



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN DE NEGOCIO PARA UN EMPRENDIMIENTO INMOBILIARIO EN
LA CIUDAD DE QUILPUE**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y
DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

PATRICIO ANDRÉS GONZALEZ MONTOYA

**PROFESOR GUÍA:
GERARDO OCTAVIO DÍAZ RODENAS**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
JUAN RAMÓN DÍAZ GONZÁLEZ**

**SANTIAGO DE CHILE
2019**

RESUMEN

PLAN DE NEGOCIO PARA UN EMPRENDIMIENTO INMOBILIARIO EN LA CIUDAD DE QUILPUE

El presente plan de negocio tiene por objetivo evaluar la factibilidad técnica y económica de un proyecto inmobiliario ubicado en la ciudad de Quilpué, el cual estará enfocado en proporcionar viviendas habitacionales como casas, condominios, edificios, etc. al segmento objetivo. El segmento objetivo que se pretende abordar, corresponde a familias que desean adquirir una vivienda por un costo entre 2.000 y 3.000 UF en la ciudad de Quilpué.

Debido a la gran demanda por viviendas generadas en Viña del Mar, la baja oferta habitacional y los costos elevados de las viviendas en dicha zona, los clientes han buscado alternativas en otras zonas geográficas que cumplan con sus necesidades. En este contexto, Quilpué se emerge como una de las principales opciones que dan solución a esta problemática, sin embargo aún existe una oferta limitada respecto a la demanda que se genera en la zona.

La elevada competencia y las fluctuaciones económicas son dos de los factores más relevantes y que pueden influir en los resultados del plan de negocio. El diseño de la cadena de valor en esta industria generará ventajas competitivas que impactarán fuertemente en la posición competitiva de la compañía en la industria.

Dado lo anterior, se plantea evaluar la factibilidad técnica y económica de construir un condominio de viviendas para el segmento objetivo.

La evaluación económica contempla un horizonte de evaluación de 5 años con una tasa de descuento de 12% anual, obteniendo un VAN de MM\$ 26 y una TIR de 16,1%. Se desprende de esta evaluación que el negocio es rentable por lo que se recomienda invertir en esta iniciativa. El monto de la inversión inicial en el proyecto inmobiliario es de 350 millones de pesos el que comparado con los retornos esperados es considerado relevante. Dado que los márgenes de este plan de negocio son estrechos se recomienda participar en licitaciones públicas y privadas tendientes a mejorar o a lo menos igualar la rentabilidad de este plan de negocio con el objetivo de dar continuidad al negocio pero también aportar al crecimiento y desarrollo de la empresa en el tiempo.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi señora, hija, padres y hermanos, ya que sin su apoyo y motivación constante no habría sido posible alcanzar este objetivo. En especial a mi señora Natalia y hermano Aristarco por su aporte objetivo y técnico que permitieron llenar de contenido y sentido a esta tesis.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres (Patricia y Aristarco) y hermanos (Paula y Aristarco) por su infinito apoyo en este y todos los objetivos que me he planteado en la vida, en ellos encuentro aliento, motivación y esa fuerza interna para seguir adelante. A mi amada señora (Natalia) que estando embarazada y luego al pendiente de nuestra hija soportó estoicamente el tiempo dedicado a los estudios del MBA.

TABLA DE CONTENIDO

1	Introducción	1
2	Objetivos y Resultados Esperados	3
2.1	Objetivo General	3
2.2	Objetivos Específicos	3
3	Metodología	4
4	Análisis Entorno y de la Industria	4
4.1	Entorno	4
4.2	Análisis de la Industria	10
4.3	Análisis Interno	13
5	Investigación de Mercado y Plan de Marketing	18
5.1	Investigación de Mercado	18
5.2	Plan de Marketing	23
6	Modelo de Negocios	27
6.1	Segmento de Mercado	28
6.2	Propuesta de Valor	28
6.3	Canales de Distribución	28
6.4	Relación con el Cliente	28
6.5	Fuentes de Ingreso	28
6.6	Actividades Claves	28
6.7	Recursos Claves	29
6.8	Alianzas o Compañeros Claves	29
6.9	Estructura de Costos	29
7	Plan de Operaciones	29
7.1	Búsqueda y compra de terreno	30
7.2	Diseño del Proyecto de Construcción y Tramites	31
7.3	Construcción del Proyecto Inmobiliario	33
7.4	Comercialización y Promoción	34
7.5	Post Venta	34
8	Plan Organizacional	34
8.1	Descripción de Cargos	36
8.2	Estructura de Remuneraciones:	37
9	Plan Financiero	39
9.1	Financiamiento del Proyecto	39
9.2	Costos	40

9.3	Ingresos del Proyecto	42
9.4	Evaluación Financiera.....	42
9.5	Análisis de sensibilidad.....	44
9.6	Matriz de Riesgo	45
10	Conclusiones	46
11	Bibliografía.....	47
12	Anexo.....	48

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Gráfico del PIB por país	6
Ilustración 2: Gráfico del PIB per capita	6
Ilustración 3: Valoración Promedio de los atributos.....	20
Ilustración 4: Espacios más importantes	20
Ilustración 5: Tipo de Propiedad.....	21
Ilustración 6: Disposición a Pagar	21
Ilustración 7: Cambio de residencia	22
Ilustración 8: Planos Fachada	25
Ilustración 9: Plano emplazamiento.....	25
Ilustración 10: Modelo Canvas	27
Ilustración 11: Etapas Operaciones.....	30
Ilustración 12: Terreno 1	30
Ilustración 13: Terreno 2	31
Ilustración 14: Programación.....	33
Ilustración 15: Organigrama	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución del PIB por sector	10
Tabla 2: Distribución del PIB de Construcción por región	11
Tabla 3: Matriz FODA.....	17
Tabla 4: Medición de la encuesta.....	19
Tabla 5: Costos de construcción	40
Tabla 6: Gastos de Administración.....	41
Tabla 7: Gastos Generales de Construcción	41
Tabla 8: Marketing y Promoción.....	41
Tabla 9: Ventas de vivienda	42
Tabla 10: Distribución de Inversión Inicial	43
Tabla 11 : Flujo de Caja	44
Tabla 12: Resultado Análisis de Sensibilidad Precio.....	44
Tabla 13: Resultado Análisis de Sensibilidad N° ventas	45
Tabla 14: Matriz de Riesgo.....	45

1 Introducción

El emprendimiento trata de la creación de una empresa familiar ligado al rubro inmobiliario ubicado en la ciudad de Quilpué, Valparaíso, Chile. La finalidad de este emprendimiento está vinculada al desarrollo de proyectos inmobiliarios relacionados a la construcción de viviendas habitacionales como casas, condominios, edificios, etc. en esta zona.

El sector de la construcción contribuye con más del 6% y el 8% del PIB y el empleo a nivel nacional respectivamente. A su vez indirectamente contribuye fuertemente a otros sectores de la economía como lo son los materiales hasta los servicios financieros. Dado que es una industria que genera mucho empleo para la economía, el estado por medio del gobierno de turno impulsa políticas para estimular al sector de manera permanente mediante franquicias (a las empresas) y subsidios (a las personas), para de esta manera impulsar el crecimiento pero también la creación de empleo.

El fuerte crecimiento de la demanda por viviendas desde el 2008 generó que los precios subieran de manera importante en términos generales, creando presiones sobre el gobierno y los parlamentarios a establecer políticas tendientes a controlar una posible burbuja inmobiliaria en el país. Estas políticas han sido efectivas ya que la burbuja inmobiliaria no explotó principalmente por que los Banco en Chile tiene políticas internas que controlan el riesgo crediticio de las personas. Sin embargo, la demanda por viviendas en los últimos años ha crecido de igual manera impulsando crecimientos de precios más moderados. Dada las mayores restricciones de los Bancos (pie del 20% del crédito hipotecario) y el alto precio de las viviendas se ha visto un incremento de los arriendos en desmedro de la demanda por compra de vivienda.

Producto de los bajos precios del cobre internacional las empresas mineras han disminuido significativamente sus proyectos de expansión repercutiendo fuertemente en el sector de la construcción, otros de los factores que ha presionado a la desaceleración del sector en la economía Chilena.

En términos generales se puede decir que si bien la economía chilena estructuralmente es sana, el crecimiento del PIB y en particular el de la construcción muestran una fuerte desaceleración. El empleo también ha experimentado una importante disminución lo que en conjunto con las bajas proyecciones futuras que generan un cuadro de incertidumbre que contrae la demanda de viviendas e impulsa el mercado de arriendo.

Se proyecta para el futuro una mayor inversión en la industria producto de la recuperación de la confianza del empresariado y de las mejores proyecciones macroeconómicas del país. Las variables que definirán el futuro del sector son:

1. Ralentización de los programas de subsidio habitacional (disminución de la inversión-presupuesto a estos proyectos).
2. Flexibilización del acceso al financiamiento

3. Aprobación de los proyectos de infraestructura.
4. Postergación de proyectos aprobados por condiciones macroeconómicas y de financiamiento.

Se aprecia que mucho del éxito futuro del sector lo marca la proyección macroeconómica de la nación, la flexibilización financiera en el crédito y el impulso de las políticas públicas para incentivar la oferta y demanda.

- Calidad de Vida: A nivel Nacional Quilpué se encuentra en el lugar 30 de una total de 93 comunas (¿De un total de cuántos?) según el Índice de Calidad de Vida Urbana 2017.

2 Objetivos y Resultados Esperados

2.1 Objetivo General

Diseñar un Plan de Negocios para un emprendimiento inmobiliario en la ciudad de Quilpué, Valparaíso, Chile.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar los efectos de la situación externa e interna sobre el emprendimiento.
- Formular un Plan de Negocio que permita estructurar los planes funcionales de Marketing, Operaciones, Recursos Humanos y Financiero.
- Realizar un Plan Estratégico del Negocio y de acción.
- Realizar un Estudio de Mercado que permita identificar el perfil del cliente, el comportamiento del consumidor y sus necesidades.
- Realizar una Plan de Operaciones que permita identificar todos los aspectos técnicos y organizativos relacionados a la elaboración del o los productos.
- Definir la estructura organizacional que permita cumplir tanto los objetivos generales como específicos del emprendimiento.
- Generar la evaluación económica y financiera para el desarrollo del emprendimiento.

3 Metodología

La metodología consiste en desarrollar una serie de pasos para cubrir todos los aspectos relevantes en el desarrollo del plan de negocio tendientes a dar cumplimiento tanto del objetivo general como de los específicos.

Dentro de los pasos para dar cumplimiento al Plan de Negocio destacan:

1. Análisis del entorno. Se realizará un análisis PESTE sobre los factores que pueden afectar el emprendimiento.
2. Análisis de la Industria, todo esto mediante la aplicación del modelo de las 5 fuerzas de Porter.
3. Análisis de interno de la empresa. Se realizará un análisis de la cadena de valor, aplicando el modelo del análisis FODA
4. Planes Funcionales
5. Desarrollo Investigación de Mercado
6. Desarrollo del Plan de Marketing.
7. Desarrollo del Modelo de Negocios
8. Desarrollo del Plan Operacional
9. Desarrollo del Plan Organizacional
10. Desarrollo del Plan Financiero

4 Análisis Entorno y de la Industria

4.1 Entorno

El propósito fundamental de este análisis es identificar las oportunidades y amenazas que puedan influir en alcanzar los objetivos de la compañía. Para dar cumplimiento a este análisis, se realizará un análisis PESTE sobre los factores externos que pueden afectar al emprendimiento. Este análisis se puede dividir en los siguientes factores:

4.1.1 Factores Económicos:

La economía Chilena en Sudamérica es una de las economías más sólidas y estables de la región. Esto se basa en la apertura de la economía al Neoliberalismo instaurado en los setenta que ha traído una serie de adelantos y beneficios para la población pero que ha transformado a Chile en uno de los países con mayor desigualdad de América Latina.

Chile gracias a su crecimiento y desarrollo económico, ha sido utilizado como plataforma de inversiones extranjeras para Latino América. Sin embargo la crisis internacional ha presentado una desaceleración en los últimos años de la economía Chilena.

Chile en los últimos años ha experimentado un crecimiento en torno al 2% promedio, lejos del 7% de incremento de años anteriores. Las proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) para Chile están cercanas al 5% anual para los próximos años.

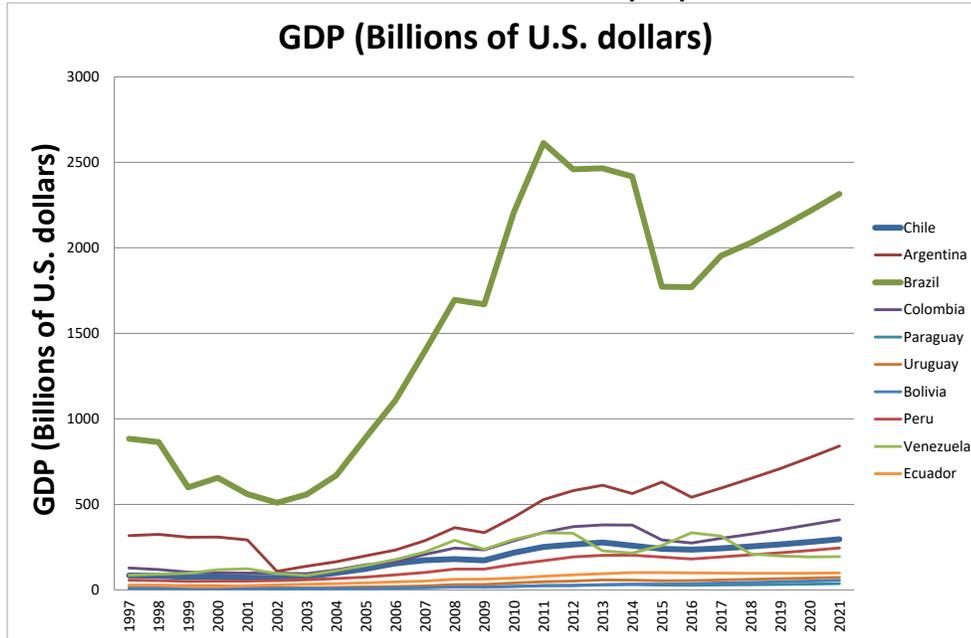
Puntualmente en el 2016 Chile experimentó del PIB del 1,5% anual, mientras que el 2015 fue del 2,3%, baja explicada principalmente por la demanda interna de bienes y servicios. Para el 2017 el Banco Central de Chile proyecta un incremento del PIB entre el 1,5 y 2,5% según el Ipom de diciembre del 2016, impulsado por el ingreso nacional (2,3%), la mayor demanda interna (2,6%) y el aumento de las importaciones (4%) y exportaciones (2%) de bienes y servicios.

La inflación ha experimentado un paulatino descenso desde el 2015 (4,3%), hasta los 3,8% del 2016, explicado por el impacto del tipo de cambio sobre la inflación de los bienes de importados, efecto base asociado al impuesto de timbre y estampilla y a la inflación de los servicios. El Banco Central proyecta que la inflación se mantendrá para el 2017 y 2018 bajo el 3%, principalmente gracias a la reducción del IPCSAE (IPC Sin Alimentos y Energía) explicado por distintos elementos.

