

# UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería en Ciencia de la Administración

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO DE LOTIFICACIÓN RESIDENCIAL PARA UN TERRENO UBICADO EN LA ZONA 5 DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.**

Trabajo de graduación presentado por Ricardo Cohen Vargas, para optar al grado académico de Licenciado en Ingeniería en Ciencia de la Administración.

Guatemala,

2014



**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO DE LOTIFICACIÓN  
RESIDENCIAL PARA UN TERRENO UBICADO EN LA ZONA 5 DE LA  
CIUDAD DE GUATEMALA.**

# UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería en Ciencia de la Administración

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO DE LOTIFICACIÓN RESIDENCIAL PARA UN TERRENO UBICADO EN LA ZONA 5 DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.**

Trabajo de graduación presentado por Ricardo Cohen Vargas, para optar al grado académico de Licenciado en Ingeniería en Ciencia de la Administración.

Guatemala,

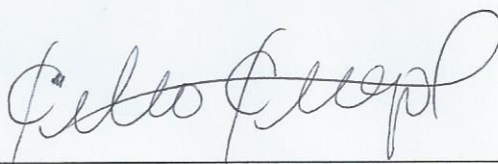
2014

Vo. Bo. :

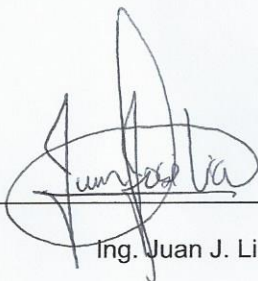


Lic. Julio Lemus

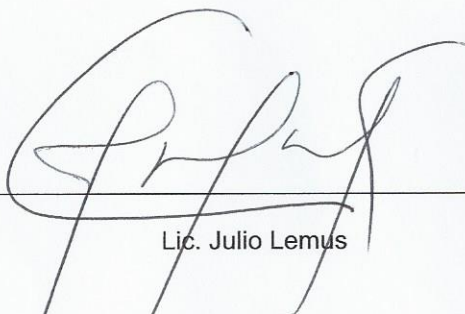
Tribunal Examinador:



Ing. Celso F. Cerezo



Ing. Juan J. Lira



Lic. Julio Lemus

Fecha de Aprobación: Guatemala, 26 de Junio del 2014

# CONTENIDO

<b>LISTA DE CUADROS .....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>IX</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>XI</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS .....</b>	<b>2</b>
A.    Objetivo general: .....	2
B.    Objetivos específicos:.....	2
<b>III. ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
A.    Acontecimientos anteriores al proyecto .....	3
B.    El proyecto.....	4
1.    Información proveniente del estudio técnico del grupo de inversión. ....	5
<b>IV. ESTUDIO MERCADOLÓGICO .....</b>	<b>8</b>
A.    Diseño de la investigación del mercado objetivo .....	8
1.    Formulación del problema.....	8
2.    Determinación del diseño de la investigación. ....	8
B.    Diseño de la investigación de competencia .....	15
1.    Diseño de métodos y formatos para la recolección de datos. ....	15
2.    Diseño de la muestra .....	16
C.    Análisis y resultados.....	17
1.    Mercado objetivo y preferencias habitacionales.. ....	17
2.    Competencia y entorno .....	27
D.    Definición de estrategias .....	36
1.    Definición de las especificaciones de la vivienda. ....	36
2.    Definición de estrategia de mercadeo y ventas .....	37
3.    Definición de estrategia de precios y financiamiento .....	41

<b>V. ESTUDIO FINANCIERO.....</b>	<b>44</b>
A. Proyección de ingresos .....	44
B. Proyección de egresos .....	45
C. Análisis de los posibles escenarios fiscales .....	46
D. Estado de resultados .....	48
E. Flujo de caja .....	49
F. Evaluación de rendimiento .....	50
1. Cálculo de la TMAR .....	50
2. Evaluación de la TIR y VPN del proyecto .....	51
3. Análisis de otros índices de interés (RSI y NOPAT) .....	51
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>53</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>VIII.BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>55</b>
<b>IX. ANEXO .....</b>	<b>56</b>
A. Planos del terreno .....	56
B. Instrumentos del estudio del mercado objetivo .....	57
1. Formato del cuestionario de los grupos focales.....	57
2. Anexo del cuestionario de los grupos focales .....	58
3. Formato del cuestionario de las entrevistas.....	59
4. Anexo del cuestionario de las entrevistas .....	60
C. Tabulación de instrumentos del estudio del mercado objetivo.....	61
1. Tabulación del cuestionario de los grupos focales .....	61
2. Tabulación del cuestionario de las entrevistas .....	63
D. Estudio del entorno.....	66
1. El sector inmobiliario y los períodos de gobierno.....	66
2. Indicadores macroeconómicos que pueden afectar al sector inmobiliario.....	66
3. Análisis de las fuerzas de Porter.....	68
E. Ejemplo de matrices de alineación de estrategias .....	70
F. Programa y presupuesto de campaña publicitaria .....	71
G. Ejemplo de cálculo de cuotas mensuales bajo la estrategia de financiamiento.....	73
H. Flujo de caja mensual para el proyecto.....	74

## LISTA DE CUADROS

	PAG
<b>Estudio mercadológico</b>	
1. Reconoce la ubicación presentada en la fotografía	17
2. Qué considera que hace falta en el lugar descrito	17
3. Qué considera que es adecuado desarrollar en el terreno propuesto	18
4. Cómo califica la ubicación del terreno para desarrollar viviendas	18
5. La casa donde vive actualmente es:	18
6. Qué concepto de vivienda le atrae más, según sus necesidades	18
7. Estaría dispuesto a vivir o invertir en el proyecto	19
8. Nivel socioeconómico de los participantes	19
9. Si estuviera buscando vivienda, preferiría adquirir	20
10. Principales características para una casa	21
11. Principales características para un apartamento	21
12. Principales características para un proyecto residencial	21
13. Calificación del tamaño (metraje) de la casa	21
14. Calificación del tamaño (metraje) del apartamento	22
15. Calificación del precio de la casa	22
16. Calificación del precio del apartamento	22
17. Calificación de la cuota mensual para las casas	23
18. Calificación de la cuota mensual para los apartamentos	23
19. Instituciones financieras de preferencia para el manejo del financiamiento	23
20. Medios de publicidad consultados para encontrar ofertas	24
21. Factores que definen la compra de la vivienda	24
22. En conclusión, compraría la casa	24
23. En conclusión, compraría el apartamento	24
24. Resumen de la oferta de proyectos competidores de casas	28
25. Principales características de los proyectos competidores de casas	28
26. Características físicas de las casas que ofrecen los proyectos competidores	29
27. Precio total de venta, precio por metro cuadrado y cuotas mensuales por casa de proyectos competidores	30
28. Resumen de la oferta de proyectos competidores de apartamentos	31

29. Principales características de los proyectos competidores de apartamentos	32
30. Características físicas de los apartamentos que ofrecen los proyectos competidores	33
31. Precio total de venta, precio por metro cuadrado y cuotas mensuales por apartamento de proyectos competidores	35
32. Plan de marketing anual	39
33. Meta de ventas para el proyecto	40
34. Plan de precios	42
35. Cuotas mensuales ofrecidas desde:	43
<b>Estudio financiero</b>	
36. Ingresos proyectados por año	44
37. Egresos proyectados por año	46
38. Estado de resultados en diferentes escenarios fiscales	47
39. Estado de resultados anual	48
40. Flujo de caja anual	49
41. TIR y VPN del proyecto	51
42. RSI y NOPAT del proyecto	51
<b>Anexo</b>	
43. Matriz de alineación de estrategia comparativa para casas y apartamentos	70

## LISTA DE FIGURAS

	PAG
<b>Antecedentes</b>	
1. Terreno y rutas de acceso	3
2. Sectores del Proyecto	5
3. Distribución en planta del terreno urbanizado	5
4. Distribución en planta de las viviendas propuestas	6
<b>Estudio mercadológico</b>	
5. Reconoce la ubicación presentada en la fotografía	17
6. Qué considera que hace falta en el lugar descrito	17
7. Qué considera que es adecuado desarrollar en el terreno propuesto	18
8. Cómo califica la ubicación del terreno para desarrollar viviendas	18
9. La casa donde vive actualmente es:	18
10. Qué concepto de vivienda le atrae más, según sus necesidades	18
11. Estaría dispuesto a vivir o invertir en el proyecto	19
12. Nivel socioeconómico de los participantes	19
13. Si estuviera buscando vivienda, preferiría adquirir	20
14. Principales características para una casa	21
15. Principales características para un apartamento	21
16. Principales características para un proyecto residencial	21
17. Calificación del tamaño (metraje) de la casa	22
18. Calificación del tamaño (metraje) del apartamento	22
19. Calificación del precio de la casa	22
20. Calificación del precio del apartamento	22
21. Calificación de la cuota mensual para las casas	23
22. Calificación de la cuota mensual para los apartamentos	23
23. Instituciones financieras de preferencia para el manejo del financiamiento	23
24. Medios de publicidad consultados para encontrar ofertas	24
25. Factores que definen la compra de la vivienda	24
26. En conclusión, compraría la casa	24

27. En conclusión, compraría el apartamento	24
28. Principales características de los proyectos competidores de casas	28
29. No. de cuartos ofrecidos en las casas de los proyectos competidores	29
30. No. de baños ofrecidos en las casas de los proyectos competidores	29
31. No. de parqueos ofrecidos en las casas de los proyectos competidores	29
32. Otros ambientes ofrecidos en las casas de los proyectos competidores	29
33. Precio de venta del metro cuadrado para casas de los proyectos	30
34. Cuota mensual por metro cuadrado para casas de los proyectos	30
35. Principales características de los proyectos competidores de apartamentos	32
36. No. de cuartos ofrecidos en los apartamentos de los proyectos	34
37. No. de baños ofrecidos en los apartamentos de los proyectos	34
38. No. de parqueos ofrecidos en los apartamentos de los proyectos	34
39. Otros ambientes ofrecidos en los apartamentos de los proyectos	34
40. Precio de venta del metro cuadrado para apartamentos de los proyectos	34
41. Cuota mensual por metro cuadrado para apartamentos de los proyectos	34

## **Anexo**

42. Distribución en planta	56
43. Plano de localización	56
44. Localización del terreno	58
45. Crecimiento del sector de construcción por período de gobierno	66
46. Inflación anual promedio del 2006 al 2013	66
47. Inflación anual promedio proyectada hasta el 2016	66
48. Tasa de interés activa promedio ponderada en Quetzales	67
49. Créditos al sector privado y depósitos	67
50. Variación en el PIB per cápita	67
51. Esquema del análisis de la fuerzas de Porter	68

## **RESUMEN**

El estudio de factibilidad propuesto busca definir la viabilidad mercadológica y financiera de un proyecto de lotificación para un terreno ubicado en la zona 5 de la ciudad de Guatemala. El terreno es propiedad de un grupo de inversión que enfrenta problemas para mantener el giro del negocio actual. Éste decide lotificar su terreno, en agosto de 2013, en respuesta a los cambios no favorables que se han presentado en el mercado durante los meses anteriores. Dichos cambios no favorables han afectado la rentabilidad del negocio que se llevaba a cabo en el terreno, poniendo en riesgo el futuro económico del grupo. Por esta razón, el estudio de factibilidad pretende demostrar la viabilidad de la solución propuesta por el grupo de inversión, resolviendo así el problema que éste enfrenta y al mismo tiempo creando una oportunidad en el mercado residencial.

El estudio demuestra la viabilidad mercadológica al definir el mercado objetivo, el perfil del potencial cliente, qué es lo que éste busca en un proyecto habitacional y las estrategias de mercadeo, ventas, precios y financiamiento. Además, establece la viabilidad financiera al demostrar que el proyecto es económicamente sostenible y que su rentabilidad es atractiva para el grupo de inversión.

# I. INTRODUCCIÓN

La idea de la realización del proyecto nace en agosto de 2013 cuando el grupo de inversión, quien renta bodegas desde 1999 en dicho terreno, afronta un problema de competitividad por nuevos competidores que ofrecen bodegas más modernas y con mejor ubicación. A este problema se le suma el hecho de que el terreno se encuentra en lo que ahora es un área residencial, lo que genera problemas con el tránsito de camiones, con los vecinos y con la municipalidad. En respuesta a estos problemas, el grupo evalúa sus opciones y decide que la mejor solución es demoler las bodegas y lotificar el terreno. La opción de remodelar las bodegas para aumentar su ventaja competitiva es descartada por la ubicación del terreno y los problemas que se dan a consecuencia de esto.

Por lo tanto, la importancia de este estudio radica directamente en definir la viabilidad de la solución planteada por el grupo de inversión. Busca proteger el patrimonio del grupo al encontrar lo que el mercado busca en un proyecto habitacional y al comprobar que el proyecto es rentable y económicamente sostenible. Con esta información no solo se busca definir si la solución al problema de competitividad es viable, sino también definir una nueva oportunidad de negocio para el grupo.

El estudio de factibilidad presentado se compone por dos partes, ambas esenciales para el cumplimiento de sus objetivos. La primera describe el mercado objetivo, así como su perfil económico y preferencias habitacionales. Con esta información se define el tipo de lotificación residencial a realizar junto con las estrategias de mercadeo, ventas, precios y financiamiento. Esta parte concluye definiendo dichas estrategias.

La segunda parte define la viabilidad financiera del proyecto, estudiando la sostenibilidad económica que éste presenta través de la proyección de estados de resultados, de los posibles escenarios fiscales y del estudio de la tasa interna de retorno. Esta parte concluye al confirmar la viabilidad financiera del proyecto.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. OBJETIVO GENERAL:**

1. Definir la factibilidad mercadológica y financiera de la realización de un proyecto de lotificación residencial para un terreno ubicado en la zona 5 de la Ciudad de Guatemala, según los requerimientos del grupo de inversión.

### **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Realizar un estudio de mercado para definir las especificaciones de las viviendas a realizar a través del perfil del potencial comprador y de la competencia directa e indirecta.
2. Definir las estrategias de mercadeo, ventas, precios y financiamiento que representen una ventaja competitiva y apoyen el éxito del proyecto.
3. Definir la viabilidad financiera del proyecto, bajo las especificaciones habitacionales encontradas con el estudio de mercado, a través de un estudio de rentabilidad y de sostenibilidad económica.




### III. ANTECEDENTES

#### A. ACONTECIMIENTOS ANTERIORES AL PROYECTO

En 1999 el grupo de inversión crea una sociedad anónima bajo el nombre de BODCO S.A. Ésta empieza a operar como una administradora de bienes inmobiliarios, específicamente de bodegas comerciales, luego de la compra, urbanización y construcción de un terreno de 13,529.13 m<sup>2</sup> en la zona 5 de la ciudad de Guatemala. Por la ubicación, la modernidad del proyecto y la baja oferta de bodegas comerciales en la ciudad, el proyecto es un éxito.

Poco tiempo después de que el proyecto empieza a funcionar, el dueño del terreno vecino obliga a éste a cambiar su lugar de acceso. Originalmente se encontraban sobre 27 calle (comienzo de la calzada de la paz) y se traslada a la 37 avenida.

Figura No. 1 "Terreno y Rutas de Acceso"

-  Acceso antiguo.
-  Acceso nuevo.
-  Área de Terreno



Este cambio, lejos de ser productivo, le trae problemas al proyecto y a sus inquilinos. Por una parte, el nuevo ingreso y egreso hace necesario el tránsito de furgones dentro de la colonia Santa Ana, especialmente a altas horas de la noche, lo que crea una molestia creciente en los vecinos. Por otro lado, las calles reducidas y los constantes bloqueos por carros parqueados en las calles dificultan, y en varios casos impiden, el ingreso de los furgones al proyecto.

A pesar de estos problemas, el proyecto logra seguir trabajando de forma exitosa. En varios casos los vecinos intentan argumentar frente a la Municipalidad de Guatemala que la colonia es residencial, y por lo tanto, no debería de haber tránsito industrial dentro de ésta. Pero ya que la municipalidad fue quien dio la autorización inicial para la realización del proyecto y el cambio de acceso, las quejas no llevan a ninguna acción. La excelente ubicación de las bodegas superan las complicaciones relacionadas con el ingreso y egreso, por lo que los inquilinos deciden quedarse.

En el año 2012 BODCO S.A. enfrenta nuevos problemas. Primero, los 13 años que tiene las bodegas desde su construcción hacen que éstas se vean poco modernas a comparación con la oferta actual. A esto se le suma el hecho de que la tendencia del mercado ha girado ahora a buscar ofi-bodegas, y BODCO no ofrece éste tipo de infraestructura. Segundo, la oferta en alquiler de bodegas en el sector ha aumentado en los últimos 5 años, ofreciendo ofi-bodegas modernas y con mejor ubicación en cuanto al acceso. Tercero, a pesar de que los vecinos no han logrado acciones legales definitivas, el constante conflicto con éstos ha creado molestia en los inquilinos.

Estos problemas obligan al grupo de inversión a buscar soluciones definitivas para que el proyecto sobreviva. La primera opción planteada estudia el demoler las bodegas actuales y construir nuevas y modernas ofi-bodegas que sean competitivas en el mercado. Ésta opción encuentra su fin antes de que inicie el estudio de mercado por la desventaja que presenta el lugar de ingreso y egreso, y la imposibilidad de cambiarlo. Además de esto, la presión por parte de los vecinos haría casi imposible conseguir las licencias de urbanización y construcción, que debe otorgar la municipalidad de Guatemala, para ésta alternativa.

La segunda opción planteada estudia cambiar el giro del negocio y busca incursionar en un mercado un poco diferente. Bajo esta opción se plantea demoler las bodegas, urbanizar el terreno y construir viviendas residenciales. De esta forma se aprovecharía la excelente ubicación del terreno y se podría obtener una utilidad mayor en menos tiempo. Además, el desarrollo de viviendas acabaría con los problemas que se tienen con los vecinos, y la presión que éstos ejercen sobre la municipalidad ayudaría a que las licencias necesarias para el proyecto se tramiten sin problemas.

## **B. EL PROYECTO**

Por las razones listadas en el párrafo anterior, el grupo de inversión decide que la solución que prefiere estudiar es la de desarrollar un proyecto inmobiliario residencial en el terreno.

El estudio comienza con las especificaciones técnicas que el proyecto puede llegar a tener. En éstas se incluye los sectores del proyecto, las opciones de vivienda a desarrollar y los requerimientos legales y técnicos. Esta parte no se incluye en este documento ya que fue realizada anteriormente por el grupo de inversión, pero la información proveniente del estudio técnico, que tiene importancia para este estudio de factibilidad, se presenta a continuación.

## 1. Información proveniente del estudio técnico del grupo de inversión.

**a. Sectores.** El terreno del proyecto está segmentado en dos sectores. El primero comprende un 75.35% del terreno y es en éste en el que se demolerá, urbanizará y construirán las vivienda del proyecto. Se espera iniciar éste proceso en el 2014, de forma en que se inicien ventas en Junio del mismo año. El segundo sector comprende el restante 24.65% del terreno, el cual será demolido y limpiado para un posible segundo proyecto. Se hace importante notar que el alcance de éste estudio abarca solamente el primer sector, ya que es éste el que representa el desarrollo del proyecto en cuestión.

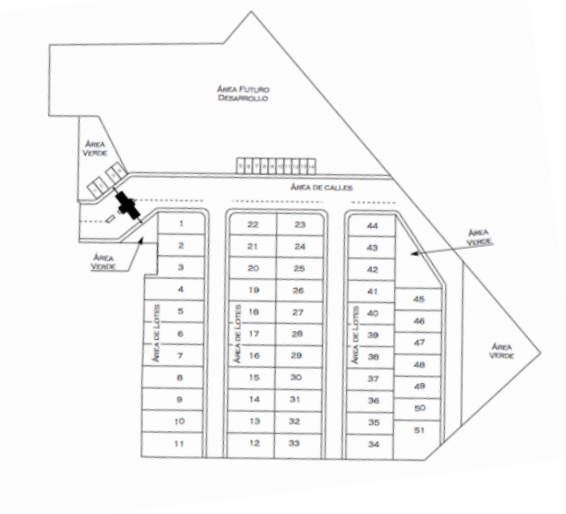
**Figura No. 2 “Sectores del Proyecto”**

- Primer Sector.
- Segundo Sector.



**b. Opciones de viviendas.** El grupo propone tres opciones residenciales para vender, entre las cuales se tendrá que elegir. Ésta son: lotes urbanizados, casas o apartamentos. Para las primeras dos opciones la distribución de los lotes sería la misma, permitiendo un total de 51 lotes en el sector uno. Si la opción elegida son los apartamentos, se permitiría la construcción de tres torres de 10 niveles.

**Figura No. 3 “Distribución en planta del terreno urbanizado”**



**c. Especificaciones de las viviendas.** A continuación se presenta las principales características para las viviendas, propuestas por el grupo de inversión.

