distritos como Bustamante y Rivero y Arequipa Cercado, o Jóvenes empresarios o ejecutivos que viajan por trabajo a la ciudad de Arequipa y/o son mandados por las empresas para realizar gestiones ejecutivas. Edad entre 25 a 35 años, que requieren espacios propios de uso completo.

Son clasificados en los estilos de vida ascendentes y optimistas, con sueldo promedio de S/ 3, 500.00 a S/ 5, 000.00.

7. POSICIONAMIENTO

7.1 FODA DEL CASO DE ESTUDIO

Expuesta en Tabla 20.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arquitectura que revaloriza aspectos de la Cultura Arequipeña. ▪ Zonificación de tipo RDA1 y CZ ▪ Estrategias de promoción nuevas para captar clientes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pocas áreas comunes ▪ Cercanía a las vías del tren
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proximidad a un centro financiero y centros comerciales ▪ Existencia de demanda en el NSE A/B ▪ Densificación de corto plazo dentro del PMA 2016-2025 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Producto de gran envergadura de empresa ya consolidada ▪ Competencia de empresas consolidadas

Tabla 20. FODA para el Marketing

Fuente: Elaboración Propia

7.2 PROPOSICION DEL POSICIONAMIENTO

Se realizó el estudio de mercado, identificando en la Competencia Directa como principales atributos de posicionamiento lo siguiente:

- Ubicación estratégica en zonas de la ciudad reconocidas con un status socioeconómico, distribución de ambientes y cercanía a zonas de servicio como centros comerciales, colegios y/o parques.
- Diversidad de tipologías principalmente en la configuración de departamentos de 02 a 03 habitaciones.

Arequipa es una ciudad en proceso de densificación y por ello como parte de la Competencia Indirecta se identificó los conjuntos residenciales cuyo atributo de posicionamiento es:

- Ser un Club House con disposición de áreas comunes sociales como cines, gimnasios, parques y piscinas, para el compartir de todos.

Considerando las perspectivas de desarrollo de la ciudad y bajo el análisis de las características particulares del consumidor

arequipeño lo que proponemos con **Torre Ébano** es un proyecto inmobiliario con identidad, conectado al estilo de vida moderno.

Al análisis de la competencia y comprensión de los atributos de competencia, para Torre Ébano se propone concretamente tener estas características:

- Ser un edificio de poca masividad con un máximo de 25 unidades de departamentos.
- Lograr un promedio de 03 tipologías de departamento para ofertar y que estas se han de 02 a 03 habitaciones.
- Que el área a ofertar este entre los 70 m² a 100 m²
- Que el precio sea menor a los \$ 1 360 dólares x m² (precio máximo de la competencia)
- Que tenga áreas comunes, sin elevar el costo de mantenimiento como terrazas, zonas de BBQ y patio de niños.
- Que las cuotas de mantenimiento para su Administración, se fijen entre S/ 100 a S/ 150 soles mensuales
- Hacer uso de la arquitectura regional con acabados en detalles de enchape de sillar, configuración de patios y zaguanes.
- Hacer uso de energía solar, en las áreas comunes.
- Diseño y buena distribución de los espacios.
- Acabados con marcas de productos nacionales y extranjeros con garantía de calidad.

7.2.1 ELEMENTOS DIFERENCIADORES

La diferenciación del proyecto inmobiliario se afirmara en los siguientes elementos:

Personalización de acabados con detalles en enchape de sillar y configuración de espacios de la arquitectura arequipeña como patios y zaguanes.

El sillar, es la “piedra volcánica” propia de la arquitectura colonial arequipeña y sello de la ciudad.

Además de la configuración de espacios como patios para uso de todos como áreas comunes

El beneficio percibido por el comprador:

- Identidad y tradición
- Revalorización del inmueble

El uso de energía solar, en las áreas comunes.

Arequipa es una ciudad que cuenta con 330 días de sol, y en pro del cuidado al medio ambiente usar esta como fuente de energía es un beneficio.

El beneficio percibido por el comprador:

- Bajo costo de mantenimiento
- Apoyo al medio ambiente – ecoamigable
- Aplicación del cliente al descuento del Bono Verde

Disposición de áreas comunes como terraza y zonas de BBQ.

Las áreas comunes son un plus bien recibido por los compradores, pero a la fecha en la ciudad solo los desarrollos inmobiliarios que las ofrecen son los grandes conjuntos residenciales.

El beneficio percibido por el comprador:

- Generación de plusvalía del inmueble
- Posibilidad de la diferenciación ante los amigos

Diseño y buena distribución de los espacios.

El proyecto será diseñado considerando los aspectos cuantitativos y cualitativos que reconoce el target como atributos.

El beneficio percibido por el comprador:

- Ambientes amplios y cómodos
- Buena Iluminación y asoleamiento natural
- Buena ventilación

Acabados con marcas de productos nacionales y extranjeros con garantía de calidad.

El proyecto contempla la instalación y construcción con mano de obra calificada y proveedores con materiales certificados, garantía de los acabados.

El beneficio percibido por el comprador:

- Durabilidad de los acabados

- Baja postventa
- Valorización del departamento

7.3 DESARROLLO DE LA MARCA A TRAVÉS DEL PROYECTO DEL CASO EN ESTUDIO – BRANDING

Torre Ébano, es el primer proyecto inmobiliario de la empresa MonteSan con el cual se busca posicionar como desarrolladora de proyectos de identidad, eco-amigable y al estilo de vida del target de los optimistas y ascendentes arequipeños (NSE B).

Para que esto se consolide en el tiempo, se propone:

- Considerar en el diseño general como en los detalles elementos de la arquitectura arequipeña (configuración de los espacios y el uso de materiales).
- En el diseño se incorpora el uso de la energía solar, y en futuros proyectos se procurará el uso de otras fuentes de energía renovables.
- Se garantiza la calidad de los acabados y se busca la mejora continua de los estándares de calidad desde el proceso constructivo hasta la post-venta.

Estos 03 atributos se manejan como valores inherentes de la marca, permitiéndonos la diferenciación ante la competencia.

8. LA RAZON DEL PORQUE E INOVACION

8.1. CONCEPTO DEL VALUE PARA EL CASO EN ESTUDIO

8.1.1. DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DEL VALOR

Mediante **Torre Ébano**, MonteSan está ofreciendo departamentos con el uso de materiales y elementos arquitectónicos de la ciudad, el uso de energía renovable y el disfrute de áreas comunes, lo que le permite la diferenciación de otros edificios residenciales.



Figura 15. Brochure de Venta
Fuente: Elaboración Propia

8.1.2. MAXIMIZACIÓN DE LOS BENEFICIOS

8.1.2.1. BENEFICIOS OFRECIDOS

8.1.2.1.1. FUNCIONALES

Bajo el análisis de los atributos que el target considera como propicios en un edificio de departamento, el producto presenta:

- Ubicación estratégica, conectada a centros comerciales y vías de fácil acceso.
- Localización urbana, zona segura y próxima a áreas verdes
- Zonas de áreas comunes, para el disfrute de los niños
- Departamentos preferentemente de 03 dormitorios
- Sala – Comedor iluminada naturalmente y con vistas
- Cocina cerradas o semi cerradas
- Dormitorio principal con baño propio
- Zona de lavandería

8.1.2.1.2. EMOCIONALES

Las emociones en un proceso de compra son muchas, más aun cuando se trata de la compra de un departamento “vivienda”. Lo que pretendemos es generar un conjunto de buenas emociones con credibilidad durante todo el proceso de compra que permita conectar con el cliente y así ganarnos su confianza y fidelidad.

El producto tiene un target primario que son familias en expansión de su nido y un target secundario de parejas jóvenes en ascensión, Torre Ébano tiene por objetivo ser parte de su mundo con un punto de vista deslumbrante por ello los mensajes emocionales se manejaran en dos tipos:

1.- Representando estilos de vida

Se tomara como referencia insights comunes de los target, así tendremos referencia de elementos de la arquitectura arequipeña, imágenes de personas disfrutando las áreas comunes y finalmente conjugando con la modernidad se mostraran los beneficios de la cercanía a centros comerciales, cines, restaurantes, etc.

2.- Despertando emociones

Se potenciara el mensaje de la publicidad escrita y virtual bajo los conceptos de:

- **Identidad y carácter**, de ser parte de un edificio moderno pero con matices de la arquitectura arequipeña.
- **Exclusividad y diferenciación**, de estar ubicados en el sector de Challapampa y ser parte de un edificio eco-amigable.
- **Realización**, poseer una vivienda donde pueden crecer como personas y familia.

8.2. POR QUÉ NOS COMPRARÍAN A NOSOTROS ANTES QUE ELEGIR A NUESTRA COMPETENCIA U OTRAS OPCIONES

Porque nuestro producto tiene identidad, hace uso de energía solar (sustentable) y presenta áreas comunes, factores que lo diferencia de otros edificios residenciales.

8.3. ELEMENTOS INNOVADORES QUE SE AJUSTAN A NUESTRO TARGET

8.3.1. ELEMENTOS INNOVADORES

Uso de energía solar,

Se instalarán paneles solares en la azotea del edificio que permita la iluminación de las áreas comunes como pasadizos, caja de escaleras, patios primer piso y la terraza de azotea.

El costo de implementación de este Sistema es el 0.4% del costo de construcción, que bien vale implementarse ya que a la larga disminuye el costo de mantenimiento del edificio, siendo un beneficio para el cliente final.

La incidencia en el costo es mínima y será absorbido en el precio final de los departamentos, de forma proporcional al área de los mismos. Además el ser un proyecto con tecnologías renovables permite acceder al cliente a créditos con descuentos del bono verde.

Sistema push en muebles

Se optó usar el sistema push de marca nacional y solo se usara en los muebles altos de la cocina como un acabado de modernidad y practicidad. Lo que le brinda al cliente una percepción del cuidado en los detalles.

Terraza en azotea, Zonas BBQ y Patios en primer piso

Esto no es una innovación propiamente dicha, pero la oferta actual de proyectos inmobiliarios en edificios multifamiliares no tiene áreas de disfrute común de los propietarios, por lo que podemos indicar que es un plus en la oferta. Viéndose como un valor adicional ganado por el cliente.

8.3.2. EL PORQUÉ DE NUESTRA INNOVACIÓN

Se analizó y comparo la oferta de la competencia observando que todos tienen una estandarización de acabados y cuya diferenciación es por precios más que por atributos.

Al brindar un producto que se diferencia por atributos como el uso de energía solar, la implementación de áreas comunes sin el aumento de la cuota de mantenimiento además de contar con otros detalles como el uso del silla y espacios de la arquitectura arequipeña, brindamos a nuestro target calidad, modernidad y credibilidad de comprar un producto que los diferencia hasta en los detalles.

9. MARKETING MIX - CONCEPTOS

9.1. CONCEPTO GENERAL DEL PRODUCTO

9.1.1. PRODUCTO - DESCRIPCIÓN GENERAL

El estudio de mercado nos permitió identificar como características del producto ofertado a nuestro target lo siguiente:

Departamentos principalmente de dos a tres dormitorios con áreas de 80 m² hasta 100 m², y la mayoría cuenta con sala comedor , cocina cerrada, zona de lavandería, ½ baño social, dormitorios secundarios con baño compartido, dormitorio principal con baño propio, un estacionamiento por departamento y depósitos opcionales.

En cuanto a los acabados todos presentan pisos laminados en áreas sociales y dormitorios, piso de porcelanato en cocina y terrazas, pisos cerámico en áreas de servicio, muebles de melamine en closets y cocina y encimeras de granito en cocinas.

En Torre Ébano se oferta dos tipologías de departamentos, teniendo así departamentos 02 dormitorios con áreas entre 70 a 80 m² y departamentos de 03 dormitorios con áreas entre 88 a 105 m². Cumpliendo los estándares que el target exige como características en área, iluminación, ventilación y acabados.

9.1.2. CÓMO MAXIMIZAR EL VALOR

El producto cuenta con atributos reconocidos por el target como son la una ubicación estratégica y zonificación de NSE medio alto, cercanía a áreas verdes, centros comerciales y vías de fácil acceso. Como producto también presenta el agregado de ser un edificio con áreas comunes y un sistema innovador de uso de energía solar que aporta a mantener las cuotas de mantenimiento bajas, siendo todos estos atributos de valor para el cliente.

9.2. CONCEPTO GENERAL DEL PRECIO

9.2.1. PRECIO – DESCRIPCIÓN GENERAL

Para la determinación del precio se consideró factores diferenciadores entre departamentos como la altura del piso, las visuales, orientación, etc.; en razón a ello al costo de construcción se aplicaron factores porcentuales de incremento.

El estudio de mercado nos brindó como información base que el precio promedio del m² en el sector es de \$ 1 100 a \$ 1 300 dólares, equivalente en soles es S/. 3 250 a S/ 4 225.

En Torre Ébano, el precio base del m² se ha fijado en \$ 1 270 dólares o S/ 4 127 soles como base y los factores diferenciadores nos permitieron re ajustes hasta \$ 1 300 dólares o S/ 4 225 soles.

9.2.2. CÓMO MAXIMIZAR EL VALUE

El producto inmobiliario es concebido como un activo de valorización en el tiempo, en razón a ello el precio no solo es el costo de construcción más un margen de utilidad, debe considerarse atributos diferenciadores entre departamentos que unificado a características de cumplimiento de fechas de entrega y confiabilidad en los acabados permitan al cliente percibir y recibir el valor de lo que están pagando.

9.3. CONCEPTO GENERAL DE LA PROMOCIÓN

9.3.1. PROMOCIÓN – DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS OBJETIVOS Y SU MIX DE PROMOCIÓN

Es el medio mediante el cual se informa y comunica al cliente de los atributos del producto con el fin de influenciar en él y lograr la compra del mismo. El target primario y secundario es tipo multimedia y para llegar a ellos se debe usar un mix de medios de comunicación como es:

- **On line**, a través de una página web como adonde vivir o urbana que dé a conocer el proyecto
- **Facebook**, del proyecto para la interacción con los clientes que compraron y posibles compradores. Dando a conocer avances del proceso constructivo y luego creando una red virtuosa de comunicación.

- **Caseta de ventas**, en uno de los centros comerciales próximos al proyecto en los días de mayor afluencia de público.
- **Cartel publicitario** en la avenida principal y **publicaciones** en la revista AConstruir (revista inmobiliaria del sector sur).

9.3.2. CÓMO MAXIMIZAR EL VALOR Y CÓMO COMUNICARLO

Una forma de maximizar el valor es colocando un stand de venta en uno los malls de mayor asistencia del target en los días de mayor afluencia de público y mostrar con una maqueta física y videos de recorrido virtual los atributos del producto.

Así mismo recolectar datos en una base y luego realizar seguimiento vía correo electrónico y/o llamadas telefónicas.

9.4. CONCEPTO GENERAL DE LA PLAZA

9.4.1. PLAZA – DESCRIPCIÓN GENERAL

Es el lugar donde se da a conocer y distribuye el producto, como es el primer proyecto de la empresa, se considera propicio que la promoción en el stand del mall permita un acercamiento mayor en las oficinas de la empresa donde puedan apreciar el recorrido virtual y ser atendidos de manera personalizada y si el producto está en proceso constructivo la visita a un departamento piloto.

9.4.2. CÓMO MAXIMIZAR EL VALOR

En una etapa inicial el cerco de obra se convierte en un cartel publicitario, que brindaría información para acercarse a las oficinas de la inmobiliaria y tener una reunión personalizada para crear un vínculo más cordial con el cliente y conforme avance la construcción un departamento piloto para una primera impresión de los acabados y recorrido real del producto.



10. MARKETING MIX – EL PRODUCTO (P1)

10.1. TERRENO

10.1.1. GENERALIDADES URBANISTICAS

El terreno es el resultado de la acumulación de 04 lotes de la Urbanización Santa Teresa con un área total de 593.17 m², sector Challapampa, Distrito de Cerro Colorado.

La normativa urbanística de la zona califica la zona como RDA1 (Residencial de Alta Densidad).

Para los lotes cuyo frente es la calle 02 de la urbanización Santa Teresa la altura máxima es de 07 pisos y para los lotes cuyo frente es hacia la avenida Villa Hermosa o Vía Metropolitana su altura máxima es de 1.5 (a+r).

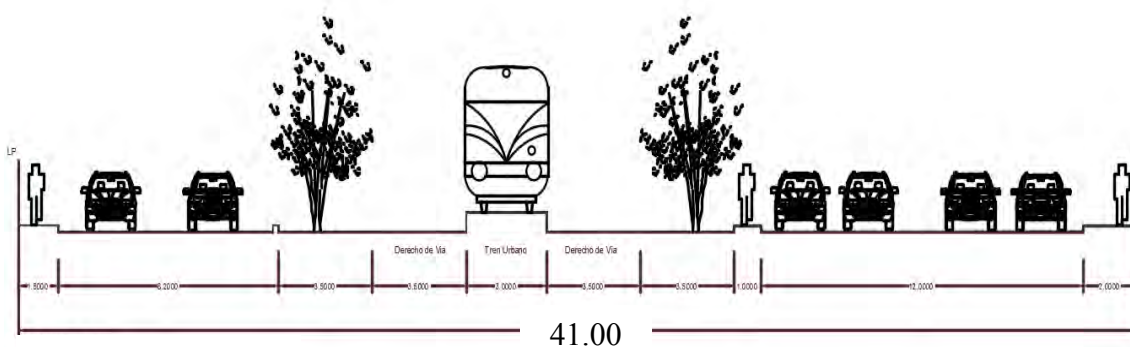
El área libre debe ser del 50%, si se deseara construir un piso más la normativa lo permite siempre en cuando se aumente 05% más de área libre.

Grafico 28



Plano de Ubicación: Esc 1/1000
Lotes 01,01, 17,16 de la Urbanización Santa Teresa, Challapampa - Arequipa

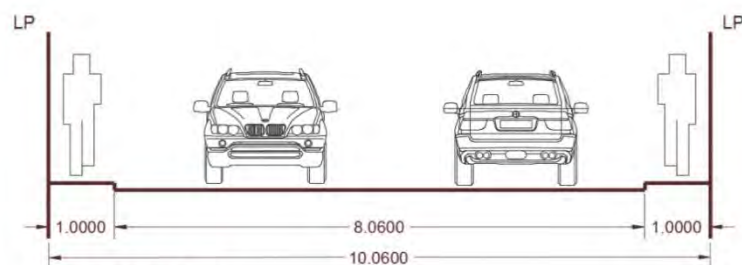
Grafico 29



Corte A-A
Av. Villa Hermosa

Corte A-A: Esc 1/1000
Sección de Vía 41.70mts de Av. Villa Hermosa, Challapampa - Arequipa

Grafico 30



Corte B-B
Av. Villa Hermosa

Corte B-B: Esc 1/1000
Sección de Vía 10.00 Calle 02, Urb. Sta Teresa Challapampa - Arequipa

CUADRO NORMATIVO	
PARAMETROS	NORMATIVO
USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	RDA1- CV, CS, CZ,
DENSIDAD NETA	1401 a 2250 hab/ha
COEFICIENTE EDIFICACION	4,20
PORCENTAJE MINIMO AREA LIBRE	50%
ALTURA MAXIMA	1.5 (a+r) frente Av. Villa Hermosa 7 Pisos frente Calle 02
RETIROS	Segun Norma
FRENTE MINIMO DE LOTE	15 ml
AREA DE LOTE MINIMO	300 m ²
ESTACIONAMIENTO	1 C/2 Viv

Tabla 21. Cuadro Normativo del Terreno
Fuente: Plan Director de Arequipa Metropolitana.

Para el proyecto en estudio se ha determinado dejar el 50% de área libre y aprovechar la altura que nos permiten los dos frentes:

- Hacia Av. Villa Hermosa, tenemos $1.5 (a+r)$ = máximo de 16 Pisos
- Hacia Calle 02 tenemos un máximo de 07 Pisos.

10.2. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

10.2.1. CONCEPTO GENERAL

Bajo el cumplimiento de los parámetros urbanísticos del distrito, el proyecto es un edificio de dos bloques, el bloque que se encuentra frente a la avenida principal presenta 09 pisos y el bloque interior con frente a calle 02 presenta 07 pisos, se ha dejado el 50% de área libre y se tiene un total de 3 743.12 m² a construir.

