UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

Repositorio Digital USM **https://repositorio.usm.cl**

Tesis USM TESIS de Pregrado de acceso ABIERTO

2018

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PROYECTO INMOBILIARIO DE OFICINAS EN CONURBACIÓN REÑACA-CONCÓ

MUÑOZ MAGNAN, VANESSA NICOLE

https://hdl.handle.net/11673/47807

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA COMERCIAL

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PROYECTO INMOBILIARIO DE OFICINAS EN CONURBACIÓN REÑACA-CONCÓN

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

AUTOR

VANESSA NICOLE MUÑOZ MAGNAN

PROFESOR GUÍA: CARLOS SOTO

PROFESOR COREFERENTE: GIOVANNI PESCE

VALPARAISO, 16 DE NOVIEMBRE, 2018.

AGRADECIMIENTOS

Llegando al final de un hito importante en mi vida, me doy cuenta que me he convertido en una persona totalmente distinta en mi forma de pensar y percepción de la vida, pero manteniendo asi, la misma esencia a cuando inicie la carrera. Me trae mucha felicidad saber que mantengo mi integridad, que sigo siendo buena persona, y que mis pensamientos y deseos por el mundo se mantienen positivos.

Mis años en la universidad no solo me ha traído muchos conocimientos académicos, por lo cual, estoy agradecida de la carrera y los profesores que aportaron a esto. Sino también, por mis conocimientos adquiridos al independizarme. Esto aceleró mi proceso de maduración para enfrentar al mundo tal y cómo es. Estoy agradecida por todo este aprendizaje, con los cuales pretendo siempre aportar al bien de nuestra sociedad.

Quiero dar las gracias a Gonzalo Barrios y Fernando Carmona, por su disposición en ayudarme a resolver todas mis dudas durante proceso de la memoria. Aprecio mucho el tiempo utilizado en asesorarme sobre la materia estudiada.

Agradezco a mi profesor guía, Carlos Soto, por la paciencia infinita y comprensión durante este largo proceso de la realización de la memoria. El apoyo brindado ha sido un aporte muy grande a mi motivación por seguir adelante con el estudio, y espero que se refleje en mi trabajo.

Mi experiencia universitaria no podría haber sido tan bonita sin la convivencia de mis queridos amigos. Me trajeron muchas risas en nuestros tiempos compartidos, por lo que les agradezco haberme acompañado estos años y su apoyo infinito en cada momento necesitado. Espero haber reciprocado este mismo apoyo y espero seguir haciéndolo en el futuro.

Por último, mis mayores agradecimientos son para mis padres, quienes me mantienen modesta al siempre aportar comprensión y perseverancia ante momentos adversos. Aunque pueda tener mayor conocimiento sobre ciertas materias, ellos han superado obstáculos que ningún conocimiento académico aportaría en superar. Agradezco que siempre me hayan dado la libertad de escoger mis propias decisiones, aunque sus deseos difieran de los míos. Les doy gracias por dejarme crecer y confiar en mis habilidades. Desde nuestra llegada a Chile he tratado de encontrar mi rumbo a través de distintas actividades, y aceptaron cada una de ellas. Espero estén orgullosos de mí al terminar mi etapa universitaria con este estudio.

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del presente estudio, es determinar la factibilidad del desarrollo de un proyecto inmobiliario en el sector de Reñaca – Concón a través de una evaluación estratégica, técnica y económica.

Al estudiar los antecedentes de este sector, se decide que el estudio se realizara sobre la evaluación de un edificio de oficinas debido a ser el inmueble menos explotado en el sector.

Se realiza un estudio de mercado sobre proyectos de oficinas de la zona para saber qué necesidades tiene el mercado. Esto se llevó a cabo por medio de entrevistas realizadas a profesionales calificados de las inmobiliarias, complementado con un cuestionario contestado por las mismas.

Se identifica que el perfil de individuos interesados en este tipo de proyectos son personas entre 30 y 64 años, de nivel socioeconómico ABC1 que residen en las comunas de Viña del Mar y Concón, cuantificando como potenciales clientes a 24.748 personas. Se estudian las velocidades de venta del metro cuadrado de los proyectos anteriores, y se determina que existe una demanda latente. Conjunto a esto, se identifican los rubros a los que pertenecen clientes de los proyectos en esta zona, donde se determina que el 60% de son inversionistas. Por el lado de la oferta, se identificaron y estudiaron 7 proyectos totales en el sector, donde 4 de ellos se encuentran bajo construcción.