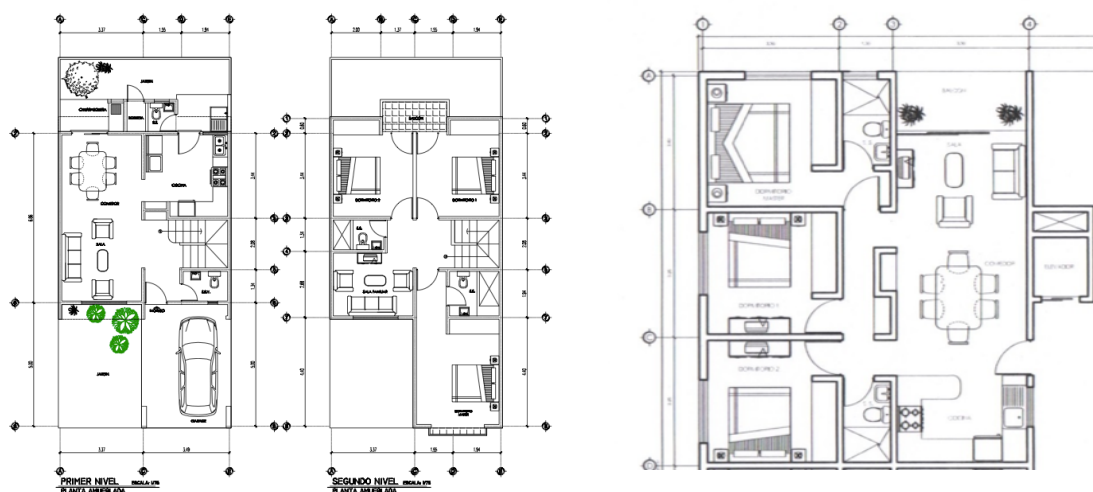
**Casas:**

- 145 metros cuadrados de construcción y 150 varas de terreno.
- Piso superior compuesto por tres cuartos, dos baños y sala familiar.
- Piso inferior compuesto por sala-comedor, cocina, baño de visitas, área de lavandería y patio exterior.
- Un parqueo techado y opción para un segundo parqueo en el jardín frontal.
- Precio estimado de venta: Q.741,000.00 con cuotas mensuales aprox. en Q.6,000.27.

**Apartamentos:**

- 90 metros cuadrados de construcción.
- Piso único con 3 cuartos y dos baños.
- Sala y comedor en un solo ambiente y cocina abierta.
- Un parqueo incluido y opción de adquirir un segundo.
- Precio estimado de venta: Q.526,500.00 con cuotas mensuales aprox. en Q.3860.46

**Figura No. 4 “Distribución en planta de las viviendas propuestas”**



**d. Otros.** Otro dato de información importante para éste documento, especialmente para el estudio de mercado, son los servicios agregados que el grupo pretende que su proyecto ofrezca. Entre estos se mencionan:

- Garita para el control de ingreso y egreso de residentes y visitantes.
- Pozo propio de agua potable y planta de tratamiento para aguas servidas.
- Áreas verdes según las regulaciones establecidas por la municipalidad.
- Parques de visitas.
- Área de juegos y salón de usos múltiples a desarrollarse.

Además, el informe declara que el proyecto, sea cual sea su forma final, es capaz de pasar los estudios de medio ambiente requeridos por CONRED y por el Ministerio de medio ambiente (MARN), de agua requeridos por EMPAGUA, y de llenar los requisitos requeridos por la Municipalidad de Guatemala.

El proyecto cuenta con una línea de crédito disponible con la entidad financiera ViviBanco. Dicho crédito le permitirá financiar los proceso del proyecto. El crédito es a 20 años, por un monto máximo de U\$ 1,500,000.00, con un costo del 8% anual, y con abonos a capital permitidos. Los desembolsos del crédito pueden ser solicitados por el monto total o parcial. El grupo de inversión aportará el terreno donde se desarrollará el proyecto, valorado en Q.7,479,174.79, y no aportará efectivo.

Todo el proceso de demolición, movimiento de tierras, urbanización y construcción de viviendas será subcontratado. Por esta razón el grupo no invertirá en maquinaria y el proyecto no tendrá pasivos laborales altos. Por la misma razón, el proyecto no está expuesto a depreciación de bienes.

## IV. ESTUDIO MERCADOLÓGICO

### A. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

#### 1. Formulación del problema

***Problema de mercadeo:***

Se busca determinar quien es el cliente objetivo y sus preferencias en cuanto a las características de la vivienda, de su precio, forma de venta, y opciones de financiamiento.

***Problema de decisión:***

Se debe definir si el cliente objetivo prefiere comprar un lote urbanizado, una casa o un apartamento. Así mismo se deben identificar las opciones de financiamiento disponibles y elegir la que el cliente prefiere.

***Problema de investigación:***

Para completar el estudio de mercado se debe obtener información del perfil del cliente, tanto económica como demográfica, y de sus preferencias habitacionales, de financiamiento, del precio que esta dispuesto a pagar por una vivienda y de los detalles de la venta.

**2. Determinación del diseño de la investigación.** Para poder obtener resultados significativos, sin sesgar la investigación, se plantea dividirla en dos estudios menores con diferente diseño de investigación. El primer estudio se diseñará como una investigación exploratoria que defina, a grandes rasgos, el mercado objetivo y sus preferencias habitacionales, estudiando una muestra reducida. El segundo, como una investigación descriptiva que ponga a prueba los resultados del primer estudio con una muestra significativa, y profundice en los detalles necesarios. Ambos estudios tendrán como objetivo resolver los problemas descritos anteriormente, pero en diferentes fases.

Ya que los parámetros del segundo estudio dependen directamente de los resultados obtenidos en el primero, el orden cronológico real obliga a que se diseñe y realice el primero, y solamente luego de su análisis, se diseñe el segundo. Es importante que el lector tenga en mente que éste fue el proceso seguido, aún cuando por cuestiones de orden se presenten los dos diseños de investigación antes de la sección de resultados.

**a. Estudio No. 1.** El primero estudio será uno de tipo exploratorio y buscará los siguientes aspectos:

- Definir quién es el mercado objetivo (características generales demográficas y socioeconómicas del potencial comprador).
- Determinar, a grandes rasgos, el tipo de vivienda que éste prefiere: lote urbanizado, casa o apartamento.

### **1) Diseño de métodos y formatos para la recolección de datos.**

#### ***Tipo de información: Primaria***

La información será recopilada por comunicación y observación directa con el consumidor a través de la realización de grupos focales.

#### ***Método de administración: Grupo focal***

Ya que el objetivo de éste estudio es conocer al posible cliente y sus preferencias generales, se plantea realizar grupos focales. Por las limitaciones de presupuesto y con el fin de incentivar la homogeneidad, se realizarán solo dos sesiones con grupos diferentes, todos pertenecientes al área de influencia directa del proyecto.

Siguiendo este plan, el método de administración se diseña de la siguiente manera:

- El primer grupo focal estará formado por 10 personas, que tengan entre 25 y 35 años de edad y que residan dentro del área de influencia del proyecto, siendo ésta las colonias Santa Ana, Arriviaga y San Pedrito, de la zona 05 capitalina.

- El segundo grupo focal estará formado por 10 personas, que tengan entre 36 y 55 años de edad y que residan dentro del área de influencia del proyecto, siendo ésta las colonias Santa Ana, Arriaviaga y San Pedrito, de la zona 05 capitalina.

### ***Formato de preguntas y respuestas***

Las preguntas del cuestionario de los grupos focales serán presentadas de forma abierta y dirigidas al grupo completo. Se dará tiempo para que cada individuo responda y se permitirá la discusión entre participantes siempre que ésta no interfiera con el resultado de la opinión de un individuo.

### ***Lenguaje del instrumento.***

Se evitará utilizar un lenguaje ambiguo y técnico de forma en que se eviten confusiones o malos entendidos.

### ***Medición***

Se sintetizará la información por medio de porcentajes, en donde se desglosen por ítem y en comparativo para dar brindar una mejor perspectiva acerca de la opinión del participante. Además se harán anotaciones de las discusiones, opiniones, actitudes y otros que el modulador considere importante.

### ***Cuestionario***

Las preguntas a presentar en cada grupo focal serán las mismas. El cuestionario administrado a los grupos focales se puede encontrar adjunto a éste documento en el área de anexo.

## **2) Diseño de la muestra**

### ***Definición de la población objetivo y marco de muestreo***

Toda aquella persona que resida dentro del área de influencia directa del proyecto, siendo ésta las colonias Santa Ana, Arriaviaga y San Pedrito de la zona 05 capitalina, que tenga entre 25 y 55 años de edad<sup>1</sup> y que viva en familia o que planee vivir en familia en un futuro.

---

<sup>1</sup> Las edades de la población objetivo definida corresponden a un estudio de oferta y demanda residencial realizado por la Cámara Guatemalteca de la Construcción. Además, corresponden al rango de edad de la fase de conyugues y paternidad (nido lleno) del ciclo de vida familiar tradicional para Guatemala.

***Seleccionar un plan de muestreo***

Los participantes serán elegidos de forma no probabilística, por juicio del investigador, siempre y cuando cumplan con las restricciones del inciso “a”.

***Determinar el tamaño de la muestra***

Debido al tiempo y a los recursos con los que se cuentan, la cantidad de personas a encuestar serán de 20, dividiéndolas en dos grupos focales según los rangos de edades.

**b. Estudio No. 2.** El segundo estudio será uno de tipo descriptivo y buscará los siguientes aspectos:

- Confirmar la suposición obtenida en el primer estudio de mercado que dice que los potenciales compradores prefieren casa o apartamentos, antes que lotes urbanizados.
- Definir cuál de las dos opciones de vivienda restantes es la preferida.
- Definir si las características principales de la vivienda planteada son atractivas para el potencial comprador.
- Definir si las opciones de financiamiento y el precio de venta son atractivas para el potencial comprador.
- Definir las bases de la estrategia de mercadeo y de ventas de forma en sean exitosas.

## **1) Diseño de métodos y formatos para la recolección de datos.**

### ***Tipo de información: Primaria***

La información será recopilada por comunicación directa con el consumidor a través de un cuestionario que será administrado por un entrevistador.

### ***Método de administración: Cuestionario***

Para hacer la recolección de la data se propone la utilización de un cuestionario. En éste deberá constar todas las preguntas necesarias para la recolección de información, guardando no extenderse más de lo necesario.

### ***Formato de preguntas y respuestas***

El cuestionario presenta preguntas directas con respuestas abiertas, de selección múltiple y en la escala de Likert.

### ***Lenguaje del instrumento.***

Se evitará utilizar un lenguaje ambiguo y técnico de forma en que se evite confusiones o malos entendidos. Para comprobar que la redacción del instrumento es adecuado y que no presenta ambigüedades, éste será probado con 10 sujetos de prueba, a quienes se monitoreará de manera rigurosa.

### ***Medición***

Se utilizará tabulación simple y cruzada. Se sintetizará la información por medio de gráficos y de datos porcentuales de forma en que el análisis y la comparación de resultados sea eficiente. Las preguntas en las que la medición puede ser directa, se presentará de ésta forma.

Específicamente para las preguntas con respuestas en la escala de Likert, no se utilizarán un sistema de puntos para su evaluación. En cambio, se aislará cada opción, se presentará de forma porcentual y se graficarán los resultados. Además, se utilizará un valor mínimo de aceptación para que la respuesta sea tomada como correcta sin cuestionarla. Según esta restricción, se obtendrá el valor porcentual de las personas que escogen la opción de “Muy Bueno” y “Bueno” sobre el total de entrevistados:

- Si el valor porcentual está entre 70% y 100%, se aceptan los resultados.
- Si el valor porcentual está debajo de 70%, se debe revisar los factores del proyecto que pudieran mejorar la aceptación de éste.

### **Cuestionario**

El cuestionario utilizado puede ser encontrado adjunto a este documento, en el área de anexo.

## **2) Diseño de la muestra**

### ***Definición de la población objetivo y marco de muestreo***

Hombres y mujeres entre 25 y 55 años de edad, que viva en familia o que planeen vivir en familia en el futuro, residentes del municipio de Guatemala y que pertenezca al nivel socioeconómico medio ( C+, CC y C- ).

Se define al nivel socioeconómico medio como objetivo por dos razones. Primero, el área de influencia del proyecto es un área nivel C+, CC y C-. Segundo, las características de las viviendas propuestas<sup>1</sup> para el proyecto coinciden con las características de la vivienda de una persona de nivel medio. Este dato se obtiene de un estudio de perfiles socioeconómico realizado para la República de Guatemala por una empresa privada de desarrollo e investigación de mercados<sup>2</sup>. Según éste estudio, la vivienda de una persona de nivel medio tiene las siguientes características:

- De tres a cuatro cuartos y de dos a tres baños.
- Espacio para uno o dos vehículos y jardín mediano o pequeño
- Sala y comedor en un mismo ambiente.
- Calles pavimentadas con banquetas y garitas o algún sistema de seguridad.

---

<sup>1</sup>. *Las características de las viviendas propuestas se encuentran en el literal "c". de la sección de antecedentes.*

<sup>2</sup>. *Resumen del Manual de niveles socioeconómicos realizado por DIMERC en el año 2012 y puesto a disponibilidad por la Universidad del Valle de Guatemala.*

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística INE, el municipio de Guatemala, en el año 2012, suma una población total de 992,541 habitantes estimados. Además, el estudio del INE estima que un 41.9% de la población se encuentra en el rango de edad objetivo. Según el estudio de clasificación NSE para el área de la capital de Guatemala en el 2013, un 45.1% pertenece al sector socioeconómico medio C+ , CC y C-.

Utilizando éstos datos se obtiene la población objetivo, siendo ésta de 187,560 sujetos.

### ***Seleccionar un plan de muestreo***

La muestra será probabilística, fija y al azar. El lugar de muestreo serán centros comerciales y áreas públicas concurridas por el nivel socioeconómico objetivo, también elegidas al azar.

Es importante hacer notar que al no contar con un listado de todos los individuos que conforman la población objetivo no se puede garantizar en un 100% que todos los sujetos tiene la misma probabilidad de ser elegidos. Sin embargo, si bien no se cuenta con esta lista, podemos decir que el plan de muestreo propuesto permite una aleatoriedad casi total, ya que los lugares de entrevista serán lugares virtualmente concurridos por toda la población objetivo y serán elegidos al azar.

### ***Determinar el tamaño de la muestra***

Con la población objetivo definida, se puede calcular el tamaño de la muestra. Se propone utilizar un nivel de confianza de 95% y un error máximo de 6%. Las probabilidades de éxito o de fracaso no se conocen, por lo que se estima en 50% cada una.

Para el cálculo se utiliza la fórmula de tamaño de muestra con población conocida:

$$Muestra = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{e^2 \times (N - 1) \times Z^2 \times P \times Q}$$

en la que se sustituyen los parámetros definidos anteriormente:

$$Muestra = \frac{187,560 \times (1.962)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.06)^2 \times (187,560 - 1) \times (1.962)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

obteniendo así una muestra de **278** casos. Con el objetivo de prevenir una falta de datos en caso existan errores, casos atípicos u otro factor que pueda sesgar la investigación, se trabaja con un 10% de aumento de muestra. El resultado es una muestra de 305 casos para el estudio propuesto.

## **B. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE COMPETENCIA**

El estudio de la competencia será uno de tipo exploratorio y buscará los siguientes aspectos:

- Definir quienes son los principales competidores en el sector de casas, así como las características de los proyectos, viviendas, precios de venta y opciones de financiamiento.
- Definir quienes son los principales competidores en el sector de apartamentos, así como las características de los proyectos, viviendas, precios de venta y opciones de financiamiento.

### **1. Diseño de métodos y formatos para la recolección de datos.**

#### ***Tipo de información: primaria y secundaria***

La información será recopilada por comunicación y observación directa con los representantes de los proyectos, así como por investigación a través de terceros y de internet.

### ***Método de administración: Investigación***

Ya que el objetivo de éste estudio es conocer a todos los competidores en cualquiera de los dos tipos de vivienda<sup>1</sup> a desarrollar, se propone una investigación de campo y de escritorio.

La información será recabada de forma directa al cotizar las opciones disponibles con los proyectos y los corredores inmobiliarios que los ofrezcan. También se utilizará la información oficial que los proyectos colocan en sus páginas informativas en internet y en redes sociales.

Es importante mencionar que, ya que no se conoce el tipo de vivienda a desarrollar, el estudio no categorizará la competencia como directa o indirecta. En cambio, se presenta el estudio de competencia seccionado en “casas” y “apartamentos” para que al tomar la elección del tipo de vivienda desarrollar, se tenga toda la información necesaria.

## **2. Diseño de la muestra**

### ***Definición de la población objetivo y marco de muestreo***

Toda aquel proyecto de desarrollo de casas y apartamentos, que corresponda al mismo nivel socioeconómico que el proyecto en cuestión y que se encuentre en la zona de influencia de éste. La zona de influencia se compone por la zona 15, 16, 17, 18, 6, 1 y 4.

### ***Seleccionar un plan de muestreo y tamaño de la muestra***

No se obtendrá una muestra de la población objetivo, ya que se busca que todos los proyectos que cumplen con las características del inciso anterior sean evaluados.

---

<sup>1</sup>. Se le recuerda al lector que, por el orden cronológico seguido en el proceso de investigación. al momento de diseñar éste estudio de competencia, ya se tenían los resultados del primer estudio de mercado, que reduce las opciones de vivienda a casas o apartamentos.

## C. ANÁLISIS Y RESULTADOS

**1. Mercado objetivo y preferencias habitacionales.** Se presenta a continuación los resultados y el análisis correspondiente a los estudios de mercado planteados en la sección anterior. Vale notar que para cada estudio se presentan dos secciones: una de resultados, donde se exponen los datos cuantitativos y cualitativos de los estudios; la otra de análisis, donde se discuten los factores importantes y se concluye la información obtenida.

**a. Estudio No. 1.** A continuación se presentan los resultados del estudio No. 1, que buscó definir, a grandes rasgos, el mercado objetivo y sus preferencias habitacionales, estudiando una muestra reducida a través de grupos focales.

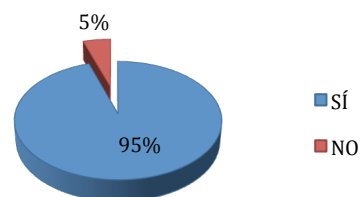
### 1) Resultados

**Pregunta 1:** ¿Reconoce la ubicación presentada en la fotografía aérea?

**Cuadro 1** “Reconoce la ubicación presentada en la fotografía aérea”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
SÍ	19	95.00%
NO	1	5.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Figura 5** “Reconoce la ubicación presentada en la fotografía aérea”

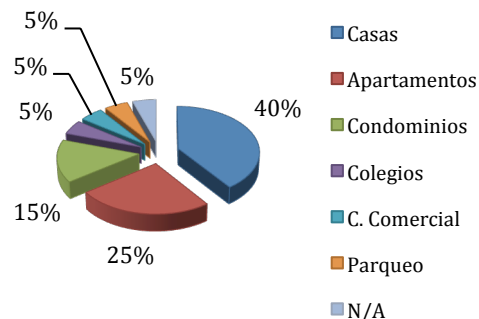


**Pregunta 2:** ¿Qué considera que hace falta en el lugar descrito? (Área de Col. Santa Ana)

**Cuadro 2** “Qué considera que hace falta en el lugar descrito”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Casas	8	40.00%
Apartamentos	5	25.00%
Condominios	3	15.00%
Colegios	1	5.00%
C. Comercial	1	5.00%
Parqueo	1	5.00%
N/A	1	5.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Figura 6** “Qué considera que hace falta en el lugar descrito”

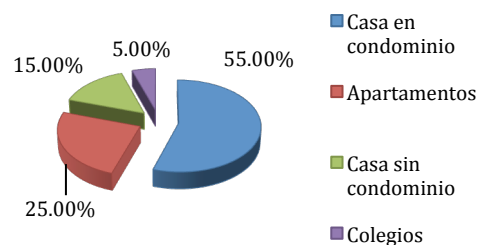


**Pregunta 3:** ¿Qué considera que sería adecuado desarrollar en el terreno propuesto?

**Cuadro 3** “Qué considera que es adecuado desarrollar en el terreno propuesto”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Casa en condominio	11	55.00%
Apartamentos	5	25.00%
Casa sin condominio	3	15.00%
Colegios	1	5.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Figura 7** “Qué considera que es adecuado desarrollar en el terreno propuesto”

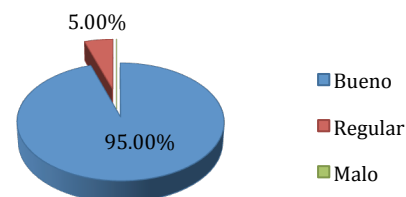


**Pregunta 4:** ¿Cómo califica la ubicación del terreno para desarrollar viviendas?

**Cuadro 4** “Cómo califica la ubicación del terreno para desarrollar viviendas”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Bueno	19	95.00%
Regular	1	5.00%
Malo	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Figura 8** “Cómo califica la ubicación del terreno para desarrollar viviendas”

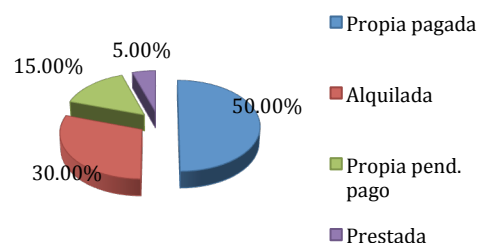


**Pregunta 5:** ¿La casa donde vive actualmente es pagada, alquilada, propia, prestada u otra?

**Cuadro 5** “La casa donde vive actualmente es:”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Propia pagada	10	50.00%
Alquilada	6	30.00%
Propia pend. pago	3	15.00%
Prestada	1	5.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Figura 9** “La casa donde vive actualmente es:”

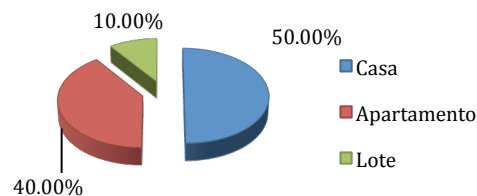


**Pregunta 6 :** ¿Cuál de los siguientes conceptos de vivienda le atraen más, según sus necesidades: lote urbanizado, casa o apartamento?