Durante el 2016 las actividades que impulsaron el crecimiento del PIB fueron el Comercio ayudado por las ventas minoristas (4%), servicios personales (5%), Transporte conexiones y aéreo. A su vez las actividades que aporta de manera negativa son Minería (2,7%) por una menor producción, ley de mineral, condiciones climáticas y paralizaciones de faenas y al sector Industria (0,83%).

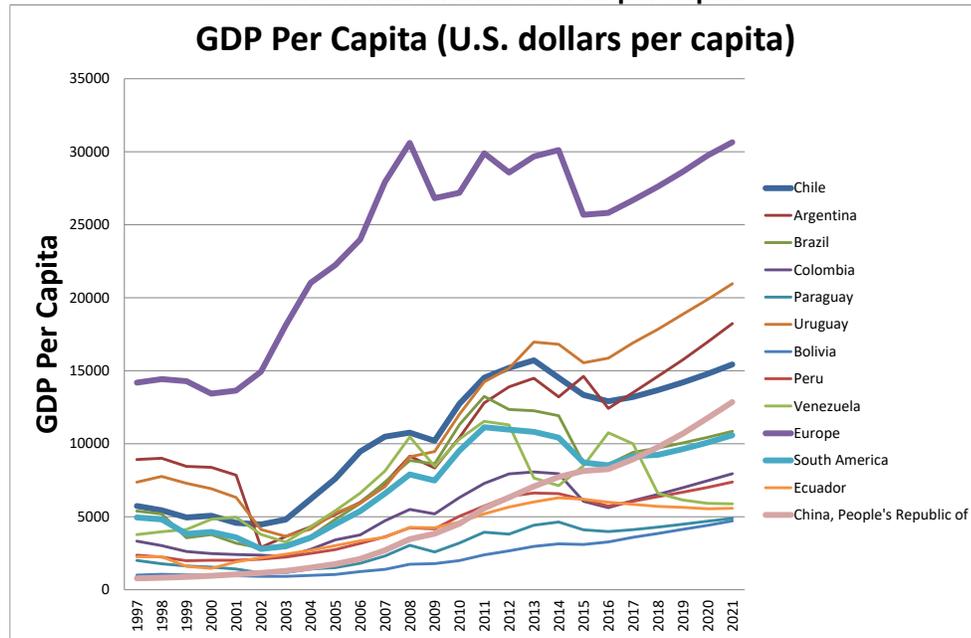
El sector construcción y otras obras han experimentado un deterioro paulatino los últimos años, explicado por la contracción de la edificación habitacional y en menor medida por las obras de ingeniería.

Ilustración 1: Gráfico del PIB por país



Fuente: Información extraída desde la SVS

Ilustración 2: Gráfico del PIB per capita



Fuente: Información extraída desde la SVS

4.1.2 Factores Socioeconómicos

Según el Censo del 2012 Chile tiene una población de 16,6 Millones de habitantes aproximadamente, distribuidos en 51,3% en mujeres y 48,7% en hombres. La población

más longeva ha experimentado un incremento sostenido los últimos 15 años, mientras que el rango de edad 0-14 años presentado un comportamiento inverso en igual periodo de tiempo. Chile presenta un porcentaje de alfabetismo según del Censo del 2012 del 97,76%, mientras que el de analfabetismo es del 2,24%, ambas cifras mejoraron desde el Censo anterior. El hombre mejoró su tasa de participación económica desde 68,9% en el 2002 a 70,55% en el 2012, mientras que las mujeres tuvieron un incremento desde 34,59% en el 2002 a 42,39% en el 2012. El número de personas por hogar experimentó un fuerte descenso desde 3,57 habitantes por hogar en el 2002 a 3,28 en el 2012, a su vez los hogares unipersonales crecieron de un 11,61% en el 2002 a un 14% en el 2012. La edad promedio del jefe de hogar aumentó de 47 años a 52 años en la últimas dos décadas. En la última década Chile redujo fuertemente la pobreza, reduciendo la pobreza extrema 3,6 veces y la no extrema a la mitad en la última década.

En línea con los cambios demográficos Chile ha experimentado en los últimos 10 años un fuerte cambio por las preferencias por tipo de vivienda, pasando de un 60% a un 40% en los últimos años.

La calidad de la mano de obra en Chile presenta carencias en capacitación ya que las empresas no capacitan a sus empleados por posible fuga de conocimiento, sin embargo, el mercado está dando señales de un cambio de pensamiento en el que tanto las empresas como los empleados se verán beneficiados de este mayor estándar lo que mejorará el nivel general de la industria.

4.1.3 Factores Políticos y Legales

Chile es una Republica con Estado unitario de carácter democrático y presidencialista. Dentro de su organización cuenta con instituciones autónomas insertos en un esquema constitucional que fija ciertas funciones y entrega competencias a los diferentes órganos del estado.

La Constitución Política de la República de Chile fue aprobada en el plebiscito del 11 de septiembre de 1980 y ha regido el país desde el 11 de marzo de 1981. Desde 1989 la Constitución ha sido reformada en dieciocho oportunidades.

El poder ejecutivo, el gobierno, y la administración pública están encabezados por el presidente de la Republica, quién a su vez el jefe de estado y de gobierno. La Constitución Chilena indica que el presidente de la republica estará en sus funciones por 4 años sin la posibilidad reelección para el siguiente periodo. El jefe de gobierno es quién nombra a los ministros de estado quienes colaboran en el gobierno y en la administración del estado.

La representación del gobierno en cada región radica en el Intendente, quien es nombrado y destituido por el presidente de la república. A su vez la administración regional radica en el Intendente y el consejero regional el que es elegido por 4 años por

elección popular. El gobierno de cada provincia está bajo el Gobernador designado y removido por el presidente de la república. La administración local recae en las municipalidades quien la cabeza mayor es el alcalde, además está compuesto por un concejal comunal electo por votación popular por 4 años.

La legislación Chilena recae en el presidente de la república y en el Congreso Nacional, este último con sede en la ciudad de Valparaíso. El congreso es de carácter bicameral constituido por Senadores y una Cámara de Diputados, elegidos ambos por elección popular. El Senado está conformado por 38 senadores por un plazo de 8 años con posibilidad de reelección según su circunscripción. La Cámara de Diputados está compuesta por 120 diputados por un plazo de 4 años con posibilidad de reelección.

El poder judicial está constituido por los tribunales de justicia que tienen un carácter de autónomo e independiente, presenta a la Corte Suprema de Justicia como la máxima instancia, las cortes de apelaciones en cada región y tribunales inferiores.

Chile presenta un ordenamiento administrativo, legislativo, jurídico y judicial que permite proteger y desarrollar negocios tanto para extranjeros como nacionales al interior de Chile.

En Chile existe una asociación gremial que tiene por objetivo promover el desarrollo y fomentar de la actividad de la construcción, con el principal objetivo aportar al crecimiento y desarrollo de la economía social basada en iniciativas privadas.

La Cámara Chilena de la Construcción por medio de sus empresas socias ayuda al bienestar de los trabajadores de la construcción y sus familias, focalizadas en iniciativas sociales implementadas gracias a aportes de los socios y el aporte de la Cámara.

Tributación

La construcción corresponde a una actividad comercial productiva, constituida por personas naturales y jurídicas, orientadas a la elaboración de bienes inmuebles, servicios constructivos y concesiones viales. Estas son actividades que están clasificadas en el comercio, tributando en base al impuesto de primera categoría bajo el régimen de renta efectiva, teniendo acceso a un crédito fiscal para empresas constructoras.

4.1.4 Factores Tecnológicos

La industria de la construcción dado su carácter en muchas veces informal ha sido reticente a cambios o adopciones tecnológicas. Sin embargo, en línea con los nuevos adelantos tecnológicos ha ido incorporando a sus procesos el uso de notebook, smatphones y Tablet. De igual manera esta evolución dista mucho de los adelantos en maquinaria, materiales, herramientas que actualmente empresas en países

desarrollados aplican en sus procesos, en este contexto las empresas Chilena están lejos de esta adopción de tecnología en términos generales.

4.1.5 Factores Ambientales

El norte de Chile tiene un clima seco con temperaturas relativamente elevadas, mientras que el sur de Chile presenta un clima más fresco y húmedo que el norte. Las precipitaciones en Chile son frecuentes en los meses de invierno. Además el clima tropical lluvioso de la Isla de Pascua, el clima marítimo del archipiélago de Juan Fernández y el clima polar de la Antártida Chilena. En términos generales se puede mencionar que Chile presenta cuatro estaciones marcadas en todo el país, verano en los meses de diciembre a marzo, otoño de marzo a junio, invierno de junio a septiembre y primavera de septiembre a diciembre.

El centro norte geográfico entre los 32 y 38 grados de latitud aproximadamente, predomina un clima mediterráneo, con lluvias invernales y sequedad en verano. En la costa se mantienen temperaturas templadas en términos generales, con cierta humedad en el aire, nubosidad baja y brisa marina. El hecho que el océano esté cerca modera las temperaturas, haciendo que el verano no sea excesivamente caluroso y el invierno es más suave que el interior del país. Aquí no hay presencia de nieve y las heladas son muy poco frecuentes. La oscilación térmica entre el día y la noche es menor. En la depresión intermedia se encuentra un clima mediterráneo continentalizado con estación seca prolongada con veranos de altas temperaturas y poca humedad. Los inviernos tienen una temperatura mínima baja, con heladas en valles interiores, a veces se producen inundaciones por lluvias ocasionales

El clima de Quilpué corresponde a un clima mediterráneo con lluvias invernales y con estación seca prolongada, propia de los valles costeros de la quinta región. Es un clima templado con menos del efecto continentalidad en comparación a Valparaíso y Viña del Mar, debido a la distancia de la costa y la presencia de la Cordillera de la Costa. Al reducir la influencia del océano, las oscilaciones térmicas diarias y estacionales se hacen menos homogéneas, en tanto que la humedad relativa disminuye, sobre todo el época estival. En verano se aprecia una diferencia de nubosidad entre Quilpué y la costa, mientras que en invierno es más pareja en toda la zona. A mediados del año las heladas se tornan recurrentes y eventuales nevazones se pueden presentar en las zonas más altas de Quilpué.

4.2 Análisis de la Industria

La industria de la construcción en Chile está constituida por las actividades vinculadas a edificaciones del tipo habitacional, no habitacional y a la construcción de infraestructura vinculadas a obra de ingeniería privada y pública. El producto final que se produce en esta industria es muy variado en cuanto a su composición física como los recursos utilizados en su generación. Dentro de cada sector se pueden identificar:

- **Edificaciones:** Construcción de obras nuevas, ampliaciones de viviendas, oficinas y locales comerciales.
- **Construcción de Infraestructura Productiva:** Vinculados a los sectores de minería, industrial, energético, etc
- **Construcción de Infraestructura Pública:** Edificaciones gubernamentales, municipales, urbanas (camino, puentes, etc)

El PIB del sector construcción tiene un peso relevante en el PIB nacional de Chile, llegando a una 7,03% en el 2016, proporción que no ha cambiado notoriamente en los últimos 4 años (Ver Tabla 1).

Tabla 1: Distribución del PIB por sector

Distribución PIB por sector	2013	2014	2015	2016
Agropecuario-silvícola	3%	3%	3%	3,33%
Pesca	1%	1%	1%	1%
Minería	12%	12%	12%	11%
Minería del cobre	11%	11%	11%	10%
Otras actividades mineras	1%	1%	1%	1%
Industria manufacturera	12%	12%	12%	11%
Alimentos	3%	3%	3%	3%
Bebidas y tabaco	2%	2%	2%	1%
Textil, prendas de vestir, cuero y calzado	0%	0%	0%	0%
Madera y muebles	1%	1%	1%	1%
Celulosa, papel e imprentas	1%	1%	1%	1%
Refinación de petróleo	1%	1%	1%	1%
Química, caucho y plástico	2%	2%	2%	2%
Minerales no metálicos y metálica básica	1%	1%	1%	1%
Productos metálicos, maquinaria y equipos y otros	2%	2%	2%	2%
Electricidad, gas, agua y gestión de desechos	3%	3%	3%	3%
Construcción	7,13%	6,86%	6,97%	7,03%
Comercio	10%	10%	10%	10%
Restaurantes y hoteles	2%	2%	2%	2%
Transporte	5%	5%	5%	5%
Comunicaciones y servicios de información	3%	3%	4%	4%
Servicios financieros	5%	6%	6%	6%
Servicios empresariales	12%	12%	11%	11%
Servicios de vivienda e inmobiliarios	8%	8%	8%	8%
Servicios personales (2)	12%	12%	12%	12%
Administración pública	5%	5%	5%	5%
PIB a costo de factores	100%	100%	100%	100%

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción

Si se analiza el PIB de la construcción por regiones se aprecia que en la segunda y tercera región tiene un peso relativo muy elevado (11,6% y 10,2% respectivamente) impulsado principalmente por la actividad minera que se desarrolla en esa zona. Cabe destacar que la región metropolitana en relación a la contribución del PIB de la

construcción al PIB regional se encuentra bajo el promedio nacional debido a mayor peso relativo del Comercio (18%) y Servicios Financieros (25%).

Tabla 2: Distribución del PIB de Construcción por región

Distribución del PIB de Construcción por Región	2013	2014	2015
XV	7,3%	6,6%	8,9%
I	8,3%	6,3%	7,7%
II	11,3%	11,9%	11,6%
III	20,4%	15,7%	10,2%
IV	8,2%	8,0%	8,5%
V	6,8%	6,7%	7,1%
RMS	4,8%	4,8%	4,9%
VI	8,3%	7,5%	8,6%
VII	9,3%	8,4%	9,2%
VIII	7,4%	7,0%	7,2%
IX	9,2%	8,8%	8,8%
XIV	6,2%	7,4%	6,8%
X	6,4%	6,7%	7,2%
XI	6,6%	6,7%	7,0%
XII	9,0%	7,9%	8,9%
Total	7,1%	6,9%	7,0%

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción

4.2.1 Barreras de Entrada

En este tipo de industrias en que existe una gran cantidad de empresas que participan se infiere que las barreras de entrada son relativamente bajas. Sin embargo, lo elevada que sean estas barreras dependerá del segmento objetivo y de la actividad en la que se busque un lugar. En términos generales se puede considerar que en actividades más estandarizadas como la construcción de edificaciones las barreras de entrada son más bajas, mientras que en actividades más específicas o que se requiera de mayor capital o tecnología las barreras son más grandes. En particular para obras de ingeniería, de infraestructura civil o pública se infiere que las barreras de entrada son más altas ya que para acceder a este tipo de trabajos es necesario participar de licitaciones en que las empresas deben cumplir con estándares, clasificaciones y capital lo que supone mayores barreras a la hora de decidir entrar a la industria.

En las licitaciones públicas de obras públicas existen tres factores relevantes como el capital, tamaño y la confiabilidad que elevan las barreras de entradas de nuevos competidores a la industria y en particular a las obras públicas. En general una empresa con alto capital ostenta un tamaño importante y acumula experiencia que le permite tener un nombre y recorrido en la industria y generar confianza entre sus clientes. Esto no quiere decir que necesariamente entregue un producto de mejor calidad sino más bien entrega las garantías de que terminará la obra en los plazos y con la homologación de calidad requerida. En este contexto las garantías que muchos de los contratantes

exigen a las empresas de construcción por el fiel cumplimiento de las obras generan que muchas empresas no puedan participar por el costo que esto requiere.