Torre Ébano contiene un total de 24 departamentos, 24 estacionamientos y 24 depósitos. Los departamentos tendrán áreas techadas desde 71 a 84 m² para 02 dormitorios y de 86 a 103 m² para 03 dormitorios.

10.2.2. BENEFICIOS

Se realizó una encuesta de campo a un grupo potencial de compradores, que permitió tener un orden de prioridad para el diseño de los atributos (Tabla 22 y ver Anexo 04).

Beneficio	Orden de Importancia
<i>De Ubicación</i>	
Calle Segura	01
Ubicación estratégica	02
Proximidad a Centros Comerciales y Parques	03
<i>Del Edificio</i>	
Uso de energías renovables y/o sistemas de cuidado ambientales	01
Área Común propia del edificio	02
Detalles de Sillar	03
<i>Del Departamento</i>	
Calidad de los acabados	01
Amplitud de los espacios	02
Sala – Comedor con Vistas	03
Dormitorio Principal con Baño propio	04
Cocina Iluminada Naturalmente	05

Tabla 22. Priorización de Beneficios según Target

Fuente: Elaboración Propia en base a encuestas de campo, ver Anexo 04

10.2.3. CARACTERÍSTICAS

El proyecto contempla un total de 24 Departamentos, 24 Depósitos y 24 Estacionamientos.

- 10 Departamentos flat de 2.0 dormitorios
Área de 71 a 84.00 m²
- 14 Departamentos flat de 3.0 dormitorios
Área entre 86 a 103.00 m²

Características de los Departamentos Flats de 02 Dormitorios

- Kitchenette con barra
- Área de lavado o closet de lavado
- Sala - Balcón
- Área de Estudio
- Dormitorio Principal con Closet
- Dormitorio Secundario con Closet
- Baño Principal
- Baño Secundario Social

Características de los Departamentos Flats de 03 Dormitorios

- Cocina cerrada
- Área de lavado
- Sala – Comedor
- Balcón
- Estar Tv o Estudio
- Dormitorio Principal con W. Closet
- Baño Principal
- Dormitorio Secundarios con Closet
- Baño Secundario Social

10.2.4. COSTO DISEÑO ARQUITECTONICO

El diseño del proyecto ha sido realizado por la empresa, considerando los atributos cualitativos solicitados y las exigencias cuantitativas para lograr la rentabilidad del producto. El área total diseñada es de 3 743,12m² y tuvo un costo de US\$ 19 875.96 incluido el IGV o S/. 64 596.89 Nuevos Soles.

10.3. PROYECTO DE INGENIERÍA

10.3.1. CONCEPTO GENERAL

Torre Ébano se ha diseñado considerando la gran sismicidad de la región, por ello estructuralmente presenta una platea de cimentación y placas estructurales de en dos sentidos.

El diseño de Instalaciones eléctricas y sanitarias cuenta con el análisis y diseño de profesionales que han determinado la carga eléctrica requerida para los departamentos y la mejor distribución de redes de agua, descarga de lluvias y alcantarillado.

El diseño de las instalaciones mecánicas ha considerado el retiro de monóxido de los sótanos y la dimensión propicia de las cabinas de ascensor.

10.3.2. BENEFICIOS

Para el cliente final es muy importante la resistencia a los sismos de las estructuras, aunque el buen diseño de las mismas es una característica no visible, la confianza del cliente se enfatiza al indicarle que hay garantía por 05 años.

También se ha priorizado nuclearizar áreas húmedas y de servicio en el diseño arquitectónico para optimizar el diseño el diseño sanitario.

10.3.3. COSTO DISEÑO INGENIERIA

Para el diseño de ingeniería del proyecto se ha subcontratado a los especialistas (civil, eléctricas, sanitarias, mecánicas). El área total diseñada es de 3 743,12m² y tuvo un costo de US\$ 24 292.84 incluido el IGV o S/. 78 951.75 Nuevos Soles.

10.4. INNOVACIONES

10.4.1. CONCEPTO GENERAL

Torre Ébano como parte de sus atributos de diferenciación cuenta con la utilización de energía solar, en razón a ello se ha realizado el diseño de cargas fotovoltaicas que se requiere para transferirlo a baterías y luego permitir usarla como electricidad para las áreas comunes, permitiendo también reducir el costo

10.4.2. BENEFICIOS

Torre Ébano está diseñada para ser un edificio eco-amigable, un atributo bien recibido por el target, en sub-consecuencia el cliente final aminorara gastos de mantenimiento en el consumo eléctrico.

10.4.3. CARACTERÍSTICAS

Se ha estimado la instalación de 10 paneles fotovoltaicos en el piso de la azotea, los cuales transfieren la carga de las celdas a unas baterías que mediante un transformador la convertirá en energía eléctrica que alimentara parte del tablero general de áreas comunes.

Ver Anexo 02, con los paneles fotovoltaicos se proveerá energía eléctrica para la iluminación de 65 Luminarias Led, las cuales se distribuyen de la siguiente manera.

Ambiente	Watts	Cant Luminarias
Lobby	20	3
Plazas 1er Nivel	10	10
	20	5
Escaleras	15	22
Terraza	20	5
Pasadizo	10	20
Total		65

Tabla 23. Distribución de Luminarias
Fuente: Elaboración propia

Siendo que se ha estimado un consumo de 9540 Watts/Día para iluminar todas las áreas comunes, cuyo pago mensual de recibo de luz sería de S/ 1596 soles*.

Ambiente	Watts	Cant Luminarias	Horas		Watts
Lobby	20	3	13	6.00 pm a 7.00 am	780
Plazas 1er Nivel	10	10	8	6.00 pm a 2.00 am	800
	20	5	6	6.00 pm a 12.00 pm	600
Escaleras Dia	15	11	12	00.00 hrs a 11.59 pm	1980
Escaleras Noche	15	11	12	00.00 hrs a 11.59 pm	1980
Terraza	20	5	8	6.00 pm a 2.00 am	800
Pasadizo	10	20	13	6.00 pm a 7.00 am	2600
Total		65	72		9540

Tabla 24. Consumo Diario en Luminarias
Fuente: Elaboración propia

* Se ha considerado el kw/h a S/ 0.57, tarifa de SEAL – Arequipa.

Gasto en energía eléctrica:					
Diario	S/.	57.00	Soles	=	S/ 0.57 KW/H X 10 KW X 10HRS
Mensual	S/.	1,596.00	Soles		
Trimestral	S/.	4,788.00	Soles		

10.4.4. COSTO

La inversión inicial para el El Kit Solar es de US\$ 8 654.88 (S/. 28 128.37 Soles). Ver Tabla 25 y Anexo 02.

S.E.S TRADICIONAL	
Requerimiento	Cantidad
Paneles Solares de 320 w a 24 v	10 Und
Inversor Cargador + Regulador 5000 w 48 v	01 Und
Batería Estacionaria UPower 550 Ah 6V	08 Und
Cable de 6 mm ² entre Panel y Regulador	20 mts
Cable de 10 mm ² entre Regulador y Baterías	10 mts
Cable de 50 mm ² entre Baterías e Inversor	01 mts
Cable de 50 mm ² entre Baterías	07 Und
Repartidor y Caja Estancada	01 Und
Conectores	05 Und
Características:	
Genera 3 200 Kw/h x 5 Horas de Radiación : 16 000KhDía	
Radiación en Arequipa:	
05 Horas promedio invierno y 07 horas promedio en verano.	
Precio: US\$ 8 654.88	

Tabla 25. Composición del Kit Solar Fotovoltaico

Fuente: <https://autosolar.pe/kits-solares-de-aislada/kit-solar-vivienda-aislada-5000w-48v-16000whdia>

Al análisis de la inversión de mantenimiento que tendrían que costear los clientes finales, queda demostrado que pese a que en el 3er y 5to año se realiza una regeneración de parte del equipo, hay un ahorro de US \$ 24 564.62, con lo cual la instalación de paneles solares resulta una buena inversión y con ello Torre Ébano permitirá reducir los gastos en electricidad.

Tabla 26

Gastos en Mantenimiento de Paneles Solares

Panel Solar	Mes 0	AÑO 01				AÑO 02				AÑO 03				AÑO 04				AÑO 05				Total
		Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	
Inversion Inicial	\$0.00																					\$0.00
Gastos de Mantenimiento		-\$40.00	-\$40.00	-\$40.00	-\$60.00	-\$40.00	-\$40.00	-\$40.00	-\$60.00	-\$40.00	-\$40.00	-\$40.00	-\$2,560.00	-\$40.00	-\$40.00	-\$40.00	-\$60.00	-\$40.00	-\$40.00	-\$40.00	-\$1,560.00	-\$4,900.00
Total		-\$180.00				-\$180.00				-\$2,680.00				-\$180.00				-\$1,680.00				-\$4,900.00

Tabla 27

Gastos de Pago en Energia Electrica

Energia Electrica	Mes 0	AÑO 01				AÑO 02				AÑO 03				AÑO 04				AÑO 05				Total
		Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	
Inversion Inicial	\$0.00																					
Gasto en energia electrica:		-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$1,473.23	-\$29,464.62
Total		-\$5,892.92				-\$5,892.92				-\$5,892.92				-\$5,892.92				-\$5,892.92				-\$29,464.62

Tabla 28

Ahorro de Gastos Mantenimiento en Paneles Solares vs Gasto en Energia Electrica

Ahorro	Mes 0	AÑO 01				AÑO 02				AÑO 03				AÑO 04				AÑO 05				Total
		Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	
Inversion Inicial	\$0.00																					
Gasto en energia electrica vs Mantenimiento de paneles:		\$1,433.23	\$1,433.23	\$1,433.23	\$1,413.23	\$1,433.23	\$1,433.23	\$1,433.23	\$1,413.23	\$1,433.23	\$1,433.23	\$1,433.23	-\$1,086.77	\$1,433.23	\$1,433.23	\$1,433.23	\$1,413.23	\$1,433.23	\$1,433.23	\$1,433.23	-\$86.77	\$24,564.62
Total		\$5,712.92				\$5,712.92				\$3,212.92				\$5,712.92				\$4,212.92				\$24,564.62

Nota:

La inversión inicial para el cliente final es cero, pues el kit de paneles solares es colocado por la desarrolladora como parte del proyecto, por ello solo se analiza los gastos de mantenimiento que si tendrían que ser pagos por el cliente final.

10.5. COSTOS Y PRESUPUESTOS

10.5.1 PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL PROYECTO

La Inversión total es de \$ 2, 370. 531 Dólares, cuyo desagregado se muestra en la Tabla 29

COSTOS Y GASTOS	Total m2	Precio x m2	Valor Venta	IGV	Valor Total
Terrenos					
Costo terreno	593.17	850.00	504,195	-	504,195
Estudios titulos			500	90	590
Corretaje			2,500	450	2,950
Notarial y Registral			1,500	270	1,770
Alcabala			14,752	-	14,752
Total costo de terreno			523,446	810	524,256
Gastos preoperativos				-	
Gastos preoperativos	3,743.12	\$10.00	37,431	6,738	44,169
Otros gastos				-	
Total gastos preoperativos			37,431	6,738	44,169
Costo de construcción:				-	
Costo de construcción	3,743.12	345.00	1,291,376	232,448	1,523,824
Instalación de servicios			-	-	-
Total costo de construcción			1,291,376	232,448	1,523,824
Gastos Indirectos:				-	
Gastos de Gerenciam. y Adm.		5.5%	152,597	27,467	180,064
Gastos de ventas y publicidad		3.0%	83,235	14,982	98,217
Seguro y post venta			-	-	-
Imprevistos			-	-	-
Comisión Estruct. y Superv. Bco			-	-	-
Impuestos Municipales			-	-	-
Total gastos indirectos			235,832	42,450	278,281
TOTAL COSTOS Y GASTOS (INVERSION)			2,088,086	282,445	2,370,531

Tabla 29. Inversión Total o Egresos del Proyecto
Fuente: Elaboración Propia

11. MARKETING MIX – EL PRECIO (P2)

11.1. ELEMENTOS A TOMAR EN CUENTA PARA LA FIJACIÓN DEL PRECIO

11.1.1. AREA VENDIBLE

El proyecto es un edificio de 9 pisos con un área construida de 3 743.12 m² y un área vendible de 2 461.91 m².

Considerando los parámetros edificatorios y la demanda del público objetivo, se ha planteado 24 departamentos, 01 estacionamiento por cada departamento y 24 depósitos.

Nivel	Ubicación	Unidad Inmobiliaria	Area Techada (AT) m ²	Area Balcones (Ab) m ²	Area Terrazas (At) m ²	Area Total (T) m ²
9° Nivel	Frontal	902	88.00	3.61		91.61 m ²
9° Nivel	Frontal	901	86.00	3.11		89.11 m ²
8° Nivel	Frontal	802	88.00	3.61		91.61 m ²
8° Nivel	Frontal	801	86.00	3.11		89.11 m ²
7° Nivel	Frontal	703	72.00	3.90		75.90 m ²
7° Nivel	Frontal	702	88.00	3.61		91.61 m ²
7° Nivel	Frontal	701	86.00	3.11		89.11 m ²
6° Nivel	Frontal	603	72.00	3.90		75.90 m ²
6° Nivel	Frontal	602	88.00	3.61		91.61 m ²
6° Nivel	Frontal	601	86.00	3.11		89.11 m ²
5° Nivel	Frontal	503	72.00	3.90		75.90 m ²
5° Nivel	Frontal	502	88.00	3.61		91.61 m ²
5° Nivel	Frontal	501	86.00	3.11		89.11 m ²
4° Nivel	Frontal	403	72.00	3.90		75.90 m ²
4° Nivel	Frontal	402	88.00	3.61		91.61 m ²
4° Nivel	Frontal	401	86.00	3.11		89.11 m ²
3° Nivel	Frontal	303	72.00	3.90		75.90 m ²
3° Nivel	Frontal	302	100.00	3.61		103.61 m ²
3° Nivel	Frontal	301	74.00	3.11		77.11 m ²
2° Nivel	Frontal	203	72.00	3.90		75.90 m ²
2° Nivel	Frontal	202	103.00	3.61		106.61 m ²
2° Nivel	Frontal	201	71.00	3.11		74.11 m ²
1° Nivel	Frontal	102	72.00			72.00 m ²
1° Nivel	Frontal	101	84.00			84.00 m ²
			1,980	77	-	2,057.16

Tabla 30. Área Vendible Departamentos
Fuente: Elaboración Propia

Ítem	Unidad Inmobiliaria	Cantidad Unidades	Área Vendible m2
1	Departamentos	24	2,057.16
2	Estacionamientos	24	282.50
3	Depósitos	24	122.25
		72	2,461.91

Tabla 31. Resumen de Área Vendible

Fuente: Elaboración Propia

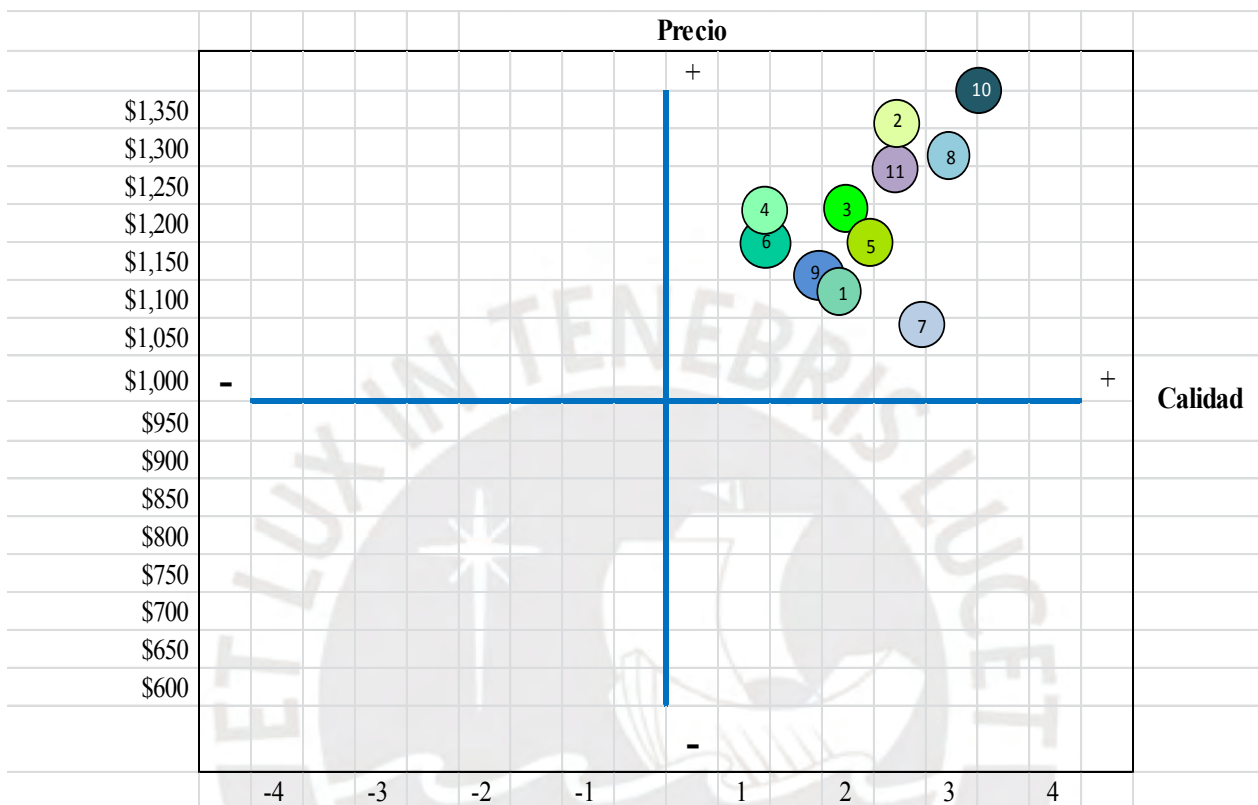
11.1.2. PRECIO vs POSICIONAMIENTO

El posicionamiento de **Torre Ébano** es ser un proyecto inmobiliario eco amigable y de identidad arequipeña.

Además de ser un producto diferenciado por:

- Personalización de acabados con detalles en enchape de sillar y configuración de espacios de la arquitectura arequipeña.
- El uso de energía solar, para la iluminación de áreas comunes.
- Disposición de áreas comunes como terraza y BBQ
- Diseño y buena distribución de los espacios.
- Acabados de buena calidad y cuidado en los detalles.

En la Tabla 32, se presenta el mapa de posicionamiento en relación calidad vs precio de los proyectos inmobiliarios encontrados en la zona de estudio, sean estos productos de competencia Directa o indirecta.



Competencia			
Directa		Indirecta	
Pre-Venta	Cuadros 327	1	
	Los Manzanos	2	
	Residencial Palermo	3	
En Construccion	Home	4	
	Bello Horizonte	5	
Terminado	El Solar	6	
En Construccion	Residencial Emmel	7	
	Villa Verde 2	8	
	Parques Casa Club	9	
Terminado	Metropoli	10	
Nuevo	Torre Ebano	11	

Tabla 32. Tabulación de Posicionamiento de la Competencia

Fuente: Elaboración Propia

Analizando el mapa de Posicionamiento encontramos 02 proyectos que se diferencian del resto por calidad pero su precio es mayor a los US \$ 1300 x m², la mayoría de proyectos manejan un promedio de precio entre US\$ 1 100 x m² a US\$ 1250 x m² pero las calidades* ofrecidas son menores.

Así mismo el proyecto en estudio Torre Ébano cumple con la expectativa de calidad del target y el objetivo es mantenerse en un precio competitivo asequible al target (capacidad de créditos hipotecarios) y con buenas calidades*.

11.1.3. OBJETIVOS DEL PRECIO

11.1.3.1. PRECIO

El precio debe estar en un margen promedio que le permita ser competitivo en el mercado de oferta inmobiliaria y que sea asequible a los créditos hipotecarios del target.

En razón a ello para fijar el precio, se ha considerado el target value design (*precio de venta de propiedad comparable + ajustes= valor indicado para la propiedad*), donde los ajustes son valores cualitativos (atributos establecidos a través de matrices comparativas con la competencia, que finalmente nos proporcionaran el precio máximo de nuestra propuesta.

* El termino calidades, está siendo usado para referirnos a características o atributos del producto.