**Cuadro 6** “Qué concepto de vivienda le atrae más, según sus necesidades”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Casa	10	50.00%
Apartamento	8	40.00%
Lote urbanizado	2	10.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Figura 10** “Qué concepto de vivienda le atrae más, según sus necesidades”

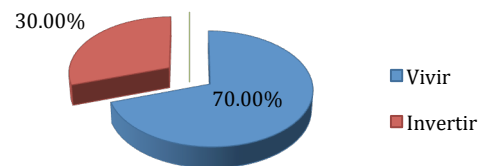


**Pregunta 7:** ¿Estaría dispuesto a vivir y/o invertir en el proyecto?

**Cuadro 7** “Estaría dispuesto a vivir o invertir en el proyecto”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Vivir	14	70.00%
Invertir	6	30.00%
Ninguno	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Figura 11** “Estaría dispuesto a vivir o invertir en el proyecto”

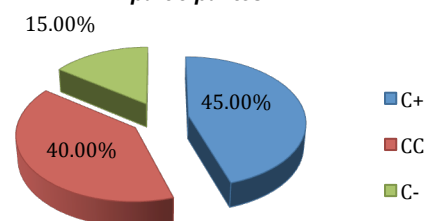


**Pregunta 8:** Nivel socioeconómico de los participantes.

**Cuadro 8** “Nivel Socioeconómico de los participantes”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
CC	9	45.00%
C+	8	40.00%
C-	3	15.00%
Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Figura 12** “Nivel Socioeconómico de los participantes”



**2) Análisis.** Los resultados de las primeras cuatro preguntas, y de la séptima, demuestran que la decisión que ha tomado el grupo de inversión al buscar desarrollar un proyecto residencial en el sector es aceptada por los vecinos del área de influencia. Si bien la muestra no es significativa, y por lo tanto no se puede generalizar ésta opinión a la población objetivo, es un resultado positivo el que exista aceptación del tipo de proyecto por parte de los residentes de la zona, que son quienes más conocen el área.

El hecho de que el top-of-mind<sup>1</sup> de los primeros sujetos de estudio sea el desarrollo de proyectos residenciales, en sus diversos tipos, confirma que el proyecto está enfocado en el área correcta. Gracias a este resultado, se confirma que el proyecto debe ser residencial.

<sup>1</sup> El top-of-mind son las primeras opciones que un sujeto nombra cuando se hace referencia a un sector, industria o tema.

En la sexta pregunta, el 90% de la muestra responde que el concepto de casas y apartamentos se ajustan mejor a sus necesidades. Por esta razón, el estudio continuará evaluando solo estas dos opciones, descartando los lotes urbanizados.

Toda la muestra pertenece al nivel socioeconómico medio, lo que concuerda con sus lugares de residencia. Además, el perfil del área de influencia completa concuerda con ese nivel socioeconómico. Por esta razón, y por que las especificaciones de las viviendas propuestas en el estudio técnico se ajustan al nivel medio, el nivel socioeconómico objetivo es el C+, CC y C-.

**b. Estudio No. 2.** A continuación se presentan los resultados del estudio No. 2, que buscó confirmar las suposiciones obtenidas en el primer estudio de mercado. Además, buscó definir cuál de las dos opciones de vivienda restantes es la preferida, las características clave que estas deben tener, el sentimiento del posible cliente con respecto al precio, las opciones de financiamiento y las bases de las estrategias de mercadeo y ventas. De la muestra aumentada (305 sujetos de prueba), se obtuvieron 296 cuestionarios válidos para tabular; número que está todavía por encima de la muestra real necesaria (278 sujetos de prueba).

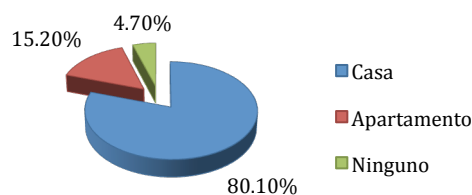
## 1) Resultados

**Pregunta 1:** Según sus necesidades y las de su familia, si estuviera buscando una vivienda ¿Preferiría adquirir un casa o un apartamento?

**Cuadro 9** “Si estuviera buscando vivienda, preferiría adquirir”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Casa	237	80.1%
Apartamento	45	15.2%
Ninguno	14	4.7%
<b>TOTAL</b>	<b>296</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 13** “Si estuviera buscando vivienda, preferiría adquirir”

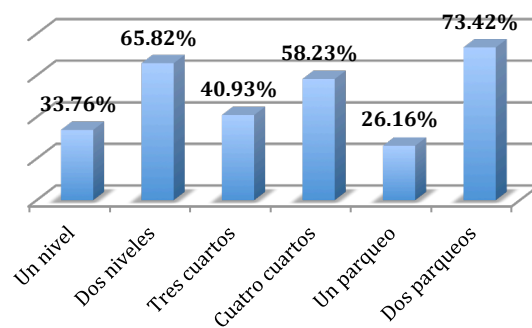


**Pregunta 2:** ¿Cuáles son las principales características que busca en una vivienda?

**Cuadro 10** “Principales características para una casa”

Especificaciones de casas		
Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Un nivel	80	33.76%
Dos niveles	156	65.82%
Tres cuartos	97	40.93%
Cuatro cuartos	138	58.23%
Un parqueo	62	26.16%
Dos parqueos	174	73.42%
<b>Porción estudiada</b>	<b>237</b>	

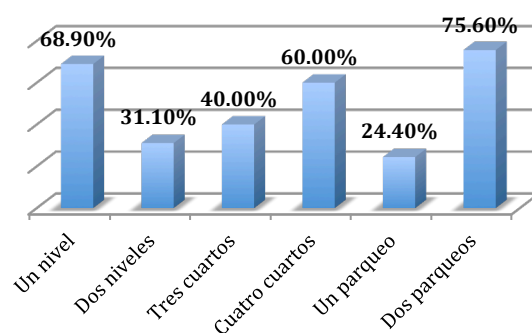
**Figura 14** “Principales características para una casa”



**Cuadro 11** “Principales características para un apartamento”

Especificaciones de apartamentos		
Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Un nivel	31	68.9%
Dos niveles	14	31.1%
Tres cuartos	18	40.0%
Cuatro cuartos	27	60.0%
Un parqueo	11	24.4%
Dos parqueos	34	75.6%
<b>Porción estudiada</b>	<b>45</b>	

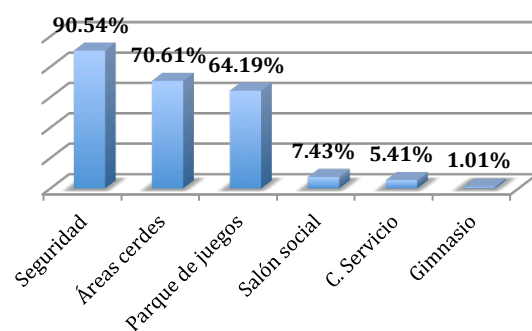
**Figura 15** “Principales características para un apartamento”



**Cuadro 12** “Principales características para el proyecto residencial”

Especificaciones de proyecto		
Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Seguridad	268	90.54%
Áreas verdes	209	70.61%
Parque de juegos	190	64.19%
Salón social	22	7.43%
C. Servicio	16	5.41%
Gimnasio	3	1.01%
<b>Porción estudiada</b>	<b>296</b>	

**Figura 16** “Principales características para el proyecto residencial”

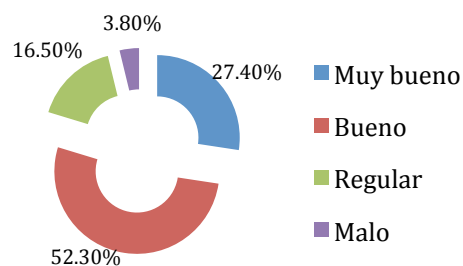


**Pregunta 3:** ¿Cómo califica el tamaño (metraje) de la casa / apartamento?

**Cuadro 13** “Calificación del tamaño (metraje) de la casa”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Bueno	124	52.3%
Muy bueno	65	27.4%
Regular	39	16.5%
Malo	9	3.8%
Muy malo	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>237</b>	<b>100.0%</b>

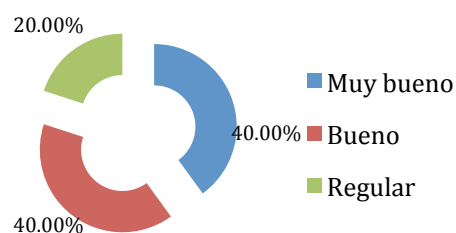
**Figura 17** “Calificación del tamaño (metraje) de la casa”



**Cuadro 14** “Calificación del tamaño (metraje) del apartamento”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Muy bueno	18	40.0%
Bueno	18	40.0%
Regular	9	20.0%
Malo	0	0.0%
Muy malo	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 18** “Calificación del tamaño (metraje) del apartamento”

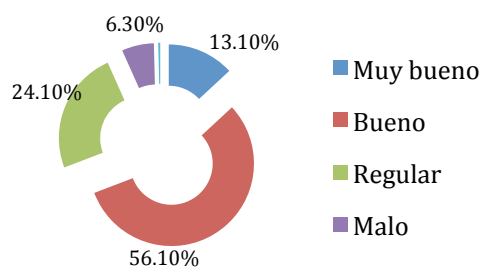


**Pregunta 4:** ¿Cómo califica el precio y las cuotas de pago propuestas para la casa / apartamento?

**Cuadro 15** “Calificación del precio de la casa”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Bueno	133	56.1%
Regular	57	24.1%
Muy bueno	31	13.1%
Malo	15	6.3%
Muy malo	1	0.4%
<b>TOTAL</b>	<b>237</b>	<b>100.0%</b>

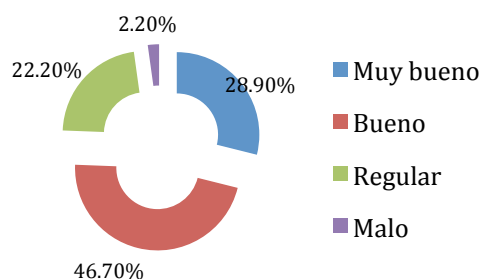
**Figura 19** “Calificación del precio de la casa”



**Cuadro 16** “Calificación del precio del apartamento”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Bueno	21	46.7%
Muy bueno	13	28.9%
Regular	10	22.2%
Malo	1	2.2%
Muy malo	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

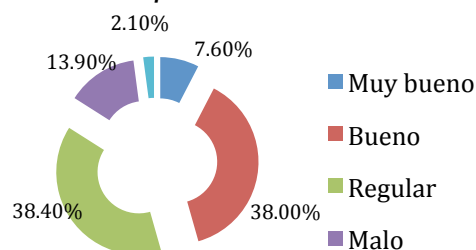
**Figura 20** “Calificación del precio del apartamento”



**Cuadro 17 “Calificación de la cuota mensual para las casas”**

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Regular	91	38.4%
Bueno	90	38.0%
Malo	33	13.9%
Muy bueno	18	7.6%
Muy malo	5	2.1%
<b>TOTAL</b>	<b>237</b>	<b>100.0%</b>

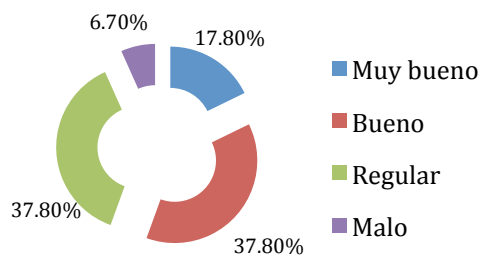
**Figura 21 “Calificación de la cuota mensual para las casas”**



**Cuadro 18 “Calificación de la cuota mensual para los apartamentos”**

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Bueno	17	37.8%
Regular	17	37.8%
Muy bueno	8	17.8%
Malo	3	6.7%
Muy malo	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 22 “Calificación de la cuota mensual para los apartamentos”**

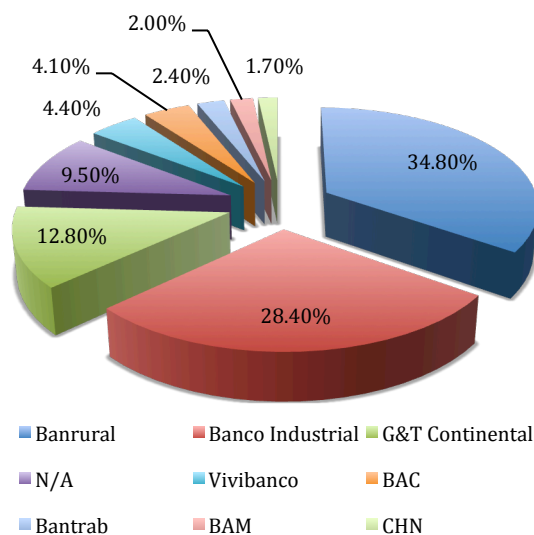


**Pregunta 5:** ¿Cuál institución financiera o banco es de su preferencia para manejar el financiamiento de su casa / apartamento?

**Cuadro 19 “Instituciones financieras de preferencia para el manejo del financiamiento”**

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Banrural	103	34.8%
Banco Industrial	84	28.4%
G&T Continental	38	12.8%
N/A	28	9.5%
ViviBanco	13	4.4%
BAC	12	4.1%
Bantrab	7	2.4%
BAM	6	2.0%
CHN	5	1.7%
<b>TOTAL</b>	<b>296</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 23 “Instituciones financieras de preferencia para el manejo del financiamiento”**

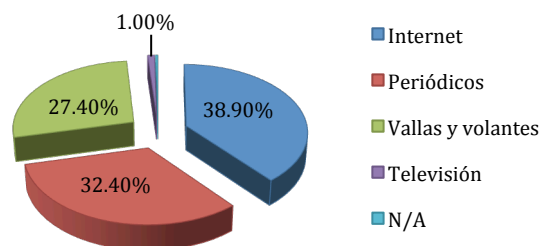


**Pregunta 6:** ¿Por cuál medio de publicidad se entera de ofertas en el sector inmobiliario?

**Cuadro 20** “Medios de publicidad consultados para encontrar ofertas inmobiliarias”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Internet	115	38.9%
Periódicos	96	32.4%
Vallas y volantes	81	27.4%
Televisión	3	1.0%
N/A	1	0.3%
<b>TOTAL</b>	<b>296</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 24** “Medios de publicidad consultados para encontrar ofertas inmobiliarias”

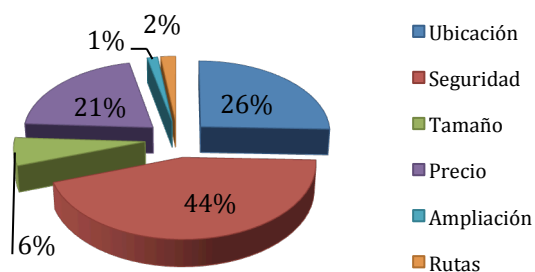


**Pregunta 7:** En su opinión, ¿qué factor es el más importante para decidir si compra o no la vivienda propuesta?

**Cuadro 21** “Factores que definen la compra de la vivienda”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
Seguridad	130	44.2%
Ubicación	75	25.5%
Precio	61	20.7%
Tamaño	18	6.1%
Rutas alternas	6	2.0%
Ampliación futura	4	1.4%
<b>TOTAL</b>	<b>294</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 25** “Factores que definen la compra de la vivienda”

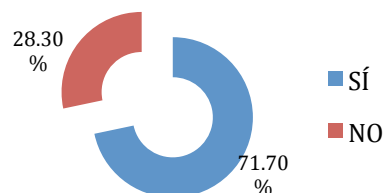


**Pregunta 8:** En conclusión, ¿compraría la casa / apartamento?

**Cuadro 22** “En conclusión, compraría la casa”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
SÍ	170	71.7%
NO	67	28.3%
<b>TOTAL</b>	<b>237</b>	<b>100.0%</b>

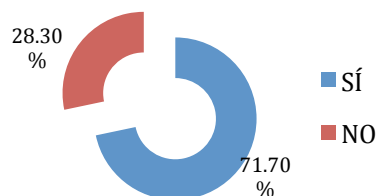
**Figura 26** “En conclusión, compraría la casa”



**Cuadro 23** “En conclusión, compraría el apartamento”

Respuesta	No. Casos	Porcentaje
SÍ	38	84.4%
NO	7	15.6%
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 27** “En conclusión, compraría el apartamento”



**2) Análisis.** Los resultados de la primera pregunta confirma el resultado encontrado en los grupos focales realizados en el estudio No. 1, que afirma que existe preferencia en adquirir casas y apartamentos antes que lotes urbanizados, y permite así generalizar este tipo de pensamiento a la población objetivo completa. Más aún, el 80.10% de la muestra afirma que, según sus necesidades, prefiere adquirir una casa antes que un apartamento o cualquier otra opción. Por esta razón es seguro decir que el mercado tiende a preferir, por una cantidad considerable, el adquirir casas antes que cualquier otra opción de vivienda. Antes de tomar una decisión es necesario evaluar el tema del precio y de la cuotas mensuales, ya que éstas tuvieron mejor calificación para los apartamentos que para las casas. Aún así, se considera que éste factor puede ser adaptado al mercado, sin tener que definir una preferencia por un tipo de vivienda en específico. Es bajo esta premisa que se decide continuar el análisis de resultados solo para las casas, ya que son la mejor opción de venta, desde el punto de vista mercadológico, que el proyecto puede ofrecer.

En la segunda pregunta los sujetos de estudio muestran una clara tendencia a preferir casas con mas ambientes, prefiriendo cuatro cuartos en lugar de tres, dos parqueos en lugar de solo uno y dos niveles ante solo un nivel. Es importante notar que ésta tendencia habla más de las distribución de la casa que de el tamaño, por lo que el buscar más ambientes no necesariamente significa una casa más grande. También se identifican las principales características que el proyecto debe tener, siendo las tres primeras: seguridad, áreas verdes y parque de juegos. La preferencia de estas tres opciones ante las otras listadas es mucho mayor, por lo que el desarrollo de las restantes puede ser un esfuerzo innecesario.

El tamaño o metraje de la casa es bien aceptado, con casi un 80% de la muestra clasificándolo como “bueno” o “muy bueno”. El precio tiene una aceptación un poco menor, con un 69.2% clasificándolo en este rango. Este valor se encuentra levemente debajo del límite mínimo de aceptación<sup>1</sup>, por lo que se deben revisar los factores que puedan aumentarla. En este caso, porque la diferencia entre el límite y el valor real es muy pequeña, la decisión de cambiar el precio o no cambiarlo será tomada evaluando la competencia y el entorno, en lugar de hacer modificaciones inmediatas. Si el mercado lo amerita, el precio será ajustado para aumentar su aceptación, pero no se recomienda castigar los posibles ingresos y el prestigio del proyecto al bajar el precio de venta por debajo del precio del mercado.

---

<sup>1</sup>. Éste límite se establece en el área e medición de la sección de diseño del segundo estudio de mercado.

En cuanto a las cuotas mensuales a pagar, solo un 45.6% de la muestra las clasifica como “buenas” o “muy buenas”. Este valor está significativamente por debajo del límite de aceptación, por lo que en este caso sí se deben tomar medidas.

Ya que el alcance de esta investigación no permite la realización de otro instrumento de medición para definir las cuotas mensuales y las características de financiamiento ideales para el mercado, y que aún si éste estudio se realizara, las cuotas mensuales no podría ser significativamente menores que las del mercado sin dañar al proyecto, se propone afrontar el problema de la siguiente forma: Se deben evaluar las opciones que pone a disponibilidad la competencia, con el fin de igualar o mejorar éstas condiciones. Además, se propone el buscar alianzas estratégicas que permitan la mejora de los intereses, del tiempo de financiamiento y del tamaño de las cuotas, para incentivar su aceptación. Se cree que la realización de dichas acciones aumentarían la aceptación de éste factor, y por ende, las probabilidades de que el cliente objetivo se sienta cómodo adquiriendo la vivienda.

La quinta pregunta permite identificar claramente las instituciones financieras o bancos que el mercado prefiere para el manejo de su plan de financiamiento. Ya que con las primeras tres instituciones se logra cubrir más de un 75% de las preferencias, se propone trabajar con éstas.

En cuanto a los datos para la definición de las estrategias de mercadeo y ventas, las preguntas seis y siete brindan la información necesaria. Se define que los medios de comunicación más efectivos para el marketing de un proyecto inmobiliarios son el internet, los periódicos (y los medios escritos publicados en estos) y la publicidad en vallas y volantes. Además, se define que los principales factores a resaltar en las campañas de publicidad son la seguridad, la ubicación y el precio del proyecto.