La experiencia, especialización, tecnología, estándares de seguridad y cuidado del medioambientales son factores relevantes que los contratantes y el entorno valora cada vez más en la implementación de sus proyectos lo que elevan las barreras de entrada a nuevos competidores.

4.2.2 Barreras de Salida

En general las barreras de salida de la industria son bajas ya que desde el punto de vista económica las empresas pueden estar vinculadas a garantía reales, en términos generales una vez cumplida la obligación salir de la industria no tiene gran complicación si todos los temas laborales, medioambientales y financieros así lo amerita. Muchas empresas cuando la economía presenta grados de desaceleración o recesión salen de la industria ya que los precios comienzan a disminuir por la mayor competencia y regresan cuando la economía está en crecimiento.

4.2.3 Competidores Potenciales

Existe una alta rivalidad entre los competidores de esta industria ya que existe una gran cantidad de empresas ofertantes, sin embargo como se dijo esta competencia se puede ver reducida en función de las barreras de entrada que existan para competir en un determinado proyecto. Un punto relevante que presiona la competencia guarda relación con el ciclo económico del país, en etapas positivas del ciclo económico suele existir mayor espacio para subsistir a precios beneficiosos para los oferentes, situación que cambia en ciclos más pobres de la economía en que la baja demanda de obras genera una mayor competencia bajando los precios, repercutiendo en la salida de empresas de la industria. Los costos de materiales son otro de los factores que influye en la competitividad de la industria

4.2.4 Productos o servicios sustitutos

En esta industria no existe un producto sustituto claro que pueda competir en el mismo mercado. Sin embargo en el sector de la construcción habitacional puede existir un potencial sustituto si las personas que solicitan una vivienda deciden contratar el personal calificado y los materiales necesarios para construir su propia vivienda.

4.2.5 Poder de negociación de los Clientes

El poder de negociación de los clientes en la industria depende del sector. En el sector de viviendas habitacionales el poder de negociación de los clientes es prácticamente nulo en periodos buenos de la economía, ya que existen muchos clientes demandando viviendas. A su vez, en periodos económicos bajos los clientes pueden mejorar su

poder de negociación pero que en términos generales es bajo. En sectores no habitacionales y de ingeniería en que el demandante es una empresa o institución gubernamental el poder de negociación de estos es alto en periodos altos y bajos de la economía.

4.2.6 Poder de negociación de los Proveedores

El poder de negociación de los proveedores de materiales y del recurso humano es bajo ya que las empresas proveedoras de materiales en la industria son numerosas y los obreros si bien cuentan con cierta especialización, su oferta es elevada lo que hace que la competencia en ambos casos sea importante, reduciendo su poder de negociación.

4.3 Análisis Interno

4.3.1 Modelo de la Cadena de Valor

La Cadena de Valor tiene por objetivo describe las actividades la una organización que permite generar valor al cliente y a la misma empresa. Una vez determinada las actividades estratégicas relevantes y competencias distintivas el análisis de la cadena de valor permitirá identificar las ventajas competitivas de la compañía lo que contribuirá a su posicionamiento competitivo en la industria.

A continuación se presenta las actividades genéricas de la cadena de valor:



4.3.1.1 Actividades Primarias

Las actividades primarias aquellas que se relacionan con la creación del producto o servicio, la venta y el servicio post venta. A su vez pueden dividir en sub-actividades las que se describen a continuación:

Logística Interna: Comprende todas las acciones de operación de recepción, almacenamiento y distribución de materias primas. En este sentido para este plan de

negocio la búsqueda de terreno es clave para como atributo pero también en los márgenes del proyecto. Otro punto relevante es la gestión de compra de materias primas ya que se pueden obtener beneficios importantes producto de la minimización de los costos.

Operaciones: Esta guarda relación con el procesamiento de las materias primas para transformarlas en un producto final. En este Plan de Negocios las actividades claves para las operaciones son: Proyectos de Arquitectura, calculo, instalaciones y servicios, permisos de edificación, Planificación de la construcción, ejecución de construcción (estructural, instalaciones, estéticas)), comercialización y promoción.

Logística Externa: Esta se refiere al almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor. Analizando este Plan de Negocios carece de l logística externa según la definición anterior, Sin embargo se puede distinguir todo el proceso de encontrar el cliente final en base al segmento objetivo,

Marketing y Venta: Actividades que tiene por objetivo dar a conocer el producto al segmento objetivo. Para este plan de negocio las actividades preocupadas de atraer la demanda en el segmento objetivo son claves para disminuir los tiempos de procesos finales y dar continuidad al negocio. En este sentido la utilización de páginas web, plataformas inmobiliarias y redes sociales facilitan la cercanía con el segmento objetivo. Las corredoras de propiedades pueden acelerar el proceso de búsqueda del cliente disminuyendo los tiempos de procesos finales.

Servicios: Las actividades de postventa y mantenimiento. Estas son las actividades que tienen por objetivo mantener, realzar el valor del producto, mediante la aplicación de garantías. En este plan de negocios considera un proceso de post venta como característica diferenciadora en el momento de compra del proyecto inmobiliario. Este contempla informar al cliente del proceso mediante un catálogo, la creación de una página web especial para este tipo de servicios y además se definirán tiempos de respuesta frente a los problemas que ocurran,

4.3.1.2 Actividades de Secundarias

Estas son las actividades que presentan apoyo a las actividades primarias. Estas actividades se pueden agrupar en:

Abastecimiento: Esta actividad será la encargada de la adquisición y/o contratación de materias primas, maquinarias, arriendos, servicios, etc.

Infraestructura de la Organización: Actividades que presentan apoyo a toda la empresa, como la planificación, seguimiento, control, contabilidad y Finanzas. Si bien estas actividades son de apoyo a la actividad principal, su buena ejecución puede marcar diferencias respecto de los otros participantes en la industria generando una ventaja competitiva, mejorando de esta manera la posición competitiva de la empresa.

Dirección de Recursos Humanos: Actividades relacionadas con la búsqueda, contratación y motivación del personal para lograr los objetivos generales y específicos del negocio. Este es uno de los puntos centrales dentro del Plan de Negocios ya que las personas, su expertise, motivación y talentos permitirán crear una real ventaja competitiva para obtener los resultados deseados. Existen cargos particulares en los que la búsqueda del perfil es primordial, en este sentido el área encargada de la selección y contratación tendrá especial cuidado en la ejecución de estos procedimientos.

Desarrollo Tecnológico, Investigación y Desarrollo: Estas actividades generadoras de costos pero también de valor para la compañía. El conocimiento es uno de los activos que generan mayor valor para la compañía, en este sentido todos los avances y buenas prácticas quedaran archivadas para no perderlas en el tiempo. La capacitación, participación de congresos, ferias permitirá a la organización actualizarse en nuevas tecnologías, materiales, tendencias y formar de hacer las cosas.

4.3.2 Capacidades de los Socios

La empresa estará constituida por un Ingeniero en construcción quién tiene los conocimientos técnicos y teóricos sobre aspectos constructivos. Dentro de las expertise se encuentran generación de presupuesto, inspección de obra, evaluación de propuestas, construcción de viviendas, remodelaciones habitacionales.

Dentro de los socios se contará con la experiencia de un experto en administración y finanzas que se encargará entre otras cosas del abastecimiento, compra de materias primas, maquinarias, contratación de servicios y personal.

Se contará con la experiencia de un Ingeniero Civil Industrial quién cuenta con experiencia en financiamiento, temas relacionados a emprendimiento, evaluación de proyectos, seguros, etc.

Existirá una encargada comercial que cuenta con más de 10 años de experiencia en cargos relacionados a la venta de productos masivos.

4.3.3 Capacidades de Gestión

Los socios fundadores cuentan con la experiencia en temas de gestión, emprendimiento, visión estratégica y han tenido posiciones de liderazgo en distintas organizaciones.

4.3.4 Financiamiento

Fondos Propios: Los socios de la empresa cuentan con recursos propios para iniciar actividades y funcionamiento formal.

Capacidad de Crédito: Si bien la empresa no cuenta con capacidad de crédito los socios poseen una capacidad de crédito que permitirá financiar proyectos y activo relevantes para el funcionamiento de la compañía.

Contactos: Se cuentan con los contactos en inmobiliarias y agentes inmobiliarios que permitirán facilitar el acercamiento a futuros proyectos que realizará la compañía.

4.3.5 Análisis FODA

Una vez analizada las fuerzas de mercado y la cadena de valor de la empresa es posible realizar un análisis interno (fortalezas y debilidades) y externo (amenazas y oportunidades). La idea es conocer la situación actual en la que se desarrollará el emprendimiento para luego plantear estrategias futuras.

4.3.5.1 Amenazas

1. Industria altamente correlacionada a las fluctuaciones del entorno económico nacional e internacional.
2. Industria saturada por la gran cantidad de empresas de tamaño medianas y pequeñas.
3. Imposición de garantías elevadas para participar de negocios más grandes.
4. Industria no regulada.
5. Al inicio no se cuenta con un nombre en el mercado por lo que los niveles de confianza del cliente son bajos.
6. Alta demanda por los servicios de staff de abogados.
7. Competencia desleal enfocada en precio (incentivos no regulados).

4.3.5.2 Fortalezas

1. Espacio importante en el desarrollo del servicio de post venta
2. Mejora en el poder adquisitivo del segmento objetivo en las últimas décadas.
3. Capacidad de gestión dentro de la organización puede marcar importantes diferencias en comparación a otras empresas de la industria.

4.3.5.3 Debilidades

1. Todos los relacionados con la irrupción de una empresa nueva en una industria determinada.
2. Baja fidelización y confianza de los clientes con la empresa.

4.3.5.4 Oportunidades

Este análisis busca encontrar espacios de mejora para la organización:

1. En términos generales las empresas no ha desarrollado planes innovadores en el servicio post venta. Una buena planificación con ideas nuevas puede marcar la diferencia entre empresas rivales.
2. Alianzas estratégicas con otras empresas para participar en bloque de negocios más grandes.

3. Dado que muchas empresas se aprovechan de esta situación se genera una oportunidad para fidelizar al cliente.
4. Posible nicho de mercado en el desarrollo de viviendas autosustentables y en eficiencia energética.
5. Generar una planificación sofisticada de la empresa en momentos de crisis. Diversificación de cartera, mirar hacia negocios más específicos, inversión en instrumentos de renta fija, etc.

Tabla 3: Matriz FODA
MATRIZ FODA

FACTORES INTERNOS DE LA EMPRESA	FACTORES EXTERNOS DE LA EMPRESA
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Irrupción de empresas nuevas - Baja fidelización y confianza de los clientes con la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> - Fluctuaciones Economía - Industria saturada - Garantías elevadas - Industria no regulada - Bajo poder de nombre de la empresa - Alta demanda de abogados - Competencia desleal basada en precio
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Servicio Post Venta - Mejora del poder adquisitivo del segmento objetivo - Capacidad de gestión 	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio Post Venta - Alianza con otras empresas - Fidelización del Cliente - Nichos de mercados - Diversificación

Fuente: Elaboración Propia

4.3.6 Idea de Negocio

La ciudad de Quilpué ha experimentado un crecimiento demográfico en la última década según datos de la cámara chilena de la construcción. Si bien la oferta de vivienda ha aumentado existe espacio de desarrollo y crecer en temas vinculados a las atributos valorados por los consumidores, pero también en relación a la sustentabilidad y eficiencia energética. A esto se le suma el atractivo de la ciudad en relación a la cercanía con Viña del Mar, vías de acceso, cercanía a los distintos servicios, condiciones climáticas y también a que el precio de las viviendas es menor que Viña del Mar y Valparaíso. Por estas razones Quilpué emerge como una real alternativa habitacional para comparar una vivienda. En este sentido la empresa busca entregar una solución real a las necesidades de las personas ofreciendo un producto ajustado a sus necesidades y costumbres.

5 Investigación de Mercado y Plan de Marketing

5.1 Investigación de Mercado

Con el fin de identificar los atributos más valorados por el segmento objetivo se realizó una encuesta que tiene como objetivo:

5.1.1 Objetivos:

1. Determinar los atributos más valorados por los potenciales clientes.
2. Establecer las prioridades en la decisión de comprar de compra.
3. Tener conocimiento sobre espacios, tipos de vivienda y disposición a pagar
4. Detallar cuál es el precio que el usuario está dispuesto a pagar por el producto

5.1.2 Metodología

Dado que la industria en estudio pertenece a un sector altamente estandarizado, es conveniente utilizar una investigación de mercado cuantitativa. Específicamente se aplicó una encuesta conformada por 13 preguntas y los potenciales clientes.

5.1.3 Definición de la muestra

Dado que los potenciales clientes en términos generales corresponden a personas que buscan vivienda en la ciudad de Viña del Mar y/o Valparaíso que en conjunto cuentan con una población estimada en torno a los 2,1 millones de personas.

Dado que el tamaño de la población es del tipo infinita (mayor a las 500.000) se utilizará la fórmula de muestra en población infinita:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}$$

n: tamaño de la muestra

Z: Nivel de confianza

p: Probabilidad de favor

(1-p): Probabilidad en contra

e: Error de estimación (precisión de los resultados)

Usualmente se trabaja con un grado de precisión del 5% y un grado de confianza del 95%. Dado que el grado de confianza es del 95% el Z que lo representa es 1,96. Reemplazando en la fórmula:

$$n = 1,96^2 * 0,05 * (1 - 5\%) / (0,05 ^ 2) = 384$$

Dado que no fue posible obtener este tamaño de muestra en la encuesta se tomó la determinación de utilizar el máximo de encuestas realizadas 234, las que representan el 61% del total teórico.

5.1.4 Diseño de la encuesta

El diseño de la encuesta consideró abordar los siguientes temas que presentan mayor relevancia en la búsqueda de los objetivos planteados anteriormente:

Tabla 4: Medición de la encuesta

Nº	Medición	Nivel
1	Atributos	del 1 al 7 (Tamaño vivienda, patio, dist trabajo, seguridad, materialidad, cercanía servicios, precio, entorno, acceso, transporte, eficiencia energética, sustentabilidad y servicio post venta)
2	Espacio más importante	Living-Comedor, cocina, Dormitorio P y S, Baño, Patio, Sala de Estar, etc
3	Segundo espacio más importante	Living-Comedor, cocina, Dormitorio P y S, Baño, Patio, Sala de Estar, etc
4	Tipo de Vivienda	En condominio, Casa Independiente, Departamento/Edificio
5	Disposición a pagar (Quilpué)	No paga, \$0 - \$25MM, \$25MM - \$50MM, \$50MM - \$75MM, \$75MM - \$100MM, sobre \$100MM
6	Cambio de residencia en Quilpué	Si, No o Lo podría evaluar
7	Edad	18-30, 31-50, 51-60, sobre 60
8	Sexo	F y M
9	Educación	Básica, Média, Técnica, Universitaria, Otro
10	Ocupación	Independiente, Dependiente, Dueña de Casa, Estudiante, Desempleada/o, Pensionada/o
11	Lugar de Residencia	Santiago, Viña del Mar, Valparaíso, Otro
12	Nº Personas Núcleo	1, 2, 3, 4, 5 más de 5
13	Ingreso Mensual	bajo 275M, 275M-650M, 650M-1MM, 1MM-2MM, 2MM-4MM, Sobre 4MM

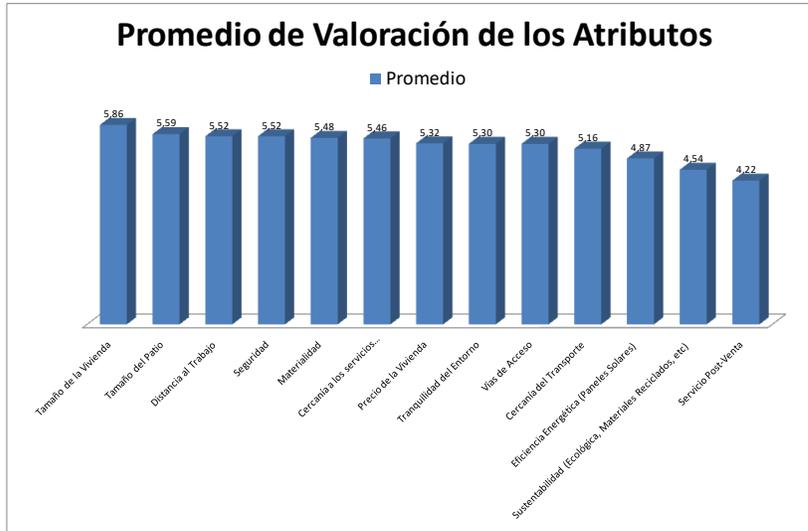
Fuente: Elaboración Propia

En base al conocimiento experto se decidió solo considerar las encuestas de personas con lugar de residencia en Viña del Mar y Valparaíso ya que estas zonas son las de mayor potencial de clientes. En este sentido todos los filtros se aplicarán en base a esto.