11.1.3.2. CUOTA INICIAL Y FORMAS DE PAGO

Se establece como cuota de separación del inmueble el valor de S/ 1000.00 Soles con un máximo de tramites hasta la cancelación de la cuota inicial de 07 días hábiles.

Así mismo se manejaran 02 opciones de pago:

Opción 1: FINANCIAMIENTO

Financiamiento de créditos hipotecarios, en cuyo caso el banco evaluador indicara si el monto es el 10% o 20% de cuota inicial; y el saldo financiado será desembolsado a los 60 días del pago de la cuota inicial.

Opción 2: EFECTIVO

Cancelación de la totalidad del departamento, contra-entrega del mismo, o cuotas mensuales durante la construcción hasta la entrega del mismo, considerando una inicial mínima del 25% del valor del inmueble.

11.1.3.3. FINANCIAMIENTO

El financiamiento como se ha explicado en el punto 11.1.3.2 solo será bajo crédito hipotecario o financiamiento bancario, mediante el banco desarrollador de preferencia.

El pago en efectivo no involucra financiamiento de la empresa, pero si se ofrecerá un descuento sobre el precio de venta hasta un 3%.

11.2. FIJACIÓN DEL PRECIO

11.2.1 FIJACIÓN DEL PRECIO POR METODO DE COMPARABLES

“El método de valuación por comparables se basa en el simple principio de que, en un mercado abierto y competitivo, un comprador no pagara por un inmueble más que el precio indicado por otros inmuebles cercanos y semejantes”, Dr. Salvador García Rodríguez, Seminario Internacional – Innovación Tecnológica, Maestría en Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias, diapositiva 19.

El método de comparables nos permite calificar a la competencia y a nuestro proyecto bajo atributos previamente establecidos por el target para así evaluar los proyectos ofertados y ponderarlos.

En el punto 9.1.2 para los beneficios del diseño se realizó una encuesta de campo a un grupo potencial de compradores, que nos permitió tener en orden de prioridad atributos para el diseño y que también nos ayudara a definir los atributos de comparación. Ver Tablas 33 y 34.

Etapa	COMPETENCIA DIRECTA						COMPETENCIA INDIRECTA			
	PRE - VENTA			CONSTRUCCION		TERMINADO	EN CONSTRUCCION		TERMINADO	
Proyecto	Cuadros 327	Edificio Los Manzanos	Residencial Palermo	Home	Bello Horizonte	El Solar	Residencial Emmel	Villa Verde 2da Etapa	Los Parques Casa Club	Metropoli
Empresa	Inmobiliaria de la Fuente	30.25 Arquitectura	Full Options Inmobiliaria	Inmobiliaria de la Fuente	Punto Urbano Inmobiliaria y Constructora	DLF	Haus Propiedades	Livit	JJC	Marcan
General										
Nº de Unidades	24.00	12.00	12.00	19.00	18.00	25.00	61.00	288.00	88.00	110.00
Estacionamientos	26.00	13.00	12.00	19.00	18.00	25.00	41.00	192.00	59.00	75.00
Numero de Tipologias	2.00	5.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00
Numero de habitaciones	2 a 3 Hab	1 a 3 hab	2 a 3 hab	2 a 3 Hab	3 Hab	3 Hab	2 a 3 Hab	3 Hab	3 Hab	1 a 3 Hab
Año de Pre Venta	Nov. 2017	Set. 2017	Oct. 2017	42795	Mar. 2017	2016	2016	2015	2014	2013
Velocidad de Pre - Venta	2.85	2.98	3.05	3.28	3.75	4.15	5.90	7.50	6.15	6.35
Velocidad Venta Actual	2.85	2.98	3.05	1.45	2.25	0.99	2.25	2.15	1.68	0.98
Fecha de Entrega	Octubre del 2018	Setiembre del 2018	Octubre del 2018	Mayo del 2018	Mayo del 2018	Inmediata	Abril del 2018	Julio del 2019	Inmediata	Inmediata
NSE	B+	AB+	B+	B+	AB+	B+	B+	AB +	B-	B+
Distrito	Cerro Colorado	Cayma	Umacollo	Cerro Colorado	Cayma	Cerro Colorado	Yanahuara	Cerro Colorado	Cerro Colorado	Cercado
Ratio Est/Dep	1.08	1.08	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.67	0.67	0.68
Areas (m2)	90.00	100.60	99.00	97.00	114.33	126.00	95.67	110.00	90.00	100.00
Area Dep. Tipo 01 - 2 Hab	87.00	58.00	92.00	77.00	108.00	116.00	75.00	100.00	85.00	80.00
Area Dep. Tipo 02 - 3 Hab	94.00	97.00	106.00	97.00	115.00	136.00	92.00	120.00	95.00	100.00
Area Dep. Tipo 03		117 - 153		117.00	120.00		120.00			120.00
Precio	\$1,082.35	\$1,358.09	\$1,239.13	\$1,224.54	\$1,165.48	\$1,181.95	\$1,036.44	\$1,230.77	\$1,143.13	\$1,380.77
Precio Promedio x m2 - Soles	S/. 3,517.65	S/. 4,413.79	S/. 4,027.17	S/. 3,979.74	S/. 3,787.81	S/. 3,841.33	S/. 3,368.42	S/. 4,000.00	S/. 3,715.18	S/. 4,487.50
Precio por Departamento - Soles	S/. 299,000.00	S/. 256,000.00	S/. 370,500.00	S/. 306,440.00	S/. 397,720.00	S/. 576,200.00	S/. 320,000.00	S/. 400,000.00	S/. 315,790.00	S/. 359,000.00
Precio Promedio x m2- US\$.	\$1,082.35	\$1,358.09	\$1,239.13	\$1,224.54	\$1,165.48	\$1,181.95	\$1,036.44	\$1,230.77	\$1,143.13	\$1,380.77
Precio por Departamento - US\$.	\$92,000.00	\$78,769.23	\$114,000.00	\$94,289.23	\$122,375.38	\$177,292.31	\$98,461.54	\$123,076.92	\$97,166.15	\$110,461.54
Foto										

Tabla 33. Tabla Comparativa de la Competencia
Fuente: Elaboración propia

Atributo	Valor Relativo	PRODUCTO	COMPETENCIA DIRECTA						COMPETENCIA INDIRECTA			
		Torre Ebano	Cuadros 327	Los Manzanos	Residencial Palermo	Home	Bello Horizonte	El Solar	Residencial Emmel	Villa Verde 2	Parques Casa Club	Metropoli
De Ubicación												
Calle Segura	15	12	12	11	9	10	11	12	11	10	12	10
Ubicación estratégica	10	8	8	8	8	7	6	7	6	8	8	8
Proximidad a Centros Comerciales y Parques	10	8	7	7	6	6	6	7	8	7	8	7
Del Edificio												
Uso energía renovable - Cuidado Medio Ambiente	9	6	3	8	4	3	4	3	3	5	4	5
Área Común propia del edificio	8	5	4	5	3	3	3	2	6	8	6	8
Detalles de Sillar - Arquitectura Arequipeña	6	4	1	1	1	1	1	1	6	1	3	5
Del Departamento												
Calidad de los acabados	10	6	6	8	8	8	8	8	6	9	6	8
Amplitud de los espacios en departamentos	9	7	7	7	8	6	9	5	7	7	5	8
Dormitorio Principal con Baño propio	8	7	6	8	7	8	8	8	7	7	4	7
Sala – Comedor con Vistas	8	5	5	6	6	4	6	5	6	5	5	7
Cocina Iluminada Naturalmente	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7
Promedio Ponderado	100	75	65	76	67	63	69	65	73	74	67	80

Tabla 34. Tabla de Ponderación de Atributos de la Competencia

Fuente: Elaboración propia

Nota: El orden de importancia, valor relativo, de los Atributos de Competencia, se ha basado en los resultados de la encuesta realizada como parte del estudio de mercado y que se desarrolla en el Anexo 04 de la tesis. La calificación dada a cada proyecto, es criterio propio basado en el análisis de Competencia y estudio de mercado desarrollado en el Capítulo 04 de esta misma tesis.

Para determinar el precio máximo se tomara dos aspectos:

- *Valor Ponderado de Competencia – Cualitativo “VpC”*

El promedio ponderado calificativo del análisis cualitativo es de 70.00

$$\text{VpC: } \frac{65+76+67+63+69+65+73+74+67+80}{10} = \mathbf{70.00}$$

- *Precio Promedio – Cuantitativo “PpC”*

Como se observa en la tabla comparativa de la Competencia Directa, el precio promedio por m2 ofertado es de \$1 208.59.

$$\text{PpC: } \frac{\$1,082.35+\$1,358.09+\$1,239.13+\$1,224.54+\$1,165.48+\$1,181.95}{6} = \mathbf{1\ 208.59}$$

- *Precio Máximo Percibido – Cuantitativo “PmP”*

El precio máximo que podría fijarse al proyecto y que el target estaría dispuesto a pagar realizando un análisis comparativo de la competencia es de \$. 1 295.

$$\text{PmP: } \frac{75 \times 1\ 208.59}{70} = \mathbf{1\ 295}$$

Dónde:

- 75 es la calificación cualitativa del proyecto
- \$1 208.59 es el precio promedio ofertado
- 70 es la calificación cualitativa promedio ofertada

11.2.2. PRECIO

Considerando el resultado del método de comparables tenemos que el precio máximo que el target estaría dispuesto a pagar por m² en Torre Ébano sería de **US\$. 1 295.00**. Por estrategia iniciaremos la preventa de las unidades con un precio **US\$ 1 270, 00** x m² a fin de alcanzar el nivel de pre-ventas requerido por el banco. Ver Tabla 35

INGRESOS POR VENTAS	Nº	Total m ²	Precio x m ²	Valor Venta	IGV	Valor Total
Departamento típico	24	85.72	1,270.00	2,396,874	215,718.70	2,612,593
Estacionamientos en superficie			-	-	-	-
Estacionamientos en sótanos	24		13,150.00	289,541	26,058.72	315,600
Depositos	24		4,000.00	88,073	7,926.61	96,000
TOTAL INGRESOS				2,774,489	249,704	3,024,193

Tabla 35. Áreas Vendibles Departamentos
Fuente: Elaboración Propia

11.2.3. CUOTA INICIAL

Aquellos clientes que opten por créditos hipotecarios financiados por el banco se les solicitará el 20% como cuota inicial. Para aquellos clientes que opten por un pago en efectivo se solicitará el 25% de cuota inicial y el resto se prorateará en cuotas hasta el término de la construcción.

11.2.4. CUOTAS MENSUALES PROYECTADAS

Tipología 02 Dor

Departamentos – 72 m2

MONTO DEPARTAMENTO	\$91 440.00
TEA	11.40%
CUOTA INICIAL - 20%	\$18 288.00

PLAZO EN AÑOS	MONEDA	CUOTA FIJA	CUOTA DOBLE (Jul/Dic)
15	US\$	\$ 824.31	\$ 1 648.62
20	US\$	\$ 747.35	\$1 494.70

Tabla 36A. Tabulación de Cuotas por Tipología

Fuente: Elaboración Propia

- *Esta tipología está dirigida para un Joven Empresario o Pareja Joven cuyo ingreso mensual sea de S/ 8 000.00 Soles o \$ 2 400.00 Dólares.*

Tipología 03 Dor

Departamentos – 85 m2

MONTO DEPARTAMENTO	\$100 776.00
TEA	11.40%
CUOTA INICIAL - 20%	\$27.894,00

PLAZO EN AÑOS	MONEDA	CUOTA FIJA	CUOTA DOBLE (Jul/Dic)
15	US\$	\$ 829.87	\$ 1 659.72
20	US\$	\$ 751.71	\$ 1 503.42
25	US\$	\$ 712.45	\$ 1 424.89

Tabla 36B. Tabulación de Cuotas por Tipología

Fuente: Elaboración Propia

- *Esta tipología está dirigida para una pareja joven (Nuevo Nido) o pareja adulta cuyo ingreso mensual conyugal sea de S/ 8 700.00 Soles o \$ 2 650 Dólares*

Tipología 03 Dor

Departamentos –100 m2

MONTO DEPARTAMENTO	\$127 000.00
TEA	11.40%
CUOTA INICIAL - 20%	\$25 400,00

PLAZO EN AÑOS	MONEDA	CUOTA FIJA	CUOTA DOBLE (Jul/Dic)
15	US\$	\$ 976.31	\$ 1 952.62
20	US\$	\$ 884.36	\$ 1 768.73
25	US\$	\$ 838.17	\$ 1 676.35

Tabla 36C. Tabulación de Cuotas por Tipología

Fuente: Elaboración Propia

- *Esta tipología está dirigida para un matrimonio consolidado con hijos pequeños o adultos cuyo ingreso mensual conyugal sea de S/ 9 000 Soles o \$ 2 700.00 Dólares*

12. MARKETING MIX (P3) – PROMOCION

12.1. MIX DE PROMOCION

12.1.1. DIGITAL

12.1.1.1. OBJETIVOS

Por la edad del target su primera fuente de información es la internet, es por ello que se usara la promoción digital y así lograr un primer acercamiento con el cliente.

12.1.1.2. MENSAJE - REASON WHY

Torre Ébano, es un proyecto con identidad, eco-amigable y con estilo.
Un edificio con Espacios Nuevos para Familias Nuevas.

12.1.1.3. MEDIOS Y CAMPAÑA

Se creara una cuenta Facebook propia del proyecto que a posterioridad permita informar sobre los avances de obra y terminar siendo la red de clientes del proyecto. Así mismo se contratara anuncios de publicidad en Facebook para crear fans y contribuir al boca a boca.

También se promocionará mediante la página Adonde vivir y/o Urbania; por un total de 20 meses.

12.1.1.4. PRESUPUESTO E INVERSIÓN

Es el 3.0% del Valor de Venta o \$ 98 217.00. Ver Tabla 37

PUBLICIDAD	Unid.	Cantidad	P.U.	P.Parcial	Sin IGV	IGV	TOTAL
Estudio de Mercado	glb	1	2,981	2,981	2,981	-	2,981
Otros Publicidad							
Paginas Web y Publicidad Digital	unid	20	700	14,000	14,000	2,520	16,520
Costos de instalación y acondicionamiento	unid	1	1,700	1,700	1,700	306	2,006
Alquiler en centro comercial	mes	5	700	3,500	3,500	630	4,130
Mobiliario y acondicionamiento	unid	1	10,000	10,000	10,000	1,800	11,800
Merchandising /productos publicitarios	glb	1	5,000	5,000	5,000	900	5,900
Letreros en obra	unid	2	500	1,000	1,000	180	1,180
Vendedores	mes	20	800	16,000	16,000	-	16,000
Jefe de Ventas	mes	20	1,000	20,000	20,000	-	20,000
Vivienda piloto (hecho en drywall amueblado)	unid	1	15,000	15,000	15,000	2,700	17,700
TOTAL PUBLICIDAD					89,181	9,036	98,217

Tabla 37. Desagregado de Gastos de Publicidad y Venta

Fuente: Elaboración Propia

12.1.2. VENTAS DIRECTAS

12.1.2.1. ORGANIZACIÓN DE VENTAS

Se organiza la venta en dos puntos, el primero será una caseta de ventas ubicada en el centro comercial próximo al proyecto y el segundo en las oficinas de la inmobiliaria en donde el jefe de ventas atenderá a los clientes potenciales.

12.1.2.2. MÉTODOS DE VENTA Y SEGUIMIENTO

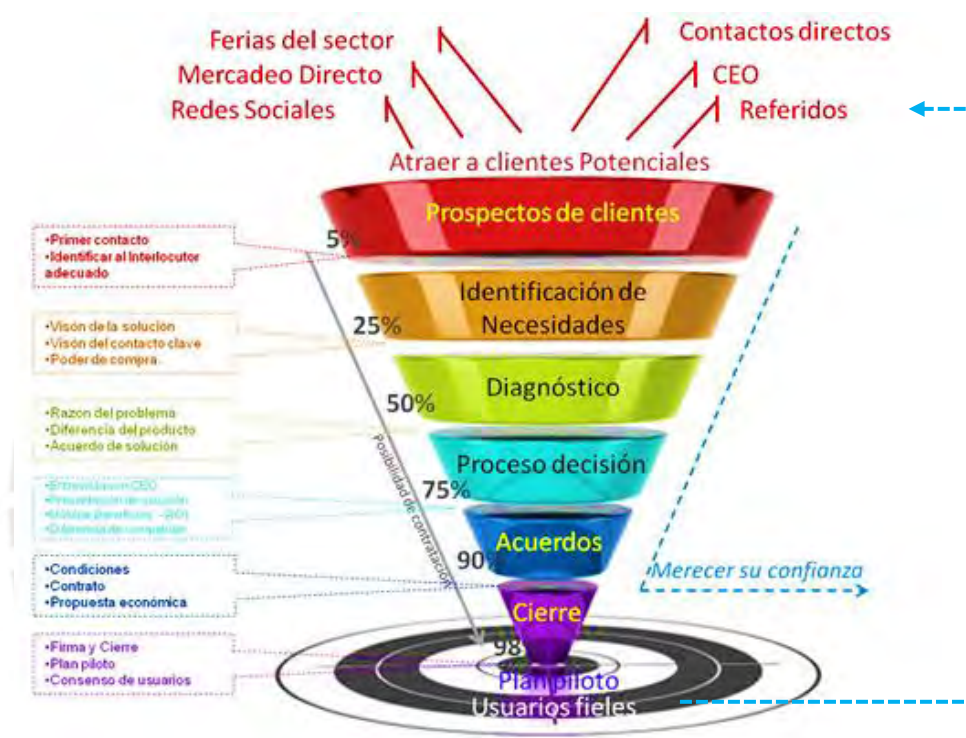
El asesor de venta se encontrará en la caseta del centro comercial brindando información a los clientes y tomando datos de los mismos para la base digital que se usara para dar seguimiento.

Los clientes potenciales (de mayor interés en el proyecto) serán invitados a las oficinas de la inmobiliaria donde el jefe de ventas brindará mayor información del proyecto como formas de financiamiento y estará en la capacidad de negociar descuentos previamente acordados con el gerente del proyecto.

12.1.2.3. FLUJOGRAMA DE VENTAS PROYECTADO - DESDE EL INTERÉS MOSTRADO INICIALMENTE HASTA EL CIERRE DE LA VENTA

Grafico 31

Flujo grama de Ventas



Fuente: Blog de Rubén Ruvalcaba – Acciones para aumentar las Ventas

12.1.2.4. VENDEDORES

11.1.2.4.1. PERFIL DEL VENDEDOR REQUERIDO

El vendedor de proyectos inmobiliarios es un profesional cuyas cualidades y habilidades permiten la gestión eficaz de las ventas.

Por ello se procurará que el equipo de ventas (jefe y asistente de ventas) cuente con las siguientes características:

- Empatía
- Ética y profesionalismo
- Comunicativo y Negociador
- Proactivo
- Inteligencia social y tacto
- Perseverante
- Tener compromiso
- Sinergia

Como parte de la imagen de la empresa, se procurara un perfil en:

- Ser confiable, a través de un trato amable y cordial.
- Ser comprensivo y paciente, atendiendo las dudas e interrogantes.
- Tener buena presencia, mediante vestimenta adecuada

12.1.2.4.2. PITCH DE VENTAS

12.1.4.2.1. DEFINICIÓN

El pitch debe cumplir un compromiso directo con el Reason Why del proyecto para captar al target y brindarle las razones del porque comprar la primera vivienda en Torre Ébano será su mejor inversión.

**“Torre Ébano, Un edificio con Espacios Nuevos
para Familias Nuevas.”**

12.1.4.2.2. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

El pitch se acompaña de un proceso comunicativo, acciones y mensajes que se darán principalmente en la caseta de ventas, que influya en el proceso de decisión de compra. Ver Tabla 38

Acción	Mensaje	Lugar
Brindar Información del Proyecto	Informar sobre las tipologías de departamentos, acabados de los departamentos, número de pisos y distribución de áreas comunes.	Caseta de Ventas, acompañado de imágenes del proyecto en video.
Responder Consultas y dudas	Mostrarse atento a las dudas del cliente sobre el proyecto, financiamiento, la empresa.	Caseta de Ventas, acompañar con una carpeta de presentación.
Mostrar y Demostrar el Reason Why	Enfatizar sutilmente la diferenciación con otros proyectos contemplados en la identidad y carácter de los detalles en sillar, los beneficios de ser un edificio con uso de energía solar.	Caseta de Ventas, acompañado de imágenes del proyecto en video.
Despedida	Cordialmente despedirse, invitándolos a visitar el proyecto o la oficina y finalmente solicitar sus datos para la base digital.	Caseta de Ventas, acompañar con una tarjeta de presentación.
Se estima que todo este proceso tome entre 5 a 7 minutos.		