Posterior al estudio de mercado, se identifican las zonas de la conurbación donde es factible el desarrollo del proyecto, según información del Plan Regulador Comunal de Concón y Viña del Mar. Se escoge la zona para localizar este proyecto, a través de un

proceso de eliminación según la información de los Planos Reguladores, donde finalmente, se elige una zona candidata en Reñaca.

Se prosigue en definir las características que tendrá el edificio mediante el uso del promedio de los datos de los proyectos existentes con consideración de la información rescatada de las entrevistas, y las observaciones de un análisis PESTA.

Al ser definido el proyecto, se determinan los costos a través de información entregada por inmobiliaria Delmar, los cuales se estiman a 365.834 UF, e ingresos totales esperados de 546.646 UF en un escenario conservador.

Con referencia a los valores anteriores, se procede a generar una evaluación económica del proyecto, que permita determinar la factibilidad económica asociado a tres escenarios de tiempos de venta; optimista, de 24 meses; conservador, de 30 meses; y pesimista, de 36 meses. Los flujos de caja mantienen fijo las siguientes variables: horizonte de tiempo de 20 meses para la construcción, precio de venta de 70,87 UF/m2 para oficinas, costo de construcción de 18,45 UF/m2, tasa de descuento de 11% para el proyecto financiado y tasa de interés de 3% por el financiamiento del 100% de los costos de construcción.

Finalmente, se presenta un TIR y VAN de: 21,60% y 40.851 UF para el escenario optimista, 17,24% y 26.425 UF para el escenario conservador, y 14,08% y 11.503 UF para el escenario pesimista, con un aporte de capital de trabajo de 130.000 UF a 138.000 UF.

En última instancia, se realizan análisis de sensibilidad a las variables que están sujetos a sufrir modificaciones para determinar su influencia en los resultados del proyecto. Las variables analizadas son: horizonte de tiempo de venta, precio de venta del m2 de oficina,

costo de construcción, horizonte de tiempo de construcción, tasa de descuento y tasa de interés.

Se propone como recomendación, invertir en este proyecto, ya que resulta rentable con un TIR para un escenario conservador de 17,24%, sin grandes riesgos por modificaciones en las variables, siempre y cuando se tomen en consideración dos obstáculos que generan incertidumbre sobre la ejecución del proyecto. El primero, es el plazo de venta, que puede ser afectado si existen muchos proyectos que se lleven a cabo en los mismos períodos de tiempo, y el segundo es la ubicación y adquisición de un terreno atractivo en la zona elegida para ejecutar el proyecto. En caso de que se encuentre un terreno dentro de la zona recomendada, se debe tener una buena planificación ya que todavía no forman las calles completamente en ella, en caso contrario, se debe encontrar un terreno que permita mantener las características definidas del proyecto que satisfagan al público objetivo.

Índice

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 14
2. OBJETIVOS 17
2.1. Objetivo General 17
2.2. Objetivos Específicos 17
3. MARCO TEÓRICO 18
3.1. El Mercado Inmobiliario en Chile 18
3.1.1. Condiciones económicas sobre mercado inmobiliario a nivel nacional 18
3.1.2. Índices generales de mercado habitacional en la Quinta Región 26
3.1.3. Regulación nacional y municipal reciente sobre mercado inmobiliario 30
3.2. Antecedentes 32
3.2.1. Desarrollo de construcción en Reñaca – Concón 32
3.2.2. Variedad de precio de terrenos e inmuebles 32
3.2.3. Identificación de consumidores 33
3.2.4. Empresas inmobiliarias en el sector Reñaca – Concón 34
3.2.5. Restricciones de edificación 36
3.2.6. Descripción del sector a evaluar 37
3.3. Variables del Mercado Inmobiliario 38
3.4. Tipo de inversiones que se pueden realizar 39
4. MACROLOCALIZACIÓN 41
5. FINES DEL PROYECTO 43
5.1. Tipo de proyecto definido 43
5.2. Justificación del proyecto 43
5.3. Alcance del proyecto 44
6. ESTUDIO DE MERCADO 46
6.1. Análisis de la demanda 46
6.2. Clientes 51

6.3. Análisis de la Oferta 55
6.3.1. Participación de mercado 63
6.3.2. Precios 70
6.4. Propuesta de Microlocalización 72
6.5. Análisis PESTA 76
6.6. Definición de Producto 80
6.7. Marketing Operativo 90
7. ESTUDIO LEGAL 93
7.1. Garantías Post Venta 93
7.2. Compra en Verde 95
7.3. Rasante 95
8. ESTUDIO TÉCNICO 97
8.1. Costos de Proyectos de Construcción 97
8.2. Costos de Construcción Total 98
8.2.1. Costos de construcción 98
8.2.2. Otros Costos de construcción 99
8.3. Derechos y Aportes 100
8.4. Honorarios 101
8.5. Terreno 101
9. ESTUDIO ECONÓMICO 102
9.1. Variables de Evaluación 102
9.2. Ingresos 107
9.3. Evaluación del Proyecto 109
9.4. Flujo de caja 111
9.5. Análisis de sensibilidad 112
9.5.1. Variables de sensibilidad 112