5.1.5 Resultados

1.- Valoración de los atributos: Los atributos con mayor valoración en promedio son tamaño de la vivienda, tamaño del patio y seguridad. Mientras que los menos valorados son servicio post venta, sustentabilidad y eficiencia energética.

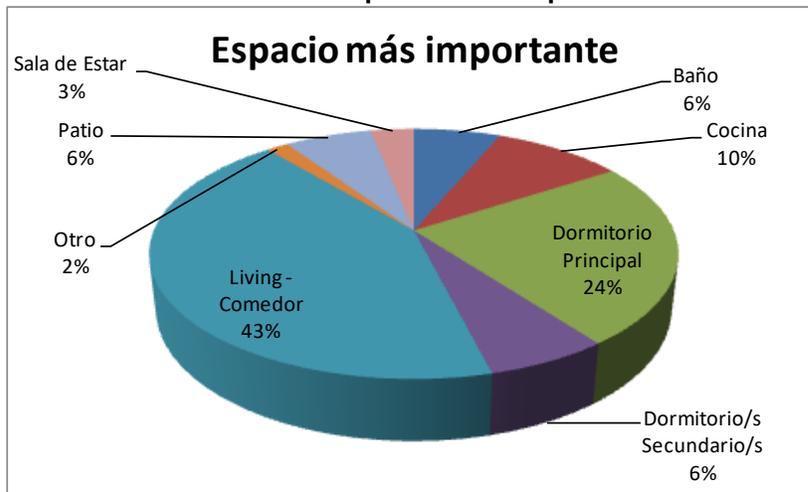
Ilustración 3: Valoración Promedio de los atributos



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

2.- Espacio más importante: El living comedor y el dormitorio principal son los espacios más importantes según los encuestados. Los que escogieron el living comedor como espacio más importante encuentran que la cocina y el dormitorio principal son los espacios secundarios más relevantes. Los que eligieron el dormitorio principal como el espacio más importante indican que la cocina y el living comedor son los espacios con una relevancia secundaria.

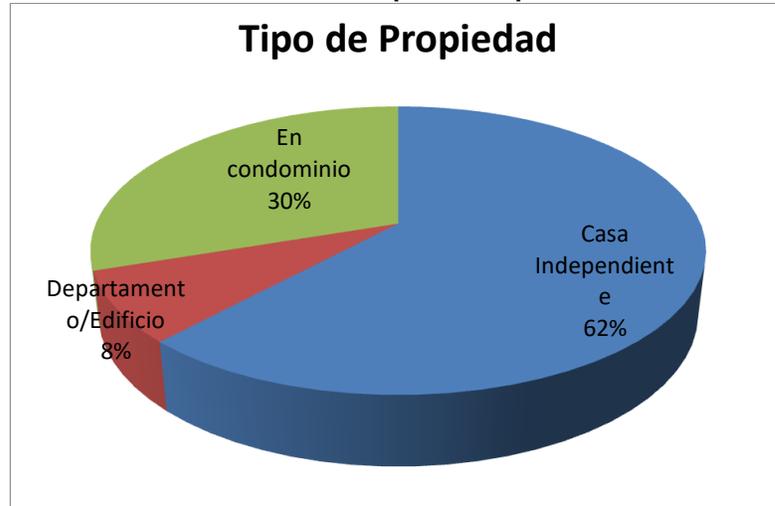
Ilustración 4: Espacios más importantes



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

3.- Tipo de propiedad: El tipo de propiedad más preferido por los encuestados son las casas independientes con un 62%.

Ilustración 5: Tipo de Propiedad



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

4.- Disposición a pagar: El 41% de las personas están dispuestas a pagar entre 25 y 50 millones por una vivienda en Quilpué, mientras que el 30% está dispuesta a pagar entre 50 y 75 Millones.

Ilustración 6: Disposición a Pagar

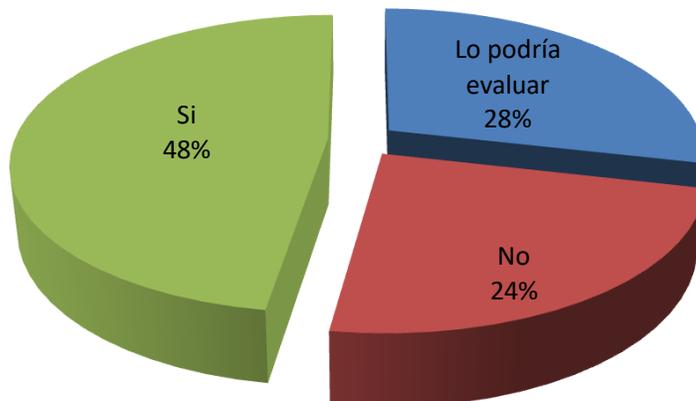


Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

5.- Frente a la pregunta si estaría dispuesto a cambiar su residencia por la ciudad de Quilpué de forma permanente, cerca del 50% contestó que "Si", mientras que el 28% dice que lo podría evaluar.

Ilustración 7: Cambio de residencia

¿Estaría dispuesto a cambiar su residencia por la ciudad de Quilpué de forma permanente?



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta

5.2 Plan de Marketing

Para dar solución a la definición estratégica de la compañía se ha propuesto objetivos generales y específicos de marketing. Para llegar a estos objetivos se utilizaron criterios SMART.

5.2.1 Objetivos Generales

- Ser una empresa reconocida en cumplimiento, calidad y eficiencia.
- Fidelizar a nuestros clientes

5.2.2 Objetivos Específicos

- Posicionar a la compañía en la mente del consumidor con los conceptos de cumplimiento, calidad y eficiencia.
- Generar altos niveles de recomendación de nuestros clientes con terceros.
- Posicionar en la mente del consumidor las bondades del servicio post venta de la compañía.

Para dar forma a este análisis será importante contestar las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los atributos del producto a ofrecer?

Los principales atributos de las viviendas guardar relación con el tamaño de la vivienda del patio y la seguridad que pueda ofrecer.

- ¿Cuál es el nivel de precio máx., min y promedio?

El 41% del segmento objetivo está dispuesta a pagar hasta 50 millones por una vivienda en Quilpué, mientras que el 31% está dispuesta a pagar hasta 75 millones.

- ¿Cuál será el canal de distribución?

El canal de distribución es la venta directa con los clientes, sin embargo utilizaremos distintos medios como plataformas digitales para llegar al segmento objetivo.

- Portales inmobiliarios
- Corredoras de propiedades.

- ¿Cómo se comunicará el producto al mercado objetivo?

El producto se comunicará mediante portales digitales y corredoras de propiedades.

- ¿Quiénes tendrán el contacto directo con el cliente?

Existirá un jefe comercial quién será el encargado de realizar toda la gestión de marketing y venta del producto.

5.2.3 Actividades de Marketing

Con el objetivo de dar cumplimiento a los objetivos generales y específicos del plan de marketing, se proponen las siguientes actividades:

Reconocimiento de la empresa

- Se realizarán encuestas de satisfacción de los clientes.
- Se realizarán entrevistas audiovisuales a los clientes.
- Se publicarán los resultados de las encuestas y las entrevistas en las redes sociales y en las salas de venta.

Fidelización

- Descuentos por referidos
- Regalo sorpresa para el referido

5.2.4 Estrategia de segmentación

5.2.4.1 Segmentación del mercado

Personas entre 25 y 50 años que están buscando un vivienda en la Quinta región principalmente Viña del Mar y Valparaíso y que consideran a Quilpué como una real alternativa por sus atributos.

5.2.4.2 Producto

El producto ofrecido será un conjunto de casas en condominio en el que se dará prioridad a las dimensiones de la vivienda, patio y se prestará particular atención a la seguridad del conjunto habitacional. En términos generales las casas tendrán una dimensión cercanas a los 85 m² de construcción y entre terrenos entre 200 y 300 m². A continuación se muestra una propuesta de plano de una vivienda en las vistas más importantes.

Plano Fachada

Ilustración 8: Planos Fachada



Fuente: Elaboración propia

Plano Emplazamiento

Ilustración 9: Plano emplazamiento



Fuente: Elaboración propia

Producto Alternativo

Con el fin de dar continuidad a las operaciones de la compañía se generará un plan estratégico de contingencia que permita en situaciones de baja demanda, crisis económica, bajos resultados, etc., participar de otros ámbitos de la construcción, como:

1. Licitaciones públicas y privadas.
2. Generar alianzas con otras compañías para negociar contratos en bloque.

5.2.4.3 Estrategia de Precio:

El precio se fijará según la estructura de costos de la empresa, el benchmark que se realice de la oferta del mercado y la disposición a pagar del segmento objetivo. En función de la encuesta realizada se indicó que el 41% de los clientes está dispuesto a pagar hasta 50 millones mientras que el 31% está dispuesto a pagar hasta 75 millones por una casa en Quilpué. Existe un segmento de los encuestados 7% que está dispuesto a pagar entre 75 y 100 millones. Para esta evaluación se definió un precio cliente de 75 millones IVA incluido, sin embargo este puede cambiar en función de la demanda y oferta que exista en el momento de la venta. La estrategia considera descuentos por pago inmediato y por compras de más de una unidad.

5.2.4.4 Estrategia de Plaza:

Si bien la venta de viviendas en términos generales es mediante una venta directa con el cliente en las dependencias del condominio, a menos que sea con un inversionista, el acercamiento con el cliente potencial se realizará principalmente por portales digitales y corredores de propiedades que facilitarán la venta de las viviendas. Los portales digitales son la principal fuentes de acercamiento a los distintos proyectos inmobiliarios a nivel nacional, por lo que el contacto con el segmento objetivo es directo y digital.

5.2.4.5 Estrategia de Promoción

Para comunicar y dar a conocer los atributos de la vivienda se canalizará por la descripción del concepto de viviendas en condominio haciendo especial referencia a los atributos más valorados por el segmento objetivo. Además los corredores de propiedades realizarán la promoción de la vivienda a cambio de una comisión.

Algunos de los mecanismos de promoción a utilizar son:

- Redes sociales
- Corredores
- Portales electrónicos
- Flyers

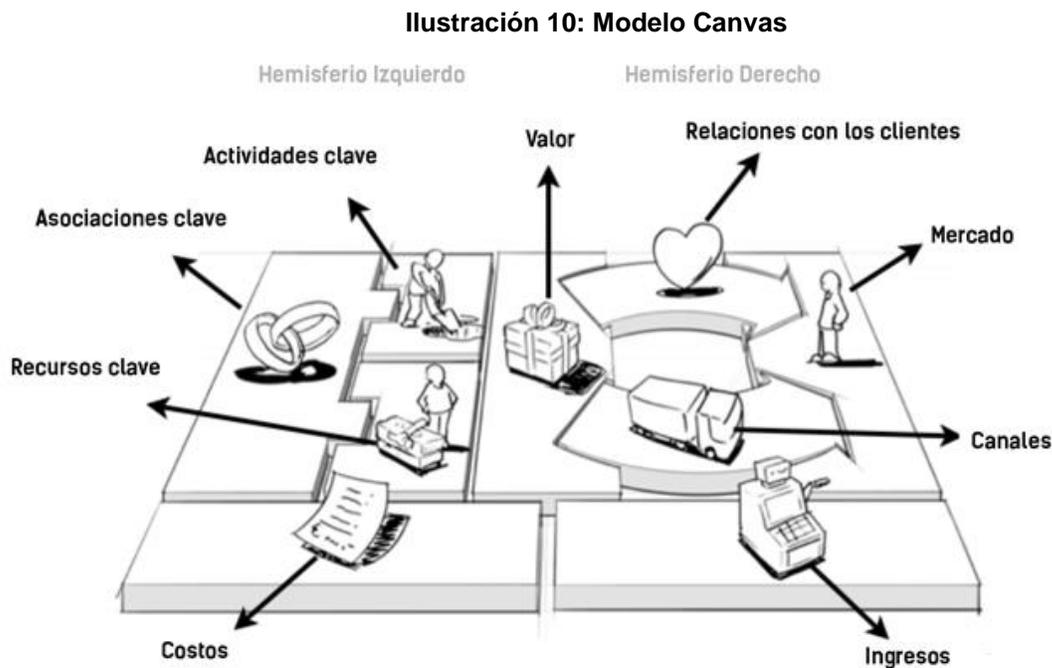
5.2.4.6 Estrategia de servicio al cliente o post venta

Si bien el servicio post venta no es de los atributos más valorados, es uno de los asuntos de mayor conflicto frente a cualquier tipo de problemas que tenga la vivienda. Por este motivo se generará un procedimiento regular y establecido para la resolución de este tipo de

Identificar la mejor estrategia de servicio post venta para el cliente.

6 Modelo de Negocios

El modelo de negocio tiene por objetivo diseñar un conjunto de procesos para organizar y planificar a la compañía para servir a sus clientes. Este modelo debe ser capaz de aplicar tanto el concepto de estrategia como el de implementación, en este sentido el Modelo de Negocio Lean Canvas se ajusta a las necesidades, permitiendo encontrar respuestas en los siguientes aspectos Propuesta única de valor, Segmentos de clientes, Estructura de costos, Fuentes de ingresos, Problema, Solución, Métricas, Ventaja competitiva y Canales.



Fuente: Elaborado por Alexander Osterwalder

6.1 Segmento de Mercado

El segmento de clientes que se pretende abordar, corresponde familias que desean adquirir una vivienda por un costo entre 2.000 y 3.000 UF en la ciudad de Quilpué.

6.2 Propuesta de Valor

La principal propuesta de valor guarda relación con entregar viviendas eficientes desde el punto de vista energético, permitiendo reducir hasta en un 80% el consumo de energía posibilitando generar un ahorro cerca del 50% de los costos en servicios básicos.