Tabla 38. Esquema para Pitch de Venta
Fuente Propia

12.1.2.5. OBJETIVOS CUANTIFICABLES

MISION : CAPTAR CLIENTES Y LOGRAR SU INTERES DE COMPRA	Medio	Herramienta	Actividad	Objetivo Cuantificable	
	Marketing Digital		Red Social - Facebook	4erf5	Crear unos 200 fan del proyecto del target.
			Página Facebook	Tendrá actividad permanente de boletines informativos y saludos por distintas fiestas, además de colgarse videos quincenales del avance de obra.	Capturar 1 000 Likes del target, durante los primeros 5 meses
			Buscadores Inmobiliarios	Se comprara el espacio de anuncio por un periodo de 25 meses en buscadores como Adonde vivir o Urbania.	Obtener 10 correos semanales sobre consulta por el proyecto
	Publicidad		Cartel Publicitario	Se compara el espacio publicitario de un cartel en la Av. Metropolitana a dos cuadras del proyecto.	Recepción de llamadas 20 y 10 correo semanales de consulta por el proyecto
			Brouchure y Carpetas del Proyecto	Se imprimirá un modelo de carpeta corporativa del proyecto que se brindara en ferias inmobiliarias como en oficina (0.5 millares) y el brouchure del proyecto se brindara en la caseta y volanteara en ferias inmobiliarias (1.5 millares)	
	Imagen Corporativa		Feria Inmobiliaria	Participar de la feria inmobiliaria que se organiza por las fiestas de Arequipa	
			Video Promocional	Que se colocara en el stand de ventas de la feria, de la caseta y de la página web.	

Tabla 39, Objetivos Cuantificables
Fuente Propia

13. MARKETING MIX (P4) – PLAZA

13.1. CONVENCIONAL

13.1.1. UBICACIONES FÍSICAS

El proyecto inmobiliario se ubica en una urbanización cuya normativa no permite el ingreso constante de visitantes, por ello se ha determinado que la caseta sea un stand dentro del centro comercial de mayor audiencia de nuestro target (Real Plaza o Mall Arequipa), donde se captara la atención de los clientes y aquellos potenciales serán acompañados a la oficina o invitados a la misma.

13.1.2. DISEÑO

El stand será diseñado bajo los parámetros del centro comercial teniendo las dimensiones de 1,5 x 1,00 mts. Teniendo un espacio para una maqueta física, una tv plasma donde se emita el video promocional del proyecto y que le permita al asistente de ventas mostrar las principales características del proyecto.

La oficina central, contara con un sala de 6.00 m2 donde atender a los clientes y cerrar los procesos de compra, esta contara con un proyector y material publicitario del proyecto.

13.1.3. DISPOSITIVOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

El Asistente de ventas, es el vendedor inmobiliario que se ubicara principalmente en el stand. Su misión principal es captar y dar a conocer el proyecto al target, crear una base de datos en un 65% de responsabilidad y cerrar el 45% de las ventas.

El Jefe de ventas, es el encargado de atender a los clientes potenciales en las oficinas y acompañarlos a visitar el proyecto, tener la base de datos es seguimiento y cerrar ventas en un 55%.

13.1.4. OBTENCIÓN DE LA CONVENIENCIA PARA EL CLIENTE

Aquellos clientes con mayor interés serán invitados a visitar la oficina agendando según su disponibilidad las citas o realizar visitas a sus oficinas para mostrarles las bondades del proyecto.

13.2. VIRTUAL O DIGITAL

13.2.1. UBICACIONES VIRTUALES

Como se ha mencionado se tendrá presencia en redes sociales como Facebook, donde también se lanzara publicidad. Así mismo se ha considerado tener anuncios en buscadores inmobiliarios como Adonde Vivir y Urbana.

13.2.2. DISEÑO

Para la página web “Facebook”, se contratará un centro de diseño que se encargue de su configuración y posterior administración.

Así también los anuncios digitales serán contratados a un especialista digital.

13.2.3. DISPOSITIVOS DIGITALES PARA CONTROL Y SEGUIMIENTO

De la base de digital de datos que se obtenga, visitas en la web y de los anuncios en los buscadores, se remitirá correos a los clientes interesados conteniendo: brochure digital e información relevante como lista de precios. También se realizaran llamadas para coordinar citas en oficina con los clientes que demuestren más interés.

13.3. SERVICIO POST VENTA REQUERIDO

13.3.1. ESQUEMA GENERAL

El servicio de post venta estará a cargo de un profesional en arquitectura, colaborador que estará desde la etapa de acabados de la construcción para poder tener un mejor control de los acabados y conocimiento para la atención en post-venta.

13.3.2. BENEFICIOS

El servicio de post-venta es un intangible bien recibido por el cliente, y permite afianzar los vínculos de confianza entre cliente y empresa.

13.3.3. CARACTERÍSTICAS

El servicio de post venta es una extensión del vínculo de venta, que permite crear buenos referentes y satisfacer clientes.

Por ello será un servicio que se caracterice por ser:

- Puntual
- Respetuoso
- De trato cordial
- Oportuno
- Agilidad
- Confiable

13.3.4. COSTO

El costo de post-venta es el equivalente al 1.0% del valor de la construcción y está incluido dentro del presupuesto.

Para los acabados la garantía es de 01 año, principio a negociar con los proveedores e instaladores de las subcontratas.

13.3.5. PERSONAL REQUERIDO

El profesional de post-venta “arquitecta” contara con un técnico de experiencia que generalmente es un operario que también trabajo en el proyecto y al que se analiza como el más capaz en habilidades técnico - constructivo así como en sus habilidades blandas.

14. FLUJOS DE CAJA Y ANALISIS DE SENSIBILIDAD

14.1. PRESUPUESTOS

14.1.1. PRESUPUESTO DE EGRESOS

Según el cuadro adjunto los egresos se dividen en tres conceptos:

- Terreno 25.07% de incidencia sobre el total.
- Gastos Pre Operativos 01.80% de incidencia sobre el total.
- Construcción 62.8% de incidencia sobre el total.
- Gastos Indirectos 11.3% de incidencia sobre el total.

COSTOS Y GASTOS	Total m2	Precio x m2	Valor Venta	IGV	Valor Total	% Incidencia
Terrenos						
Costo terreno	593.17	850.00	504,195	-	504,195	24.15%
Estudios titulos			500	90	590	0.02%
Corretaje			2,500	450	2,950	0.12%
Notarial y Registral			1,500	270	1,770	0.07%
Alcabala			14,752	-	14,752	0.71%
Total costo de terreno			523,446	810	524,256	25.07%
Gastos preoperativos				-		
Gastos preoperativos	3,743.12	\$10.00	37,431	6,738	44,169	1.8%
Otros gastos				-		
Total gastos preoperativos			37,431	6,738	44,169	1.8%
Costo de construcción:				-		
Costo de construcción	3,743.12	345.00	1,291,376	232,448	1,523,824	61.8%
Instalación de servicios			-	-	-	
Total costo de construcción			1,291,376	232,448	1,523,824	61.8%
Gastos Indirectos:				-		
Gastos de Gerenciam. y Adm.		5.5%	152,597	27,467	180,064	7.3%
Gastos de ventas y publicidad		3.0%	83,235	14,982	98,217	4.0%
Seguro y post venta			-	-	-	
Imprevistos			-	-	-	
Comisión Estruct. y Superv. Bco			-	-	-	
Impuestos Municipales			-	-	-	
Total gastos indirectos			235,832	42,450	278,281	11.3%
TOTAL COSTOS Y GASTOS (INVERSION)			2,088,086	282,445	2,370,531	100%

14.1.2. DE INGRESOS

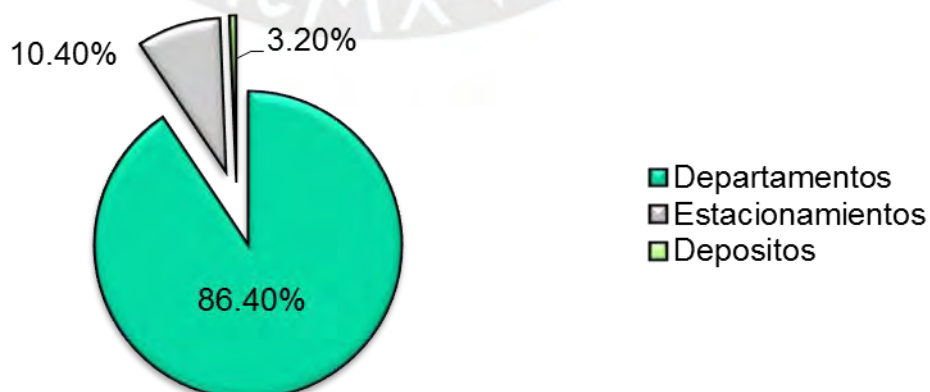
Los ingresos provienen de la venta de tres tipos de unidades inmobiliarias del proyecto:

- 24 Departamento 86.40% de incidencia sobre el total.
- 24 Estacionamientos 10.40% de incidencia sobre el total.
- 24 Depósitos 3.20% de incidencia sobre el total.

INGRESOS POR VENTAS	Nº	Total m2	Precio x m2	Valor Venta	IGV	Valor Total	% Incidencia
Departamento típico	24	85.72	1,270.00	2,396,874	215,718.70	2,612,593	86.4%
Estacionamientos en superficie			-	-	-	-	
Estacionamientos en sótanos	24		13,150.00	289,541	26,058.72	315,600	10.4%
Depositos	24		4,000.00	88,073	7,926.61	96,000	3.2%
TOTAL INGRESOS				2,774,489	249,704	3,024,193	100.0%

Tabla 41. Desagregado de Ingresos
Fuente Propia

Grafico 31
Distribución de los Ingresos del Proyecto



Fuente: Elaboración Propia

14.1.3. SITUACIÓN TRIBUTARIA

14.1.3.1. IMPUESTOS

Por tratamiento tributario especial las Unidades Inmobiliarias que son vendidas por primera vez quedan grabadas solo con el 50% del IGV, pero los gastos en construcción como la compra de materiales, servicios de mano de obra o subcontratos se gravan con el 100% del IGV (18%).

Al análisis del IGV queda \$ 32 741.00 a favor del estado como crédito fiscal.

FLUJO DE IGV

FLUJO DE IGV - \$	TOTAL
IGV de Ventas 09% IGV	249,704
IGV de Compras – Crédito Fiscal 18% IGV	282,445
IGV a Pagar	(32,741)

Tabla 42. Flujo del IGV
Fuente: Elaboración Propia

El análisis del flujo de caja del IGV nos permitirá tener cuidado en el manejo del mismo evitando tener demasiado crédito fiscal acumulado por ventas y permitiendo programar compras que nos brinden crédito fiscal.

En nuestro caso el saldo es negativo, (mayor crédito fiscal), como la probabilidad de recuperarlo es mínimo, para efectos conservador se considerará como una pérdida.

14.1.3.2. INCIDENCIA TRIBUTARIA APLICABLES AL FLUJO ECONOMICO

El impuesto a la renta es una obligación tributaria, del 29.5%, de la Utilidad Operativa. La renta a pagar por el proyecto es de US\$ 202 489.00.

Por practicidad de flujos esta se pagara en su totalidad en el mes 27, correspondiendo a la venta y entrega de todos los departamentos. Debido a que se acumuló crédito fiscal este se considera una pérdida y se resta a la Utilidad después del impuesto a la renta, quedando una Utilidad Neta de **US\$ 451 173.00**.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS ECONOMICO (Expresado en Dólares Americanos)	
Ingresos por Ventas	2'774,489
Costo de Ventas*	(2'088,086)
Utilidad antes de Impuestos	686,403
Impuesto a la renta - 29.5%	-202,489
Utilidad después de pago de renta	483,914
(-) ajuste por saldo de IGV	-32,741
Utilidad después de Impuestos (Neta)	451,173

Tabla 43. Estado de Pérdidas y Ganancias – Flujo Económico
Fuente Elaboración Propia

14.1.3.3. INCIDENCIA TRIBUTARIA APLICABLES AL FLUJO FINANCIERO

El impuesto a la renta es una obligación tributaria, del 29.5%, de la Utilidad Operativa, en la aplicación financiera se debe también restar el interés de la deuda a la utilidad operativa y sumar el escudo fiscal por pago de intereses.

Por practicidad de flujos la renta tributaria se pagará en su totalidad en el mes 19, correspondiendo a la venta y entrega de todos los departamentos. El interés de la deuda y el escudo fiscal por la misma se usaran al mes siguiente del pago total de la deuda, el crédito fiscal se considera una pérdida y se resta a la Utilidad después de impuestos y pagos financieros, quedando una Utilidad Neta de **US\$ 450, 690**.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS FINANCIERO (Expresado en Dólares Americanos)	
Ingresos por Ventas	2'774,489
Costo de Ventas*	(2'088,086)
Utilidad antes de Impuestos	686,403
Impuesto a la renta - 29.5%	-202,489
Interés por préstamo financiero - Escudo Fiscal	-484
Utilidad después de pago de renta	483,431
(-) ajuste por saldo de IGV	-32,741
Utilidad después de Impuestos (Neta)	450, 690

Tabla 44. *Estado de Pérdidas y Ganancias – Flujo Financiero*
Elaboración: Fuente Propia

14.1.3.4. OPTIMIZACIÓN TRIBUTARIA

Se propone:

- Realizar un flujo de caja proyectado de ventas para considerar el IGV mensual que se genera y establecer un cronograma de compra de materiales de construcción o subcontratos que permitan obtener crédito fiscal y así lograr mantener un equilibrio entre el IGV y el crédito fiscal para un no pago del mismo durante los primeros 12 meses del inicio del proyecto.
- Dar al constructor un adelanto hasta del 40% en el mes 16 que es el mes de desembolso del banco por las preventas alcanzadas
- Iniciar el proyecto dentro de los primeros meses del año para lograr la exoneración del pago de impuestos temporales de activos netos (ITAN)

14.1.4. CRONOGRAMA PROYECTADO

14.1.4.1. PARA LOS INGRESOS

La velocidad de venta estima es de 1.75, siendo que el desembolso de las pre ventas se dan el mes 16, 60 días después de alcanzar el termino de las preventas solicitadas por el banco.

Posterior a ello las ventas continúan y los desembolsos son continuos.

	Tereno	Pre-Operativos							Pre Venta					Venta											Post Construccion			
	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	mes 25	mes 26	mes 27
INGRESOS																												
Velocidad de venta										1.75	1.75	1.75	1.75	0.2	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.05				
Ingresos																												
Departamentos+Estacio										220,514	220,514	220,514	220,514	25,202														
															220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	132,308				
Total ingresos										220,514	220,514	220,514	220,514	25,202	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	132,308				
Desembolsos de Ingresos																												
Cuota inicial															22,051	22,051	22,051	22,051	22,051	22,051	22,051	22,051	22,051	13,231				
Saldo preventas																907,258												
Saldo ventas																	198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	119,078	
Total Desembolso (Ingresos)															22,051	22,051	929,309	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	211,694	198,463	198,463	119,078	3,024,193

Tabla 45. Cronograma Proyecto de Ingresos
Elaboración: Fuente Propia

14.1.4.2. PARA LOS EGRESOS

FLUJO DE CAJA	Tereno	Pre-Operativos								Pre Venta					Venta												Post Construcción		
		Construcción																											
	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	mes 25	mes 26	mes 27	mes 28
COSTOS Y GASTOS																													
Terreno																													
Costo terreno	504,195																												
Estudios títulos	590.00																												
Correaje	2,950.00																												
Notarial y Registral	1,770.00																												
Alcabala	14,751.99																												
Total costo de terreno	524,256																												
Gastos preoperativos		5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10																				
Total gastos preoperativos		5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10																				
Costo de construcción																126,985.35	126,985.35	126,985.35	88,096.46										
																126,985.35	126,985.35	126,985.35	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	
																	350,000.00												
Total costo de construcción																126,985.35	476,985.35	126,985.35	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	
Gastos indirectos																													
Costo de Gerenciam. y Adm.																15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	
Gastos de ventas y publicidad																6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	
Total gastos indirectos																21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	
Impuestos																													
Impuesto a la renta																												202,489	
Total costos y gastos (inversión)	524,256	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548	148,539	498,539	148,539	109,650	109,650	109,650	109,650	109,650	109,650	103,102	103,102	103,102	202,489	2,370,531

Tabla 45. Cronograma Proyectado de Egresos
Elaboración: Fuente Propia

14.1.5. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

14.1.5.1. MONTOS NECESARIOS

El financiamiento se divide de la siguiente forma:

Aporte Propio:	30.3% (Terreno+ Pre operativos + Gastos Indirectos)
Pre Ventas:	31.1% (Pre ventas solicitadas por el banco)
Línea de Crédito de Banco:	36.6% (Línea de crédito teórica que se solicitaría al Banco si el procesa de venta cae o se detiene)

	INVERSION			FINANCIAMIENTO		
Terreno	524,256	22.1%	Aporte Propio	718,425.30	30.3%	Terreno+ Preop + Gastos Indirectos
Pre- operativos	44,169	1.9%	Línea crédito Banco (teórica)	868,327	36.6%	Línea crédito
Construcción	1,523,824	64.3%				
Gastos Indirectos	278,281	11.7%	Pre - Ventas	783,778	33.1%	Preventas departamentos
Otros			Otros	-		
Total Inversión	2,370,531	100.0%	Total Financiamiento	2,370,531	100.0%	

Tabla 47. Montos de Financiamiento
Elaboración: Fuente Propia

14.1.5.2. GARANTÍAS PARA CUBRIR EL FINANCIAMIENTO

- El banco promotor nos solicitara una Hipoteca Matriz sobre el terreno como garantía por el aporte de financiamiento, siendo esta por el total del terreno.
- Los accionistas como garantía, tendrán un Contrato de Fianza Solidaria así también sus aportes serán depositados en una cuenta recaudadora.
- Los Ingresos por Ventas serán depositados en una cuenta corriente.
- Para la construcción se realizará un Contrato con garantías de cumplimiento y un Contrato Marco de Financiamiento.

14.1.5.3. RENTABILIDAD DEL PROYECTO

UTILIDAD Y RENTABILIDAD	
Utilidad antes de Impuestos	686,404
Impuesto a la renta	-202,489
Utilidad después de Impuestos	483,914
(-) ajuste por saldo de IGV	-32,741
Utilidad después de Impuestos (neta)	451,173

Tabla N° 48 Utilidad y Rentabilidad
Fuente Propia

RENTABILIDAD	Sobre Ventas	16.3%	ROS
	Sobre Inversión Total	21.6%	ROI
	Sobre Capital Propio	62.8%	ROE

14.2. FLUJO DE CAJA PROYECTADO

14.2.1 Flujo Económico

Para su elaboración se ha considerado un ritmo de pre-venta y venta de 1.75 departamentos por mes, ocupando un total de 27 meses desde la fase preparativa hasta la obtención de los títulos. Del flujo de caja se observa que el 15, mes en que inicia la construcción es el de mayor inversión. Finalmente se tiene que el acumulado de la caja económica es de **US\$ 451 173**, cuyo VAN es de **US\$ 287, 341** y una TIR anual de **46.15%**.