Por último, se conoce que el proyecto excede el límite mínimo de aceptación general, y que mas de un 70% de los posibles clientes estarían dispuestos a adquirir las viviendas bajo las especificaciones planteadas. Este dato es especialmente importante, porque demuestra que varios de los sujetos que afirman no estar cómodos con el precio de venta y las cuotas mensuales, están dispuestos, aún así, a adquirir la vivienda. Bajo este hecho se asume que al construir una estrategia de precios, de venta, y de financiamiento exitosa, aumentará la aceptación general del proyecto, y por lo tanto las posibilidades de compra.

## 2. Competencia y entorno

**a. Competencia.** El estudio de competencia se centra en los proyectos ubicados alrededor de la zona 5 de la ciudad de Guatemala. Las zonas estudiadas son las zona 15, 16, 17, 18, 6, 1 y 4, pero fueron seleccionados solo los proyectos que compiten en el mismo nivel socioeconómico que el proyecto en cuestión. En total se identifican veintiún proyectos, de los cuales catorce ofrecen apartamentos y siete ofrecen casas.

Como se menciona en el diseño de este estudio, ya que éste se realiza al mismo tiempo que el segundo estudio del mercado objetivo, no se categorizará la competencia en directa o indirecta, porque estos papeles son dependientes de la elección final a desarrollar en el proyecto. En cambio, se presenta el estudio de competencia seccionado en “casas” y “apartamentos” para que al tomar la elección de que tipo de vivienda desarrollar, se tenga toda la información necesaria.

### 1) Casas

#### ***Resumen de datos***

- En total se encuentran siete proyectos, que suman doce diseños de casas diferentes.
- El total de unidades es de 1,995. De éstas 240 están disponibles (12.03%).
- El índice de absorción total del mercado es de 40.39 casas al mes. Esto indica una oferta existente de casas para un poco mas de 5 meses, si el mercado mantiene su ritmo de absorción normal.
- Los principales servicios que ofrecen los proyectos competidores son seguridad, áreas verdes, juegos infantiles y banquetas.
- De las casas ofertadas, el 83.33% ofrecen tres cuartos y mas de 2.5 baños, el 75% ofrecen dos parqueos y sala familiar, el 91.67% ofrecen patio y solo un 16.67% ofrecen cuarto de servicio.
- El precio de venta promedio por metro cuadrado es de Q.4,828.02, mientras que las cuotas de pago mensuales se promedian en Q.43.37 por metro cuadrado.

### Descripción de proyectos actuales

Se presenta a continuación el cuadro de comparación de la oferta de proyectos competidores en el segmento de casas que presentan unidades que cumplen con el perfil socioeconómico del cliente objetivo:

**Cuadro 24 “Resumen de la oferta de proyectos competidores de casas”**

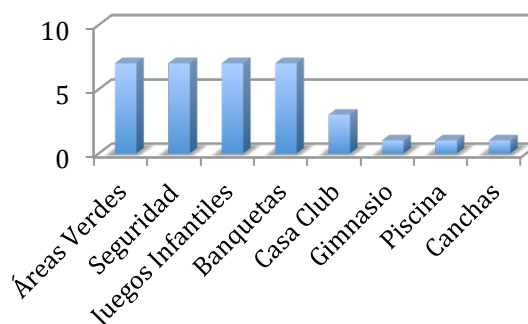
Proyecto	Ubicación	Año de inicio de Ventas	Número total de Casas	Casas Disponibles (Marzo 2014)		Casas Vendidas		Absorción Mensual
Portal de San Isidro	Zona 16	2009	197	39	19.80%	158	80.20%	3.04
Casa Florentina	Zona 17	2011	360	10	2.78%	350	97.22%	9.72
Fuentes del Valle Norte	Zona 17	2011	316	46	14.56%	270	85.44%	8.71
Jardines del Norte	Zona 17	2011	160	23	14.38%	137	85.63%	3.81
El Paseo	Zona 17	2013	64	64	100.00%	0	0.00%	0.00
Los Olivos	Zona 18	2010	120	6	5.00%	114	95.00%	2.38
Valle del Norte	Zona 18	2009	778	52	6.68%	726	93.32%	12.74
<b>TOTAL</b>			<b>1,995</b>	<b>240</b>		<b>1,755</b>		<b>40.39</b>

El índice de absorción mensual describe la cantidad de casa que el mercado puede absorber siguiendo su ritmo normal. Para los proyectos estudiados, la absorción mensual total es de 40.39 casas por mes. Con este dato, y sabiendo que hay 240 casas disponibles, se puede calcular que la oferta actual de casas es suficiente para suplir el mercado por otros 5 meses y 28 días, siempre que el ritmo de absorción de éste se mantenga constante.

**Cuadro 25 “Principales Características de los proyectos competidores de casas.”**

Características	No. de Casos
Áreas Verdes	7
Seguridad	7
Juegos Infantiles	7
Banquetas	7
Casa Club	3
Gimnasio	1
Piscina	1
Canchas Deportivas	1

**Cuadro 28 “Principales características de los proyectos competidores de casas.”**



Entre las principales características ofrecidas por los proyectos se mencionan las áreas verdes, la seguridad, los juegos infantiles y las banquetas. Un número menor ofrece casa club (salón social) y solo uno ofrecen gimnasio, piscina o canchas deportivas.

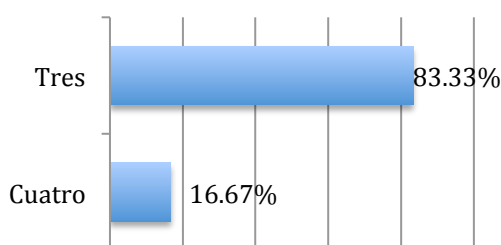
### Descripción de las viviendas que ofrecen los proyectos

De los siete proyectos estudiados, cuatro ofrecen más de una opción de vivienda que se clasifica como competidora del mismo segmento que la del proyecto del grupo de inversión. Vale mencionar que todas las opciones que presenta la competencia tienen dos niveles y jardín. A continuación se presenta información de las características físicas de las viviendas, sus precios de venta y cuotas mensuales:

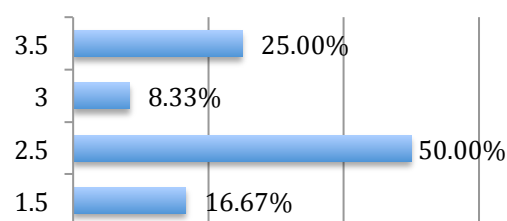
**Cuadro 26 “Características físicas de las casas que ofrecen los proyectos competidores”**

Proyecto	Parqueos	AreaM2	Cuartos	Baños	Patio Servicio	Cto. Servicio	Sala Familiar	Pérgola
Portal de San Isidro	4	152	3	3	No	No	Si	No
Portal de San Isidro	4	170	3	3.5	Si	Si	Si	No
Portal de San Isidro	4	200	3	3.5	Si	Si	Si	No
Casa Florentina	2	168	3	2.5	Si	No	Si	No
Casa Florentina	2	135	3	2.5	Si	No	Si	No
Los Olivos	2	108	3	2.5	Si	No	Si	No
Los Olivos	2	121	4	2.5	Si	No	Si	No
Fuentes del Valle Norte	2	106	4	3.5	Si	No	Si	No
Jardines del Norte	2	110	3	1.5	Si	No	No	No
Jardines del Norte	2	119	3	2.5	Si	No	No	No
El Paseo	2	118	3	2.5	Si	No	Si	No
Valle del Norte	2	87	3	1.5	Si	No	No	No

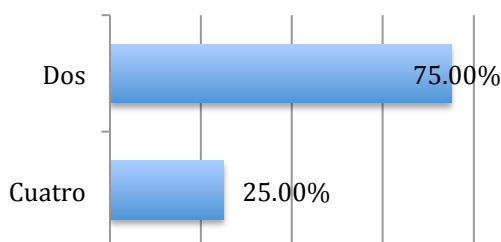
**Figura 29 “No. de cuartos ofrecidos en las casas de los proyectos competidores”**



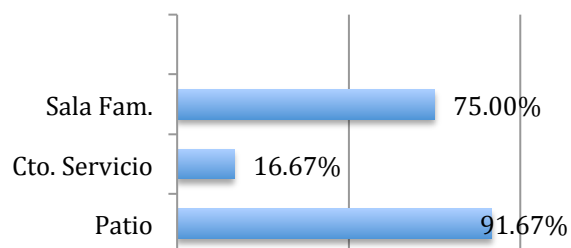
**Figura 30 “No. de baños ofrecidos en las casas de los proyectos competidores”**



**Figura 31 “No. de parqueos ofrecidos en las casas de los proyectos competidores”**



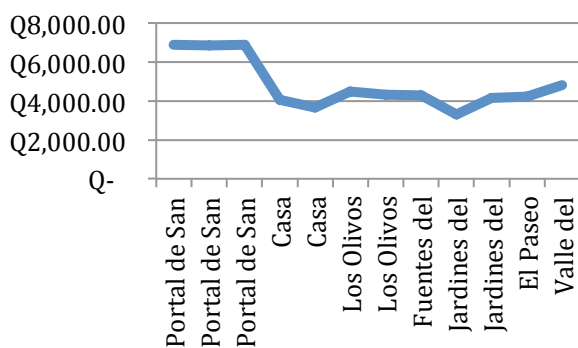
**Figura 32 “Otros ambientes ofrecidos por las casas de los proyectos competidores”**



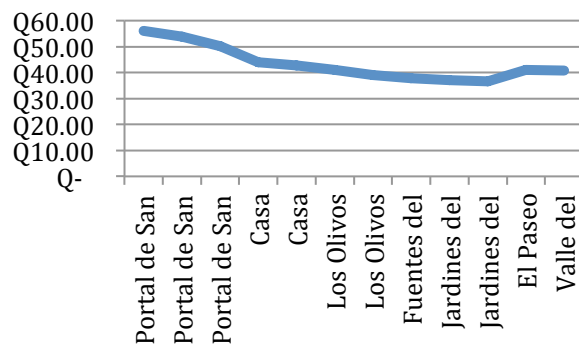
**Cuadro 27 “Precio total de venta, precio por metro cuadrado y cuotas mensuales por casa de proyectos competidores”**

Proyecto	Área M2	Precio	Precio M2	20 años	Cuota Mensual		Cuota M. x M2
					25 años	Enganche	
Portal de San Isidro	152	Q 1,048,950.00	Q 6,900.99	Q. 8,531.83	Q. 7,904.98	10%	GTQ56.13
Portal de San Isidro	170	Q 1,165,500.00	Q 6,855.88	Q. 9,162.60	Q. 8,489.41	10%	GTQ53.90
Portal de San Isidro	200	Q 1,375,290.00	Q 6,876.45	Q. 10,047.32	Q. 9,309.13	10%	GTQ50.24
Casa Florentina	168	Q 682,365.38	Q 4,061.70	Q. 7,383.60	Q. 6,786.00	5%	GTQ43.95
Casa Florentina	135	Q 494,172.00	Q 3,660.53	Q. 5,790.15	Q. 5,357.00	5%	GTQ42.89
Los Olivos	108	Q 483,134.62	Q 4,473.47	Q. 4,444.20	Q. 4,167.72	5%	GTQ41.15
Los Olivos	121	Q 522,980.77	Q 4,322.16	Q. 4,728.68	Q. 4,354.79	5%	GTQ39.08
Fuentes del Valle Norte	106	Q 453,768.00	Q 4,280.83	Q. 3,999.82	Q. 3,704.08	5%	GTQ37.73
Jardines del Norte	110	Q 363,596.15	Q 3,305.42	Q. 4,067.80	Q. 3,801.60	5%	GTQ36.98
Jardines del Norte	119	Q 496,084.62	Q 4,168.78	Q. 4,360.16	Q. 4,078.13	5%	GTQ36.64
El Paseo	118	Q 498,076.92	Q 4,220.99	Q. 4,843.90	Q. 4,512.32	5%	GTQ41.05
Valle del Norte	87	Q 418,384.62	Q 4,809.02	Q. 3,543.71	Q. 3,123.38	5%	GTQ40.73

**Figura 33 “Precio de venta del metro cuadrado para casas de los proyectos competidores”**



**Figura 34 “Cuota mensual por metro cuadrado para casas de los proyectos competidores”**



El precio de venta promedio por metro cuadrado, de las casas ofrecidas por los proyectos competidores, se sitúa en Q.4,828.02, con un máximo de Q.6,900.99, un mínimo de Q.3,305.42 y una desviación estándar de Q.1,291.88. Las cuotas mensuales que ofrecen los proyectos se promedian en Q.43.37, con un máximo de Q.56.13, un mínimo de Q.36.64 y una desviación estándar de Q.6.57.

## 2) Apartamentos

### Resumen de datos

- En total se encuentran catorce proyectos, que suman 36 diseños de apartamentos diferentes.
- El total de unidades es de 1,173. De estas 787 están disponibles (67.09%).
- El índice de absorción total del mercado es de 22.51 apartamentos al mes. Esto indica una oferta existente de apartamentos para más de 34 meses, si el mercado mantiene su ritmo de absorción normal.
- Los principales servicios que ofrecen los proyectos competidores son seguridad, áreas verdes, juegos infantiles y elevadores.
- De los apartamentos ofertados, el 44.44% ofrecen tres cuartos y el 63.89% ofrecen dos baños o más. El 72.22% ofrecen dos parqueos pero solo el 66.67% es techado. Un 69.44% ofrece balcón y solo un 5.56% incluyen sala familiar.
- El precio de venta promedio por metro cuadrado es de Q.9,172.54, mientras que las cuotas de pago mensuales se promedian en Q.77.46 por metro cuadrado.

### Descripción de proyectos actuales

Se presenta a continuación el cuadro de comparación de la oferta de proyectos competidores en el segmento de apartamentos que presentan unidades que cumplen con el perfil socioeconómico del cliente objetivo:

**Cuadro 28 “Resumen de la oferta de proyectos competidores de apartamentos”**

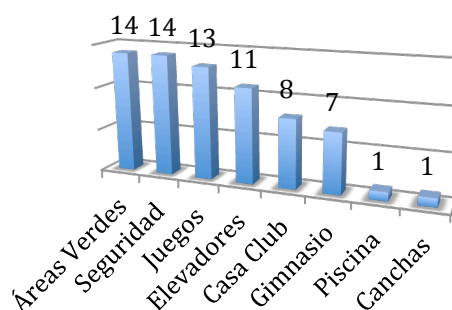
Proyecto	Ubicación	Año de inicio de Ventas	Número total de Aptos	Aptos. Disponibles (Marzo 2014)		Apartamentos Vendidas		Absorción Mensual
La Vista	Carr. Piedra Parada	2010	60	2	3.33%	58	96.67%	1.61
Villas Portal de San Isidro	Vista Hermosa IV	2012	9	1	11.11%	8	88.89%	0.40
Caledonia	Vista Hermosa IV	2013	27	12	44.44%	15	55.56%	2.14
Solverde	Carr. Piedra Parada	2013	32	23	71.88%	9	28.13%	1.29
Balcones de Kanajuyú	Zona 16	2013	12	12	100.00%	0	0.00%	0.00
Torres Kanajuyú	Zona 16	2013	64	63	98.44%	1	1.56%	0.13
Altos de la Sabana	Zona 17	2013	120	95	79.17%	25	20.83%	3.57
Casa Asunción	Zona 05	2013	48	40	83.33%	8	16.67%	1.14
Casa Florentina	Zona 17	2012	224	198	88.39%	26	11.61%	1.30
Refugio de San Rafael 3	Zona 18	2011	224	145	64.73%	79	35.27%	2.47
Histórico 1	Centro Histórico	2012	163	72	44.17%	91	55.83%	5.54
Rue 3	Zona 04	2012	36	2	5.56%	34	94.44%	1.70
Cuatro 36	Zona 04	2011	34	2	5.88%	32	94.12%	1.23
Latitud	Zona 04	2013	120	120	100.00%	0	0.00%	0.00
<b>TOTAL</b>			<b>1,173</b>	<b>787</b>		<b>386</b>		<b>22.51</b>

El índice de absorción mensual describe la cantidad de apartamentos que el mercado puede absorber siguiendo su ritmo normal. Para los proyectos estudiados, la absorción mensual total es de 22.51 unidades por mes. Con este dato, y sabiendo que hay 787 unidades disponibles, se puede calcular que la oferta actual de apartamentos es suficiente para suplir el mercado por otros 34 meses y 28 días, siempre que el ritmo de absorción de éste se mantenga constante.

**Cuadro 29** “Principales características de los proyectos competidores de apartamentos.”

Características	No. de Casos
Áreas Verdes	14
Seguridad	14
Juegos Infantiles	13
Elevadores	11
Casa Club	8
Gimnasio	7
Piscina	1
Canchas Deportivas	1

**Figura 35** “Principales características de los proyectos competidores de apartamentos.”



Entre las principales características ofrecidas por los proyectos se mencionan las áreas verdes, la seguridad, los juegos infantiles y los elevadores. Un número menor ofrece casa club (salón social) y gimnasio. Solo un proyecto ofrece piscina o canchas deportivas.

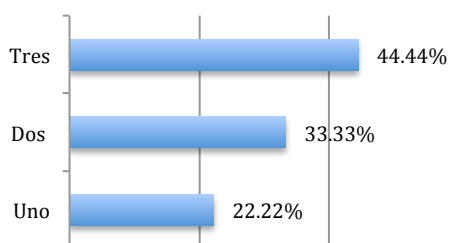
### **Descripción de las viviendas que ofrecen los proyectos**

De los catorce proyectos estudiados, once ofrecen más de una opción de vivienda que se clasifica como competidora del mismo segmento que la del proyecto del grupo de inversión. Vale mencionar que todas las opciones que presenta la competencia tienen un nivel y ninguna tiene patio. A continuación se presenta información de las características físicas de los apartamentos, sus precios de venta y cuotas mensuales:

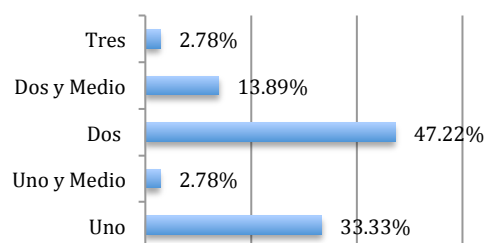
Cuadro 30 "Características físicas de los apartamentos que ofrecen los proyectos competidores"

Proyecto	Parqueos	Área M2	Cuartos	Baños	Parqueo Techado	Cto. Servicio	Sala Familiar	Balcón	Piso
La Vista	2	81	2	2	No	No	No	No	Madera
La Vista	2	81	2	2	No	No	No	No	Madera
La Vista	2	81	2	2	No	No	No	Si	Madera
Villas Portal de San Isidro	2	81	3	2	No	No	No	No	Cerámico
Villas Portal de San Isidro	2	107	3	3	No	No	No	Si	Cerámico
Caledonia	2	100	2	2	No	No	No	Si	Cerámico
Caledonia	2	105	3	2	No	No	No	Si	Cerámico
Solverde	2	105	2	1	No	No	No	Si	Madera
Balcones de Kanajuyú	2	110	2	2	Si	No	No	Si	Madera
Balcones de Kanajuyú	2	138	3	2	Si	No	No	Si	Madera
Torres Kanajuyú	2	93	2	2.5	Si	No	No	Si	Madera
Torres Kanajuyú	2	111	2	2.5	Si	No	No	Si	Madera
Torres Kanajuyú	2	122	3	2.5	Si	No	No	Si	Madera
Altos de la Sabana	2	70	3	2	No	No	No	No	Cerámico
Casa Asunción	2	77	3	2	Si	No	No	Si	Cerámico
Casa Asunción	2	84	3	2	Si	No	Si	Si	Cerámico
Casa Asunción	2	74	3	2	Si	No	No	Si	Cerámico
Casa Florentina	2	80	3	2	No	No	No	Si	Cerámico
Refugio de San Rafael 3	1	55	3	1	No	No	No	No	Cerámico
Refugio de San Rafael 3	1	60	3	1	No	No	No	No	Cerámico
Histórico 1	2	58	2	1	Si	No	No	Si	Cerámico
Histórico 1	2	60	2	2	Si	No	No	Si	Cerámico
Histórico 1	2	66	3	2	Si	No	No	Si	Cerámico
Rue 3	1	44	1	1	Si	No	No	Si	Porcelanato
Rue 3	1	46	1	1	Si	No	No	Si	Porcelanato
Rue 3	1	75	2	1	Si	No	No	Si	Porcelanato
Rue 3	1	34	1	1	Si	No	No	No	Porcelanato
Rue 3	1	30	1	1	Si	No	No	No	Porcelanato
Cuatro 36	1	66	1	1	Si	No	No	No	Madera
Cuatro 36	1	95	1	1	Si	No	No	No	Madera
Cuatro 36	2	111	1	1	Si	No	No	No	Madera
Latitud	2	98	3	2.5	Si	Si	No	Si	Cerámico
Latitud	2	90	3	2	Si	No	No	Si	Cerámico
Latitud	2	71	2	2	Si	No	No	Si	Cerámico
Latitud	1	54	1	1.5	Si	No	No	Si	Cerámico
Latitud	2	124	3	2.5	Si	Si	Si	Si	Cerámico

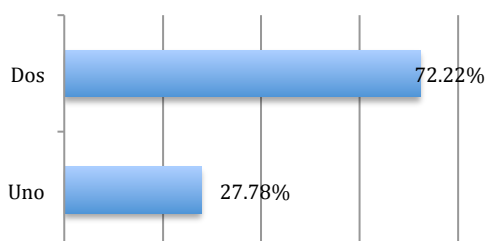
**Figura 36 "No. de cuartos ofrecidos en los apartamentos de los proyectos"**



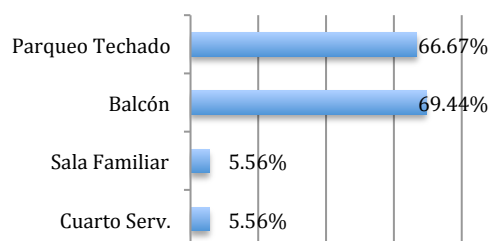
**Figura 37 "No. de baños ofrecidos en los apartamentos de los proyectos"**



**Figura 38 "No. de parqueos ofrecidos en los apartamentos de los proyectos"**

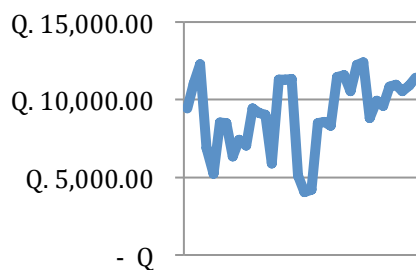


**Figura 39 "Otros ambientes ofrecidos en los apartamentos de los proyectos"**

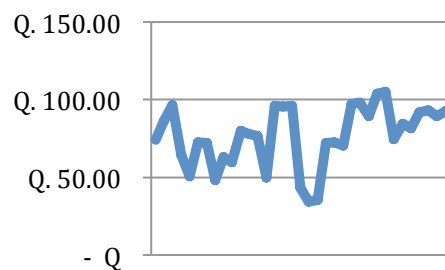


El precio de venta promedio por metro cuadrado, de los apartamentos ofrecidos por los proyectos competidores, se sitúa en Q.9,172.54, con un máximo de Q.12,406.10, un mínimo de Q.4,054.53 y una desviación estándar de Q.2,350.75. Las cuotas mensuales que ofrecen los proyectos se promedian en Q.77.46, con un máximo de Q.105.30, un mínimo de Q.34.41 y una desviación estándar de Q.19.39. El cuadro de precios totales de venta, precios por metro cuadrado y cuotas mensuales se presenta en la siguiente hoja.