Entre los principales problemas que se busca resolver son la adecuada aislación de las viviendas que en muchos casos genera fugas de calefacción afectando el consumo de energía y la salud de la familia sobre todo en invierno.

Otros de los pilares relacionados a la propuesta de valor guardan relación con la seguridad por lo que se ha considerado una serie de mecanismos de seguridad con el fin de disuadir la delincuencia.

6.3 Canales de Distribución

El principal canal de distribución es mediante plataformas especializadas de búsquedas de viviendas. Además, se creará una página de la empresa en la que se podrá encontrar información más completa del proyecto.

6.4 Relación con el Cliente

La relación con el clientes se puede dividir en dos instancias, la primera es en el proceso de cotización se plantea como automatizado ya que el principal mecanismo de contacto son la plataforma web, aquí pueden encontrar información del proyecto y los precios de las viviendas. La segunda instancia es en la visita al proyecto ya que este es un proceso personalizado en que la interacción con el cliente es directa.

6.5 Fuentes de Ingreso

Ingresos por venta de vivienda: Son los ingresos por venta de las viviendas del proyecto. Estos ingresos vienen por financiamiento directo del cliente o indirecto mediante bancos u otra institución financiera.

6.6 Actividades Claves

Las actividades claves que permitirán el correcto funcionamiento de las operaciones son:

- a) Planificación del proyecto
- b) Proceso de Financiamiento
- c) Contratación del personal
- d) Control del proyecto
- e) Ejecución del proyecto
- f) Control de Calidad
- g) Atención al Cliente
- h) Servicio Post Venta

6.7 Recursos Claves

Los recursos se pueden dividir en dos Inmateriales y Materiales. Dentro de los inmateriales está el intelectual que permitirá planificar y concretar el proyecto. Las capacidades del equipo son otros de los recursos relevantes en la prosecución de los objetivos. Dentro de los Materiales están los recursos financieros que permitirán mantener en operación la empresa sin contabilizar ingresos por el periodo de construcción y posterior periodo de venta.

6.8 Alianzas o Compañeros Claves

Las alianzas claves están relacionadas con los proveedores de materiales sobre todo por los créditos que puedan otorgar y la disponibilidad que puedan tener de los materiales requeridos.

6.9 Estructura de Costos

Los puntos más importantes en la estructura de costos del proyecto son:

- a) Recursos Humano: La contratación de personal vinculado a la ejecución del proyecto es de los más relevantes dentro del proyecto. Los servicios del arquitecto, ingenieros y técnicos también son de un peso relativo importante dentro de los costos totales.
- b) Materiales: Los materiales constructivos son el ítem más relevante dentro de un proyecto constructivo.
- c) Costo de Promoción: Este es el costo de la utilización de la plataforma de difusión del proyecto.
- d) Servicio Post Venta: Considera el personal y la ejecución sobre la resolución de problemas post entrega de la vivienda.

7 Plan de Operaciones

En este capítulo se describen las operaciones y procesos que llevarán a cabo la construcción de un condominio en la ciudad de Quilpué.

Se identificaron seis grandes etapas dentro del proceso final que se detallan a continuación:

Ilustración 11: Etapas Operaciones



Fuente: Elaboración propia

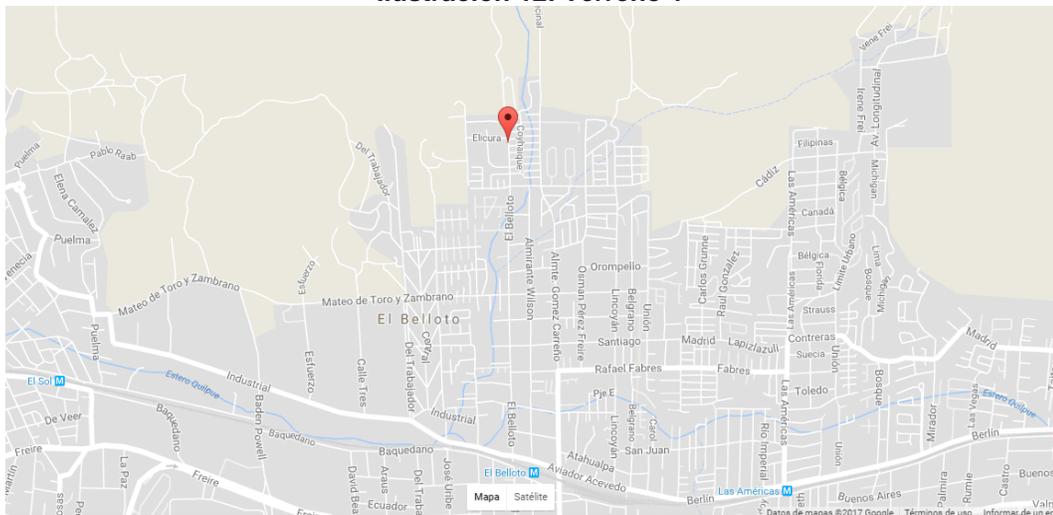
7.1 Búsqueda y compra de terreno

Búsqueda: El primer paso es la búsqueda del terreno o sitio que se ajuste a las características técnicas definidas por el equipo técnico de la compañía. Para encontrar el terreno o sitio se utilizarán plataformas digitales, se irá a remates y se contactará con corredores de propiedades con el objetivo de facilitar la búsqueda.

Según las especificaciones técnicas se debe buscar un terreno o sitio de entre 1.500 y 2.000 m² para la construcción de un condominio de seis viviendas ubicadas en la ciudad de Quilpué. Para tales efectos se realizó una búsqueda de 2 potenciales terrenos aprobados por el área técnica de la compañía

Terreno 1: Este terreno consta de 1.450 m² y tiene un costo de 2.670 UF

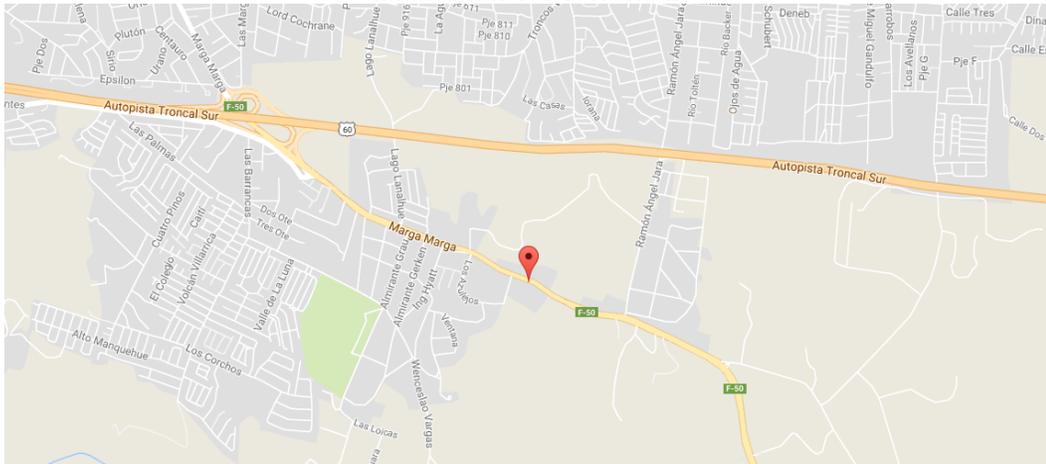
Ilustración 12: Terreno 1



Fuente: Google Map

Terreno 2: Este terreno consta de 1.500 m² y tiene un costo de 2.025 UF.

Ilustración 13: Terreno 2



Fuente: Google Map

La ubicación del terreno es muy relevante ya que es un factor importante en la decisión de compra. Si bien ambos terrenos están homologados técnicamente pueden existir otros con mejores características que puedan cambiar la decisión en el momento de la decisión de compra. Ambos terrenos están ubicados en la periferia de Quilpué sin embargo ambas zonas son urbanas y con potencial de crecimiento. Quilpué al ser una ciudad no muy grande los servicios de salud, mercados, colegios etc. no se encuentran a distancias considerables, además tiene muy buenas vías de acceso.

7.2 Diseño del Proyecto de Construcción y Trámites

Antes de iniciar el proceso de construcción se deben desarrollar una serie de estudios/proyectos tendientes a realizar una planificación, programación y costeo del mismo.

1. Elección del Terreno: Para seleccionar el terreno se deben considerar las siguientes variables: Entorno, tipo de loteo, accesibilidad al terreno, orientación del terreno, tipo de suelo, antecedentes técnicos
2. Proyecto de Arquitectura:
 - 2.1. Este proyecto debe contener los planos de planta de todos los pisos, con cuadro de superficies.
 - 2.2. Elevación de cada fachada
 - 2.3. Cortes
 - 2.4. Plano de emplazamiento en el terreno
 - 2.5. Plano de ubicación del terreno en la comuna
 - 2.6. Especificaciones técnicas (Materialidad de la vivienda)
 - 2.7. Plano de Iluminación
 - 2.8. Plantas de techos

Estos planos y documentos deben cumplir los siguientes requisitos y condiciones:

- Ley General de Construcciones y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (O.G.U.C.)
 - Disposiciones de la Dirección de Obras Municipales indicadas en el Certificado de Informaciones Previas.
 - Requisitos de presentación del expediente entregado por la Dirección de Obras Municipales para obtener el Permiso de Edificación mediante el cual se podrá iniciar la construcción.
3. Proyecto de Cálculo: Es un proyecto de revisión del diseño arquitectónico con el objetivo de certificar que el proyecto cumple con los requisitos estructurales propios del sistema constructivo. Aquí se genera un proyecto de calculo que se adjunta en la carpeta municipal con la siguiente información:
 - 3.1. Planos de detalles, de fundaciones, muro de corte, ubicación y tipo de pilares, vigas y refuerzos estructurales.
 - 3.2. Memoria de cálculo respectiva, que contiene la justificación de los cálculos.
 4. Proyecto de Instalación Sanitario y agua potable: Se entiende por proyecto de instalaciones sanitarias al conjunto de antecedentes que solucionan los flujos de aguas tanto potables como de aguas servidas de la vivienda. Los antecedentes deben incluir en la capeta municipal.
 5. Proyecto de Instalación de Redes de gas: Aquí también se debe realizar un proyecto de las redes de gas en que la información debe ser incluida en la capeta municipal.
 6. Proyecto de Instalación Eléctrica: El arquitecto, idealmente en conjunto con el propietario y el instalador eléctrico, definirán el proyecto de instalación eléctrica, determinando la cantidad, ubicación y especificación de los puntos de electricidad que se realizarán en la construcción, tanto de iluminación como de fuerza y de servicio. Los antecedentes deben incluir en la capeta municipal.
 7. Proyecto de Instalación de redes de calefacción: Si el proyecto consulta la instalación de una red de calefacción, el arquitecto idealmente en conjunto con el cliente y el proyectista de la instalación definirán el tipo de calefacción a instalar, a partir del combustible a usar (gas de cañería, petróleo, electricidad o radiación solar), y la especificación y ubicación de los artefactos (radiadores, entradas de aire, retornos, central de calefacción, etc.).
 8. Permisos de Edificación: Previo a la iniciación de las faenas de construcción, se deberá presentar a la Dirección de Obras Municipales de la comuna donde se ubicará la obra en el terreno a construir, una Carpeta o Expediente de Obra conteniendo los siguientes documentos por triplicado:
 - 8.1. Solicitud de construcción de obra nueva
 - 8.2. Certificado de condiciones de edificación.
 - 8.3. Certificado de numeración.
 - 8.4. Hoja estadística del Instituto Nacional de Estadísticas.
 - 8.5. Planos de arquitectura conteniendo como mínimo los elementos indicados anteriormente.
 - 8.6. Memoria y planos de cálculo (cuando corresponda).

- 2.3. Columnas de hormigón
3. Etapa Instalaciones:
 - 3.1. Instalación Sanitaria
 - 3.2. Instalación de aguas
 - 3.3. Instalación eléctrica y especiales
4. Etapa Estética:
 - 4.1. Suelo y paredes de las habitaciones
 - 4.2. Ventanas y muebles
 - 4.3. Instalación de luminaria
 - 4.4. Instalación de Baños
 - 4.5. Jardines y zonas comunes.

Una vez finalizada todas las etapas dentro del área de operaciones existirá un equipo de control de calidad que velará por las necesidades de los potenciales clientes.

7.4 Comercialización y Promoción

Se creará un equipo de ventas que estará ubicada en las mismas dependencias del condominio. Entre las funciones más relevantes de este equipo están:

- Recepción del clientes
- Generar las cotizaciones insitu
- Generar y enviar las cotizaciones digitales
- Mostrar las dependencias a los clientes
- Otros relacionados con la comercialización de una vivienda.
- Realizar los planes de promoción de la compañía

7.5 Post Venta

Con el objetivo de velar por las necesidades de los clientes posteriores a la venta del inmueble, se creará un departamento de Post venta que tendrá las siguientes funciones:

- Recepción y solución de los requerimientos de los clientes.
- Se hará cargo del mantenimiento de las viviendas
- Se hará cargo de las reparaciones y desperfectos de las viviendas

Para dar recepción y solución a los problemas de los clientes se creará una página web dentro del portal de la empresa en que se puede ingresar el requerimiento. Se entiende que el servicio post venta es una cualidad que no hace diferencia en la compra pero que posterior a esta es muy valorada por los clientes.

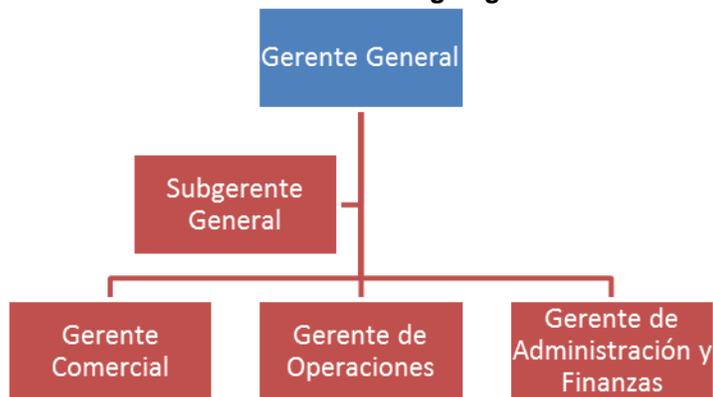
8 Plan Organizacional

Gonzalez&Montoya S.A es una empresa con iniciación de actividades pero sin comienzo de operaciones ya que los dueños se encuentran trabajando. Se decidió que

uno de los tres dueños se dedicará a tiempo completo a este emprendimiento con la finalidad comenzar las operaciones de los proyectos constructivos.

Dada las necesidades de la empresa es que se ha configurado un esquema organizacional de la empresa que se resume en el siguiente diagrama:

Ilustración 15: Organigrama



Fuente: Elaboración propia

8.1 Descripción de Cargos

A continuación se detallan las obligaciones y funciones de los principales cargos de la estructura organizacional:

8.1.1 Gerente de Administración y Finanzas

Descripción del Cargo: Este esquema se compone de un encargado de Administración y Finanzas el que estará a cargo de buscar el financiamiento más adecuado en función del riesgo de la empresa, oportunidades crediticias y ciclo de vida del activo que se quiere financiar. Además estará encargado de los suministros y servicios que la empresa requerirá para funcionar (Ejecución de operaciones internas y externas).

Perfil: Profesional proactivo, con iniciativa, liderazgo, capaz de trabajar bajo presión, con alto estándar de calidad y orientado al logro.