FLUJO DE CAJA	Tereno	Pre-Operativos								Pre Venta					Venta												Post Construcción	
		Construcción																										
		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		mes 25	mes 26	mes 27
I N G R E S O S																												
Velocidad de venta										1.75	1.75	1.75	1.75	0.2	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.05				
Total ingresos										220,514	220,514	220,514	220,514	25,202	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	132,308				
D e s e m b o s o s d e I n g r e s o s																												
Cuota inicial															22,051	22,051	22,051	22,051	22,051	22,051	22,051	22,051	22,051	13,231				
Saldo preventas																												
Saldo ventas																		198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	198,463	119,078	
Total Desembolso (Ingresos)															22,051	22,051	929,309	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	211,694	198,463	198,463	119,078	
C O S T O S Y G A S T O S																												
Terreno																												
Costo terreno	504,195																											
Estudios títulos	590.00																											
Correaje	2,950.00																											
Notarial y Registral	1,770.00																											
Alcabala	14,751.99																											
Total costo de terreno	524,256																											
Gastos preoperativos		5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10																			
Total gastos preoperativos		5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10	5,521.10																			
Costo de construcción																126,985.35	126,985.35	126,985.35	88,096.46									
																	350,000.00											
Total costo de construcción																126,985.35	476,985.35	126,985.35	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	88,096.46	
Gastos indirectos																												
Costo de Gerenciam. y Adm.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	15,005.36	-	
Gastos de ventas y publicidad		-	-	-	-	-	-	-	-	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	-	-	-	
Total gastos indirectos		-	-	-	-	-	-	-	-	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	6,547.79	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	21,553.16	15,005.36	15,005.36	15,005.36	
Impuestos																												
Impuesto a la renta																												202,489
Total costos y gastos (inversión)	524,256	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548	148,539	498,539	148,539	109,650	109,650	109,650	109,650	109,650	103,102	103,102	103,102	202,489	
I G V																												
IGV Ingresos															1,821	1,821	76,732	18,208	18,208	18,208	18,208	18,208	18,208	17,479	16,387	16,387	9,832	
IGV Egresos	810	842	842	842	842	842	842	842	842	999	999	999	999	999	999	22,658	76,048	22,658	16,726	16,726	16,726	16,726	16,726	16,726	15,727	15,727	15,727	
Diferencia	-810	-842	-842	-842	-842	-842	-842	-842	-842	-999	-999	-999	-999	-999	822	-20,838	684	-4,451	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	753	659	659	-5,895	
Diferencia acumulada																												
IGV a pagar																												
Flujo de caja neto	-524,256	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-6,548	-6,548	-6,548	-6,548	-6,548	15,504	-126,487	430,771	71,976	110,864	110,864	110,864	110,864	110,864	102,044	95,361	95,361	15,976	-202,489
Flujo de caja neto acumulado	-524,256	-529,778	-535,299	-540,820	-546,341	-551,862	-557,383	-562,904	-568,425	-574,973	-581,521	-588,069	-594,616	-601,164	-585,661	-712,148	-281,377	-209,401	-98,537	12,328	123,192	234,057	344,921	446,965	542,326	637,687	653,662	451,173

*Tabla N° 49 Flujo de Caja Económico
Fuente Propia*

Tabla N° 50 VAN y TIR de Caja Económico

Fuente Elaboración Propia

VAN	287,341
TASA DE DESCUENTO - COK	12.00% año
TIR ANUAL	46.15% año
MAX.REQUERIMIENTO DE INVERSION	712,148

Grafico 26
Flujo de Caja Económico



Fuente Elaboración Propia

14.2.2 Flujo Financiero

Del flujo de caja financiero se observa que el mes 15 es el de máximo requerimiento de inversión por el inicio de la construcción, y es el mes en que se solicita el financiamiento del banco por un monto de \$ 50 000, el cual es pago al mes siguiente gracias al ingreso del desembolso de pre-ventas. Finalmente el flujo de caja financiero acumulado es de \$ 450, 690, cuyo VAN es de \$ 253 218 y una TIR anual de 46.3%.

FLUJO DE CAJA FINANCIERO	MESES	Tereno	Pre-Operativos								Pre Venta					Venta	Construccion												Post Construccion
		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	mes 25	mes 26	mes 27
Ingresos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,051	22,051	929,309	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	211,694	198,463	198,463	119,078	0
Egresos		524,256	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548	148,539	498,539	148,539	109,650	109,650	109,650	109,650	109,650	109,650	103,102	103,102	103,102	202,489
Flujo de caja economico		-524,256	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-6,548	-6,548	-6,548	-6,548	-6,548	15,504	-126,487	430,771	71,976	110,864	110,864	110,864	110,864	110,864	102,044	95,361	95,361	15,976	-202,489
Flujo de caja prestamo bancario		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-50,567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escudo Fiscal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de caja financiero		-524,256	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-6,548	-6,548	-6,548	-6,548	-6,548	15,504	-76,487	380,287	71,976	110,864	110,864	110,864	110,864	110,864	102,044	95,361	95,361	15,976	-202,489
Flujo de caja financiero Acum.		-524,256	-529,778	-535,299	-540,820	-546,341	-551,862	-557,383	-562,904	-568,425	-574,973	-581,521	-588,069	-594,616	-601,164	-585,661	-662,148	-281,861	-209,885	-99,020	11,844	122,709	233,573	344,437	446,481	541,842	637,203	653,179	450,690

Tabla N° 51 Flujo de Caja Financiero
Fuente Propia



Tabla N° 52 VAN y TIR de Caja Económico
Fuente Propia

VAN	253,218
Ke	15.0%
TIR	46.3%

14.2.3 Flujo Caja del Accionista

El accionista aportara el valor del Terreno+ Gastos Pre operativos + Gastos Indirectos, y recuperara toda su inversión hacia el final mes 27 cuando ya se haya pagado al banco por el financiamiento y terminado la construcción y venta de los departamentos.

Bajo dichas condicionantes y al análisis del flujo obtenemos que el retorno del inversionista o TIR Anual es de **27%**

FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA	Tereno	Pre-Operativos								Pre Venta				Venta												Post Construccion				
		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	Construccion												mes 27	
Ingresos del Proyecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,051	22,051	929,309	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	220,514	211,694	198,463	198,463	119,078	0	
Egresos del Proyecto	524,256	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	5,521	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548	148,539	498,539	148,539	109,650	109,650	109,650	109,650	109,650	109,650	109,650	103,102	103,102	103,102	202,489	
Flujo de caja economico (Ingreso - Egresos)	-524,256	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-5,521	-6,548	-6,548	-6,548	-6,548	-6,548	15,504	-126,487	430,771	71,976	110,864	110,864	110,864	110,864	110,864	110,864	102,044	95,361	95,361	15,976	-202,489	
Flujo de caja prestamo bancario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,000	-50,567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escudo Fiscal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja del Accionista	-550,000	0	0	0	0	-60,000	0	0	0	0	0	-60,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,120,690	
Flujo de Caja del Proyecto	25,744	20,222	14,701	9,180	3,659	58,138	52,617	47,096	41,575	35,027	28,479	81,931	75,384	68,836	84,339	7,852	388,139	460,115	570,980	681,844	792,709	903,573	1,014,437	1,116,481	1,211,842	1,307,203	1,323,179	0		

Tabla N° 53 Flujo de Caja del Accionista
Fuente: Elaboración e Propia

Grafico 28
Flujo de Caja del Accionista



14.3. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

14.3.1. VARIABLES CRÍTICAS

Son aquella que ante una variación de +/- 10% podrían afectar al VAN hasta hacerlo negativo. En la Tabla 53 se analizan siete variables.

Variable	Unidad	Valor Inicial	Variación Variable	Nuevo valor Variable	Valor inicial VAN	Nuevo Valor VAN	Variación VAN	
Precio terreno	\$ x m2	850.00	0.1	935.00	287,341	247,281	-13.9%	
Precio promedio dpto	\$ x m2	126,008.05	-0.1	113,407.25	287,341	140,196	-51.2%	1º
Velocidad de ventas promedio	unidad/mes	1.75	-0.1	1.58	287,341	193,033	-32.8%	3º
Gastos preoperativos	\$ x m2	10.00	0.1	11.00	287,341	279,760	-2.6%	
Costos de construcción	\$ x m2	345.00	0.1	379.50	287,341	191,235	-33.4%	2º
Costo de Gerenciam. y Adm.	%	5.50%	0.1	6.05%	287,341	266,693	-7.2%	
Gastos de ventas y publicidad	%	3.00%	0.1	3.30%	287,341	280,793	-2.3%	

Tabla Nª 54 Variables Criticas

Fuente: Elaboración Propia

Siendo el resultado que la variable más crítica es la del precioxm2 de venta la cual al reducir un 10% reduce al VAN en 51.2%

La segunda variable crítica es el precio de construcción cuyo aumento en 10% afecta al VAN reduciéndolo en un 33.4%

La tercera variable crítica es la velocidad de venta cuya reducción de 1.75 dep. /mes a 1.5 dep. /mes afecta al VAN reduciéndolo en un 32.8%

14.3.2 PRECIO VENTA Vs PRECIO DEL TERRENO

Conclusiones: El VAN se hace negativo si el Precio de venta cae en un 15% y el valor del terreno incrementa en 20%

		PRECIO PROMEDIO DE VENTA DPTO \$ x m2						
		-15.0%	-10.0%	-5.0%		5.0%	10.0%	15.0%
	287,341	1,080	1,143	1,207	1,270	1,334	1,397	1,461
PRECIO DEL TERRENO \$ x m2	1,020	-13,498	60,075	133,648	207,221	280,794	354,366	427,939
	978	6,532	80,105	153,678	227,251	300,824	374,396	447,969
	935	26,563	100,135	173,708	247,281	320,854	394,427	467,999
	893	46,593	120,165	193,738	267,311	340,884	414,457	488,030
	850	66,623	140,196	213,768	287,341	360,914	434,487	508,060
	808	86,653	160,226	233,799	307,371	380,944	454,517	528,090
	765	106,683	180,256	253,829	327,401	400,974	474,547	548,120
	723	126,713	200,286	273,859	347,432	421,004	494,577	568,150
	680	146,743	220,316	293,889	367,462	441,034	514,607	588,180

Tabla N^o 55 Sensibilidad al Precio de Ventas vs Precio del Terreno

Fuente: Elaboración Propia

14.3.3. PRECIO VENTA Vs COSTO DE CONSTRUCCION

Conclusiones: El VAN se hace negativo si el Precio de venta cae en 10% y el costo de construcción incrementa en un 20%

		PRECIO PROMEDIO DE VENTA DPTO \$ x m2						
		-15.0%	-10.0%	-5.0%	2.5%	5.0%	10.0%	15.0%
	287,341	1,080	1,143	1,207	1,270	1,334	1,397	1,461
COSTO CONSTRUCCION \$ x m2	414	-125,590	-52,017	21,556	95,129	168,701	242,274	315,847
	397	-77,537	-3,964	69,609	143,182	216,755	290,327	363,900
	380	-29,484	44,089	117,662	191,235	264,808	338,381	411,953
	362	18,570	92,142	165,715	239,288	312,861	386,434	460,006
	345	66,623	140,196	213,768	287,341	360,914	434,487	508,060
	328	114,676	188,249	261,822	335,394	408,967	481,702	548,395
	311	162,729	236,302	309,875	383,448	454,581	521,250	587,830
	293	210,782	284,355	357,928	427,449	494,100	560,675	627,204
	276	258,835	332,408	400,316	466,950	533,520	600,047	666,544

Tabla N^o 56 Sensibilidad al Precio de Ventas vs Costo de Construcción

Fuente: Elaboración Propia

14.3.4. VELOCIDAD DE VENTA Vs PRECIO DE VENTA

Conclusiones: Si la velocidad de venta reduce en 20%, el VAN se hace negativo aun cuando el precio de venta incremente.

		VELOCIDAD DE VENTAS						
		-40.0%	-20.0%	-10.0%		10.0%	20.0%	30.0%
	287,341	1.05	1.40	1.58	1.75	1.93	2.10	2.28
PRECIO DE DEPA. \$ x m ²	1,143	-609,802	-215,430	49,436	140,196	152,430	156,661	161,064
	1,175	-590,580	-187,054	84,171	176,982	189,600	193,835	198,342
	1,207	-571,358	-158,678	118,906	213,768	226,770	231,008	235,619
	1,238	-552,136	-130,301	153,641	250,555	263,940	268,182	271,434
	1,270	-532,914	-101,925	188,376	287,341	301,111	305,355	305,093
	1,302	-513,691	-73,549	223,111	324,128	338,281	339,882	338,727
	1,334	-494,469	-45,172	257,846	360,914	375,451	373,349	372,342
	1,365	-475,247	-16,796	292,581	397,700	412,621	406,791	405,947
	1,397	-456,025	11,580	327,316	434,487	447,561	440,216	439,530

Tabla N^o 57 Sensibilidad Velocidad de Venta Vs Precio de Venta

Fuente: Elaboración Propia

14.3.5. VELOCIDAD VENTA Vs COSTO DE CONSTRUCCION

Conclusiones: El proyecto se hace inviable si el la velocidad de venta reduce en un 10% y el costo de construcción incremente en 15%.

		VELOCIDAD DE VENTAS						
		-40.0%	-20.0%	-10.0%		10.0%	20.0%	30.0%
	287,341	0.99	1.30	1.50	1.75	1.93	2.10	2.28
COSTO CONSTRUCCION \$ x m ²	414	-869,460	-387,559	-72,979	95,129	107,640	112,455	117,274
	397	-821,831	-339,549	-24,649	143,182	156,007	160,680	165,499
	380	-774,202	-291,539	23,680	191,235	204,375	208,905	213,724
	362	-726,574	-243,529	72,009	239,288	252,743	257,130	261,949
	345	-678,945	-195,519	120,339	287,341	301,111	305,355	305,093
	328	-631,316	-147,509	168,668	335,394	349,478	346,794	346,163
	311	-583,688	-99,499	216,997	383,448	393,837	387,106	387,182
	293	-536,059	-51,489	265,327	427,449	434,081	427,357	428,167
	276	-488,430	-3,479	313,656	466,950	473,713	467,567	469,133

Tabla N^o 58 Sensibilidad Velocidad de Venta Vs Costo de construcción

Fuente: Elaboración Propia

14.4 CONCLUSIONES RESPECTO A LA RENTABILIDAD

- El proyecto tiene una duración de 27 meses, siendo un total de 24 Departamentos, 24 estacionamientos y 24 depósitos, cuya velocidad promedio de venta es de 1.75. Pese a ser una velocidad de venta menor al promedio se ha demostrado en el flujo económico del proyecto es rentable, con un VAN Económico de **US\$ 287,341**, una TIR anual de **46.15%**.
- La inversión total incluido IGV por el proyecto es de **US\$ 2 370,531** y los ingresos de **ventas** incluido IGV es de **US\$ 3 024,193** resultando una utilidad financiera después de impuestos, e IGV de **US\$ 451,173** analizando la misma para obtener los factores de rentabilidad por un periodo de 1.66 años obtenemos:

○ Sobre Ventas	16.3 %	ROS
○ Sobre Inversión Total	21.6 %	ROI
○ Sobre Capital Propio	62.8 %	ROE
- Del Flujo de Caja Financiero se obtiene que aun después de devolver el aporte del banco con su interés y el pago de los tributos se obtiene un VAN es de **US\$ 253,218** con una TIR anual de **46.3%** y que la caja acumulada nos da un total de **US\$ 450,690**.
- El VAN se hace negativo si el Precio de venta cae en un 15% y el valor del terreno incrementa en 20%.
- El VAN es susceptible a la velocidad de venta pues un decrecimiento en el mismo del 20% aun cuando el precio de venta aumente conduce a la inviabilidad del proyecto.

15. CONCLUSIONES FINALES

- La demanda de vivienda en Arequipa permite tener un buen mercado para explotar en sus distintos NSE, solo se debe identificar al target y darle una propuesta acorde a sus créditos hipotecarios y exigencias.
- La viabilidad de un proyecto inmobiliario se define por múltiples factores, los que se presentaron para este caso en estudio fueron la Ubicación del terreno, la Identificación del target y la Evaluación financiera de rentabilidad procurando en el proyecto una ventaja competitiva por diferenciación.
- La rentabilidad del proyecto inmobiliario debe considerar la velocidad de ventas como factor clave de sensibilidad. Ya que una baja en la misma conllevaría a la utilización total de la línea de crédito del banco creando endeudamiento financiero.
- Se ha demostrado que existe demanda de vivienda para un NSE AB en la ciudad de Arequipa, demanda efectiva de 2 451 Hogares dispuestos a comprar dentro de los próximos tres años con ingreso conyugal entre los S/ 5000 a los S/ 17 000 Soles .
- El estudio de mercado realizado demostró que las áreas comunes, aspectos de diferenciación y la calidad de los acabados son inputs acelerantes en las decisiones de compra.
- El proyecto del caso en estudio estimo una valoración cualitativa de 75 en un promedio de valoración de 70 con sus competidores directos, donde hay proyectos con 80 como puntaje de valoración, alcanzando un buen lugar de valoración por sus cualidades de diferenciación. Lo que le permitiría una buena introducción de la empresa y del producto.

- Para el proyecto en estudio se ha determinado un periodo de 27 meses de duración, con un promedio de velocidad de venta de 1.75 departamentos por mes. Obtenido un Van Económico de **US\$ 287 341** considerando un Cok de 12% anual.
- Finalmente, el proyecto en estudio ha demostrado que es viable por cuanto genera una utilidad después de impuestos de **US\$ 451 173** siendo la inversión total por el proyecto de **US\$ 2 370 531.00** y los ingresos de **US\$ 3 024 193.00** resultando al análisis de la misma un ROE de 62.8%, un ROI de 21.6% y ROS de 16.3%

Se obtiene del análisis del flujo de caja financiero un VAN de **US\$ 253 218** con un TIR de 46.3% a un COK de 15% y una utilidad Financiera de **US\$ 450 690**

Y para los accionistas (aporte propio del proyecto), se obtiene una TIR de **27%**.

- Al demostrarse la factibilidad económica a través del análisis económico y financiero del proyecto, y la obtención de resultados positivos de utilidad se declara Viable este proyecto Inmobiliario.

BIBLIOGRAFÍA

Chan Kim, W & Mauborgne, Renee, "La Estrategia del Oceano Azul", Ed. Norma, 2005

Arellano, Rolando, "Los Estilos de Vida en el Perú", Ed. Consumidores y Mercados, 2000

Kotler. Estrategias competitivas en Mercadotecnia. Mercadotecnia
Jacobs, Jane. "Muerte y Vida de las grandes ciudades" . Capitan Swing. 2011.

Bollnow, F. (1969). *Hombre y espacio*. Barcelona: Labor.

Neufert, Ernst (2004). NEUFERT El arte de proyectar en arquitectura.

Pablo Orihuela, "Constructabilidad en pequeños proyectos inmobiliarios".

Mario Munilla, Tesis MDI, "La postventa y su importancia en un desarrollo inmobiliario de vivienda".

WEB SITE

<http://arga.com/actualidad/colaboraciones/arquitectura-y-modos-de-habitar-2.html>

<http://www.fernandofreirearquitecto.com/upload/publicacion4.pdf>

http://www.usjt.br/arq.urb/numero_06/arqurb6_05_projetos_01_bak_arquitetos.pdf

Actualización de Perspectivas de la Economía Mundial
Fondo Monetario Internacional

<https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2017/07/07/world-economic-outlook-update-july-2017>

El PIB de los Diecinueve creció un 0,6% en el segundo trimestre del año
https://elpais.com/economia/2017/08/16/actualidad/1502870747_148493.html

Situación Perú, Cuarto Trimestre 2017.
Octubre 2017

https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2017/10/Situacion_Peru_4T17-1.pdf

Fundamentación crítica de Tesis "Factibilidad"
Dr. Rafael G, Martínez Zarate

<https://es.slideshare.net/rafaelmartinezzarate1/factibilidad-de-proyecto>

La economía de Estados Unidos crece un 3% en el tercer trimestre

<http://www.expansion.com/economia/2017/10/27/59f332e3468aeb67288b4624.html>

<https://gestion.pe/economia/proximo-jefe-fed-enfrentara-crecimiento-lento-estados-unidos-2203854>

FMI reduce expectativas de Estados Unidos y aumenta las de Europa
<http://www.dinero.com/internacional/articulo/fmi-rebaja-pronostico-de-crecimiento-de-estados-unidos-2017/247845>

La economía de China se abona a la estabilidad en 2017
<http://www.elmundo.es/economia/2017/07/17/596c9c80e2704ea8178b45f7.html>

Estudio Económico de América Latina y el Caribe ▪ 2017
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42001/10/EEE2017_Peru_es.pdf

Kit De Sistema Fotovoltaico
<https://autosolar.pe/kits-solares-de-aislada/kit-solar-vivienda-aislada-5000w-48v-6000whdia>

OBTENCIÓN DE DATOS

INCOIN 2015
 APEIM 2015
 IPSOS 2015

Banco de Internacional del Perú – INTERBANK, *Estudios de Mercado de Oferta Inmobiliaria. 2015.*

Banco Continental - BBVA, *Estudios de Mercado de Oferta Inmobiliaria. 2015.*

IV Estudio del Mercado Inmobiliario en Arequipa, Capeco e ICD

GLOSARIO

Viable: 2. adj. Dicho de un asunto: Que, por sus circunstancias, tiene probabilidades de poderse llevar a cabo.