**Figura 40 "Precio de venta del metro cuadrado para apartamentos de los proyectos competidores"**



**Figura 41 "Cuota mensual por metro cuadrado para apartamentos de los proyectos competidores"**



**Cuadro 31 “Precio total de venta, precio por metro cuadrado y cuotas mensuales por apartamentos de proyectos competidores”**

Proyecto	Área M2	Precio	PrecioM2	Cuota Mensual		Enganche	Cuota M. x M2
				20 años	25 años		
La Vista	81	Q. 765,345.00	Q. 9,448.70	Q. 6,020.26	Q. 5,472.89	1.02%	Q. 74.32
La Vista	81	Q. 893,550.00	Q. 11,031.48	Q. 7,028.73	Q. 6,389.67	0.87%	Q. 86.77
La Vista	81	Q. 994,560.00	Q. 12,278.52	Q. 7,823.29	Q. 7,111.98	0.78%	Q. 96.58
Villas Portal de San Isidro	81	Q. 557,886.00	Q. 6,887.48	Q. 5,210.03	Q. 4,827.24	10%	Q. 64.32
Villas Portal de San Isidro	107	Q. 559,440.00	Q. 5,228.41	Q. 5,439.40	Q. 5,039.76	10%	Q. 50.84
Caledonia	100	Q. 854,700.00	Q. 8,547.00	Q. 7,254.42	Q. 6,672.27	5%	Q. 72.54
Caledonia	105	Q. 893,550.00	Q. 8,510.00	Q. 7,584.17	Q. 6,975.56	5%	Q. 72.23
Solverde	105	Q. 668,608.50	Q. 6,367.70	Q. 5,050.50	Q. 4,781.14	10%	Q. 48.10
Balcones de Kanajuyú	110	Q. 815,850.00	Q. 7,416.82	Q. 6,924.68	Q. 5,834.04	5%	Q. 62.95
Balcones de Kanajuyú	138	Q. 971,250.00	Q. 7,038.04	Q. 8,243.66	Q. 6,945.29	5%	Q. 59.74
Torres Kanajuyú	93	Q. 878,010.00	Q. 9,440.97	Q. 7,452.27	Q. 6,278.54	5%	Q. 80.13
Torres Kanajuyú	111	Q. 1,017,870.00	Q. 9,170.00	Q. 8,639.36	Q. 7,278.66	5%	Q. 77.83
Torres Kanajuyú	122	Q. 1,103,340.00	Q. 9,043.77	Q. 9,364.80	Q. 7,889.85	10%	Q. 76.76
Altos de la Sabana	70	Q. 411,810.00	Q. 5,883.00	Q. 3,495.31	Q. 2,944.80	10%	Q. 49.93
Casa Asunción	77	Q. 870,240.00	Q. 11,301.82	Q. 7,386.32	Q. 6,222.98	10%	Q. 95.93
Casa Asunción	84	Q. 947,940.00	Q. 11,285.00	Q. 8,045.82	Q. 6,778.60	5%	Q. 95.78
Casa Asunción	74	Q. 839,160.00	Q. 11,340.00	Q. 7,122.52	Q. 6,000.73	5%	Q. 96.25
Casa Florentina	80	Q. 407,925.00	Q. 5,099.06	Q. 3,462.34	Q. 2,917.02	5%	Q. 43.28
Refugio de San Rafael 3	55	Q. 222,999.00	Q. 4,054.53	Q. 1,892.75	Q. 1,594.64	5%	Q. 34.41
Refugio de San Rafael 3	60	Q. 251,748.00	Q. 4,195.80	Q. 2,136.76	Q. 1,800.22	5%	Q. 35.61
Histórico 1	58	Q. 492,618.00	Q. 8,493.41	Q. 4,181.19	Q. 3,522.65	5%	Q. 72.09
Histórico 1	60	Q. 513,694.13	Q. 8,561.57	Q. 4,360.07	Q. 3,673.36	5%	Q. 72.67
Histórico 1	66	Q. 549,727.50	Q. 8,329.20	Q. 4,665.91	Q. 3,931.03	5%	Q. 70.70
Rue 3	44	Q. 503,496.00	Q. 11,443.09	Q. 4,273.51	Q. 3,600.44	5%	Q. 97.13
Rue 3	46	Q. 532,245.00	Q. 11,570.54	Q. 4,517.53	Q. 3,806.02	10%	Q. 98.21
Rue 3	75	Q. 791,763.00	Q. 10,556.84	Q. 6,720.23	Q. 5,661.80	10%	Q. 89.60
Rue 3	34	Q. 415,695.00	Q. 12,226.32	Q. 3,528.29	Q. 2,972.58	10%	Q. 103.77
Rue 3	30	Q. 372,183.00	Q. 12,406.10	Q. 3,158.97	Q. 2,661.43	10%	Q. 105.30
Cuatro 36	66	Q. 581,973.00	Q. 8,817.77	Q. 4,939.60	Q. 4,161.62	5%	Q. 74.84
Cuatro 36	95	Q. 945,609.00	Q. 9,953.78	Q. 8,026.03	Q. 6,761.93	5%	Q. 84.48
Cuatro 36	111	Q. 1,067,598.00	Q. 9,618.00	Q. 9,061.43	Q. 7,634.26	5%	Q. 81.63
Latitud	98	Q. 1,061,382.00	Q. 10,830.43	Q. 9,008.68	Q. 7,589.81	5%	Q. 91.93
Latitud	90	Q. 986,790.00	Q. 10,964.33	Q. 8,375.56	Q. 7,056.41	5%	Q. 93.06
Latitud	71	Q. 749,805.00	Q. 10,560.63	Q. 6,364.11	Q. 5,361.76	5%	Q. 89.64
Latitud	54	Q. 588,966.00	Q. 10,906.78	Q. 4,998.96	Q. 4,211.62	5%	Q. 92.57
Latitud	124	Q. 1,414,140.00	Q. 11,404.35	Q. 12,002.77	Q. 10,112.34	5%	Q. 96.80

## D. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS

Luego de los estudios del mercado objetivo y de la competencia, se hace evidente que la vivienda a desarrollar, independientemente de cuál sea de su forma final, es un producto existente que estará incursionando en un mercado existente. Estas dos características del producto final dejan en claro que todas las estrategias planteadas deben ir enfocadas en penetrar un mercado existente, lo que quiere decir que se debe incentivar la adquisición del producto atrayendo clientes de la competencia o clientes nuevos. Es importante notar que todas las estrategias planteadas a continuación se enfocan en penetrar el mercado.

**1. Definición de las especificaciones de la vivienda.** Tanto los resultados de ambos estudios del mercado objetivo, como el de competencia, indican que el mejor tipo de vivienda a desarrollar son las casas. Las principales razones por las que se decide éste tipo de vivienda se listan a continuación<sup>1</sup>:

- De los vecinos de la zona de influencia directa, estudiados en los grupos focales del estudio No. 1, el 95% considera que la ubicación del terreno para desarrollar viviendas es bueno, el 50% considera que se debe desarrollar casas en condominio y el 100% viviría o invertiría en el proyecto.
- De la muestra representativa, entrevistada en el estudio No. 2, el 80.1% afirma que, según sus necesidades, prefiere adquirir una casa antes que cualquier otro concepto de vivienda.
- Según el estudio de competencia, el índice de absorción del mercado para casas indica una oferta existente de casas para solo 5 meses y 28 días. Este periodo que es mucho menor al de los apartamentos, que muestran una oferta existente de unidades para un poco mas de 34 meses.
- A pesar de que el estudio de competencia muestra un claro alce en la construcción de proyectos de apartamentos en los últimos años, con respecto a proyectos de casas, no se cree que éste dato refleje las necesidades del mercado. Esta suposición se fundamenta en el hecho de que si bien la cantidad de proyectos de apartamentos es mayor, la cantidad de unidades físicas disponibles para la venta también lo es.

---

<sup>1</sup> En el área de anexo se encuentra una matriz de alineación de estrategias, la cual evalúa el valor estratégico que aporta cada opción. De las estrategias planteadas, se escogen solo las que aporten más valor estratégico.

Los estudios del mercado objetivo y de competencia también confirman que las especificaciones físicas planteadas, para el proyecto y para las casas, por el grupo de inversión, son correctas. Las razones se listan a continuación:

- Según los estudios del mercado objetivo, el proyecto debe ofrecer seguridad, áreas verdes y juegos infantiles. Además, el estudio de competencia indica que es importante que el proyecto ofrezca pasos peatonales (banquetas) y es preferible que haya una casa club o salón social.
- Los estudios de mercado objetivo demuestran que un 79.7% de la muestra está de acuerdo con el tamaño de la casa. Además afirman preferir dos niveles.
- A pesar de que en los estudios del mercado objetivo la mayoría de personas afirman preferir cuatro cuartos en lugar de solo tres, el 71.7% adquiriría el modelo de casa presentado tal y como está. Además el estudio de la competencia revela que un 83.33% de proyectos ofrecen solo tres cuartos de forma exitosa. Por estas razones, y para ampliar las posibilidades de éxito, se decide ofrecer solo tres cuartos en el diseño básico, y evaluar la posibilidad de ofrecer un cuarto dormitorio sobre el jardín frontal, a disposición del cliente.
- Tanto los estudios del mercado objetivo como el estudio de la competencia indican que la oferta de baños, parqueos, sala familiar y patio exterior es la correcta.

## 2. Definición de estrategia de mercadeo y ventas

**a. Mercadeo.** La estrategia de mercadeo gira en torno a la campaña publicitaria del proyecto y sus viviendas. A continuación, se definen las principales características de dicha campaña:

### ***Misión***

Dar a conocer, a toda la población objetivo, el proyecto y sus principales atractivos. La campaña debe poder atraer a los posibles clientes al punto de venta, de forma en que se logren completar éstas. Debe de ser capaz de reflejar al proyecto y de captar la atención de los clientes de la competencia. Es la principal herramienta para cumplir la meta de ventas.

### **Presupuesto**

El presupuesto de la campaña es flexible, dependiendo de las necesidades del proyecto y de del nivel de cumplimiento del plan de metas de venta. Inicialmente se plantea un presupuesto de Q. 932,421.67, el cual será ajustado mientras la campaña avance. El detalle del presupuesto de publicidad se puede encontrar en el área de anexo.

### **Mensaje**

De acuerdo con los estudios del mercado objetivo, las principales características que busca la población objetivo son seguridad, ubicación y precio. Por esta razón se hace necesario que la campaña resalte estos tres factores. Se propone titular la campaña “así de cerca, así de fácil” y que esta promocióne la ubicación y el precio . El “así de fácil” resaltará las cuotas mensuales a pagar y el “así de cerca” el hecho de que el proyecto está ubicado a minutos de la zona 1, 04, 05, 09, 10, 15, 16, 17 y 18.

A parte del factor de ubicación y de precio promocionados de forma directa y textual, se plantea promocionar la seguridad y las áreas verdes de forma implícita. Esto se logra adaptando las imágenes para mostrar las cualidades de estos factores. Por ejemplo, la imagen de la casa va acompañada de una porción de área verde y de un muro perimetral. El promocionar estos factores de forma indirecta hace que la campaña se mantenga simple y que sea fácil de entender, pero permite que la población objetivo reciba el mensaje completo.

### **Medios**

Según los estudios del mercado objetivo realizados, los tres principales medios de comunicación para ofertas inmobiliarias son el internet, los periódicos (y suplementos), y las vallas publicitarias. Siguiendo la preferencia del mercado objetivo y el consejo de la agencia de publicidad contratada por el grupo de inversión para apoyar la promoción del proyecto, se plantea que la campaña publicitaria sea un mezcla entre publicidad ATL<sup>1</sup> y BTL<sup>2</sup>.

La publicidad ATL se hará solamente en periódicos. La publicidad BTL se hará a través de vallas publicitarias dentro del área de influencia del proyecto, a través de sitios diversos de internet, y con actividades variadas que buscarán un contacto directo y sorpresivo con el cliente.

---

<sup>1</sup> ATL: “Above the Line” se refiere a la publicidad masiva, utilizando medios de comunicación comunes.

<sup>2</sup> BTL: “Below the Line” se refiere a la publicidad no masiva, utilizando medios poco comunes.

Estas actividades variadas buscarán llamar la atención de los potenciales clientes, por ejemplo, de los conductores y peatones que circulan en las calles, y se apoyarán con volantes y exhibiciones.

Además de los medios de comunicación del mensaje publicitario, se plantea contratar medios de señalización vehicular, con el fin de guiar a los interesados al proyecto, y de atraer a las personas que circulan en el área de forma rutinaria.

### **Plan de mercadeo**

Siguiendo las especificaciones planteadas anteriormente, se construye el plan de marketing presentado a continuación. Dicho plan es una guía idealizada que debe ajustarse a la realidad del mercado mientras el proyecto avanza y las necesidades de este cambian. Se presenta una versión detallada y mensual en el anexo para consultar, si se desea información con mas detalles.

**Cuadro 32 “Plan de Marketing Anual”**

	Año 1	Año 2	Año 3
<b>ATL</b>			
<i>Páginas de Prensa</i>	21,955.50	32,933.15	16,466.63
<b>BTL</b>			
<i>Facebook</i>	10,800.00	16,200.00	8,100.00
<i>Google Ads</i>	11,120.00	16,680.00	8,340.00
<i>Guategana, OLX, Mundoanuncio</i>	-	-	-
<i>Señalización Vial en Sector Z.5</i>	10,100.00	24,744.39	10,587.76
<i>Señalización Vial en Calz. Paz</i>	7,132.66	38,400.00	16,800.00
<i>Señalización Vial en Jard. Asun.</i>	9,666.67	14,500.00	7,250.00
<i>Vallas en zonas Variadas</i>	107,740.00	222,600.00	124,800.00
<i>Inmobilia</i>	41,551.85	55,402.46	13,850.62
<i>Actividades Varias en Calles</i>	7,350.00	4,450.00	4,900.00
<i>Expocasa CGC</i>	55,400.00	-	-
<i>Cotizadores (para sala de ventas)</i>	1,960.00	1,960.00	-
<i>Carpetas (para act. Promoción).</i>	4,340.00	4,340.00	-
<b>TOTAL Presup. Marketing</b>	<b>289,116.67</b>	<b>432,210.00</b>	<b>211,095.00</b>

**b. Ventas.** La estrategia de ventas abarca las metas mensuales y el lugar (plaza) de venta. Ya que el desarrollo de ésta estrategia necesita de datos técnicos del proyecto, se plantea según las especificaciones descritas en el área de antecedentes.

El proceso de demolición, urbanización y construcción del sector uno comienza en el 2014, con el fin de iniciar ventas en junio del mismo año. Siguiendo el cronograma planteado en el diseño técnico del proyecto, es posible programar la entrega de la última casa para mayo del 2015, lo que indica una capacidad de construcción de casi cuatro casas al mes. Si bien la construcción de casas permite éste ritmo, se prefiere proyectar un escenario más conservador en la estrategia de ventas. Por esta razón, la meta será de dos casas al mes en meses comunes, tres en diciembre y julio<sup>1</sup>, y una en los primeros tres meses del proyecto. Bajo este plan, se puede completar la venta del proyecto completo en dos años, es decir, para junio de 2016.

**Cuadro 33 “Meta de ventas para el proyecto”**

2014							
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Venta de casas	1	1	2	2	2	2	3

2015						
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Venta de casas	2	2	2	2	2	2

2015						
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Venta de casas	3	2	2	2	2	3

2016						
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Venta de casas	2	2	2	2	2	2

No se recomienda que le proyecto contarte vendedores propios, sino que subcontrate este servicio. La razón principal tras esta estrategia es aprovechar la experiencia que tiene los corredores de bienes inmobiliarios en la venta de viviendas, y así poderse ahorrar el costo y el tiempo en entrenar y administrar el personal. Para tal efecto, se aparta una comisión de un 4.5% por cada casas vendida, calculado sobre el precio de final de venta de dicha casa.

<sup>1</sup>. Se plantea una meta diferente para diciembre y julio con el fin de aprovechar los bonos salariales que se dan en esos meses.

En cuanto al lugar de venta, por la naturaleza del producto, debe ser el lugar en el que se construyen las viviendas. Si bien se puede promocionar el proyecto y las casas en puntos remotos, se cree necesario que el lugar central de ventas sea el punto de construcción de éstas. De ésta forma el cliente podrá visitar la vivienda y el proyecto, y los vendedores tendrán una mejor oportunidad de impresionarlo. Al final de cuentas, la decisión final de la compra de la vivienda es visual.

### 3. Definición de estrategia de precios y financiamiento

**a. Precios.** El precio original de venta propuesto por el grupo de inversión para las casas es de US\$95,000.00, lo que equivale a Q.741,000.00. Si la casa fuera vendida a este precio, el metro cuadrado tendría un valor de venta de Q.5,110.34.

Según los resultados de los estudios del mercado objetivo, un 69.2% de los sujetos de estudio califican el precio como “bueno” o “muy bueno”. Este valor se encuentra 0.8% por debajo del límite de aceptación mínima permitida. Por otro lado el estudio de competencia revela que, en promedio, el precio de venta por metro cuadrado es de Q.4,828.02. También revela que si se mantuviera el precio de venta como lo propone el grupo de inversión, el proyecto sería el segundo con precios más altos.

Un dato importante a tomar en cuenta al comparar los precios por metro cuadrado es la ubicación del proyecto, la cual le agrega valor, ya que ninguno de los competidores ofrece una ubicación tan privilegiada. La aceptación que ésta recibe en el estudio de mercado proviene del hecho que es un lugar de vivienda estratégico desde el punto de vista del tránsito y la cercanía con varias zonas importantes de la ciudad.

Analizando los datos descritos anteriormente, y con el fin de no castigar el prestigio del proyecto y los posibles ingresos que el grupo de inversión desea recibir, se propone reducir el precio de venta inicial por un 10%. Con esta reducción se propone promocionar la vivienda al ofrecer un precio por metro cuadrado levemente mayor al promedio del mercado, sin incurrir en una oferta de precios que puedan sugerir baja calidad al cliente objetivo. Bajo la estrategia planteada, se pretende mantener dicha reducción por los primeros tres meses, y luego aumentar el precio con un factor de 4% bimestral hasta alcanzar un precio tope de Q.5,766.01 por metro cuadrado.



**b. Financiamiento.** Las cuotas originales estaban planteadas como cuotas niveladas de Q.6,000.27 mensuales. Según los estudios del mercado objetivo, solo un 45.6% de la población objetivo considera que las cuotas son “buenas” o “muy buenas”. Éste valor está 24.4% abajo del nivel mínimo de aceptación, por lo que se requieren acciones que asegure el incremento en la aceptación de las cuotas.