Principales Funciones:

- a) Responsable de la gestión financiera de la empresa, analizando los usos alternativos que se darán a los recursos financieros disponibles.
- b) Encargado de la adquisición de materiales y servicios.
- c) Responsable de preparar los Estados financiero y contables de la compañía.
- d) A cargo de establecer y aplicar las políticas generales de recursos humanos de la empresa.

8.1.2 Gerente de Operaciones

Descripción del Cargo: Bajo los hombros del encargado de Operaciones estará planificación, ejecución y control de los proyectos que la empresa genere. Apoyará la gestión de administración en la adquisición de materiales y servicios.

Perfil: Profesional proactivo, con iniciativa, liderazgo, capaz de trabajar bajo presión, con alto estándar de calidad y orientado al logro.

Principales Funciones:

- a) Satisfacer las necesidades del cliente en relación al producto y servicio entregado.
- b) Diseñar el programa de operación de la empresa (Planificación, Ejecución y Control).
- c) Apoyo en la adquisición de materiales y servicios.

8.1.3 Gerente Comercial

Descripción del Cargo: El encargado Comercial será el responsable de encontrar los potenciales clientes de nuestro producto en base a la planificación de marketing definida anteriormente.

Perfil: Profesional proactivo, persuasivo, con iniciativa, liderazgo, capaz de trabajar bajo presión, con alto estándar de calidad y orientado al logro.

Principales Funciones:

- a) Definir y dirigir la estrategia comercial y marketing.
- b) Analizar la investigación de mercado.
- c) Proponer nuevos proyectos de desarrollo.
- d) Definir la estrategia de pricing.
- e) Definir la estrategia comunicacional.

8.2 Estructura de Remuneraciones:

El plan de recursos humanos debe considerar:

- 1. Las principales funciones que requieren en el emprendimiento.
- 2. Las habilidades y conocimiento que cada función requiere.
- 3. Los cargos que serán permanentes en la empresa.
- 4. Las tareas temporales o que requieren un alto grado de especialización.
- 5. Identificar los puestos claves.
- 6. Organigrama que represente la estructura general de la empresa.
- 7. Presupuesto de las remuneraciones.

Para efectos de este emprendimiento es importante determinar las funciones más relevantes y las responsabilidades de cada puesto:

- 1. Coordinar tareas
- 2. Supervisar el trabajo y trabajadores.
- 3. Establecer medidas de control de trabajo.
- 4. Medir los resultados de las actividades.
- 5. Evaluar el desempeño de los trabajadores.

Contenido de las funciones

- 1. Descripción del puesto.
- 2. Objetivos del puesto.
- 3. Dependencia de área y jefatura.
- 4. Función que desempeña.
- 5. Responsabilidades y acciones que se espera cumpla.

8.2.1 Estrategia de reclutamiento, selección y contratación de personal.

Diseñar una estrategia para atraer y retener a las personas más adecuadas para su organización.

Reclutamiento externo la evaluación puede basarse en:

1. Curriculum vitae.
2. Entrevista personal.
3. Evaluación psicológica.

Estrategia de inducción, capacitación y evaluación del personal.

Se deben establecer mecanismos para adaptar, desarrollar y evaluar el desempeño de cada trabajador.

Políticas de remuneraciones y compensaciones

Este se define como el programa que implementa la empresa para el pago de remuneraciones y servicios.

Remuneraciones:

- Son pagos mensuales y /o quincenales.
- Están calculadas en función del mercado laboral, tipo de tarea y responsabilidad.

Compensaciones

- Se fijan por ley.
- Es obligación de la empresa cumplirlas (Pago de salud, gratificaciones, AFP, etc)
- Fuera de la ley:
 - Movilidad
 - Asignación escolar
 - Uniformes.
 - Ticket de alimentos
 - Servicio de comedor.
 - Actividades recreativas
 - Cursos extra programáticos.

9 Plan Financiero

Este análisis aborda aspectos financieros relacionados a la inversión requerida, estructura de ingresos futuros esperados, estructura de costos fijos y variables, flujo de caja y a la evaluación económica que se desarrollará en base a criterios de evaluación como el VAN y la TIR. Otro aspecto que se desarrollará es el análisis de sensibilidad en el que se identificarán las variables de riesgo que afectan el VAN de la evaluación.

Con el plan financiero se busca contestar las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es la rentabilidad esperada?
2. ¿En qué momento se recuperará la inversión?

Para un emprendimiento es vital fijar cuáles serán los datos, políticas y supuestos que guiarán la proyección.

- Volumen de venta: Calcular de forma independiente.
- Precio de venta
- El volumen de descuentos estimados
- Costos unitarios
- Costos totales
- Costos fijos y variables
- Gastos proyectados

Costos de Producción: Son todos los costos relacionados de manera directa o indirecta con el proceso productivo de la empresa.

- Costo total: Total costos de producción + Total costos de administración + Total costos de comercialización.
- Costos totales: Total de costos variables + Total de costos fijos

Para este proyecto se distinguen tres centros de costos. Uno es la compra del terreno que según las cotizaciones debería costar 2200 UF y será financiado con los aportes de los socios. Otro es la construcción del condominio y tercero todos los otros costos que permitirán iniciar operaciones y ayudarán a la comercialización y post venta de los inmuebles. Estos dos últimos se financiarán mediante créditos bancarios y con los flujos que genere el mismo proyecto.

Las fuentes de información son principalmente proporcionadas por un inspector técnico de obra que ha recorrido en evaluación de proyectos, presupuestos e inspección de construcciones de todo tipo.

9.1 Financiamiento del Proyecto

Los dueños de la empresa aportarán capital propio para la compra del terreno por un monto de 2600 UF. Se solicitará un préstamo bancario que permitirá cubrir el capital de

trabajo y todo lo necesario para comenzar y terminar el primer proyecto de construcción. Para Financiar los proyectos siguientes se dejará en garantía las unidades de viviendas no vendidas, de esta misma forma se financiarán los proyectos posteriores.

9.2 Costos

9.2.1 Compra del Terreno

El terreno seleccionado se financiará con aportes de los socios, ya que este será la garantía frente a los bancos más otros bienes de los socios para solicitar el préstamo de puesta en marcha y construcción del condominio. El terreno tiene un costo de 2600 UF con un área total de 1500 m2.

9.2.2 Construcción

En la siguiente tabla se encuentran el resumen de todos los costos relacionados con la construcción del condominio. Cabe destacar que para determinar los costos por m2 se consideró una vivienda de 85m2 construidos, a su vez el costo unitario guarda relación con el costo asignado en la construcción de una vivienda.

Tabla 5: Costos de construcción

Item	Costo / m2 (UF)	Costo / Unidad (\$)	Peso Relativo
DISEÑO Y PROYECTOS	0,44	1.000.000	4%
OBRAS PROVISIONALES	0,29	664.000	2%
OBRA GRUESA	2,59	5.895.834	21%
TERMINACIONES	6,35	14.465.141	52%
INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	0,81	1.850.000	7%
INSTALACIÓN SANITARIAS	0,75	1.700.000	6%
INSTALACIONES MECANICAS	0,41	934.000	3%
ASEO FINAL Y OBRAS EXTERIORES PROPORCIONAL POR CASA	0,55	1.250.000	5%
TOTAL	12	27.758.975	100%

Fuente: Elaboración propia

Las terminaciones y la obra gruesa se llevan más del 70% de los costos totales de construcción. El costo de construcción por metro cuadrado es cercano a las 13 UF/m2, mientras que el costo total de construcción para una vivienda de 85 m2 es de 28 millones de pesos.

9.2.3 Gastos de Administración

Los gastos de administración no relacionados con la venta o comercialización del producto.

Tabla 6: Gastos de Administración

Sueldos	Unidad	Costo / Mes (\$)	Nº/mes
Gerencia de Administración y Finanzas	\$/Mensual	1.000.000	1
Secretaria	\$/Mensual	600.000	1
Aseo y Mantenición	\$/Mensual	400.000	1
Contador	\$/Mensual	300.000	1
Gastos Generales de Administración	Unidad	Unitarios	Nº/mes
Luz	\$/Mensual	100.000	1
Agua	\$/Mensual	50.000	1
Gas	\$/Mensual	30.000	1
Telefono	\$/Mensual	60.000	1
Internet	\$/Mensual	35.000	1
Otros	Unidad	Unitarios	Nº/mes
Arriendo	\$/Mensual	500.000	1

Fuente: Elaboración propia

9.2.4 Gastos Generales de Construcción

A continuación se detalla los costos generales más relevantes involucrados en la construcción de una vivienda. Para efectos prácticos se llevaron estos costos a los costos prorrateados a una vivienda por mes para luego encontrar los costos generales de la construcción de un condominio y por la duración de cada proyecto.

Tabla 7: Gastos Generales de Construcción

Item	Unidad	Costo del ítem (\$)	Unidad	Nº	Unidades	Nº	Costo/Mensual (\$)	Peso Relativo
TRANSPORTE	\$/transporte	15.000	Transportes/mes	20	Meses	1	300.000	45%
PROFESIONAL	\$/mes x viviendas	1.200.000	Viviendas	6	Meses	1	200.000	30%
TELEFONO	\$/mes x viviendas	50.000	Viviendas	6	Meses	1	8.333	1%
SEGURIDAD	\$/viviendas	200.000	Viviendas	6	Meses	8	4.167	1%
JEFE OBR	\$/mes x viviendas	800.000	Viviendas	6	Meses	1	133.333	20%
ENSAYES	\$/viviendas	300.000	Viviendas	6	Meses	8	6.250	1%
BODEGA	\$/viviendas	450.000	Viviendas	6	Meses	8	9.375	1%
TOTAL							661.458	100%
TOTAL/Duración Construcción (8 meses)							5.291.667	

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que el 50% del gasto general se imputa a Transporte y Ensayes. Para efectos de la evaluación se calculó que este gasto representa el 20% de los gastos directos de la construcción de una vivienda.

9.2.5 Marketing y Promoción

Se contratará un vendedor y se destinará un costo de promoción y publicidad de 100.000 \$/mes.

Tabla 8: Marketing y Promoción

Sueldos	Unidad	Costo/Mes	Nº/mes
Vendedor	\$/mes	600.000	1
Promoción y Publicidad	\$/mes	100.000	1

Fuente: Elaboración propia

9.3 Ingresos del Proyecto

Los ingresos del proyecto vendrán de la venta de las viviendas de condominio. Del estudio de mercado se obtuvo que el 30% de los encuestados del segmento objetivo están dispuestos a pagar hasta 75 millones de pesos IVA incluido por una vivienda en Quilpué. Dado lo anterior este fue el precio de lista de venta y el que se utilizó para la evaluación financiera.

Para determinar el número de casas a vender y su distribución en los 5 años de la evaluación del negocio se calculó el siguiente cronograma, con la lógica de una vez terminado los proyectos cada dos meses se lograría vender una vivienda.

Tabla 9: Ventas de vivienda

Año	1	2	3	4	5
Nº Casas por año	2	8	10	7	13

Fuente: Elaboración propia

9.4 Evaluación Financiera

Dentro de la evaluación financiera se pueden destacar los siguientes supuestos y/o elementos:

- Se decidió realizar una evaluación del negocio de 5 años.
- Se propuso un crecimiento del precio de la vivienda del 5% anual.
- Se propuso un crecimiento del costo de los materiales e insumos del 3%.
- La depreciación contable corresponde al 3% de la valoración inicial del terreno.

9.4.1 Tasa de Descuento

Para determinar la tasa de descuento se utilizará la siguiente formula:

$$Rem = R_f + \pi * \beta_i$$

Rem: Rendimiento esperado del mercado

R_f: Rendimiento libre de riesgo

π: Prima por invertir en un mercado con riesgo

β_i: Coeficiente de riesgo de mercado i

π * β_i: Prima de riesgo del activo i

Supuestos:

- Para Chile se puede considerar la tasa libre de riesgo como la tasa de interés de los pagadores y bonos licitados por el Banco Central de Chile. La Tasa de interés mercado secundario de los bonos licitados por el BCCh (BCP) a 10 años es de 4,33%

- La prima de riesgo es la diferencia entre el rendimiento esperado en el mercado y el rendimiento libre de riesgo. La rendimiento esperado de mercado está en torno al 10%
- β_i , se calculará como el rendimiento de las acciones de las empresas constructoras o inmobiliarias en la bolsa de comercio. Se utilizó un beta de una empresa relevante en la industria como lo es Besalco con un $\beta_i=1,35$.

$$\text{Rem} = R_f + \pi * \beta_i = 4,33\% + 5,67*1,35 = 11,98\% \approx 12\%$$

Supuestos:

R_f : 4,33%

π : (10% - 4,33%) = 5,67%

β_i : 1,35

Inversión Inicial

La inversión inicial será de 350 millones, las que se desglosa de la siguiente manera:

Tabla 10: Distribución de Inversión Inicial

Item	%
Construcción, terreno, gastos directos y generales vinculados a la obra	72%
Otros (Marketing, Administración, Finanzas, otros)	28%

Fuente: Elaboración Propia

9.4.2 VAN y TIR

En base a todos los estudios realizados y supuestos utilizados se calculó que el VAN de este proyecto por 5 años a una tasa de descuento del 12% es de 26 millones de pesos sin considerar el valor terminal.

Considerando los mismos estudios y supuestos se calculó que la TIR de este proyecto que busca conocer la tasa de descuento que el VAN sea igual a cero es de 16,1%. Esto quiere decir que cualquier tasa bajo este porcentaje entregará un VAN positivo.

Tabla 11 : Flujo de Caja

ITEM	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso Moneda (\$ / Pesos) miles (M)						
INGRESOS OPERACIONALES	-17.500	132.353	529.412	661.765	463.235	860.294
Ventas Locales		132.353	529.412	661.765	463.235	860.294
Inversión Inicial	-350.000					
Ingresos por Financiamiento	332.500					
COSTOS VARIABLES		251.496	258.225	266.890	274.031	283.226
Costo de Producción		251.496	258.225	266.890	274.031	283.226
Costos de Construcción		251.496	258.225	266.890	274.031	283.226
MARGEN CONTRIBUCIÓN	-17.500	-119.143	271.187	394.875	189.205	577.068
MARGEN CONTRIBUCIÓN %	100%	0%	51%	60%	41%	67%
COSTOS FIJOS		90.266	93.130	95.852	98.145	101.125
Costos Producción		50.466	52.494	55.145	57.362	60.259
Costos Administración y Gastos Generales		31.400	32.068	32.135	32.208	32.288
Costos Marketing y Ventas		8.400	8.568	8.571	8.575	8.578
EBITDA	-17.500	-209.409	178.056	299.023	91.059	475.943
EBITDA %		0%	34%	45%	20%	55%
Depreciación y Amortizaciones		61.298	63.795	66.394	68.870	71.894
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-17.500	-270.707	114.261	232.629	22.190	404.050
Impuestos		-73.091	30.851	62.810	5.991	109.093
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTOS	-17.500	-197.616	83.411	169.819	16.199	294.956
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTOS %		0%	16%	26%	3%	34%
Depreciación y Amortizaciones		61.298	63.795	66.394	68.870	71.894
INVERSIONES		125.668	70.726	131.451	70.726	131.451
FLUJO DE CAJA NETO	-17.500	-261.986	76.480	104.762	14.342	235.399
FLUJO DE CAJA NETO ACUMULADO	-17.500	-279.486	-203.006	-98.245	-83.902	151.496

Fuente: Elaboración propia

9.5 Análisis de sensibilidad

Entre las variables más relevantes se encuentra el precio, por este motivo se realizó una sensibilización del precio en base a tres escenarios el pesimista en el que disminuye el precio en un 15%, escenario actual según lo determinado y un escenario optimista en que el precio de la vivienda aumenta en un 15%. Los resultados fueron lo siguientes:

Tabla 12: Resultado Análisis de Sensibilidad Precio

	Escenarios		
	Pesimista	Base	Optimista
Variación Precio	-15%	0%	15%
Tasa de Descuento	12,0%	12,0%	12,0%
VAN (M\$)	- 169.614	26.807	223.227
TIR	-16,1%	16,1%	45,0%

Fuente: Elaboración propia

En este caso el precio es una variable crítica ya que una variación de 15 puntos porcentuales hace que el proyecto sea muy rentable o muy negativo.