Factible: 1. adj. Que se puede hacer

Un proyecto viable, es un proyecto que además de ser factible, esto es que es posible de realizarse, es un proyecto que resulta viable, que en nuestro contexto se debe entender como un proyecto que puede ser sostenible, rentable económicamente.

Halagüeño, halagüeña: *adjetivo* 1. Que da muestras o indicios de que una cosa tendrá éxito o causará satisfacción.

"perspectivas halagüeñas; pronósticos halagüeños; resultados halagüeños".

sinónimos: **prometedor**

ANEXOS

- NEXO 01: PANORAMA DE LAS PROYECCIONES DE PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL A
- NEXO 02: INFORMACION SOBRE KIT DE SISTEMA FOTOVOLTAICO A
- NEXO 03: RATIO DE COSTOS DE PARTIDAS DE ARQUITECTURA A
- NEXO 04: ENCUESTAS PARA LA PONDERACION DE ATRIBUTOS DE COMPETENCIA A
- FORMAS MUNICIPALES DE ZONIFICACION – IMPLA AREQUIPA N
- PLANOS DE UBICACIÓN P
- TIPOLOGIAS DE DEPARTAMENTOS COMO MATERIAL DE PROMOCIÓN Y APOYO A LAS VENTAS. T
- PLANOS DE ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO “TORRE EBANO” P

Anexo 01.

Panorama de las proyecciones de Perspectivas de la economía mundial

(Variación porcentual, salvo indicación en contrario)

	Interanual								
	Estimaciones		Proyecciones		Diferencia con las proyecciones del informe WEO de abril de 2017 1/		T4	a T4 2/	
	2015	2016	2017	2018	2017	2018	Estimaciones 2016	Proyecciones 2017	Proyecciones 2018
Producto mundial	3.4	3.2	3.5	3.6	0.0	0.0	3.2	3.5	3.7
Economías avanzadas	2.1	1.7	2.0	1.9	0.0	-0.1	2.0	1.9	1.9
Estados Unidos	2.6	1.6	2.1	2.1	-0.2	-0.4	2.0	2.0	2.3
Zona del euro	2.0	1.8	1.9	1.7	0.2	0.1	1.8	1.9	1.7
Alemania	1.5	1.8	1.8	1.6	0.2	0.1	1.8	1.9	1.5
Francia	1.1	1.2	1.5	1.7	0.1	0.1	1.2	1.7	1.5
Italia	0.8	0.9	1.3	1.0	0.5	0.2	1.1	1.1	1.0
España	3.2	3.2	3.1	2.4	0.5	0.3	3.0	3.0	2.1
Japón	1.1	1.0	1.3	0.6	0.1	0.0	1.6	1.2	0.5
Reino Unido	2.2	1.8	1.7	1.5	-0.3	0.0	1.9	1.4	1.4
Canadá	0.9	1.5	2.5	1.9	0.6	-0.1	2.0	2.3	2.0
Otras economías avanzadas 3/	2.0	2.2	2.3	2.4	0.0	0.0	2.5	2.1	2.7
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	4.3	4.3	4.6	4.8	0.1	0.0	4.2	4.9	5.2
Comunidad de Estados Independientes	-2.2	0.4	1.7	2.1	0.0	0.0	0.6	1.5	2.0
Rusia	-2.8	-0.2	1.4	1.4	0.0	0.0	0.3	1.5	1.8
Excluido Rusia	-0.5	1.8	2.5	3.5	0.0	0.0	...	...	...
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	6.8	6.4	6.5	6.5	0.1	0.1	6.3	6.6	6.5
China	6.9	6.7	6.7	6.4	0.1	0.2	6.8	6.4	6.4
India 4/	8.0	7.1	7.2	7.7	0.0	0.0	6.0	8.0	7.6
ASEAN-5 5/	4.9	4.9	5.1	5.2	0.1	0.0	4.8	5.2	5.2
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	4.7	3.0	3.5	3.2	0.5	-0.1	3.3	2.0	4.2

Anexo 01.**Panorama de las proyecciones de Perspectivas de la economía mundial**

(Variación porcentual, salvo indicación en contrario)

	Interanual								
	Estimaciones		Proyecciones		Diferencia con las proyecciones del informe WEO de abril de 2017 1/		T4	a T4 2/	
	2015	2016	2017	2018	2017	2018	Estimaciones 2016	Proyecciones 2017	2018
desarrollo de Europa									
América Latina y el Caribe	0.1	-1.0	1.0	1.9	-0.1	-0.1	-1.3	1.6	2.1
Brasil	-3.8	-3.6	0.3	1.3	0.1	-0.4	-2.5	1.5	1.7
México	2.6	2.3	1.9	2.0	0.2	0.0	2.3	0.9	3.2
Oriente Medio, Norte de África, Afganistán y Pakistán	2.7	5.0	2.6	3.3	0.0	-0.1	...	...	...
Arabia Saudita	4.1	1.7	0.1	1.1	-0.3	-0.2	2.2	0.6	1.4
África subsahariana	3.4	1.3	2.7	3.5	0.1	0.0	...	...	...
Nigeria	2.7	-1.6	0.8	1.9	0.0	0.0	...	...	...
Sudáfrica	1.3	0.3	1.0	1.2	0.2	-0.4	0.4	1.3	1.1
Partidas informativas									
Países en desarrollo de bajo ingreso	4.6	3.6	4.6	5.2	-0.1	-0.1	...	...	...
Crecimiento mundial según los tipos de cambio de mercado	2.7	2.5	2.9	3.0	0.0	0.0	2.6	2.8	3.0
Volumen del comercio mundial (bienes y servicios) 6/	2.6	2.3	4.0	3.9	0.2	0.0	...	...	...
Economías avanzadas	4.0	2.3	3.9	3.5	0.2	-0.1	...	...	...
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	0.3	2.2	4.1	4.6	0.1	0.3	...	...	...
Precios de las materias primas (dólares de EE.UU.)									
Petróleo 7/	-47.2	-15.7	21.2	0.1	-7.7	0.4	16.2	6.2	-0.8
No combustibles (promedio basado en ponderaciones de la exportación mundial de materias primas)	-17.5	-1.8	5.4	-1.4	-3.1	-0.1	9.9	0.1	0.1

Anexo 01.

Panorama de las proyecciones de Perspectivas de la economía mundial

(Variación porcentual, salvo indicación en contrario)

	Interanual								
	Estimaciones		Proyecciones		Diferencia con las proyecciones del informe WEO de abril de 2017 1/		T4	a T4 2/	
	2015	2016	2017	2018	2017	2018	Estimaciones	Proyecciones	
Precios al consumidor									
Economías avanzadas	0.3	0.8	1.9	1.8	-0.1	-0.1	1.2	1.7	2.0
Economías de mercados emergentes y en desarrollo 8/	4.7	4.3	4.5	4.6	-0.2	0.2	3.7	4.0	3.9
Tasa interbancaria de oferta de Londres (porcentaje)									
Sobre los depósitos en dólares de EE.UU. (seis meses)	0.5	1.1	1.6	2.2	-0.1	-0.6	...	...	...
Sobre los depósitos en euros (tres meses)	-0.0	-0.3	-0.3	-0.2	0.0	0.0	...	...	...
Sobre los depósitos en yenes japoneses (seis meses)	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	...	...	...

Nota: Se parte del supuesto de que los tipos de cambio efectivos reales se mantienen constantes a los niveles vigentes entre el 3 y el 31 de mayo de 2017. Las economías se enumeran en base a su tamaño. Los datos trimestrales agregados están desestacionalizados.

1/ Diferencia basada en cifras redondeadas, tanto en los pronósticos de esta Actualización como en los de la edición de abril de 2017 de Perspectivas de la economía mundial.

2/ En el caso del producto mundial, las estimaciones y proyecciones trimestrales abarcan aproximadamente 90% del producto mundial anual ponderado según la paridad del poder adquisitivo. En el caso de las economías de mercados emergentes y en desarrollo, las estimaciones y proyecciones trimestrales abarcan aproximadamente 80% de la producción anual del grupo ponderado según la paridad del poder adquisitivo.

3/ Excluye el G7 (Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, el Reino Unido y Estados Unidos) y los países de la zona del euro.

4/ En el caso de India, los datos y pronósticos están basados en el ejercicio fiscal, y el PIB a partir de 2011 está basado en el PIB a precios de mercado tomando como año base el ejercicio 2011-12.

5/ Indonesia, Malasia, Filipinas, Tailandia y Vietnam.

6/ Promedio simple de las tasas de crecimiento de los volúmenes de exportación e importación (bienes y servicios).

7/ Promedio simple de los precios de las variedades de crudo U.K. Brent, Dubai Fateh y West Texas Intermediate. El precio promedio del petróleo fue USD 42,8 el barril en 2016; el precio supuesto con base en los mercados de futuros (al 1 de junio de 2017) es USD 51,9 en 2017 y USD 52,0 en 2018.

8/ Excluye Argentina y Venezuela.

Fuente: Actualización de Perspectivas de la Economía Mundial

Anexo 02

Kit de Sistema Fotovoltaico **

El Kit Solar Vivienda Aislada 5000W 48V 16000Wh/día está formado por 10x Panel Solar 320W 24V Policristalino CSUN 8x Batería Estacionaria 6V 550Ah U-Power UP-GC16-6RE 1x Inversor Cargador 5000VA 48V MPPT QUADRO Estructura Cubierta Metálica KH915. Se trata de un sistema para poder alimentar consumos propios de una vivienda habitual, de uso frecuente o de vivienda permanente, todo ello dependerá del tipo de instalación que se desee dados unos consumos en la vivienda. Además del material comentado, se adjuntan los accesorios eléctricos que puede visualizar en esta misma página para poder realizar las diferentes conexiones entre los equipos.

Kit Solar Vivienda Aislada 5000W 48V 16000Wh/día

Energía captada en un día: 9600 Wh/día en invierno y 22400 Wh/día en verano.

Consumos habituales que el Kit Solar Vivienda Aislada 5000W 48V 16000Wh/día puede cubrir. La estimación de producción se ha tomado con un mínimo de 3 horas de sol pico para invierno, mientras que en verano, se han tomado 7 horas de sol.

1 x Refrigerador A+

1 x Computadora 8h día

7 x Focos de 11W durante 5h/día

2 x Carga de un celular durante 3h/día

1 x Ventilador durante 4h al día

1 x Televisor 80W 7 horas al día

1 x Lavaplatos 3 veces a la semana

1 x Aire Acondicionado 2h al día

1 x Maquinaria de trabajo (como por ejemplo un taladro) durante 2h/día

**Fuente:

<https://autosolar.pe/kits-solares-de-aislada/kit-solar-vivienda-aislada-5000w-48v-6000whdia>

Componentes del Kit Solar Vivienda Aislada 5000W 48V 16000Whdia



10x Panel Solar 320W a 24V Policristalino Csun: Es uno de los más potentes en la gama de 24V, es el más usado para instalaciones en casetas de campo, chalets y viviendas de uso habitual incorporando con él, baterías y reguladores de carga. Está formado por [silicio policristalino](#), es por ello que este panel ofrece unas garantías de rendimiento muy buenas en relación al precio del panel solar. El panel solar de 320W 24V CSun ofrece el mejor rendimiento de la gama de los paneles solares de 24V, llegando a producir una corriente máxima de 8.84A, lo que representa un avance frente a sus predecesores, como el panel de 300W o 310W. Incorporan 90cm de cable de 4 mm de sección con un conector MC4 en el final del mismo para que se pueda realizar la conexión del cable fácilmente. Este tipo de conectores son compatibles con los conectores Weidmuller, que permiten no necesitar de ninguna herramienta especial para su instalación. [Ver producto](#), ver [ficha técnica](#) y también [ver vídeo](#).



1x Inversor Cargador + Regulador de Carga Atersa QUADRO 5000W 48V con MPPT de 80A:El inversor cargador de Atersa QUADRO es la mejor opción para instalaciones fotovoltaicas aisladas, ya que permite integrar todos los componentes del sistema en un mismo aparato, que además tiene una pantalla LCD que permitirá ver el estado de carga y tensión de las baterías, los amperios a tiempo real de salida de consumo, entre otros. La pantalla muestra un pequeño dibujo que permite ver de qué manera está la energía fluyendo por el sistema, ya que también admite un generador o red eléctrica externa de apoyo que podamos tener en la instalación solar. El inversor tiene

una onda senoidal pura, el cargador de baterías tiene una carga máxima de 60A con contacto de accionamiento automático y un [regulador de carga MPPT](#) que admite una potencia máxima desde paneles solares de 4000W con una carga máxima de 80A. El inversor tiene una garantía de 2 años y permite que nuestra instalación se pueda ampliar con más unidades en paralelo o crear una red trifásica. [Ver producto](#) o también [Ver ficha técnica](#).



8x Batería Estacionaria UPower de 550Ah 6V: La batería estacionaria UPower de 6V de 550Ah en C100 es de placa tubular, especial para energía solar, por lo que quiere decir que aguantan muy bien descargas lentas todos los días. Tienen una vida media por encima de los 1200 ciclos, entendiéndose por un ciclo un proceso de carga y descarga completa de la batería. Es muy recomendable que la batería no se descargue habitualmente más allá de un 30%-40% de su capacidad total. De esta forma prolongaremos la vida útil de la batería y nos acercaremos a los ciclos de vida que el fabricante ha estimado para ella. Los puentes de conexión de las baterías van incluidos en el kit y la garantía de la misma es de 2 años. [Ver producto](#), o también [ver ficha técnica](#).



1x Estructura sobre Cubierta Metálica o de Tejas: La estructura sobre cubierta plana que ofrecemos en el kit, resulta excelente para estar fijada sobre cualquier superficie, ya sea en nave industrial o vivienda particular que tenga cubierta plana con una ligera caída hacia el norte. La estructura cuenta con todos los certificados y normativas de carga. Incluye manual de montaje de la misma así como la tornillería necesaria para poder anclar los paneles solares a la misma. En el caso de que se requiera de otro tipo de estructura sobre fachadas o sobre suelo, puede ponerse en contacto con nosotros para poder ofertarla. Ver [Ficha Técnica](#)



20 metros de Cable Rojo RV-K 6mm² PowerFlex de Top Cable y 20 metros de Cable Negro RV-K 6mm² PowerFlex de Top Cable [Ver Ficha Técnica del Cable PowerFlex RV-K](#) El cable de 6mm² es utilizado en las instalaciones solares como cable de transporte de la corriente desde los paneles solares hasta el regulador de carga o repartidor de corriente en el caso de que existan más de un panel solar, es por ello, que en los casos que dispongamos de más de un panel solar, es muy conveniente que se instale este tipo de cable, dado que un cable de sección menor podría llegar a calentarse en los días de mucha producción solar. El cable RV-K PowerFlex de 6mm² es de la marca Top Cable; se trata de un cable libre de halógenos con recubrimiento de PVC. El cable Powerflex RV-K es un cable flexible de potencia diseñado para satisfacer los requisitos industriales más exigentes, como por ejemplo las conexiones industriales de baja tensión, redes urbanas, instalaciones en edificios, etc. Su flexibilidad lo hace particularmente adecuado en trazados difíciles. Gracias al diseño de sus materiales, puede ser instalado en todo tipo de condiciones ambientales: zonas húmedas y secas, instalación al aire libre enterrado, e incluso sumergido en agua (AD7), sin que perjudique la vida útil del cable. [Ver el cable PowerFlex RV-K de Top Cable 6mm² Rojo](#) o [Ver el cable PowerFlex RV-K de Top Cable 6mm² Negro](#) y también [Ver Ficha Técnica del Cable PowerFlex RV-K](#)



10 metros de Cable Rojo RV-K 10mm² PowerFlex de Top Cable y 10 metros de Cable Negro RV-K 10mm² PowerFlex de Top Cable [Ver Ficha Técnica del Cable PowerFlex RV-K](#) El cable de 10mm² se utiliza en las instalaciones solares como cable de transporte de la corriente desde el repartidor de corriente hasta el regulador de carga; otro lugar donde también es habitual instalarlo es entre el regulador de carga y las baterías. El cable RV-K PowerFlex de 10mm² es de la marca Top Cable; se trata de un cable libre de halógenos con recubrimiento de PVC. El cable Powerflex RV-K es un cable flexible de potencia diseñado para satisfacer los requisitos industriales más

exigentes, como por ejemplo las conexiones industriales de baja tensión, redes urbanas, instalaciones en edificios, etc. Su flexibilidad lo hace particularmente adecuado en trazados difíciles. Gracias al diseño de sus materiales, puede ser instalado en todo tipo de condiciones ambientales: zonas húmedas y secas, instalación al aire libre enterrado, e incluso sumergido en agua (AD7), sin que perjudique la vida útil del cable. [Ver Cable 10mm2 Top Cable color Rojo](#) o [Ver Cable 10mm2 Top Cable color Negro](#)



1 metro de Cable Verde RV-K 50mm2 PowerFlex de Top Cable y 1 metro de Cable Negro RV-K 50mm2 PowerFlex de Top Cable [Ver Ficha Técnica del Cable PowerFlex RV-K](#). El cable de 50mm2 es utilizado en las instalaciones solares como cable de transporte de la corriente desde la batería al inversor. Se utiliza este tipo de cables porque la corriente de paso desde las baterías al inversor puede llegar a ser muy elevada, y provocar sobrecalentamientos en el cable en caso de no utilizar un cable apropiado. El cable RV-K PowerFlex de 50mm2 es de la marca Top Cable; se trata de un cable libre de halógenos con recubrimiento de PVC. El cable Powerflex RV-K es un cable flexible de potencia diseñado para satisfacer los requisitos industriales más exigentes, como por ejemplo las conexiones industriales de baja tensión, redes urbanas, instalaciones en edificios, etc. Su flexibilidad lo hace particularmente adecuado en trazados difíciles. Gracias al diseño de sus materiales, puede ser instalado en todo tipo de condiciones ambientales: zonas húmedas y secas, instalación al aire libre enterrado, e incluso sumergido en agua (AD7), sin que perjudique la vida útil del cable. [Ver Cable 50mm2 Top Cable color Verde](#) o [Ver Cable 50mm2 Top Cable color Negro](#).



7x Cable de 50mm2 para Interconexión de las diferentes baterías. Es utilizado en las instalaciones solares como cable de transporte de la corriente desde la batería al inversor, en este caso, también se emplea en la

conexión entre las diferentes baterías, creando secciones de paso de 50mm² entre baterías. Se utiliza este tipo de cables porque la corriente de paso desde las baterías al inversor puede llegar a ser muy elevada, y provocar sobrecalentamientos en el cable en caso de no utilizar un cable apropiado. El cable RV-K PowerFlex de 50mm² es de la marca Top Cable; se trata de un cable libre de halógenos con recubrimiento de PVC. El cable Powerflex RV-K es un cable flexible de potencia diseñado para satisfacer los requisitos industriales más exigentes, como por ejemplo las conexiones industriales de baja tensión, redes urbanas, instalaciones en edificios, etc. Su flexibilidad lo hace particularmente adecuado en trazados difíciles. Gracias al diseño de sus materiales, puede ser instalado en todo tipo de condiciones ambientales: zonas húmedas y secas, instalación al aire libre enterrado, e incluso sumergido en agua (AD7), sin que perjudique la vida útil del cable.