Para lograr este objetivo, primero, se plantea trabajar con dos instituciones financieras que ofrecen planes de financiamiento adecuados para el caso. Éstas son: Banco Industrial y ViviBanco. Se escogen éstas dos instituciones por ser oferentes del mejor plan de financiamiento para los clientes del proyecto. Si bien la segunda opción, según los estudios del mercado objetivo, no forma parte de las instituciones preferidas, se cree que el cliente objetivo preferirá una cuota mensual menor, antes de escoger su institución financiera de preferencia.

Banco industrial ofrece a los clientes del proyecto una tasa de financiamiento del 9% para créditos en Quetzales, bajo cuotas niveladas y permitiendo aportaciones extraordinarias. Ya que el proyecto trabaja el financiamiento del capital de inversión con ViviBanco, éste ofrece a sus clientes una tasa del 8.5% para créditos en Quetzales, bajo su propia rama de venta de viviendas, con cuotas niveladas y permitiendo aportaciones extraordinarias.

Según este plan, las cuotas mensuales de pago se estarían ofreciendo desde:

**Cuadro 35 “Cuotas mensuales ofrecidas desde:”**  
(Para ViviBanco, bajo el precio de venta inicial)

	5 años	10 años	15 años	20 años	25 años
<i>Cuota Mensual</i>	GTQ12,998.35	GTQ7,855.18	GTQ6,238.87	GTQ5,498.14	GTQ5,101.56
<i>Ingreso Mínimo Familiar</i>	GTQ31,900.00	GTQ19,300.00	GTQ15,300.00	GTQ13,500.00	GTQ12,500.00

El monto a financiar será el saldo entre el valor de la vivienda y el enganche pagado. El enganche corresponderá a un 10% del valor total de la vivienda, fraccionado en 5 cuotas sin intereses. Las cuotas de financiamiento no incluyen seguro, IUSI, ni otro agregado.

## V. ESTUDIO FINANCIERO

El presente estudio financiero se realiza para la opción de vivienda elegida con el estudio de mercado y de competencia. No se presentará un estudio financiero comparativo de todas las opciones originales planteadas por el grupo de inversión ya que es el mercado el que define el éxito o fracaso de un proyecto. Por esta razón, el analizar financieramente opciones que no son mercadologicamente viables, aunque fueran financieramente más atractivas, no tendría sentido.

### A. PROYECCIÓN DE INGRESOS

La venta de los inmuebles generará ingresos de dos tipos: por pago de enganche y por pago de capital, realizado por las instituciones financieras que proveen el financiamiento a los clientes. Los precios de venta de las viviendas se detallan en la sección de estrategias de mercadeo y ventas.

Las cantidades presentadas a continuación se presentan solamente con un 6% de IVA. Se hace una reducción de solamente el 6% del valor del impuesto agregado ya que se espera recuperar, por lo menos, un 6% de ésta obligación a través de los gastos facturados a nombre de la empresa<sup>1</sup>.

Se presenta a continuación una tabla donde se resumen los ingresos anuales que percibirá la organización por los conceptos listados anteriormente. Si se desea analizar con detalle los ingresos mensuales y su distribución, se recomienda estudiar el flujo de caja mensual presentado en el anexo.

**Cuadro 36 "Ingresos proyectados por año:"**

*Cantidades expresadas en Quetzales*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<i>Casas vendidas</i>	13	26	12
<i>Por enganches</i>	557,695.42	1,979,084.55	1,325,094.89
<i>Por inst. Financieras</i>	8,066,544.79	18,171,861.80	8,518,467.14
<b>INGRESOS TOTAL x AÑO</b>	<b>8,624,240.21</b>	<b>20,150,946.34</b>	<b>9,843,562.03</b>

<sup>1</sup>. Exceptuando el cálculo del estado de resultados. Para éste, las cantidades correspondientes a ventas se ingresan totalmente exentas de IVA.

Además de los ingresos listados anteriormente, que son percibidos gracias al giro operativo de la empresa, se proyecta recibir Q.105,000.00 en el primer año de operaciones, correspondientes a la venta de chatarra, planchas prefabricadas, estructuras de techo y lámina resultantes del proceso de demolición.

## **B. PROYECCIÓN DE EGRESOS**

Los egresos del proyecto son de dos tipos: fijos y variables. Lo variables son todos aquellos que dependen directamente de la venta de una vivienda, y no se incurre en su gasto si no se realizan ventas. Este tipo de egreso corresponde solamente al rubro de construcción de viviendas y comisiones de ventas. El resto, se clasifica como fijo.

Los egresos, independientemente de su tipo, se clasifican en tres categorías: gestión de proyecto, obra de construcción y mercadeo y ventas. La primera categoría corresponde a todos los egresos correspondientes a la gestión proyecto y al área administrativa. En ésta se listan los gastos de planificación ya incurridos, todos los gastos contables y legales, incluyendo la desmembración de los lotes, la creación de la sociedad y los estudios contables, y todos los egresos relacionados al sustento de la oficina administrativa del proyecto.

La segunda categoría, que corresponde a la obra de construcción, incluye todo los egresos correspondientes al proceso de demolición, movimiento de tierras, urbanización y construcción de viviendas, así como las licencias pertinentes extendidas por la municipalidad de Guatemala.

La tercera categoría corresponde al proceso de mercadeo y ventas, y sustenta las estrategias planteadas en la sección de este documento que les corresponde. Aquí se lista el presupuesto para la campaña publicitaria, los egresos correspondientes a la sala de ventas, a las exposiciones independientes y las comisiones de venta.

Se presenta a continuación una tabla donde se resumen los egresos anuales que percibirá la organización por los conceptos listados anteriormente. Si se desea analizar con detalle los egresos mensuales y su distribución, se recomienda estudiar el flujo de caja mensual presentado en el anexo.

**Cuadro 37 “Egresos proyectados por año:”**

Cantidades expresadas en Quetzales

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<b>Gestión de Proyecto</b>			
<i>Planificación preliminar</i>	149,320.00	-	-
<i>Gastos legales y contables</i>	77,825.00	7,500.00	6,250.00
<i>Desmembración de lotes</i>	28,900.00	-	-
<i>Administración de oficina</i>	340,080.00	374,400.00	205,250.00
<b>Obra de Construcción</b>			
<i>Licencias de trabajo</i>	394,345.55	-	-
<i>Demolición de estructuras</i>	998,187.00	-	-
<i>Movimiento de tierras</i>	748,000.00	-	-
<i>Urbanización</i>	1,960,000.01	-	-
<i>Construcción de viviendas</i>	4,497,260.07	6,878,162.46	2,116,357.68
<b>Mercadeo y Ventas</b>			
<i>Campaña publicitaria</i>	289,116.67	432,210.00	211,095.00
<i>Sala de ventas y exposiciones</i>	98,685.00	15,900.00	7,950.00
<i>Comisiones de venta</i>	403,327.24	908,593.09	425,923.36
<b>GASTOS ANUALES TOTALES</b>	<b>9,985,046.54</b>	<b>8,616,765.55</b>	<b>2,972,826.04</b>

## C. ANÁLISIS DE LOS POSIBLES ESCENARIOS FISCALES

La legislación Guatemalteca, en el decreto 10-2012, artículo 14, contempla dos regímenes fiscales por las que una organización puede calcular su respectivo impuesto sobre la renta a tributar: El régimen sobre utilidades de actividades lucrativas, que requiere un tributo del 28% de las utilidades del período, y el régimen opcional simplificado sobre ingresos de actividades lucrativas, que requiere un tributo del 7% de los ingresos brutos. Además de estas dos opciones, la ley permite que la venta de una propiedad inmobiliaria se seccione de la siguiente manera:

- El 70% del ingreso percibido (precio de venta de la vivienda) corresponde a la escritura de dicha propiedad inmobiliaria.
- El 30% restante corresponde a la compra de acciones comunes de la sociedad que es propietaria de las áreas comunes, servicios y urbanización del proyecto.

Siguiendo este esquema, la empresa está obligada a tributar la cantidad correspondiente según el régimen fiscal que escoja, solamente del 70% de los ingresos. Además, la ley obliga que se tribute el 3% del valor de las acciones entregadas como parte de la compra.

Estas dos regulaciones permiten cuatro posibles escenarios fiscales, los cuales se presentan a continuación:

**Cuadro 38 “Estado de resultados en diferentes escenarios fiscales”**

Cantidades expresadas en Quetzales

	<b>100% Facturado 28% sobre EBIT</b>	<b>100% Facturado 7% sobre Ingresos</b>	<b>Plan 70/30 28% sobre EBIT</b>	<b>Plan 70/30 7% sobre Ingresos</b>
Ventas	36,549,887.05	36,549,887.05	36,549,887.05	36,549,887.05
Construcción de viviendas	13,491,780.21	13,491,780.21	13,491,780.21	13,491,780.21
Comisiones de venta	1,737,843.69	1,737,843.69	1,737,843.69	1,737,843.69
Costo de ventas	15,229,623.90	15,229,623.90	15,229,623.90	15,229,623.90
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>21,320,263.15</b>	<b>21,320,263.15</b>	<b>21,320,263.15</b>	<b>21,320,263.15</b>
<b>Gastos de operación</b>				
<i>Gastos de venta</i>				
Campaña publicitaria	932,421.67	932,421.67	932,421.67	932,421.67
Sala de ventas y exposiciones	122,535.00	122,535.00	122,535.00	122,535.00
	<b>1,054,956.67</b>	<b>1,054,956.67</b>	<b>1,054,956.67</b>	<b>1,054,956.67</b>
<i>Gastos de Obra de Construcción</i>				
Licencias de trabajo	394,345.55	394,345.55	394,345.55	394,345.55
Demolición de estructuras	998,187.00	998,187.00	998,187.00	998,187.00
Movimiento de tierras	748,000.00	748,000.00	748,000.00	748,000.00
Urbanización	1,960,000.01	1,960,000.01	1,960,000.01	1,960,000.01
	<b>4,100,532.56</b>	<b>4,100,532.56</b>	<b>4,100,532.56</b>	<b>4,100,532.56</b>
<i>Gastos de administración</i>				
Planificación preliminar	149,320.00	149,320.00	149,320.00	149,320.00
Gastos legales y contables	91,575.00	91,575.00	91,575.00	91,575.00
Desmembración de lotes	28,900.00	28,900.00	28,900.00	28,900.00
Administración de oficina	919,730.00	919,730.00	919,730.00	919,730.00
	<b>1,189,525.00</b>	<b>1,189,525.00</b>	<b>1,189,525.00</b>	<b>1,189,525.00</b>
<b>Total gastos de operación</b>	<b>6,345,014.23</b>	<b>6,345,014.23</b>	<b>6,345,014.23</b>	<b>6,345,014.23</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>15,080,248.93</b>	<b>15,080,248.93</b>	<b>15,080,248.93</b>	<b>15,080,248.93</b>
ISR	4,703,459.07	1,985,936.18	2,318,895.66	1,645,284.26
<b>Porcentaje de ingresos tributados</b>	<b>12.87%</b>	<b>5.43%</b>	<b>6.34%</b>	<b>4.50%</b>
Intereses de préstamo	301,464.83	301,464.83	301,464.83	301,464.83
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>10,075,325.03</b>	<b>12,792,847.92</b>	<b>12,459,888.44</b>	<b>13,133,499.84</b>
<b>Porcentaje de ingresos ganados</b>	<b>27.57%</b>	<b>35.00%</b>	<b>34.09%</b>	<b>35.93%</b>

Según el estado de resultados consolidado presentado anteriormente, el escenario fiscal con un porcentaje de ingresos ganados mas alto y un porcentaje de ingresos tributados mas bajos, es el plan 70/30 con el 7% sobre ingresos. Bajo este plan el proyecto:

- Seccionará la venta, asignándole un 70% a la escritura de la vivienda y un 30% a acciones comunes de la sociedad dueña de las áreas comunes, servicios y urbanización del proyecto.
- Elegirá el régimen fiscal opcional simplificado, el cuál le permitirá tributar el ISR calculado como el 7% del monto correspondiente ala escritura de la vivienda y el 3% correspondiente a las acciones de la sociedad.

Ya que éste es el escenario fiscal que optimiza la utilidad y reduce la carga tributaria, se recomienda que el proyecto elija esta estrategia fiscal para tributar.

## D. ESTADO DE RESULTADOS

Se presenta, a continuación, el estado de resultados anual, correspondiente a la estrategia fiscal recomendada en la sección anterior:

**Cuadro 39 "Estado de Resultados Anual"**

*Cantidades expresadas en Quetzales*

	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas	8,162,227.34	19,071,431.36	9,316,228.35
Construcción de viviendas	4,497,260.07	6,878,162.46	2,116,357.68
Comisiones de venta	403,327.24	908,593.09	425,923.36
Costo de ventas	4,900,587.31	7,786,755.55	2,542,281.04
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>3,261,640.03</b>	<b>11,284,675.81</b>	<b>6,773,947.31</b>

**Cuadro 39 “Estado de Resultados Anual” (Continuación)**

Cantidades expresadas en Quetzales

<b>Gastos de Operación</b>			
<i>Gastos de venta</i>			
Campaña publicitaria	289,116.67	432,210.00	211,095.00
Sala de ventas y exposiciones	98,685.00	15,900.00	7,950.00
	<b>387,801.67</b>	<b>448,110.00</b>	<b>219,045.00</b>
<i>Gastos de Obra de Construcción</i>			
Licencias de trabajo	394,345.55	-	-
Demolición de estructuras	998,187.00	-	-
Movimiento de tierras	748,000.00	-	-
Urbanización	1,960,000.01	-	-
	<b>4,100,532.56</b>	-	-
<i>Gastos de administración</i>			
Planificación preliminar	149,320.00	-	-
Gastos legales y contables	77,825.00	7,500.00	6,250.00
Desmembración de lotes	28,900.00	-	-
Administración de oficina	340,080.00	374,400.00	205,250.00
	<b>596,125.00</b>	<b>381,900.00</b>	<b>211,500.00</b>
<b>Total gastos de operación</b>	<b>5,084,459.23</b>	<b>830,010.00</b>	<b>430,545.00</b>
<i>Otros Ingresos</i>	105,000.00	-	-
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>(1,717,819.20)</b>	<b>10,454,665.81</b>	<b>6,343,402.31</b>
ISR	-	1,105,543.02	539,741.24
Intereses de préstamo	294,429.22	7,035.61	-
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>(2,012,248.42)</b>	<b>9,342,087.19</b>	<b>5,803,661.07</b>

## E. FLUJO DE CAJA

Se presenta, a continuación, el flujo de caja anual que corresponde a las proyecciones del proyecto. Si se desea analizar con detalle los flujos mensuales y su distribución, se recomienda estudiar el flujo de caja mensual presentado en el anexo.

**Cuadro 40 “Flujo de caja anual”**

Cantidades expresadas en Quetzales

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>INGRESOS</b>			
<i>Por enganches</i>	557,695.42	1,979,084.55	1,325,094.89
<i>Por inst. Financieras</i>	8,066,544.79	18,171,861.80	8,518,467.14
<i>Otros ingresos</i>	105,000.00	-	-
<i>Préstamo bancario</i>	5,648,379.19	-	-
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>14,377,619.40</b>	<b>20,150,946.34</b>	<b>9,843,562.03</b>

**Cuadro 40 "Flujo de caja anual" (Continuación)**

Cantidades expresadas en Quetzales

<b>EGRESOS</b>			
<i>Gestión del proyecto</i>	(596,125.00)	(381,900.00)	(211,500.00)
<i>Obra y construcción</i>	(8,597,792.63)	(6,878,162.46)	(2,116,357.68)
<i>Mercadeo y ventas</i>	(791,128.91)	(1,356,703.09)	(644,968.36)
<i>Pago de intereses (Préstamo)</i>	(294,429.22)	(7,035.61)	-
<i>ISR (calculado sobre el EBIT)</i>	-	-	(1,739,681.49)
<i>Abonos a capital (Préstamo)</i>	(3,898,143.65)	(1,750,235.55)	-
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>(14,177,619.40)</b>	<b>(10,374,036.70)</b>	<b>(4,712,507.52)</b>
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>200,000.00</b>	<b>9,776,909.64</b>	<b>5,131,054.51</b>

## F. EVALUACIÓN DE RENDIMIENTO

**1. Cálculo de la TMAR.** La tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) para el presente proyecto se calcula como la sumatoria entre el costo promedio ponderado del capital (WACC) y la tasa inflacionaria promedio de los últimos siete años.

Siguiendo éste plan, el primer paso es calcular el WACC del proyecto. Este cuenta con dos tipos de capital: capital de deuda y capital patrimonial. El de deuda corresponde a crédito obtenido de ViviBanco en el primer año de operaciones, correspondiente de un 43.03% de capital total y con un costo del 8% anual. El patrimonial corresponde al terreno donde se desarrollará el proyecto, correspondiente a un 56.97% del capital total y con un costo del 18% anual. Con éstos datos se obtiene un WACC de 13.70% anual.

El segundo elemento para calcular la TMAR es la tasa inflacionaria promedio de los últimos 7 años. Ésta se sitúa en 5.61%.<sup>1</sup>

Por la tanto, tomando en cuenta el costo promedio ponderado del capital y la tasa inflacionaria del país, la TMAR es de 19.31%.

<sup>1</sup>. La tasa de inflación promedio de los últimos siete años se detalla en el estudio de entorno anexo a éste documento.

**2. Evaluación de la TIR y VPN del proyecto.** Se presenta, a continuación, la tasa interna de retorno (TIR) del proyecto, junto con su el valor presente neto.

**Cuadro 41 “TIR y VPN del proyecto”**

*Cantidades no porcentuales expresadas en Quetzales*

<i>TIR</i>	75.27%
<b><i>VPN</i></b>	<b>4,586,598.36</b>

La TIR es mayor a la TMAR planteada en el inciso anterior, lo que confirma que el proyecto es financieramente viable y atractivo para el grupo de inversión.

Vale mencionar que la TIR no fue obtenida del flujo de caja presentado anteriormente, sino de una versión modificada de éste. La única diferencia entre los dos flujos de caja es que la versión modificada incluye el valor del terreno que el grupo de inversión aporta, ya que representa un activo invertido, aunque no sea en efectivo.

El VPN del proyecto muestra un valor positivo, lo que al igual que la TIR, confirma que el proyecto es viable, atractivo, y que cumple con el objetivo fundamental de crear valor. El VPN presentado corresponde al valor creado, incluyendo la inversión del terreno, y tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

**3. Análisis de otros índices de interés (RSI y NOPAT).** El rendimiento del proyecto puede ser medido de forma efectiva con el índice de retorno sobre inversión (RSI). Para éste caso, definiremos el RSI como la razón entre el valor creado y el capital invertido. En términos financieros, éste es la utilidad neta dividida por el capital del proyecto. El índice resultante, 77.34%, representa el rendimiento o la eficiencia con la que el capital se convierte en valor generado por el proyecto.

**Cuadro 42 “RSI y NOPAT del proyecto”**

*Cantidades no porcentuales expresadas en Quetzales*

<i>RSI</i>	77.34%
<b><i>NOPAT</i></b>	<b>13,434,965</b>

El NOPAT describe la utilidad neta del proyecto puramente operativa. Por lo tanto, se calcula haciendo una proyección del estado de resultados excluyendo los costos financieros relacionados al apalancamiento por deuda (se excluirían también los ingresos financieros o no operativos si los hubiera). El valor resultante, Q.13,434,965.00, corresponde al valor de la utilidad neta que el proyecto hubiera tenido si éste no estuviera apalancado.

## VI. CONCLUSIONES

1. Los estudios de mercado y de competencia demuestran que el tipo de vivienda a desarrollar son casas en condominio y que las especificaciones originales planteadas por el grupo de inversión son las adecuadas<sup>1</sup> para el mercado objetivo.
2. Los estudios de mercado y de competencia determinan, además, que el proyecto debe ofrecer seguridad, áreas verdes parque de juegos, parqueo de visitas y eventualmente un salón social.
3. Se definen las estrategias de mercadeo, ventas, precios y financiamiento a través del análisis de los estudio mencionados. Se determina que, ya que la vivienda a desarrollar es un producto existente en un mercado existente, las estrategias en cuestión se deben enfocar en la penetración del mercado.
4. El proyecto es financieramente viable y atractivo para el grupo de inversión, presentando un retorno sobre inversión de 77.34%, un valor presente neto de Q. 4,586,598.36 y una utilidad neta antes de dividendos de Q.13,133,499.84.
5. Por su viabilidad técnica, demostrada previamente por le grupo de inversión y constada en el área de antecedentes, su viabilidad mercadológica, demostrada con los estudios de mercado y competencia realizados, y su viabilidad financiera, demostrada con los análisis respectivos, se demuestra la factibilidad del proyecto.

---

<sup>1</sup> Con opción a un cuarto dormitorio. Ver recomendaciones.