9.5.2. Escenario Base 115
9.5.3. Escenarios de Sensibilidad 115
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 124
11. REFERENCIAS 130
12. ANEXOS 133
12.1. Cuestionario para Inmobiliarias 133
12.2. Flujo de Caja Financiado – Escenario Optimista 135
12.3. Flujo de Caja Financiado – Escenario Conservador 137
12.4. Flujo de Caja Financiado – Escenario Pesimista 140
12.5. Flujo de Caja Puro – Escenario Optimista 143
12.6. Flujo de Caja Puro – Escenario Conservador 145
12.7. Flujo de Caja Puro – Escenario Pesimista 148
12.8. Precios del M2 en propiedades de Reñaca - Concón 151

Índice de Figuras

Figura 1: Proyecciones de corto plazo 19
Figura 2: Proyecciones económicas 19
Figura 3: Descomposición del cambio en tasas hipotecarias 20
Figura 4: Tasa de interés de colocaciones hipotecarias 20
Figura 5: Condiciones de oferta crediticia para personas y empresas 20
Figura 6: Crisis económicas del sector construcción 21
Figura 7: Indicadores del sector construcción 21
Figura 8: Crecimiento real de la inversión total (FBCF) e incidencias por componente 22
Figura 9: Inversión en el sector inmobiliario 22
Figura 10: Inversión en sector inmobiliario según etapa 23
Figura 11: Inversión a materializar en 2017-2021 23
Figura 12: Venta de viviendas nuevas 24
Figura 13: Oferta de viviendas nuevas 24
Figura 14: Incidencias en el precio de viviendas 25
Figura 15: Inversión inmobiliaria para uso comercial 26
Figura 16: Inversión inmobiliaria en oficinas 26
Figura 17: Volumen de ventas por rango de precio 27
Figura 18: Mapa de proyectos por comuna 1S 2017 29
Figura 19: Mapa de conurbación Reñaca-Concón 42
Figura 20: Edificio Oficinas Reñaca Norte 56
Figura 21: Edificio Blanca Estela 57
Figura 22: Edificio OFC Oficinas 58
Figura 23: Edificio Vista Montemar 59
Figura 24: Edificio Boulevard Montemar 60
Figura 25: Edificio Soho 61
Figura 26: Edificio Open Montemar 62
Figura 27: Opciones de Microlocalización 73

Índice de Tablas

Tabla 1: Resumen de proyectos inmobiliarios en Reñaca-Concón 35
Tabla 2: Población Total 2017 47
Tabla 3: Población Grupos Etarios 30 a 64 años 47
Tabla 4: Estratificación Social por Comuna 48
Tabla 5: Características de Edificios 68
Tabla 6: Atributos de Edificios 69
Tabla 7: Saturación de Espacios 73
Tabla 8: Limitación de Altura 74
Tabla 9: Mayor Coeficiente de Constructibilidad 75
Tabla 10: Precios de Terrenos 75
Tabla 11: Ubicación Escogida 76
Tabla 12: Distribución de Oficinas de Proyecto 81
Tabla 13: Metros Cuadrados Sobre Cota Cero 83
Tabla 14: Estacionamientos por Proyecto 83
Tabla 15: Estacionamientos Visitas por Proyecto 84
Tabla 16: Bodegas por Proyecto 86
Tabla 17: Detalle Superficies 88
Tabla 18: Costos de Estudios de Construcción 98
Tabla 19: Costos de Construcción 99
Tabla 20: Otros Costos de Construcción 100
Tabla 21: Derechos y Aportes 100
Tabla 22: Derechos y Aportes 101
Tabla 23: Total Inversión Neta 101
Tabla 24: Precios Lista y Ajustados 107
Tabla 25: Ingresos Fijos de Inmuebles 108
Tabla 26: Ingresos Esperados 108
Tabla 27: Utilidad Esperada 109
Tabla 28: Indicadores de Rentabilidad según Precio de Venta 110
Tabla 29: Indicadores de Rentabilidad según Tiempo y Precio de Venta 111
Tabla 30: Sensibilidad Precio de Venta v/s Costo de Construcción (TIR) 116