1x Repartidor y caja estanca para conexionado de paneles: Para la realización de las conexiones de los paneles solares al regulador de carga o inversor, adjuntamos el repartidor y su caja estanca, que deberá de colocarse lo más próximo al grupo de paneles solares para así poder juntar los cables de todos los paneles en una sola pareja de positivo y negativo. De esta forma podemos realizar una bajada de solo un cable por polo al regulador de carga (este cable de bajada será de mayor grosor que el instalado entre los paneles solares y el repartidor de corriente, ya que por él pasará la suma de las corrientes de todos los paneles solares. Es de gran utilidad ya que permite hacer instalaciones limpias con un ahorro de cableado importante. [Ver Repartidor de Corriente](#) o [Ver Caja Estanca](#)



5x Conectores Weidmuller PVStick. Son un tipo de conector que no requiere ninguna herramienta para poderlo ensamblar con el cable, son muy útiles ya que tienen compatibilidad con los conectores que de serie llevan

la gran mayoría de paneles solares, los conectores MC4. Solamente debemos pelar el cable 1,5cm aproximadamente e introducirlo por el orificio del conector. Una vez introducido, debemos de apretar fuertemente hacia dentro del conector con el cable hasta que se escuche un click. En este momento sabremos que el conector ha sido bien instalado porque si tiramos del cable ya no saldrá. Los cables compatibles con el conector Weidmuller PV Stick son desde 4mm² hasta 10mm². [Ver Juego de Conectores Weidmuller PV Stick](#)



ANEXO 03

Cuadro de ratios de Costo de partidas de Arquitectura

ITEM	DESCRIPCION	RATIO ARQUITECTURA COSTO (\$/m2)
05.01.00	MUROS Y TABIQUES	28.43
05.02.00	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS	26.05
05.03.00	PINTURA	10.42
05.04.00	PISOS	18.27
05.05.00	ZÓCALOS	3.92
05.06.00	CONTRAZÓCALOS	4.82
05.07.00	CARPINTERÍA DE MADERA	
05.07.01	PUERTAS	8.66
05.07.02	CLOSET	2.90
05.07.03	MUEBLE DE COCINA	8.92
05.07.04	BARANDA DUPLEX	0.18
05.08.00	CARPINTERÍA METALICA	
05.08.01	PUERTAS Y BARANDAS	5.00
05.08.02	REJAS Y REJILLAS	0.17
05.08.03	ESCALERAS METALICAS	6.20
05.09.00	APARATOS SANITARIOS GRIFERIAS Y ACCESORIOS	8.24
05.10.00	CARPINTERÍA DE CRISTAL	
05.10.01	MAMPARAS	3.43
05.10.02	VENTANAS Y ESPEJOS	10.44
05.11.00	ESCALERA	1.26
05.12.00	OTROS	2.38
05.13.00	SEGURIDAD Y EVACUACIÓN	2.20
05.14.00	ILUMINACION (SUMINISTRO)	0.70
05.15.00	OTROS FUERA DEL ITEMIZADO	1.58
05.16.00	EQUIPAMIENTO	54.28
	SUB TOTAL	208.42
	IGV	37.52
	TOTAL	245.93

ANEXO 04

Encuestas para la Ponderación de Atributos de Competencia

Para un mejor entendimiento del concepto de **Atributos de Competencia** lo definimos como aquellas características del producto inmobiliario que son influencia en el cliente para la decisión de compra.

Instrumento: Cuestionario Digital compartido vía correo a una base de datos de potenciales compradores.

Web de link: <https://es.surveymonkey.com/r/MQRYLHM>

Datos de Control: 04 Preguntas de ranking de 01 a 05 de puntuación. Donde 01 era el más importante y 05 el menos importante

Tabla 50
Cuestionario de Encuestas: Atributos para la compra de un Departamento

Atributos para la compra de un Departamento

1. Al elegir un departamento, ¿Cual de los siguientes factores de ubicación es mas importante para usted ? Donde 1 es el mas importante y 3 el menos importante

- Ubicación estratégica (Ej. próximo a la principales avenidas de la ciudad)
- Calle Segura (Ej. sin mucho transito y de noche bien iluminada)
- Proximidad a centros comerciales y parques
- Otro (por favor, especifique)

2. Al elegir un departamento, ¿Cual de los siguientes factores del edificio es mas importante para usted ? Donde 1 es el mas importante y 3 el menos importante

- Que cuente con áreas comunes (Ej. patio de niños, terrazas, etc)
- Que use energías renovables o sistemas de cuidado ambiental (Ej. reciclaje, iluminación solar, etc)
- Que use detalles de sillar o elementos de la arquitectura Arequipeña
- Otro (por favor, especifique)

Atributos para la compra de un Departamento

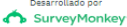
3. Al elegir un departamento, ¿Cual de los siguientes atributos del departamento es mas importante para usted? Donde 1 es el mas importante y 5 el menos importante

Calidad de los acabados (Ej. tipo inodoros, tipo de grifería, tipo de pintura, etc)
 Amplitud de los espacios
 Dormitorio principal cuente con baño propio
 Cocina iluminada naturalmente
 Sala-Comedor con vistas
 Otro (especifique)

4. Si eres soltero y tienes la posibilidad de comprar un departamento ¿ Que opción eliges?

- Un departamento de una habitación (Ej. estilo americano con todo incluido)
 Un departamento de dos habitaciones

LISTO

Desarrollado por

 Ve lo fácil que es [crear una encuesta](#).

[Política de privacidad y cookies](#)

Resultados:

P1: Referido a la Ubicación del Edificio

Tabla 51a

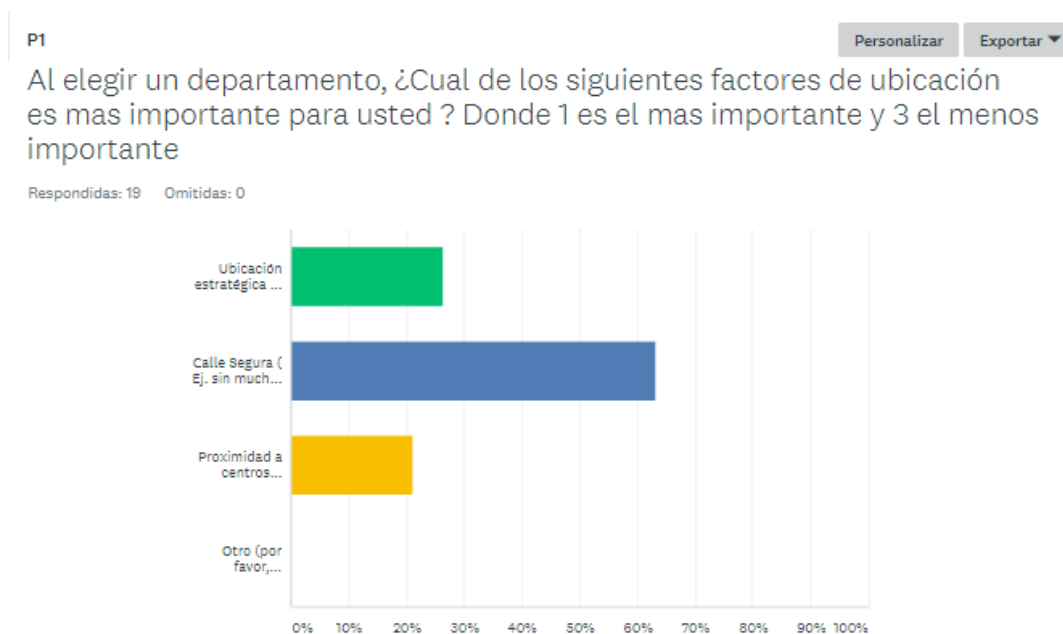
Resultado de Encuestas: Atributos para la compra de un Departamento

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Ubicación estratégica (Ej. próximo a la principales avenidas de la ciudad)	26,32%
Calle Segura (Ej. sin mucho transito y de noche bien iluminada)	63,16%
Proximidad a centros comerciales y parques	21,05%
Otro (por favor, especifique)	Respuestas 0,00%

El atributo más importante es que la calle se vea segura, es decir de poco tránsito vehicular y bien iluminada de noche; el segundo atributo de importancia es que se encuentre próximo a las principales avenidas de la ciudad y finalmente el tercer atributo de importancia es la proximidad a centros comerciales.

Grafico 32a

Resultado de Encuestas: Atributos para la compra de un Departamento: P1



Fuente: Encuesta Atributos para la Compra de un Departamento
<https://es.surveymonkey.com/r/MQRYLHM>

P2: Referido a características como Edificio

Tabla 51b

Resultado de Encuestas: Atributos para la compra de un Departamento

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Que cuente con áreas comunes (Ej. patio de niños, terrazas, etc)	36,84%
Que use energías renovables o sistemas de cuidado ambiental (Ej. reciclaje, iluminación solar, etc)	47,37%
Que use detalles de sillar o elementos de la arquitectura Arequipeña	21,05%
Otro (por favor, especifique)	Respuestas 21,05%

El atributo más importante es el uso de energías renovables y/o sistemas de cuidado ambiental, el segundo atributo de importancia es que el edificio tenga áreas comunes y finalmente el tercero es el uso de detalles de sillar o elementos de Arquitectura Arequipeña.

Como otras características colocadas por los encuestados son: No masivo y con oferta de departamentos de 03 habitaciones.

Grafico 32b

Resultado de Encuestas: Atributos para la compra de un Departamento: P2

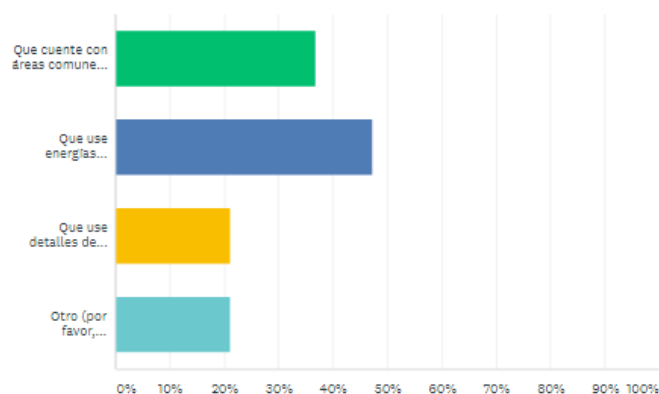
P2

Personalizar

Exportar

Al elegir un departamento, ¿Cual de los siguientes factores del edificio es mas importante para usted ? Donde 1 es el mas importante y 3 el menos importante

Respondidas: 19 Omitidas: 0



Fuente: Encuesta Atributos para la Compra de un Departamento
<https://es.surveymonkey.com/r/MQRYLHM>

P3: Referido a características del Departamento

Tabla 51c

Resultado de Encuestas: Atributos para la compra de un Departamento

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Calidad de los acabados (Ej. tipo inodoros, tipo de grifería, tipo de pintura, etc)	52,63%
Amplitud de los espacios	42,11%
Dormitorio principal cuente con baño propio	21,05%
Cocina iluminada naturalmente	10,53%
Sala-Comedor con vistas	26,32%
Otro (especifique)	Respuestas 10,53%

Las tres características mejor apreciadas en orden de importancia son calidad de los acabados, amplitud de los espacios y que los ambientes sala-comedor tengan vistas.

Grafico 32c

Resultado de Encuestas: Atributos para la compra de un Departamento: P3



Fuente: Encuesta Atributos para la Compra de un Departamento <https://es.surveymonkey.com/r/MQRYLHM>

P4: Preferencia en el mercado

El target aun si fuese soltero tiene una alta preferencia por departamentos de dos habitaciones sobre el de una habitación, aun si este último viene totalmente equipado.

Tabla 52

Resultado de Encuestas: Atributos para la compra de un Departamento

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Un departamento de una habitación (Ej. estilo americano con todo incluido)	21,05%
▼ Un departamento de dos habitaciones	78,95%

Grafico 33

Resultado de Encuestas: Atributos para la compra de un Departamento: P4

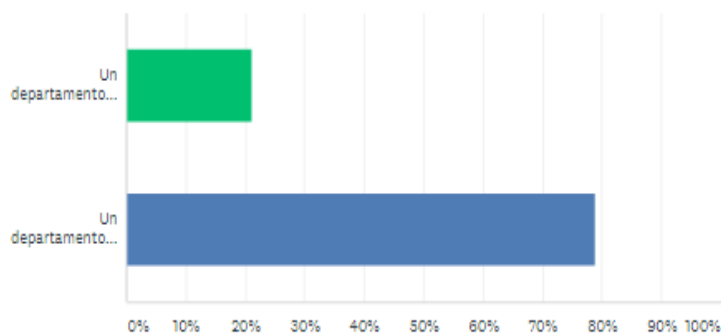
P4

Personalizar

Exportar ▼

Si eres soltero y tienes la posibilidad de comprar un departamento ¿ Que opción eliges?

Respondidas: 19 Omitidas: 0



Fuente: Encuesta Atributos para la Compra de un Departamento
<https://es.surveymonkey.com/r/MQRYLHM>

NORMATIVA MUNICIPAL DE ZONIFICACION





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

**CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS N° 1014-2017-
SGPUC – GDU-MCC**

DATOS DEL TERRENO:

Ubicación : Urb. Santa Teresa
Referencia : Sector Challa pampa
Lote : 1-2-16-17(Acumulación de predios)
Manzana : D

Fecha de Emisión: 05 de Diciembre del 2017

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

PARAMETROS	NORMATIVO
USO PERMISIDOS Y COMPATIBLES	RDA1- CV, CS, CZ,
DENSIDAD NETA	1401 a 2250 hab/ha
COEFICIENTE EDIFICACION	4.20
PORCENTAJE MINIMO AREA LIBRE	50%
ALTURA MAXIMA	7 pisos + 1.5 (a+r)
ESTRUCO	Según Norma
FRONTE MINIMO DE LOTE	15 ml
AREA DE LOTE MINIMO	300 m ²
ESTACIONAMIENTO	1 C/2 Viv
ALINEAMIENTO/ PARADADA	Según Norma

Base Normativa:

Decreto de Alcaldía N° 20-2011-MCC (27.08.2011), N°25-2011-MCC (08.11.2011), Reglamento de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del Área de Tratamiento Normativo II; Ordenanza N°912-MCC (20.03.2008) Plano de Zonificación Distrital; Ordenanza N° 285-MCC(19.07.2008) Plano de Alturas de Edificaciones; Ordenanza N° 1216-MCC (28.01.2009) Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas; Ley N° 29390(25.08.2007) Modificada por la Leyes N° 29300(17.02.2006); N° 29476 (18.12.2009); N° 29596(27.07.2010) y N° 29696 (11.07.2012) y sus Reglamentos; Ordenanza N° 64-MCC (27.04.2008); Reglamento Nacional de Edificaciones y Decreto Supremo N° 005-2014-Vivienda (09.05.2014)

ALICIA R. CASTELLANOS
 ARQUITECTA
 N° 11 281

El presente certificado solo es para uso académico



PLANO DE UBICACION





TORRE EBANO



Nuevos Espacios
para **Nuevas Familias**

Inmobiliaria Monte.San

TORRE EBANO



Se **DUEÑO**
de tus **ESPACIOS**

FLATS DE 02 Dormitorio

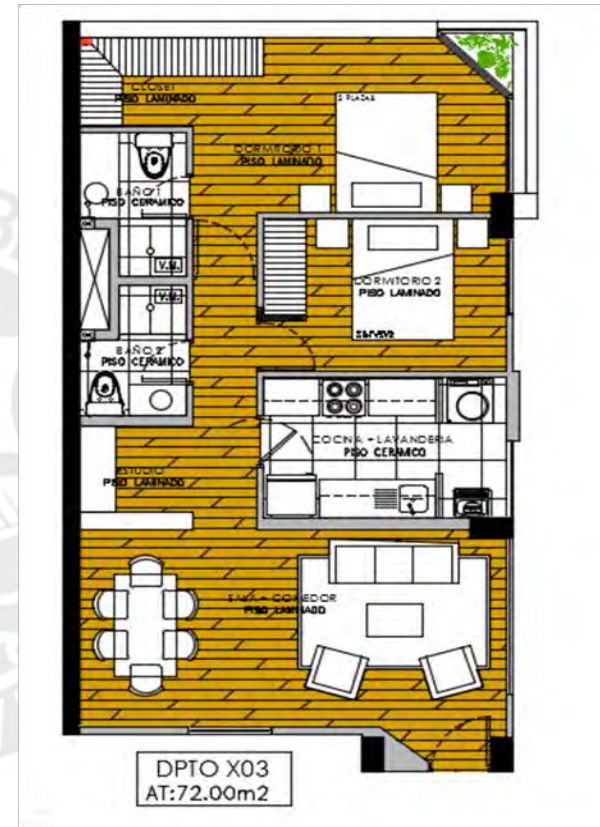
FLATS DE 03 Dormitorio

Inmobiliaria Monte.San

TORRE EBANO

Departamento **FLAT** Tipo 01 1er al 3er Nivel

Dor. Principal + Walking Closet
Dor. Secundario
Sala – Comedor
Cocina
02 Baños
Lavandería



72 m2
02 Dormitorios

Inmobiliaria Monte.San

TORRE EBANO

Departamento **FLAT**

Tipo **02**

4to al 6to Nivel

Dor. Principal + Walking Closet

Dor. Secundario

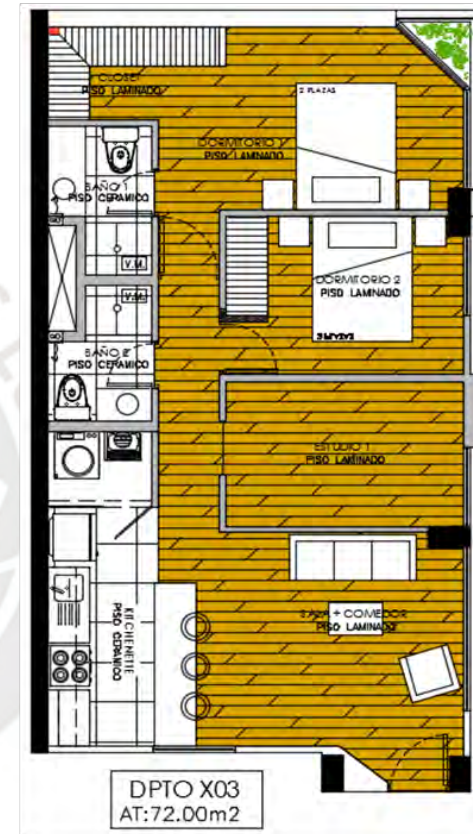
Estudio

Sala

Kitchente

02 Baños

Closet - Lavandería



72 m2

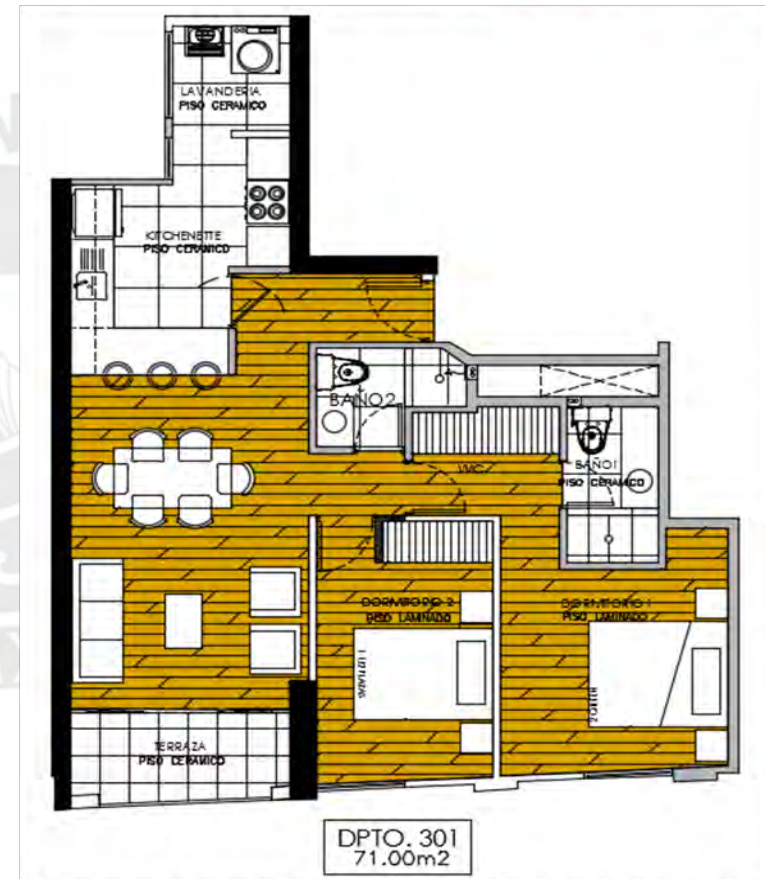
2.5 Dormitorios

Inmobiliaria Monte.San

TORRE EBANO

Departamento FLAT
Tipo 03
3er Nivel

Dor. Principal + Closet
 Dor. Secundario
 Sala - Comedor
 Kitchente
 02 Baños
 Lavandería