## VII. RECOMENDACIONES

- 1) Se recomienda que el grupo de inversión y sus gerentes del área técnica evalúen la posibilidad de ofrecer un cuarto dormitorio sobre el área del jardín frontal. Si bien la mayoría de proyectos competidores ofrecen solo tres cuartos, de forma exitosa, el estudio de mercado objetivo muestra una clara preferencia por cuatro dormitorios en lugar de solo tres. Ya que este cambio incrementaría el precio de la vivienda, se propone que la oferta del cuarto dormitorio sea opcional, de forma en que sea construido solo en las viviendas de los clientes que así lo prefieren.
- 2) Se recomienda formalizar la oferta del segundo parqueo para todas las viviendas. Tanto el estudio de mercado, como el de competencia, muestran una clara preferencia por dos espacios para parquear en lugar de solo uno. Por esta razón, la oferta de características que agreguen valor al segundo parqueo, como una pérgola de madera para proteger el espacio del clima y carriles de concreto para no arruinar el jardín, son recomendados.
- 3) Se recomienda que el grupo de inversión aproveche las ventajas presentadas por el escenario fiscal 70/30 con 7% sobre ingresos, el cual plantea que los ingresos provenientes de una venta sean seccionados en escritura y acciones, y que se elija el régimen fiscal opcional simplificado. De esta forma se espera optimizar las utilidades al reducir la carga tributaria correspondiente al ISR.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

BLANK, Leland; TARQUIN, Anthony. *Ingeniería Económica*. Séptima edición. España: McGraw-Hill Interamericana, 2011. 609 pp. ISBN-10: 607-15-0761-8

BLOCHER, Edward; STOUT, David; COKINS, Gary; CHEN, Kung. *Administración de Costos: Un enfoque estratégico*. Cuarta edición. México: McGraw-Hill Interamericana, 2008. 728 pp. ISBN-10: 970-10-6646-4

RIES, Al; TROUT, Jack. *Las 22 leyes inmutables del marketing*. Primera edición. McGraw-Hill Interamericana, 1993. 188 pp. ISBN-10: 970-10-0403-5

LICHT, Adrián. *Material escrito del curso: Administración Financiera*. Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2012.

PÉREZ PENABAD, José R. *Material electrónico del curso: Investigación de Mercados*. Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2013.

TORRES, Mariela; SALAZAR, Federico G. *Tamaño de una Muestra para una Investigación de Mercado*. Boletín No. 2. Guatemala: Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ingeniería. 13 pp.

*Caracterización Departamental de Guatemala*. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE). Edición única. Guatemala, 2012. 74pp.

CHARLES, Fernando. *Entrevista Personal*. Cámara Guatemalteca de la Construcción (CGC), Departamento de estadística, 2014.

ASOCIACIÓN NACIONAL DE CONSTRUCTORES DE VIVIENDAS (ANACOVI). *Estudio de oferta y demanda del sector de viviendas*. Edición única. Guatemala, 2013.

ORGANISMO LEGISLATIVO. *Ley de Actualización Fiscal: Decreto 10-2012*. Guatemala: 2012.

# IX. ANEXO

## A. PLANOS DEL TERRENO

Figura 42 "Distribución en planta"

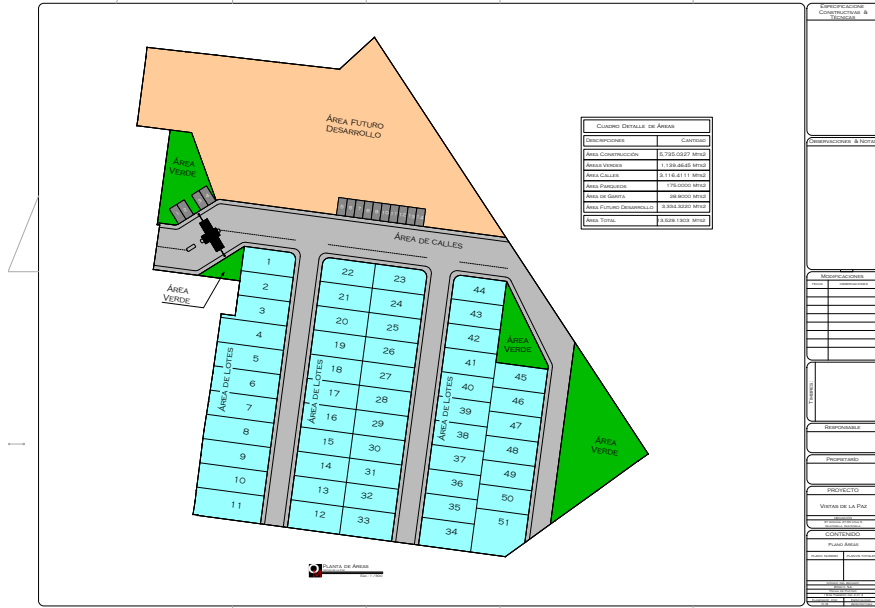
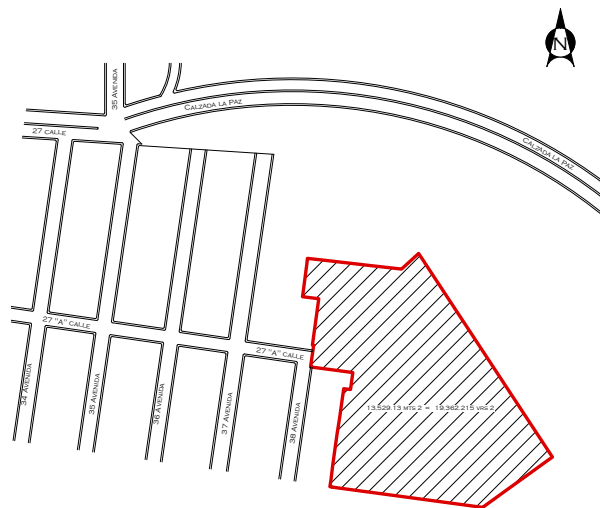


Figura 43 "Plano de localización"



## B. INSTRUMENTOS DEL ESTUDIO DEL MERCADO OBJETIVO

### 1. Formato del cuestionario de los grupos focales

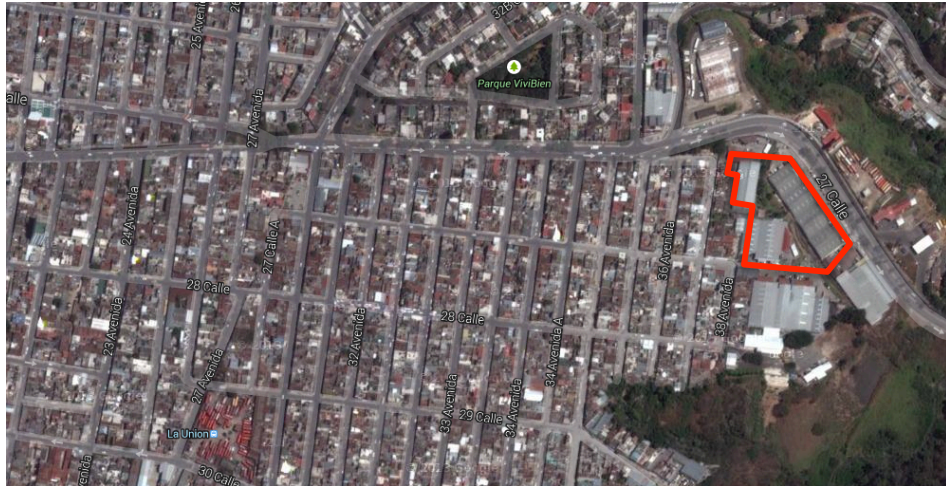
#### CUESTIONARIO

1. ¿Reconoce la ubicación presentada en la fotografía aérea?
  - Sí o NO
  
2. ¿Qué considera que hace falta en el lugar descrito? (Área de Col. Santa Ana)
  - Libre
  
3. ¿Qué considera que sería adecuado desarrollar en el terreno propuesto?
  - Libre
  
4. ¿Cómo califica la ubicación del terreno para desarrollar viviendas?
  - Bueno, regular o malo
  
5. ¿La casa donde vive actualmente es pagada, alquilada, propia, prestada u otra?
  - Libre
  
6. ¿Cuál de los siguientes conceptos de vivienda le atraen más, según sus necesidades? (Lote urbanizado, Casa o Apartamento).
  - Lote, casa o apartamento.
  
7. ¿Estaría dispuesto a vivir y/o invertir en el proyecto?
  - Vivir, invertir o ninguno
  
8. Se proporciona una hoja de papel a cada participante en la cuál se listan rangos de ingresos. Se les pide que, de forma anónima y privada, marquen la casilla del rango correspondiente al ingreso familiar total de el/ella y las personas que viven con el/ella. Se recolectan las hojas doblas dejando que el participante las deposite en un recipiente. La escala es la siguiente:

<input type="radio"/> De Q. 61,201 a Q.100,000	<input type="radio"/> De Q.25,601 a Q61,200	<input type="radio"/> De Q.17,501 a Q.25,600	<input type="radio"/> De Q.11,901 a Q.17,500
<input type="radio"/> De Q.7,201 a Q.11,900	<input type="radio"/> De Q.3,401 a Q.7,200	<input type="radio"/> De Q.2,555 a Q.3,400	

## 2. Anexo del cuestionario de los grupos focales

Figura 44 "Localización del terreno"



### 3. Formato del cuestionario de las entrevistas

FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
DEPARTAMENTO DE ING. EN CIENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN



**Saludo:** Buenos ( días / tardes / noches ), estamos realizando estudio de mercado para un trabajo de graduación de la Universidad del Valle de Guatemala. Su participación es muy importante. El estudio se propone conocer la opinión que tiene el público con respecto a un proyecto residencial que puede llegar a desarrollarse en la z.5 capitalina. ¿Me permitiría hacerle 8 preguntas sencillas? El estudio es voluntario y no tomará más de 4 minutos.

<b>Rango de Edad:</b> <input type="checkbox"/> 25 - 30 <input type="checkbox"/> 31 - 35 <input type="checkbox"/> 36 - 40 <input type="checkbox"/> 41 - 45 <input type="checkbox"/> 46 - 50 <input type="checkbox"/> 51 - 55
<b>Sexo:</b> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <b>Zona donde Reside:</b> _____

1) Según sus necesidades y las de su familia, si estuviera buscando una vivienda ¿Preferiría adquirir una casa o un apartamento?

Casa  Apartamento  Ninguno

2) ¿Cuáles son las principales características que busca en una vivienda? (Marque todas las que apliquen).

Un Nivel  3 Cuartos  1 Parqueos  Seguridad  Parque de Juegos  
 Dos Niveles  4 Cuartos  2 Parqueos  Áreas Verdes  Otros: \_\_\_\_\_

**MOSTRAR AL SUJETO LA HOJA CON LAS ILUSTRACIONES Y ESPECIFICACIONES DE CASAS Y APARTAMENTOS.**

Las siguientes preguntas se hacen con respecto a la opción que escogió el sujeto en la pregunta No. 1.

3) ¿Cómo califica el tamaño (metraje) de la casa/apartamento?

Muy Bueno  Bueno  Regular  Malo  Muy Malo

4) ¿Cómo califica el precio y las cuotas mensuales de pago propuestas para la casa/apartamento?

Precio  Muy Bueno  Bueno  Regular  Malo  Muy Malo

Cuotas  Muy Bueno  Bueno  Regular  Malo  Muy Malo

5) ¿Cuál institución financiera o banco es de su preferencia para manejar el financiamiento de su casa/apartamento?

Banrural  Vivibanco  Banco Industrial  G&T Continental  
 Otro: \_\_\_\_\_

6) ¿Por cuál medio de publicidad se entera de ofertas del sector inmobiliario?

a. \_\_\_\_\_

7) En su opinión, ¿Qué factor es el más importante para decidir si compra o no la vivienda propuesta?

a. \_\_\_\_\_

8) En conclusión, ¿Compraría la casa/apartamento?

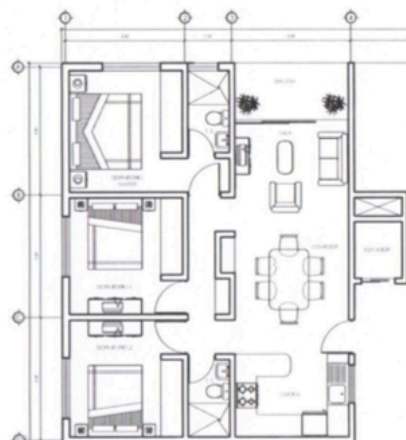
Sí  No

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO!**

## 4. Anexo del cuestionario de las entrevistas

### Apartamento:

- Tamaño: 90 mts<sup>2</sup>
- Parques: 1 (Parqueo extra a US\$ 4,090 más.)
- Precio: US\$ 67,500.00 / Q. 526,500.00
- Cuotas Mensuales: US\$ 494.93 / Q. 3,860.46



### Casa:

- Tamaño: 145 mts<sup>2</sup>
- Parques: 1 o 2 (Segundo en Jardín Delantero).
- Terreno: 150 varas
- Precio: US\$ 95,000.00 / Q. 741,000.00
- Cuotas Mensuales: US\$ 769.27 / Q. 6,000.27



## C. TABULACIÓN DE INSTRUMENTOS DEL ESTUDIO DEL MERCADO OBJETIVO

### 1. Tabulación del cuestionario de los grupos focales

PREGUNTA 1			Rangos de Edad				Sexo			
Respuesta	No. Casos	Porcentaje	25-35		36-55		Masculino		Femenino	
SÍ	19	95.00%	10	100.0%	9	90.0%	9	100.0%	10	90.9%
NO	1	5.00%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	9.1%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

PREGUNTA 2			Rangos de Edad				Sexo			
Respuesta	No. Casos	Porcentaje	25-35		36-55		Masculino		Femenino	
Casas	8	40.00%	4	40.00%	4	40.00%	2	22.22%	6	54.55%
Apartamentos	5	25.00%	4	40.00%	1	10.00%	3	33.33%	2	18.18%
Condominios	3	15.00%	0	0.00%	3	30.00%	3	33.33%	0	0.00%
Colegios	1	5.00%	1	10.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	9.09%
C. Comercial	1	5.00%	0	0.00%	1	10.00%	0	0.00%	1	9.09%
Parqueo	1	5.00%	1	10.00%	0	0.00%	1	11.11%	0	0.00%
N/A	1	5.00%	0	0.00%	1	10.00%	0	0.00%	1	9.09%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

PREGUNTA 3			Rangos de Edad				Sexo			
Respuesta	No. Casos	Porcentaje	25-35		36-55		Masculino		Femenino	
Casa en condominio	11	55.00%	5	50.00%	6	60.00%	5	55.56%	6	54.55%
Apartamentos	5	25.00%	3	30.00%	2	20.00%	4	44.44%	1	9.09%
Casa sin condominio	3	15.00%	1	10.00%	2	20.00%	0	0.00%	3	27.27%
Colegios	1	5.00%	1	10.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	9.09%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

PREGUNTA 4			Rangos de Edad				Sexo			
Respuesta	No. Casos	Porcentaje	25-35		36-55		Masculino		Femenino	
Bueno	19	95.00%	9	90.00%	10	100.00%	9	100.00%	10	90.91%
Regular	1	5.00%	1	10.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	9.09%
Malo	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

## PREGUNTA 5

Respuesta	No. Casos	Porcentaje	Rangos de Edad				Sexo			
			25-35		36-55		Masculino		Femenino	
Propia pagada	10	50.00%	3	30.00%	7	70.00%	4	44.44%	6	54.55%
Alquilada	6	30.00%	4	40.00%	2	20.00%	5	55.56%	1	9.09%
Propia pend. Pago	3	15.00%	2	20.00%	1	10.00%	0	0.00%	3	27.27%
Prestada	1	5.00%	1	10.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	9.09%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

## PREGUNTA 6

Respuesta	No. Casos	Porcentaje	Rangos de Edad				Sexo			
			25-35		36-55		Masculino		Femenino	
Casa	10	50.00%	3	30.00%	7	70.00%	3	33.33%	7	63.64%
Apartamento	8	40.00%	6	60.00%	2	20.00%	4	44.44%	4	36.36%
Lote urbanizado	2	10.00%	1	10.00%	1	10.00%	2	22.22%	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

## PREGUNTA 7

Respuesta	No. Casos	Porcentaje	Rangos de Edad				Sexo			
			25-35		36-55		Masculino		Femenino	
Vivir	14	70.00%	9	90.00%	5	50.00%	5	55.56%	9	81.82%
Invertir	6	30.00%	1	10.00%	5	50.00%	4	44.44%	2	18.18%
Ninguno	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

## PREGUNTA 8

Respuesta	No. Casos	Porcentaje	Rangos de Edad				Sexo			
			25-35		36-55		Masculino		Femenino	
CC	9	45.00%	6	60.00%	3	30.00%	5	55.56%	4	36.36%
C+	8	40.00%	3	30.00%	5	50.00%	2	22.22%	6	54.55%
C-	3	15.00%	1	10.00%	2	20.00%	2	22.22%	1	9.09%
Otros	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>



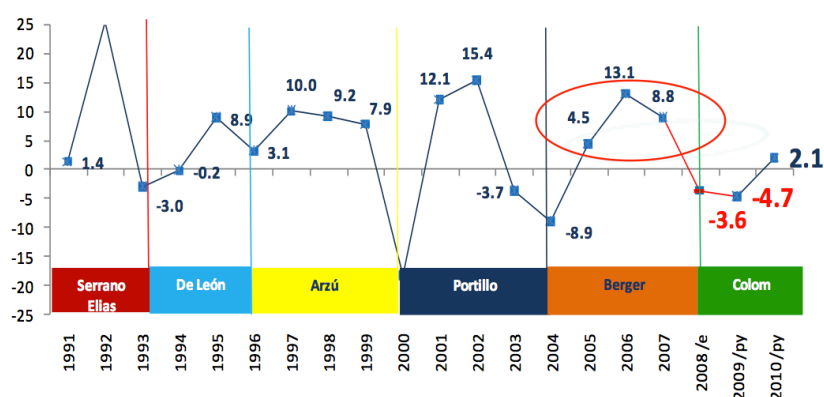




## D. ESTUDIO DEL ENTORNO

**1. El sector inmobiliario y los períodos de gobierno.** Un estudio realizado por la Cámara Guatemalteca de la Construcción (CGC) revela que existe una tendencia marcada y cíclica en el crecimiento del sector de construcción del país con respecto al año del período de gobierno. La tendencia muestra que son el segundo y tercer año de cada gobierno los que muestra un mayor crecimiento en éste sector. La gráfica de datos de éste estudio se presenta a continuación:

**Figura 45 “Crecimiento del sector de construcción por período de gobierno”**

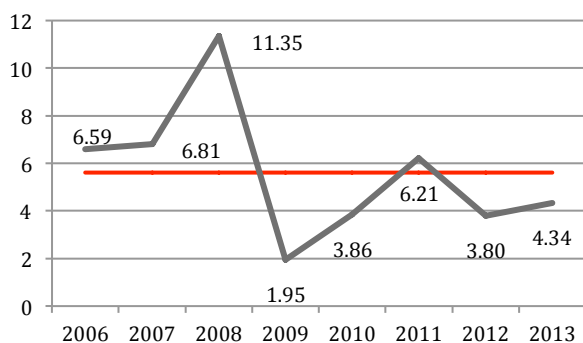


## 2. Indicadores macroeconómicos que pueden afectar al sector inmobiliario

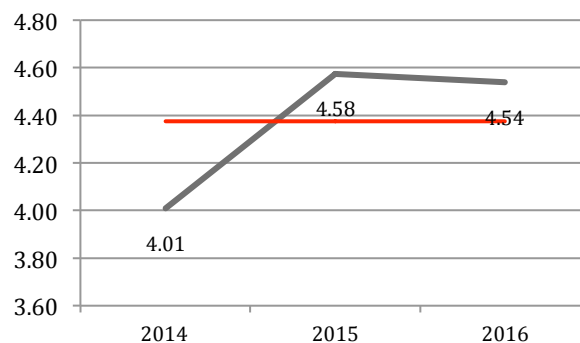
### Inflación

La inflación anual promedio de los últimos siete años se ha situado en 5.61%, y según las estimaciones del Banco de Guatemala, la de los próximos tres será de 4.37%.

**Figura 46 “Inflación anual promedio del 2006 al 2013” (en porcentaje)**

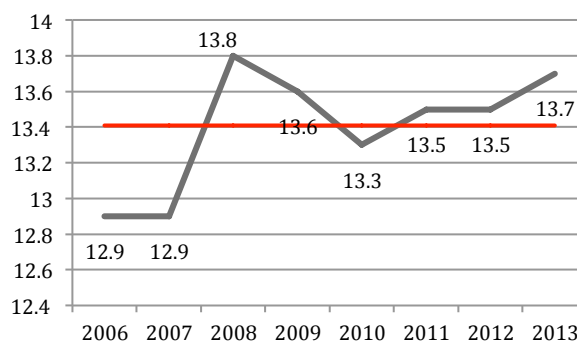


**Figura 47 “Inflación anual promedio proyectada hasta el 2016” (en porcentaje)**



### Tasa de interés

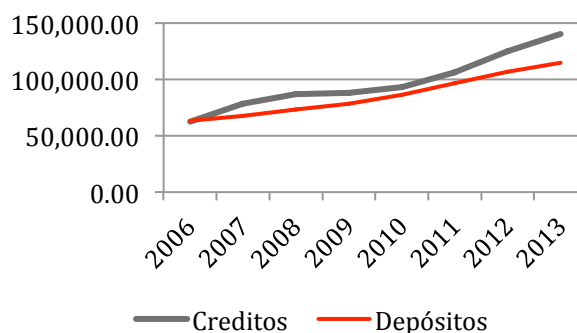
**Figura 48 "Tasa de interés activa promedio ponderada en Quetzales" (en porcentaje)**



### Sector bancario

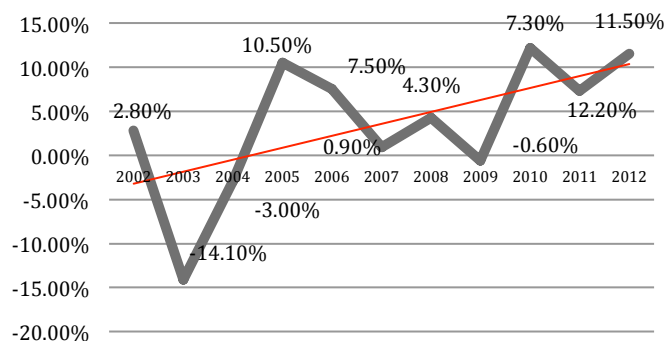
Se observa una clara tendencia creciente en los últimos siete años, tanto en el área de créditos desembolsados para el sector privado, como en el área de depósitos.