Tabla 31: Sensibilidad Precio de Venta v/s Costo de Construcción (VAN) 116
Tabla 32: Sensibilidad Precio de Venta v/s Tiempo de Venta 118
Tabla 33: Tiempo de Construcción v/s Tiempo de Venta (TIR) 119
Tabla 34: Tiempo de Construcción v/s Tiempo de Venta (CdT) 120
Tabla 35: Tasa de Descuento v/s Tasa de Interés 121
Tabla 36: Efecto de Tiempo de Venta sobre Costos 122

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Ventas por Obra Entregada 49
Gráfico 2: Clientes Compradores 52
Gráfico 3: Clientes Usuarios 54
Gráfico 4: Participación de Mercado 63
Gráfico 5: Distribución de Oficinas 64
Gráfico 6: Distribución de Oficinas hasta 2017 65
Gráfico 7: Distribución de Oficinas 2018 - 2022 66
Gráfico 8: Precios UF/M2 70
Gráfico 9: Precio Arriendo UF/M2 71

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Manejar por Avenida Reñaca-Concón en los últimos años, ha significado visualizar un paisaje diferente en cada viaje. Las construcciones de edificios habitacionales, oficinas y de comercio por las empresas inmobiliarias han sido sin descanso alguno. La construcción en estos espacios se inició, debido a la saturación de los terrenos en Jardín del Mar. Por esto, la conurbación de Reñaca-Concón ha estado bajo construcción desde inicios del año 1998 en donde se construyeron los primeros edificios en el sector conocido como los "Grecos", por los edificios "Grecomar" 1, 2 y 3.

Desde el éxito de estas edificaciones, este sector ha tenido actividad de construcción intensiva poblando esta área. La migración de las construcciones inmobiliarias tuvo sus inicios desde un principio en Viña del Mar, cuyo suelo está actualmente completamente explotado en el plano y a sus alrededores. Es así como las inmobiliarias migraron sus futuros proyectos hacia sus alrededores, añadiendo un aumento de plusvalía a estos sectores no urbanizados, razón por la cual empezó a expandirse a Reñaca.

El arquitecto y socio del estudio Quiroz & Puelma, Víctor Quiroz, explica que ya se agotaron los terrenos en el Plano de Viña del Mar: "Está todo construido, y cuando se quiere construir un edificio hay que realizar una reconversión de la vivienda, proceso que se hace cada vez más difícil negociar, ya que hay que juntar al menos ocho propiedades. Hay inmobiliarias que se demoran incluso dos años en armar un paño para hacer un proyecto" (Muñoz, 2012). Con esto concuerda Sergio Ramírez, socio de la Inmobiliaria Serinco cuando señala que "acá sucede lo que pasó con "Los Dominicos" en Santiago: cuando se agotaron los terrenos, la gente migró hacia La Dehesa, donde hoy ya hay

numerosos proyectos de oficinas, además de los residenciales, situación que se replicaría en este sector de la Quinta Región" (Muñoz, 2012). Con estos testimonios se puede comprender que entre Reñaca y Concón, todavía se encuentran oportunidades de construcción las cuales se explorarán.

Existen varios factores por los cuales se debe realizar una evaluación del proyecto debido a las condiciones actuales. Dentro de estos se encuentran los precios de los inmuebles. El precio de los bienes raíces en Chile se ha ido disparando en los últimos años, lo que se debe en parte a las restricciones municipales para construir ya que hay menos oferta disponible en el mercado. Debido a esto, las inmobiliarias tiene menos opciones de construcción, por lo que aumentan los precios para poder obtener una rentabilidad más alta (Propital, 2017). La escasez de suelo y la falta de mano de obra es otro factor a tomar en cuenta. A pesar de esto, las personas igual toman la decisión de comprar una vivienda. Según Sergio Ramírez, socio de la inmobiliaria Serinco, dueña de la urbanización de Reñaca Norte, añade que este boom se explica porque los chilenos han cambiado la manera en la que invierten su dinero: "Antes acostumbraban a mantener sus ahorros, pero con lo que está pasando en el mundo no hay seguridad y la gente ha ido invirtiendo en bienes inmuebles en los que no se pierde el valor. Distinto a cuando se invierte en un instrumento financiero", afirma. (Muñoz, 2012)

Como resultado de las últimas elecciones presidenciales, se generaron nuevas expectativas para el mercado inmobiliario. Estas han mejorado debido a lo que promete el programa económico de Sebastián Piñera y a la reactivación financiera internacional. El efecto de su elección fue inmediato en la Bolsa de Comercio de Santiago. Al otro día de las elecciones presidenciales, el IPSA inició sus operaciones con un alza de casi 6%.