71 m2
02 Dormitorios

Inmobiliaria Monte.San

TORRE EBANO

Departamento **FLAT** Tipo 04 4to al 6to Nivel

Dor. Principal + Walking Closet
Dor. Secundario
Estudio
Sala - Comedor
Kitchente
Escritorio
02 Baños
Closet - Lavandería



86 m2
2.5 Dormitorio

Inmobiliaria Monte.San

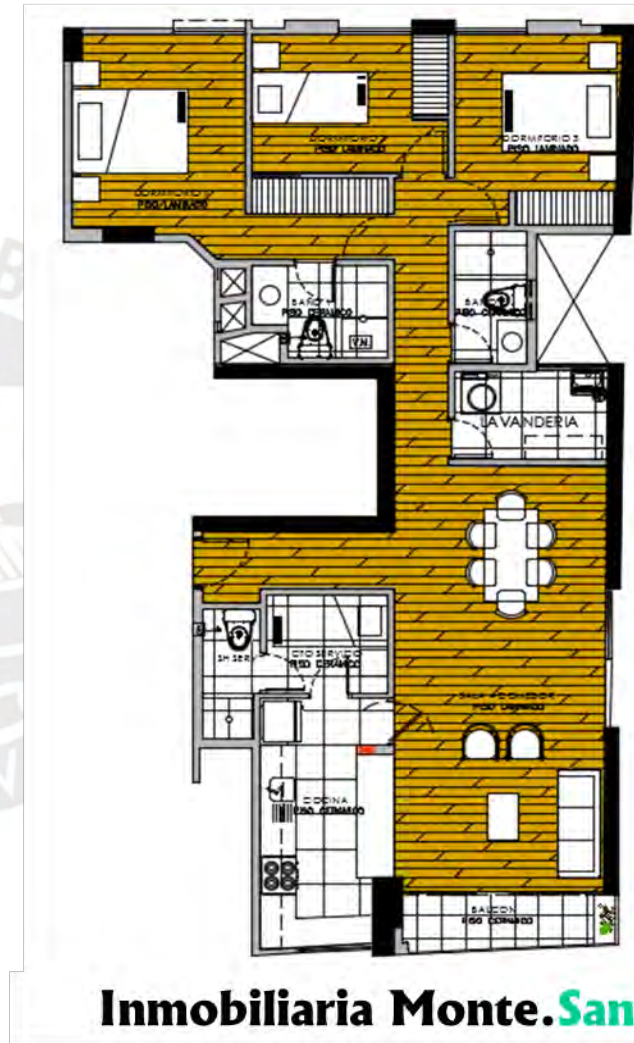
Departamento FLAT
Tipo 05
3er Nivel

Dor. Principal + Closet
 02 Dor. Secundario
 Sala – Comedor
 Terraza
 Cocina
 Dor .Servicio
 03 Baños
 Lavandería



103 m2
03 Dormitorio

TORRE EBANO



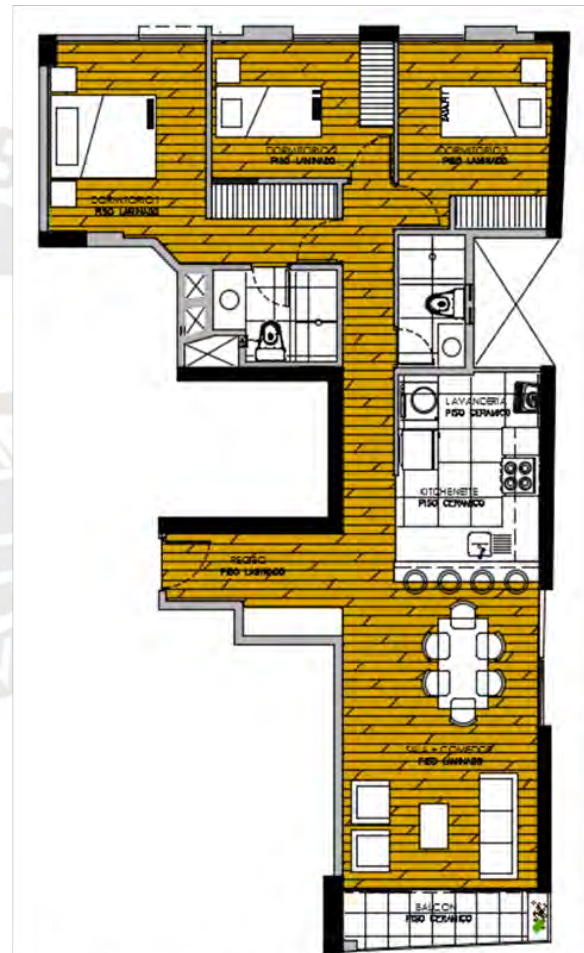
TORRE EBANO

Departamento **FLAT** Tipo 06 4to al 6to Nivel

Dor. Principal + Closet
02 Dor. Secundario
Sala – Comedor
Terraza
Kitchenette
02 Baños
Lavandería



88 m2
03 Dormitorio



Inmobiliaria Monte.San

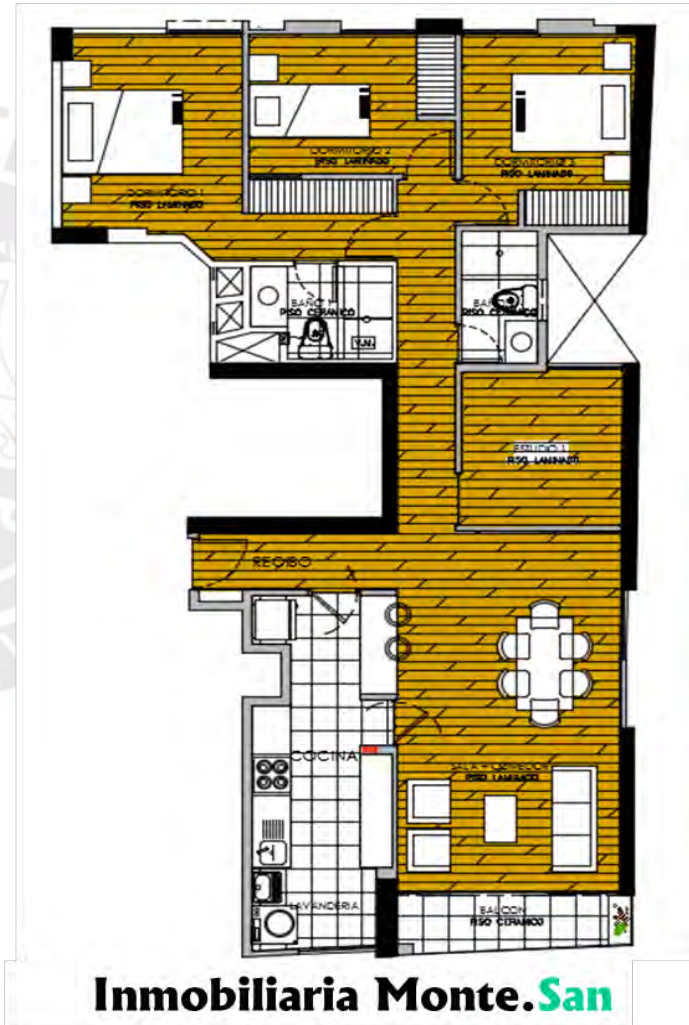
Departamento FLAT
Tipo 07
7mo al 9no Nivel

Dor. Principal + Closet
 02 Dor. Secundario
 Estudio
 Sala – Comedor
 Terraza
 Cocina
 02 Baños
 Lavandería



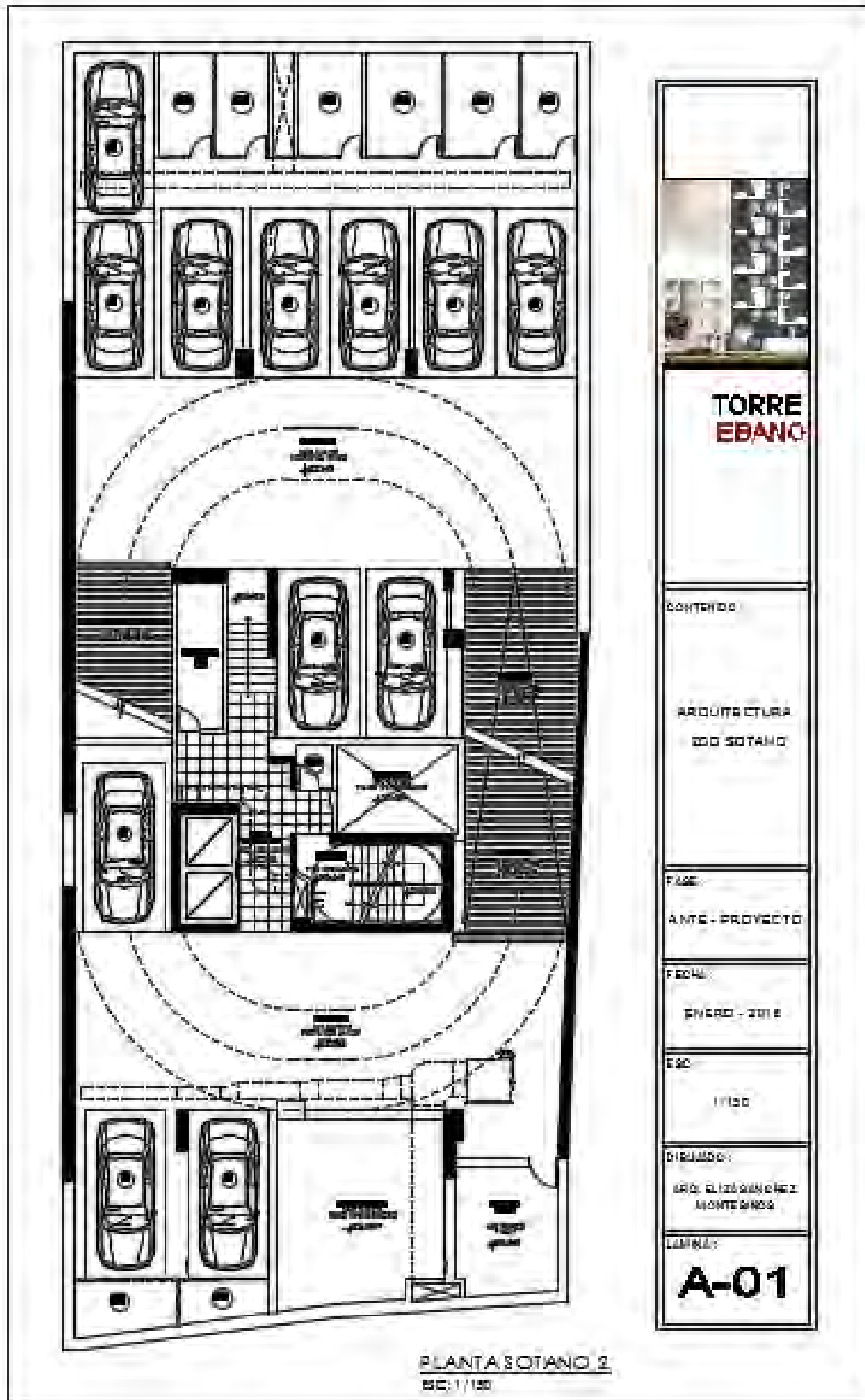
88 m2
3.5 Dormitorio

TORRE EBANO



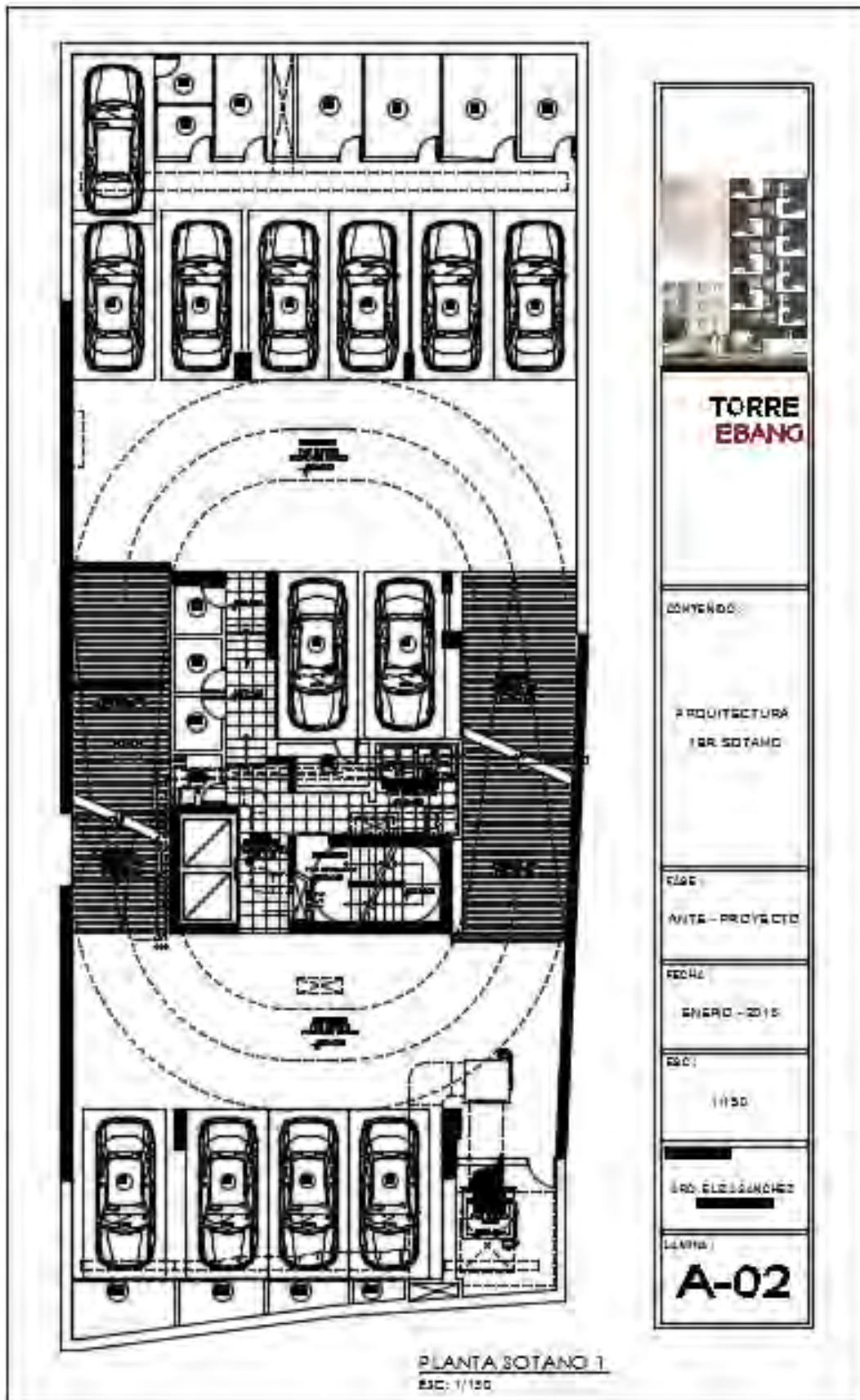
**PLANOS DE ANTEPROYECTO
ARQUITECTONICO “TORRE EBANO”**





PLANTA SOTANO 2
SC:1/150

	
<p>TORRE EBANO</p>	
<p>CONTENIDO:</p>	
<p>ARQUITECTURA SOTANO</p>	
<p>FASE:</p>	
<p>ANTE-PROYECTO</p>	
<p>FECHA:</p>	
<p>ENERO - 2018</p>	
<p>ESQ:</p>	
<p>1/150</p>	
<p>DISEÑADO:</p>	
<p>ARQ. ELIZABETH MONTENEGRO</p>	
<p>LÁMINA:</p>	
<p>A-01</p>	





**TORRE
EBANG**

CONTENIDO:

ARQUITECTURA
1ER. SOTANO

ESCALA:

M/TA - PROYECTO

FECHA:

ENERO - 2010

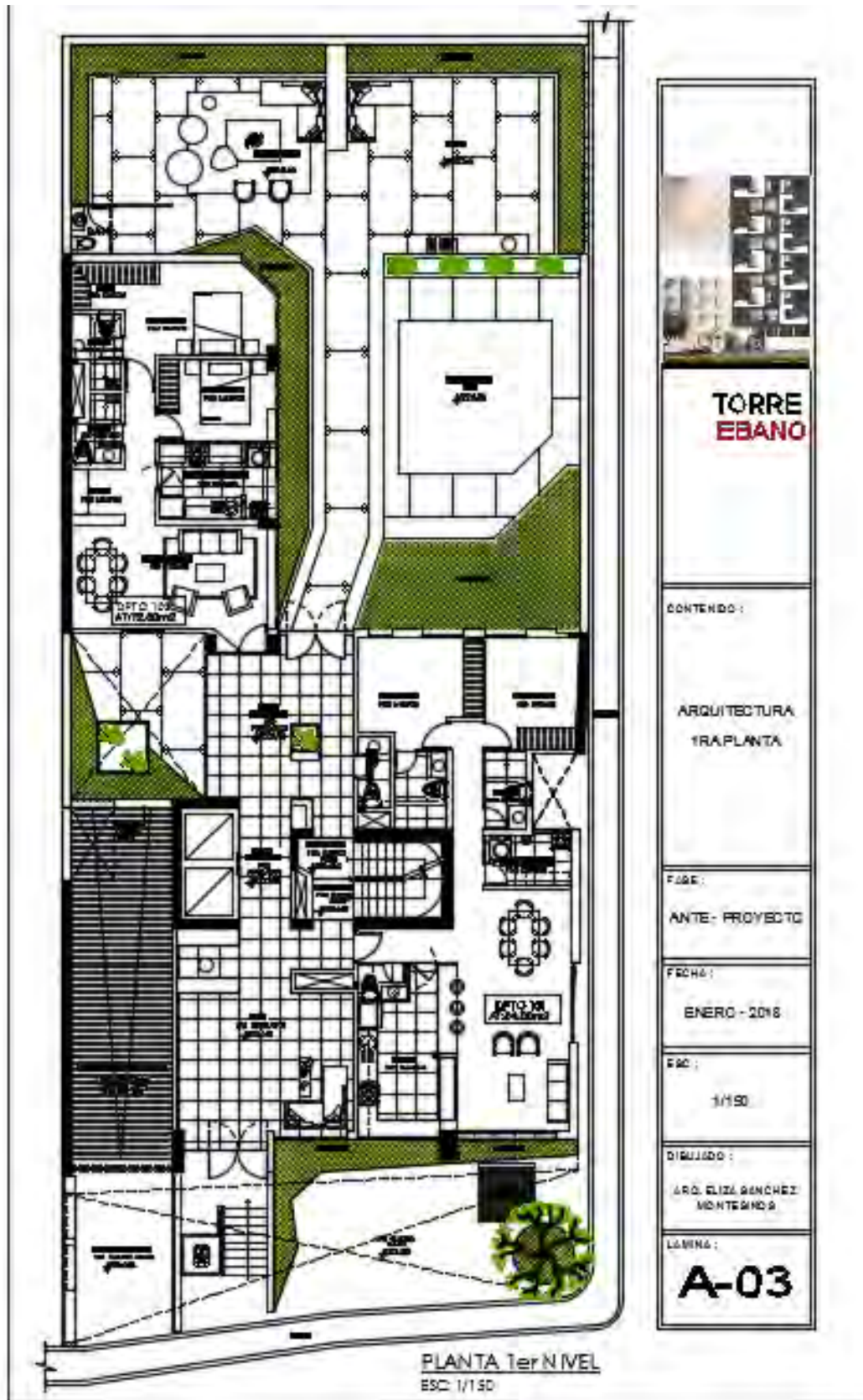
ESD:

1/100

ING. ELESSANCHEZ

LETRA:

A-02



TORRE EBANO

CONTENIDO :

ARQUITECTURA
TRA PLANTA

PAGE :

ANTE- PROYECTO

FECHA :

ENERO - 2018

ESC :

1/150

DISEÑADO :

ARQ. ELIZE RANCHOZ
MONTENEGRO

LAJENA :

A-03