**Figura 49 "Créditos al sector privado y Depósitos" (en millones de Quetzales)**



### Producto interno bruto (PIB)

**Figura 50 "Variación en el PIB per Cápita" (en porcentaje)**



La variación en el PIB per cápita muestra también una clara tendencia creciente a comparación con años anteriores. Según los datos del Banco Mundial, para el año 2012, el PIB per cápita del país es de US\$ 3,331.00.

### 3. Análisis de las Fuerzas de Porter

#### **F1. Amenaza de los nuevos competidores**

El sector inmobiliario es un sector activo y en constante cambio, razón por la que la amenaza de nuevos competidores es moderada. Si bien incursionar en él requiere normalmente de un nivel alto de inversión, la constante demanda de bienes inmuebles y la creciente tendencia del desarrollo inmobiliario para niveles socioeconómicos medios y bajos crea un área de oportunidad para nuevos desarrolladores.

#### **F2. Amenaza de productos sustitutos**

Ya que la inversión necesaria para adquirir una vivienda es considerablemente alta, es muy común que existan sustitutos. En éste caso, existen dos tipos de sustitutos. El primero es la forma en que el posible cliente satisface su necesidad de vivienda. Es decir, la decisión de comprar una vivienda nueva, alquilarla, adquirir una usada o prestarla a un familiar. La ventaja para el proyecto es que, en cualquiera de éstos casos, siempre debe haber un comprador de casas nuevas, ya sea para su uso o para suplir la necesidad de otra persona, por lo que tiende a haber equilibrio. Para éste tipo de sustituto, la amenaza es baja.

El segundo tipo de sustituto es específicamente el tipo de vivienda que el sujeto va a adquirir. Ya que parte de los objetivos de éste estudio es definir el tipo de vivienda a desarrollar, los sustitutos serían los otros tipos de vivienda que no serán desarrollados. Los detalles en cuanto a el nivel de amenaza u oportunidad que éstos presenta se encuentra en la sección de evaluación de la competencia.

#### **F3. Poder de negociación de los proveedores**

El poder de negociación de los proveedores es moderadamente alto, para el proyecto en cuestión. A pesar de que se harán adquisiciones grandes de materiales, productos y servicios, éstos no son representativos en comparación con las adquisiciones de desarrolladoras de proyectos mas grandes. Por ésta razón, en la mayoría de casos, el proyecto deberá acoplarse a las pautas de negociación establecidas por los proveedores.

**Figura 51 "Esquema del análisis de las fuerzas de Porter"**



#### ***F4. Poder de negociación de los clientes***

El poder de negociación de los clientes es moderadamente alta. El tipo de mercado impide el uso de estrategias genéricas, lo que quiere decir que son muy pocos los competidores que se enfocan en cualquiera de los dos extremos (costos o diversificación) y tienen éxito. Esto sucede porque el cliente normalmente busca un punto medio entre las dos estrategias genéricas, y para éste mercado, su disposición a negociar es alta. Por ejemplo, si un comprador encuentra una vivienda a precio muy barato pero que no cumple con las especificaciones que éste busca, preferirá buscar otra vivienda que si las cumpla, aún cuando el precio de la siguiente sea un poco más alto.

Esto sucede porque la necesidad de vivienda, tal como lo explica la pirámide de necesidades de Maslow, se encuentra en una posición básica. Si a ése factor se le suma el hecho de que el nivel socioeconómico objetivo tiene cierta libertad económica para escoger preferencias, el nivel de negociación de los clientes se vuelve moderado.

#### ***F5. Rivalidad entre los competidores existentes***

Ésta fuerza es la resultante de las cuatro anteriores, y por ende es moderadamente alta. Si bien los competidores buscan la diferenciación de sus proyectos en contraste con los de la competencia, el producto final busca suplir las necesidades de vivienda del cliente. Con un mismo objetivo, la venta de viviendas se convierte en una lucha por atraer compradores, especialmente para los proyectos que se enfocan en un mismo nivel socioeconómico.

## E. EJEMPLO DE MATRICES DE ALINEACIÓN DE ESTRATEGIAS

Las matrices de alineación de estrategias fueron utilizadas para ayudar en la toma de decisiones. Éstas evalúan el valor estratégico generado por cada opción. Luego de ponderar y asignarle una calificación a cada aspecto influido por la opción planteada, se elige aquella (o aquellas) que generen mayor valor estratégico. La que se presenta a continuación evalúa el desarrollo de casas o apartamentos:

**Cuadro 43 “Matriz de alineación de estrategia comparativa para casas y apartamentos”**

MATRIZ DE ALINEACIÓN DE ESTRATEGIAS				
Decisiones	Impacto de las Decisiones	Costos Totales (Empresa)	Disposición a Pagar (Clientes)	¿Genera Valor Estratégico?
<b>Desarrollar apartamentos</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Preferencia del cliente en cuanto a vivienda	Disminuye	2	2	4
Cumplimiento de las características requeridas	Aumenta	0	3	3
Aprovechamiento del proyecto	Aumenta	3	3	6
Tiempo de desarrollo de proyecto	Aumenta	0	-2	-2
Requerimientos de CONRED	Aumenta	-2	0	-2
Requerimientos de la Municipalidad de Guatemala	Aumenta	-1	0	-1
Requerimientos del Ministerio de Medio Ambiente	Neutro	0	0	0
Inversión inicial	Aumenta	-2	0	-2
Demanda neta del mercado	Disminuye	0	-2	-2
Utilidad neta esperada	Aumenta	3	0	3
Competencia actual	Aumenta	-2	-1	-3
<b>Desarrollar casas</b>		<b>-2</b>	<b>11</b>	<b>9</b>
Preferencia del cliente en cuanto a vivienda	Aumenta	0	3	3
Cumplimiento de las características requeridas	Disminuye	0	2	2
Aprovechamiento del proyecto	Disminuye	-3	-3	-6
Tiempo de desarrollo de proyecto	Disminuye	2	3	5
Requerimientos de CONRED	Neutro	0	0	0
Requerimientos de la Municipalidad de Guatemala	Neutro	0	0	0
Requerimientos del Ministerio de Medio Ambiente	Neutro	0	0	0
Inversión inicial	Disminuye	3	0	3
Demanda neta del mercado	Aumenta	0	3	3
Utilidad neta esperada	Disminuye	-3	0	-3
Competencia actual	Disminuye	-1	3	2

## F. PROGRAMA Y PRESUPUESTO DE CAMPAÑA PUBLICITARIA

(Cantidades En Quetzales)

2014												
ATL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Páginas de Prensa	-	-	-	-	-	5,488.88	-	5,488.88	-	5,488.88	-	5,488.88
<b>BTL</b>												
Facebook	-	-	-	-	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
Google Ads	-	-	-	-	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00
Guategana, OLX, Mundoanuncio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Señalización vial en Sector Z.5	-	-	-	-	1,262.50	1,262.50	1,262.50	1,262.50	1,262.50	1,262.50	1,262.50	1,262.50
Señalización vial en Calz. Paz	-	-	-	-	891.58	891.58	891.58	891.58	891.58	891.58	891.58	891.58
Señalización vial en Jard. Asun.	-	-	-	-	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33
Vallas en zonas variadas	-	-	-	-	11,140.00	13,800.00	13,800.00	13,800.00	13,800.00	13,800.00	13,800.00	13,800.00
Inmobilia	-	-	-	-	-	13,850.62	-	-	13,850.62	-	-	13,850.62
Actividades varias en calles	-	-	-	-	2,450.00	-	2,450.00	-	-	-	-	2,450.00
Expocasa CGC	-	-	-	-	18,500.00	9,200.00	-	-	-	-	18,500.00	9,200.00
Cotizadores (para sala de ventas)	-	-	-	1,960.00	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpetas (para act. Promoción).	-	-	-	4,340.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	<b>6,300.00</b>	<b>38,192.42</b>	<b>48,441.91</b>	<b>22,352.42</b>	<b>25,391.29</b>	<b>33,753.03</b>	<b>25,391.29</b>	<b>38,402.42</b>	<b>50,891.91</b>

2015												
ATL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Páginas de prensa	-	5,488.88	-	5,488.88	-	5,488.88	-	5,488.88	-	5,488.88	-	5,488.77
<b>BTL</b>												
Facebook	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
Google Ads	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00
Guategana, OLX, Mundoanuncio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Señalización vial en Sector Z.5	2,062.50	2,062.50	2,062.50	2,062.50	2,062.50	2,062.50	2,062.50	2,062.50	2,062.50	2,060.63	2,060.63	2,060.63
Señalización vial en Calz. Paz	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00
Señalización vial en Jard. Asun.	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33
Vallas en zonas variadas	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	20,800.00	20,800.00	20,800.00
Inmobilia	-	-	13,850.62	-	-	13,850.62	-	-	13,850.62	-	-	13,850.62
Actividades varias en calles	-	-	-	-	-	-	2,450.00	-	-	-	-	2,000.00
Expocasa CGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cotizadores (para sala de ventas)	-	-	-	-	1,960.00	-	-	-	-	-	-	-
Carpetas (para act. Promoción).	-	-	-	-	4,340.00	-	-	-	-	-	-	-
	<b>27,010.83</b>	<b>32,499.71</b>	<b>40,861.45</b>	<b>32,499.71</b>	<b>33,310.83</b>	<b>46,350.32</b>	<b>29,460.83</b>	<b>32,499.71</b>	<b>40,861.45</b>	<b>35,497.84</b>	<b>30,008.96</b>	<b>51,348.35</b>

ATL	2016									
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Páginas de prensa	-	5,488.88	-	5,488.88	-	5,488.88	-	-	-	-
<b>BTL</b>										
Facebook	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	-	-	-	-
Google Ads	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	1,390.00	-	-	-	-
Guategana, OLX, Mundoanuncio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Señalización vial en Sector Z.5	1,764.62	1,764.62	1,764.62	1,764.62	1,764.64	1,764.64	-	-	-	-
Señalización vial en Calz. Paz	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	-	-	-	-
Señalización vial en Jard. Asun.	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	1,208.33	-	-	-	-
Vallas en zonas variadas	20,800.00	20,800.00	20,800.00	20,800.00	20,800.00	20,800.00	-	-	-	-
Inmobilia	-	-	13,850.62	-	-	-	-	-	-	-
Actividades varias en calles	-	-	-	-	2,450.00	2,450.00	-	-	-	-
Expocasa CGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cotizadores (para sala de ventas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpetas (para act. Promoción).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>29,312.95</b>	<b>34,801.83</b>	<b>43,163.57</b>	<b>34,801.83</b>	<b>31,762.97</b>	<b>37,251.85</b>	-	-	-	-

	TOTAL	Año 1	Año 2	Año 3
<b>ATL</b>				
Páginas de prensa	21,955.50	21,955.50	32,933.15	16,466.63
<b>BTL</b>				
Facebook	10,800.00	10,800.00	16,200.00	8,100.00
Google Ads	11,120.00	11,120.00	16,680.00	8,340.00
Guategana, OLX, Mundoanuncio	-	-	-	-
Señalización vial en Sector Z.5	10,100.00	10,100.00	24,744.39	10,587.76
Señalización vial en Calz. Paz	7,132.66	7,132.66	38,400.00	16,800.00
Señalización vial en Jard. Asun.	9,666.67	9,666.67	14,500.00	7,250.00
Vallas en zonas variadas	107,740.00	107,740.00	222,600.00	124,800.00
Inmobilia	41,551.85	41,551.85	55,402.46	13,850.62
Actividades varias en calles	7,350.00	7,350.00	4,450.00	4,900.00
Expocasa CGC	55,400.00	55,400.00	-	-
Cotizadores (para sala de ventas)	1,960.00	1,960.00	1,960.00	-
Carpetas (para act. Promoción).	4,340.00	4,340.00	4,340.00	-
<b>TOTAL Presup. Mercadeo</b>	<b>932,421.67</b>	<b>289,116.67</b>	<b>432,210.00</b>	<b>211,095.00</b>



## H. FLUJO DE CAJA MENSUAL PARA EL PROYECTO

(CANTIDADES EN QUETZALES)

Ingresos	2014											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Por enganches	-	-	-	-	-	13,282.08	26,564.15	53,128.30	80,622.20	108,116.09	123,290.20	152,692.40
Por Inst. financieras	-	-	-	-	-	597,693.40	597,693.40	1,195,386.79	1,237,225.33	1,237,225.33	1,280,528.22	1,920,792.33
Otros ingresos	-	15,000.00	35,000.00	35,000.00	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-
Préstamo bancario	731,621.02	660,214.91	1,686,829.10	1,357,542.67	1,148,416.18	63,755.31	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>731,621.02</b>	<b>675,214.91</b>	<b>1,721,829.10</b>	<b>1,392,542.67</b>	<b>1,168,416.18</b>	<b>674,730.78</b>	<b>624,257.55</b>	<b>1,248,515.09</b>	<b>1,317,847.53</b>	<b>1,345,341.42</b>	<b>1,403,818.42</b>	<b>2,073,484.73</b>

Egresos												
Gestión del proyecto	(230,230.00)	(50,950.00)	(28,520.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)
Obra y construcción	(296,513.55)	(582,593.50)	(1,635,592.17)	(1,303,892.95)	(1,075,574.52)	(529,089.42)	(352,726.28)	(440,907.85)	(617,270.99)	(617,270.99)	(617,270.99)	(529,089.42)
Mercadeo y ventas	-	(32,392.50)	(37,192.50)	(27,250.00)	(23,785.83)	(76,160.50)	(64,810.50)	(94,695.17)	(96,787.10)	(96,787.10)	(98,952.24)	(142,315.45)
Pago de intereses (Préstamo)	(4,877.47)	(9,278.91)	(20,524.43)	(29,574.72)	(37,230.83)	(37,655.86)	(36,734.79)	(32,410.28)	(28,789.11)	(24,959.11)	(20,725.48)	(11,668.24)
ISR (calculado sobre el EBIT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abonos a capital (Préstamo)	-	-	-	-	-	-	(138,160.98)	(648,676.80)	(543,175.33)	(574,499.22)	(635,044.70)	(1,358,586.62)
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>(531,621.02)</b>	<b>(675,214.91)</b>	<b>(1,721,829.10)</b>	<b>(1,392,542.67)</b>	<b>(1,168,416.18)</b>	<b>(674,730.78)</b>	<b>(624,257.55)</b>	<b>(1,248,515.09)</b>	<b>(1,317,847.53)</b>	<b>(1,345,341.42)</b>	<b>(1,403,818.42)</b>	<b>(2,073,484.73)</b>

<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>200,000.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
-------------------------------	-------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

PRESTAMO												
Préstamo Bancario	731,621.02	660,214.91	1,686,829.10	1,357,542.67	1,148,416.18	63,755.31	-	-	-	-	-	-
Abonos a Capital (Préstamo)	-	-	-	-	-	-	(138,160.98)	(648,676.80)	(543,175.33)	(574,499.22)	(635,044.70)	(1,358,586.62)
<b>Saldo del Préstamo</b>	<b>731,621.02</b>	<b>1,391,835.93</b>	<b>3,078,665.03</b>	<b>4,436,207.70</b>	<b>5,584,623.88</b>	<b>5,648,379.19</b>	<b>5,510,218.22</b>	<b>4,861,541.42</b>	<b>4,318,366.09</b>	<b>3,743,866.87</b>	<b>3,108,822.17</b>	<b>1,750,235.55</b>

Ingresos	2015											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Por Enganches	155,580.40	157,538.65	160,527.73	162,554.52	151,420.12	153,517.85	171,390.52	172,457.43	173,524.33	173,524.33	173,524.33	173,524.33
Por Inst. Financieras	1,325,346.70	1,325,346.70	1,371,733.84	1,371,733.84	1,419,744.52	1,419,744.52	2,129,616.79	1,419,744.52	1,419,744.52	1,419,744.52	1,419,744.52	2,129,616.79
Otros Ingresos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Préstamo Bancario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>1,480,927.10</b>	<b>1,482,885.36</b>	<b>1,532,261.57</b>	<b>1,534,288.36</b>	<b>1,571,164.65</b>	<b>1,573,262.38</b>	<b>2,301,007.31</b>	<b>1,592,201.95</b>	<b>1,593,268.85</b>	<b>1,593,268.85</b>	<b>1,593,268.85</b>	<b>2,303,141.12</b>

Egresos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Gestión del Proyecto	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)
Obra y Construcción	(529,089.42)	(529,089.42)	(529,089.42)	(617,270.99)	(617,270.99)	(617,270.99)	(529,089.42)	(529,089.42)	(617,270.99)	(617,270.99)	(617,270.99)	(529,089.42)
Mercadeo y Ventas	(101,193.17)	(101,193.17)	(103,512.53)	(103,512.53)	(112,213.06)	(105,913.06)	(152,756.67)	(105,913.06)	(105,913.06)	(105,913.06)	(105,913.06)	(152,756.67)
Pago de Intereses (Préstamo)	(6,251.11)	(784.49)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ISR (calculado sobre el EBIT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abonos a Capital (Préstamo)	(812,568.40)	(819,993.27)	(117,673.87)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>(1,480,927.10)</b>	<b>(1,482,885.36)</b>	<b>(782,100.82)</b>	<b>(752,608.52)</b>	<b>(761,309.05)</b>	<b>(755,009.05)</b>	<b>(713,671.09)</b>	<b>(666,827.48)</b>	<b>(755,009.05)</b>	<b>(755,009.05)</b>	<b>(755,009.05)</b>	<b>(713,671.09)</b>

<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>750,160.75</b>	<b>781,679.84</b>	<b>809,855.60</b>	<b>818,253.33</b>	<b>1,587,336.21</b>	<b>925,374.47</b>	<b>838,259.80</b>	<b>838,259.80</b>	<b>838,259.80</b>	<b>1,589,470.02</b>
-------------------------------	----------	----------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------------

PRESTAMO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Préstamo Bancario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abonos a Capital (Préstamo)	(812,568.40)	(819,993.27)	(117,673.87)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Saldo del Préstamo</b>	<b>937,667.15</b>	<b>117,673.87</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Ingresos	2016									
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Por Enganches	173,524.33	173,524.33	173,524.33	173,524.33	157,749.39	157,749.39	126,199.51	94,649.63	63,099.76	31,549.88
Por Inst. Financieras	1,419,744.52	1,419,744.52	1,419,744.52	1,419,744.52	1,419,744.52	1,419,744.52	-	-	-	-
Otros Ingresos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Préstamo Bancario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>1,593,268.85</b>	<b>1,593,268.85</b>	<b>1,593,268.85</b>	<b>1,593,268.85</b>	<b>1,577,493.91</b>	<b>1,577,493.91</b>	<b>126,199.51</b>	<b>94,649.63</b>	<b>63,099.76</b>	<b>31,549.88</b>

Egresos										
Gestión del Proyecto	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(31,825.00)	(10,475.00)	(10,475.00)	(10,475.00)	(10,475.00)	(10,475.00)
Obra y Construcción	(529,089.42)	(529,089.42)	(529,089.42)	(352,726.28)	(176,363.14)	-	-	-	-	-
Mercadeo y Ventas	(105,913.06)	(105,913.06)	(105,913.06)	(105,913.06)	(116,333.06)	(104,983.06)	-	-	-	-
Pago de Intereses (Préstamo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ISR (calculado sobre el EBIT)	(1,168,754.89)	-	-	-	-	-	-	-	-	(570,926.60)
Abonos a Capital (Préstamo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>(1,835,582.37)</b>	<b>(666,827.48)</b>	<b>(666,827.48)</b>	<b>(490,464.34)</b>	<b>(324,521.20)</b>	<b>(115,458.06)</b>	<b>(10,475.00)</b>	<b>(10,475.00)</b>	<b>(10,475.00)</b>	<b>(581,401.60)</b>

<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>(242,313.51)</b>	<b>926,441.37</b>	<b>926,441.37</b>	<b>1,102,804.51</b>	<b>1,252,972.72</b>	<b>1,462,035.86</b>	<b>115,724.51</b>	<b>84,174.63</b>	<b>52,624.76</b>	<b>(549,851.72)</b>
-------------------------------	---------------------	-------------------	-------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-------------------	------------------	------------------	---------------------

PRESTAMO										
Préstamo Bancario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abonos a Capital (Préstamo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Saldo del Préstamo</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>