Adicionalmente se realizó una sensibilización respecto del número de ventas, entregando los siguientes resultados.

Tabla 13: Resultado Análisis de Sensibilidad N° ventas

	Escenarios		
	Pesimista	Base	Optimista
N° Viviendas	-50%	0%	50%
Tasa de Descuento	12,0%	12,0%	12,0%
VAN (M\$)	- 627.929	26.807	1.336.277
TIR	N/A	16,1%	219,7%

Fuente: Elaboración propia

9.6 Matriz de Riesgo

Con el fin de desarrollar un plan de contingencia y medidas de mitigación frente a eventos que puedan ocurrir se desarrolló una matriz de riesgo:

Tabla 14: Matriz de Riesgo

Factor	Riesgo	Impacto	Ocurrencia	Nivel Impacto	Medida de Mitigación
Interno	Propuesta mal hecha	-Faltan recursos para terminar el proyecto -No se puede seguir con nuevos negocios	Media	Alto	Revisión y monitoreo de las obras de manera regular.
Interno	Malas contrataciones	-Riesgo reputacional -Perdida clientes	Media	Medio	Proceso de contratación riguroso y metódico
Interno	Aumento de los gastos operacionales	-Disminución de las utilidades	Media	Alto	Analizar y ver las posibilidades de mejora en eficiencia o gestión.
Externos	Sin permiso de construcción	-No se puede iniciar las actividades -Impacto en el resultado	Bajo	Alto	Revisar las motivos y proponer un procedimiento y programa definido
Externos	Baja demanda	- No se cumplen las metas -Disminución de los ingresos	Medio	Alto	Estrategia de aumento de clientes. Incentivos, premios, etc
Externos	Aumento de Competidores	-Guerra de Precio -Pérdida de clientes -Baja en los ingresos.	Bajo	Medio	Programa de fidelización
Externos	Crisis Económica	-Baja demanda -Baja ingresos -Baja en las utilidades -Aumenta la probabilidad de quiebra	Baja	Alto	Diversificar el riesgo con otras inversiones

Fuente: Elaboración propia

10 Conclusiones

Producto de la evaluación técnica y financiera es posible concluir que el proyecto es rentable, en este sentido tiene un futuro para su desarrollo. Con el fin de conocer los atributos más valorados por el segmento objetivo se concluyó que el tamaño de la vivienda, el patio y la seguridad son los atributos más valorados. Existen dos factores el precio y el número de viviendas que frente a variaciones impacta de manera relevante la rentabilidad del proyecto.

Dentro de los riesgos más importantes que pueden afectar una empresa de construcción están las crisis económicas provocando una disminución en los ingresos y por consiguiente en el resultado de la compañía, es por esto que las empresas deben implementar planes de contingencias que permitan la continuidad operacional de la misma asegurando mantener cierto nivel de ingresos para de esta manera sortear la crisis y de esta manera no realizar reducciones de personal.

El costo de construcción es el ítem más relevante en relación a los ingresos, por este motivo es vital realizar una buena estimación de estos costos para fijar precios competitivos pero que permitan obtener rentabilidades esperadas para la compañía.

La situación externa relacionada a los competidores y la situación económica del país son dos de los factores más relevantes que influirán en los resultados del negocio, en este sentido los planes de contingencia definirán la adaptación de la empresa al contexto en que se desarrolle. La gestión interna de la empresa por medio de la implementación, crecimiento y desarrollo de la cadena de valor serán uno de los ejes más relevantes en que la empresa debe focalizar sus esfuerzos para alcanzar los objetivos planteados. De la evaluación económica financiera permitió definir que si bien el proyecto es rentable, los márgenes que se obtendrían serían menores respecto del esfuerzo en la inversión. Para enfrentar los bajos resultados presentados la empresa evaluará participar de licitaciones públicas y privadas que permitan a lo menos obtener rentabilidades iguales o mejores que lo evaluado en este proyecto.

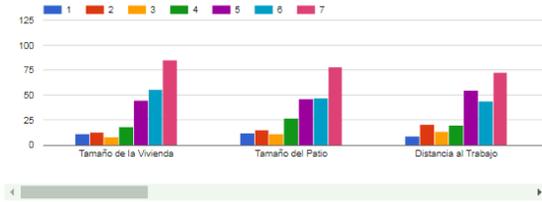
11 Bibliografía

- Ubicación Geográfica: <https://maps.google.cl>
- Descripción del Clima: <https://es.wikipedia.org/wiki/Quilpué>
- Ruta Troncal Sur: <http://www.rutasdelpacifico.cl/Autopista.aspx>
- Metro Tren: <https://www.metro-valparaiso.cl>
- Índice de Calidad de Vida Urbana: ICVU-2016.
- PLAN DE NEGOCIOS, Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio. Autor: Karen Weinberger Villarán.
- DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN SERVICIO DE PROVISIÓN DE CAPITAL HUMANO PARA EL SECTOR CONSTRUCCIÓN http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116161/cf-gomez_dt.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCIÓN INSER LTDA “INGENIERÍA DE SERVICIOS” http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/115477/cf-sepulveda_cf.pdf?sequence=1&isAllowed=y

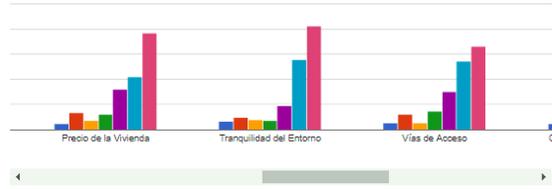
12 Anexo

Anexo 1: Encuesta Pregunta 1

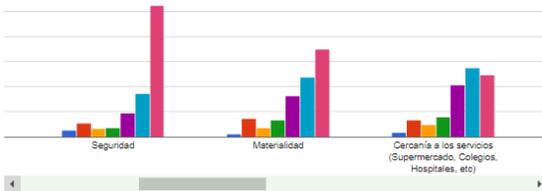
1) De los siguientes atributos de una vivienda, califique cada uno de ellos con nota de 1 a 7, donde 1 significa una baja valoración y 7 una muy alta.



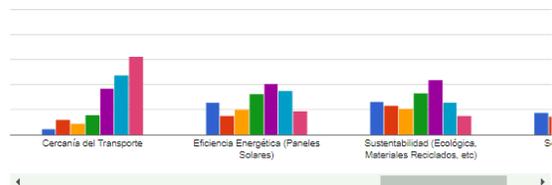
1) De los siguientes atributos de una vivienda, califique cada uno de ellos con nota de 1 a 7, donde 1 significa una baja valoración y 7 una muy alta.



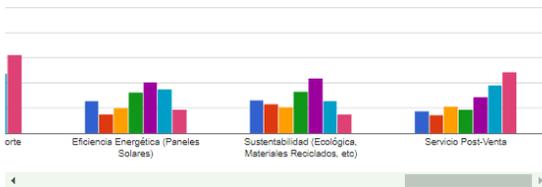
1) De los siguientes atributos de una vivienda, califique cada uno de ellos con nota de 1 a 7, donde 1 significa una baja valoración y 7 una muy alta.



1) De los siguientes atributos de una vivienda, califique cada uno de ellos con nota de 1 a 7, donde 1 significa una baja valoración y 7 una muy alta.



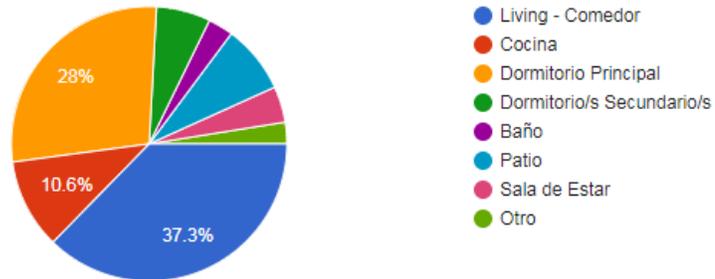
1) De los siguientes atributos de una vivienda, califique cada uno de ellos con nota de 1 a 7, donde 1 significa una baja valoración y 7 una muy alta.



Pregunta 2

2) En su opinión, ¿Cuál es el espacio más importante al momento de elegir una vivienda?

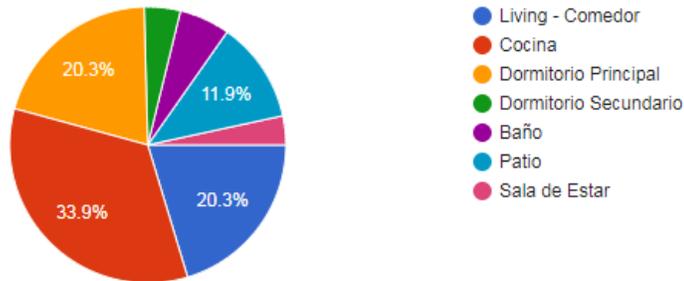
236 responses



Pregunta 3

3) Considerando la respuesta de la pregunta anterior. En su opinión ¿Cuál es el segundo espacio más importante al momento de elegir su vivienda?

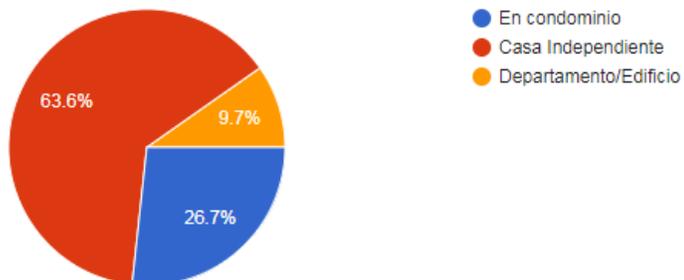
236 responses



Pregunta 4

4) ¿Qué tipo de vivienda prefiere?

236 responses

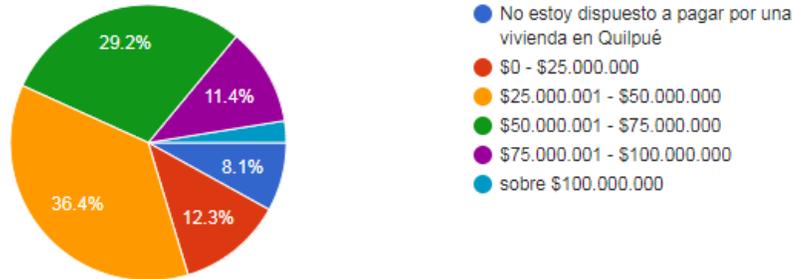


Pregunta 5

5) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una vivienda en Quilpué?



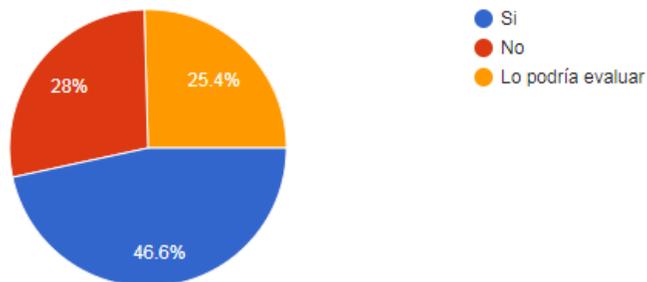
236 responses



Pregunta 6

6) ¿Estaría dispuesto a cambiar su residencia por la ciudad de Quilpué de forma permanente?

236 responses

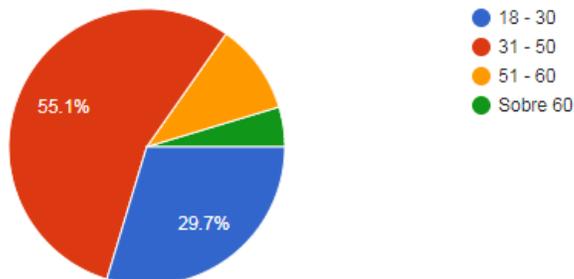


Pregunta 7

7) Edad (Años)



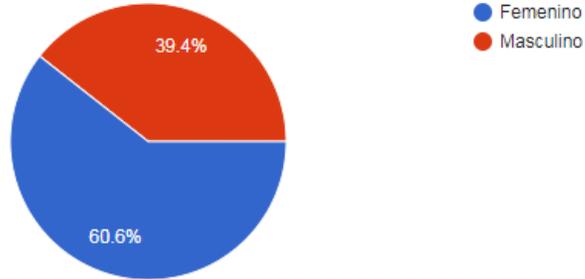
236 responses



Pregunta 8

8) Sexo

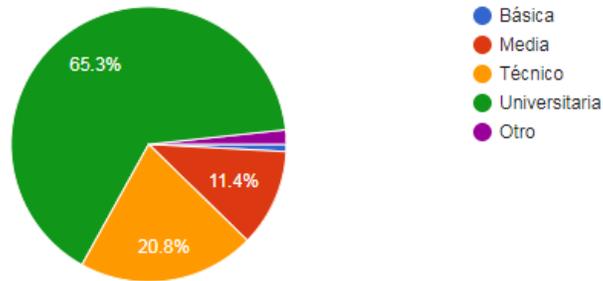
236 responses



Pregunta 9

9) Nivel de Educación Completa

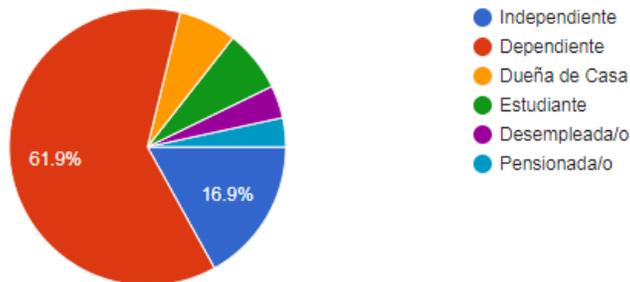
236 responses



Pregunta 10

10) Ocupación

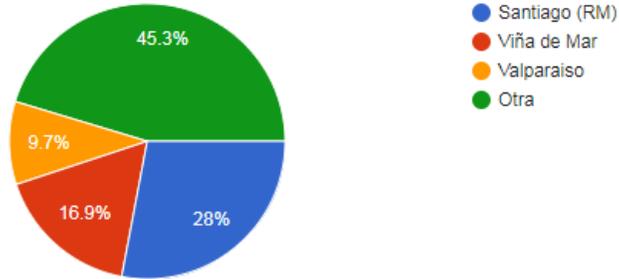
236 responses



Pregunta 11

11) ¿Cuál es su ciudad de residencia actual?

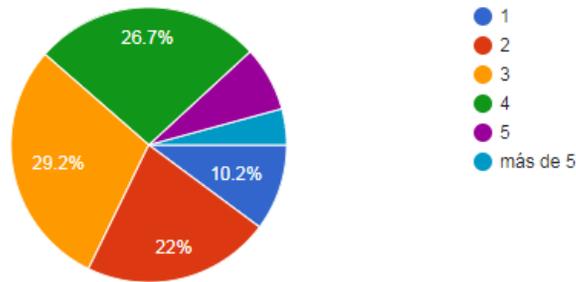
236 responses



Pregunta 12

12) ¿Número de personas que integran su grupo familiar? (Incluida/o usted)

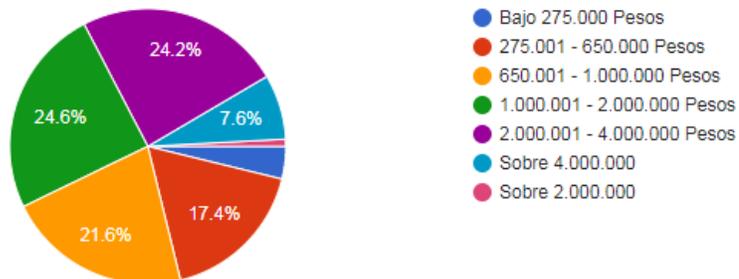
236 responses



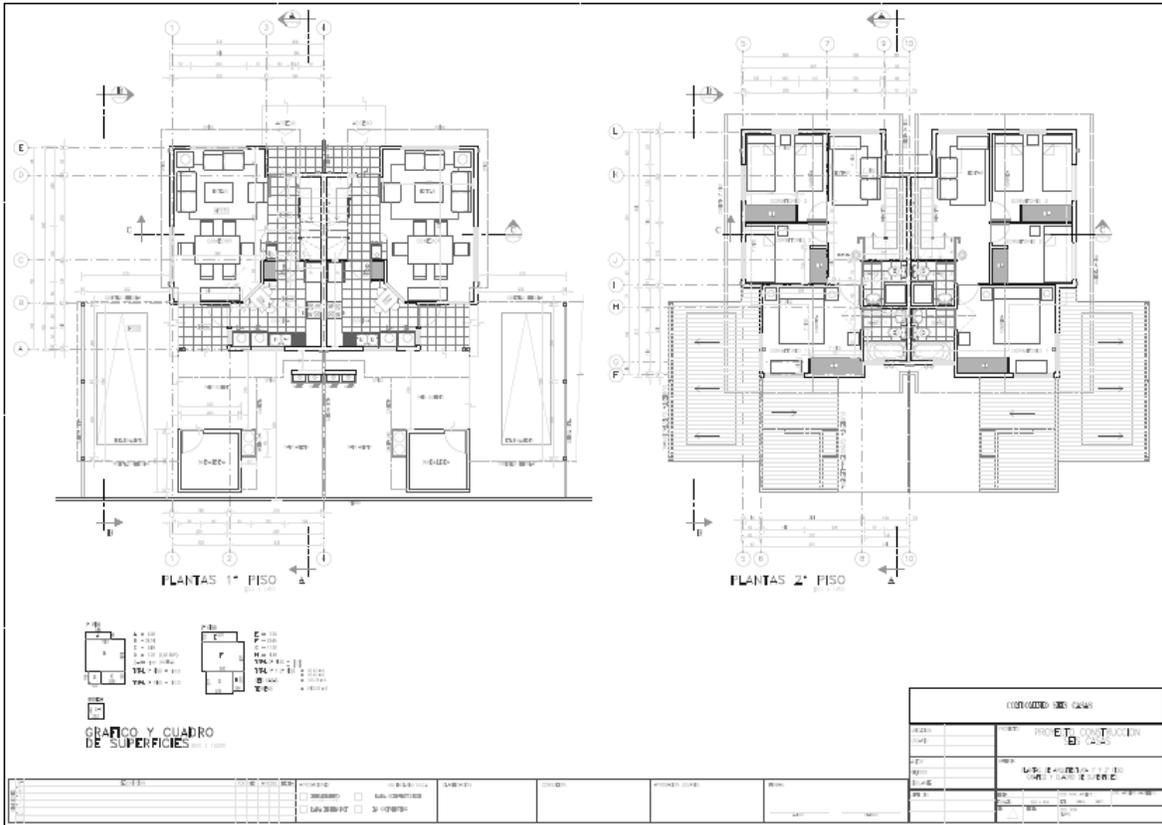
Pregunta 13

13) ¿Cuál es el ingreso mensual de su Grupo familiar?

236 responses



Anexos 2: Plantas Planta 1 y 2



Anexos 3: Evaluación Financiera

ITEM	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso Moneda (\$ / Pesos) miles (M)						
INGRESOS OPERACIONALES	-17.500	132.353	529.412	661.765	463.235	860.294
Ventas Locales		132.353	529.412	661.765	463.235	860.294
Inversión Inicial	-350.000					
Ingresos por Financiamiento	332.500					
COSTOS VARIABLES		251.496	258.225	266.890	274.031	283.226
Costo de Producción		251.496	258.225	266.890	274.031	283.226
Costos de Construcción		251.496	258.225	266.890	274.031	283.226
Costo de Ventas y Distribución		0	0	0	0	0
Comisión por venta		0	0	0	0	0
MARGEN CONTRIBUCIÓN	-17.500	-119.143	271.187	394.875	189.205	577.068
MARGEN CONTRIBUCIÓN %	100%	0%	51%	60%	41%	67%
COSTOS FIJOS		90.266	93.130	95.852	98.145	101.125
Costos Producción		50.466	52.494	55.145	57.362	60.259
Gastos Generales de Producción		50.466	52.494	55.145	57.362	60.259
Costos Administración y Gastos Generales		31.400	32.068	32.135	32.208	32.288
Salarios Administración		27.600	28.152	28.163	28.174	28.186
Gastos Generales Administración		3.300	3.366	3.367	3.369	3.370
Arriendos		500	550	605	666	732
Costos Marketing y Ventas		8.400	8.568	8.571	8.575	8.578
Salario Fijo vendedores		7.200	7.344	7.347	7.350	7.353
Promoción y Publicidad		1.200	1.224	1.224	1.225	1.225
EBITDA	-17.500	-209.409	178.056	299.023	91.059	475.943
EBITDA %		0%	34%	45%	20%	55%
Depreciación y Amortizaciones		61.298	63.795	66.394	68.870	71.894
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-17.500	-270.707	114.261	232.629	22.190	404.050
Impuestos		-73.091	30.851	62.810	5.991	109.093
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTOS	-17.500	-197.616	83.411	169.819	16.199	294.956
UTILIDAD DESPUÉS IMPUESTOS %		0%	16%	26%	3%	34%
Depreciación y Amortizaciones		61.298	63.795	66.394	68.870	71.894
INVERSIONES		125.668	70.726	131.451	70.726	131.451
Inversión en Terrenos		115.668	60.726	121.451	60.726	121.451
Inversión en Infraestructura / Obras						
Inversión en Equipamiento / Maquinaria		10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Inversión en Activos Intangibles						
Inversión en capital de trabajo (KT)						
FLUJO DE CAJA NETO	-17.500	-261.986	76.480	104.762	14.342	235.399
FLUJO DE CAJA NETO ACUMULADO	-17.500	-279.486	-203.006	-98.245	-83.902	151.496
Tasa de descuento (Modificar % según proyecto)		12%				
Valor terminal		0				
Flujo de Caja Con Valor Terminal	-17.500	-261.986	76.480	104.762	14.342	235.399
Valor Presente Neto sin Valor Terminal	26.807					
Valor Presente Neto con Valor Terminal	26.807					

Anexo 4: Detalle del Costo de Construcción

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
A. DISEÑO Y PROYECTOS					
1.	Arquitectura	GI	1,00	350.000	350.000
2.	Ingeniería Estructural	GI	1,00	250.000	250.000
3.	Electricidad y Corrientes Débiles	GI	1,00	150.000	150.000
4.	Instalaciones Sanitarias	GI	1,00	150.000	150.000
5.	Instalaciones Mecánicas	GI	1,00	100.000	100.000
SUBTOTAL OBRAS DISEÑO					1.000.000
B. OBRAS PROVISIONALES					
1.	Cierros provisionales	MI	60,0	4.000	240.000
2.	Instalaciones provisionales	GI	1,0	500.000	500.000
3.	Despeje de terreno	M2	110,0	4.000	440.000
4.	Construcciones provisionales	M2	30,0	45.000	1.350.000
5.	Trazado, niveles y replanteo	GI	1,0	450.000	450.000
6.	Aseo de la obra	GI	1,0	500.000	500.000
7.	Retiro de escombros	M3	14,0	36.000	504.000
SUBTOTAL OBRAS PROVISIONALES					3.984.000
C. OBRA GRUESA					
1.	Movimientos de tierra				
1.1.	Excavaciones para fundaciones	M3	42,8	4.680	200.304
1.2.	Repleno	M3	15,0	18.000	270.000
2.	Fundaciones				
2.1.	Mejoramiento de suelo	M3	15,0	18.000	270.000
2.2.	Empalillado	M3	1,2	82.442	98.930
2.3.	Cimiento	M3	1,6	120.000	192.000
2.4.	Sobrecimiento	M3	1,6	120.000	192.000
3.	Estructura soportante	GI	181,0	17.000	3.077.000
4.	Rader	M2	40,0	6.888	275.520
5.	Escalera	GI	1,0	280.000	280.000
6.	Estructura de cubierta	M2	1,0	1.070.080	1.070.080
SUBTOTAL OBRA GRUESA					5.895.834
D. TERMINACIONES					
1.	Cubierta				
1.1.	Revestimiento de cubierta	M2	80,0	11.500	920.000
1.2.	Aleros y tapacanas	MI	32,0	11.000	352.000
2.	Hojalera				
2.1.	Canales	MI	20,0	4.674	93.480
2.2.	Bajadas	MI	15,0	4.434	66.510
2.3.	Fornos	MI	20,0	4.674	93.480
3.	Tabiquería no Estructural				
3.1.	Estructura de Tabiques	M2	Incluido en punto C3		
3.2.	Revestimiento Tabiquería	M2	208,0	5.800	1.206.400
3.3.	Aislación Tabiquería	M2	161,0	1.889	304.129
4.	Impermeabilización	M2	89,2	1.331	118.765
5.	Cielos				
5.1.	Estructura	M2	Incluido en punto D 5.2		
5.2.	Revestimiento	M2	71,8	12.000	861.360
5.3.	Aislación	M2	71,8	1.807	129.736
5.4.	Comisas	M2	90,5	2.042	184.944
6.	Acabados y Revestimientos				
6.1.	Exteriores	M2	89,2	10.000	892.300
6.2.	Interiores	M2	49,0	9.650	472.850
7.	Pavimentos				
7.1.	Áreas húmedas	M2	13,0	8.000	104.000
7.2.	Áreas Secas	M2	10,0	10.000	100.000
7.3.	Guardachinos y junquillo	MI	79,4	2.567	202.769
8.	Escalera (estructura, huellas y contrahuellas)	GI	1,0	250.000	250.000
9.	Barandas y pasamanos	MI	Incluido en C8		
10.	Puertas				
10.1.	Acceso	UN	2,0	110.000	220.000
10.2.	Interiores (baños y Dormitorios)	UN	6,0	60.000	360.000
11.	Ventanas	M2	15,0	100.000	1.500.000
12.	Quincallería				
12.1.	Compuertas	UN	8,0	30.000	240.000
12.2.	Bisagras	UN	24,0	3.960	95.040
12.3.	Topes de puerta	UN	8,0	4.500	36.000
13.	Pinturas y/o Papeles				
13.1.	Pinturas exteriores	M2	No contempla		
13.2.	Empaste muros y cielos	M2	115,3	1.875	216.188
13.3.	Pinturas interiores muros y cielos	M2	230,6	3.000	691.710
13.4.	Pinturas maderas	M2	30,0	3.200	96.000
13.5.	Pinturas Antioxido y terminación Estructuras metálicas	M2	25,0	3.200	80.000
14.	Baños				
14.1.	Inodoros	UN	2,0	88.480	176.960
14.2.	Lavatorios	UN	2,0	47.360	94.720
14.3.	Tinas	UN	2,0	90.000	180.000
14.4.	Accesorios y Espejos				
14.5.1.	Jaboneras	UN	2,0	11.890	23.780
14.5.2.	Portamonedas	UN	2,0	10.890	21.780
14.5.3.	Ganchos	UN	2,0	5.700	11.400
14.5.4.	Pañeros	UN	2,0	5.700	11.400
14.5.5.	Barra para cortina	UN	2,0	9.780	19.560
14.5.6.	Espejos	M2	1,5	25.000	37.500
15.	Cocina				
15.1.	Lavaplatos de acero inoxidable	UN	1,0	135.000	135.000
15.2.	Campana de cocina	UN	1,0	120.000	120.000
16.	Laudero	UN	1,0	65.000	65.000
17.	Grifería	GI	1,0	177.960	177.960
18.	Muebles incorporados				
18.1.	Closet	M2	7,6	64.750	492.100
18.2.	Cocina	MI	5,1	200.000	1.010.000
18.3.	Baños	MI	1,0	64.750	64.750
18.4.	Repisas Bodega	MI	6,0	25.000	150.000
19.	Sellos de silicona	GI	1,0	25.000	25.000
20.	Rales para cortinas de aluminio	MI	30,0	5.800	174.000
21.	UN	3,0	2.200	6.600	
22.	Cierros exteriores	GI	1,0	550.000	550.000
23.	Patio Techado	M2	No contempla		
24.	Colector y Leña	M2	15,0	50.000	750.000
25.	Calefactor a Leña	UN	1,0	280.000	280.000
SUBTOTAL TERMINACIONES					14.465.141
E. INSTALACIONES INTERIORES					
1. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD					
1.1.	Corrientes Fuertes	GL	1,0	1.400.000	1.400.000
1.2.	Corrientes Débiles	GL	1,0	150.000	150.000
1.3.	Iluminación	GL	1,0	300.000	300.000
SUBTOTAL INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD					1.850.000
2. INSTALACIÓN SANITARIAS					
2.1.	Agua Potable Fria	GL	1,0	410.000	410.000
2.2.	Agua Potable Caliente	GL	1,0	410.000	410.000
2.3.	Alcantarillado	GL	1,0	880.000	880.000
SUBTOTAL INSTALACIÓN SANITARIAS					1.700.000
3. INSTALACIONES MECANICAS					
3.1.	Gas Interior	GL	1,0	380.000	380.000
3.2.	Calderación	GL	1,0	100.000	100.000
3.3.	Extracción	GL	1,0	100.000	100.000
3.4.	Ventilación Convectiva	GL	1,0	354.000	354.000
SUBTOTAL INSTALACIONES MECANICAS					934.000
F. OTRAS PARTIDAS NO INCLUIDAS EN EL ITEMIZADO					
1.	Aseo final y entrega de la obra	GI	1,0	250.000	250.000
2.	Obras anexas (opcional por casa) urbanización	GI	1,0	1.000.000	1.000.000
SUBTOTAL OTRAS PARTIDAS					1.250.000
COSTO DIRECTO					\$ 27.758.975
GASTOS GENERALES					\$ 6.662.154