Otro factor crucial, son las proyecciones del Banco Central que hablan de un crecimiento cercano al 3,5%, lo que se traduciría en una importante reactivación de los sectores productivos y en un incentivo a la inversión (América Economía, 2018)

Por último, se debe considerar las construcciones vigentes para identificar la oferta del mercado e identificar los consumidores del mercado. Hoy se tiene en esta conurbación un importante polo inmobiliario, en donde las personas pueden encontrar propiedades de alto estándar a menor valor en la Quinta Región, con servicios inmediatos, y a esta expansión que ha experimentado Viña del Mar, se ha sumado el trasladado de colegios, centros médicos, clínicas, supermercados, sector gastronómico, entre otros servicios (Chapple, Nuevos sectores inmobiliarios dinamizan oferta en la Quinta región, 2017).

A diferencias de la población Vergara, la cual tiene la mayoría de su suelo construido, todavía existen oportunidades de construcción en la conurbación de Reñaca – Concón. Por lo que, con este estudio, podremos responder finalmente ¿Qué tipo de proyecto se debe realizar en el sector a partir de las condiciones del sector? ¿Cuál es el perfil de nuestros clientes? Y finalmente, si este proyecto será rentable.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Determinar la factibilidad del desarrollo de un proyecto inmobiliario en el sector de Reñaca – Concón a través de una evaluación estratégica, técnica y económica.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar la demanda y oferta asociada al tipo de inmueble del cual se realizará el estudio, para saber qué necesidades tiene el mercado.
- Identificar las zonas de la conurbación donde sea factible el desarrollo del proyecto.
- Definir las características que poseerá el inmueble basado en lo investigado en el estudio de mercado.
- Generar una evaluación económica del proyecto, que permita determinar la factibilidad económica asociado a distintos escenarios.
- Proponer recomendaciones sobre si es conveniente o no, invertir en el proyecto para una empresa inmobiliaria.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. El Mercado Inmobiliario en Chile

3.1.1. Condiciones económicas sobre mercado inmobiliario a nivel nacional

Las condiciones económicas del país influyen directamente en el desempeño del mercado inmobiliario, dado que factores como la tasa de política monetaria y la inflación, se relacionan directamente con las tasas de interés tanto para las empresas como para las personas, entre otros.

A continuación, se exhibirá información sobre dos estudios realizado por el Banco BBVA, titulados "Situación Chile 2018" y "Situación Inmobiliaria Chile 2017-2018" donde se tienen las proyecciones económicas para el año 2018 y 2019. Como consecuencia de la elección de Sebastián Piñera como presidente de la república, en general los índices proyectados mejoran en comparación con el término del segundo período presidencial de Michelle Bachelet. La figura 2 muestra índices económicos de los años 2016 y 2017, y las proyecciones económicas para el año 2018 y 2019.

- Se proyecta un PIB de 3,2% para el año 2019. Hasta el momento, la recuperación es heterogénea sectorialmente y empujada por el consumo privado.
- Se proyecta una inversión en torno al 4% para el 2019.
- La inflación se ubicaría bajo 3% el 2019. De mantenerse el tipo de cambio en torno a $600, la inflación terminaría nuevamente en el piso del rango meta del BC. No tendremos convergencia inflacionaria sin depreciación del peso hacia $650-$660.

- Tasa de política monetaria no tiene espacio para aumentos el 2018 ante evidente rezago del pasado. Aún persisten los riesgos de nuevos recortes en la TPM ante decepciones inflacionarias durante los próximos meses.
- Se mantiene baja la proyección de crecimiento en el sector de manufactura donde se sitúa el rubro de construcción e inmobiliarias mostrado en la figura 1.

Figura 1: Proyecciones de corto plazo

Minería	7,5%
Comercio minorista	4,4% a 4,8%
Manufactura	-1,0% a 0,5%
Imacec diciembre	**2,4% a 2,8%**

Fuente: Banco Central, BBVA Research.

Figura 2: Proyecciones económicas

Proyecciones:	2016	2017	2018	2019
PIB (% a/a)	1.3	1.5	3.2	3.2
Inflación (% a/a, fdp)	2.7	2.3	2.3	2.8
Tipo de cambio (vs. USD, fdp)	667	637	640	650
Tasas de interés (%, fdp)	3.5	2.5	2.5	3.0
Precio del cobre (US$/lb)	2.21	2.80	3.0	2.9
Consumo Privado (% a/a)	2.2	2.4	3.2	3.5
Consumo Público (% a/a)	6.3	4.0	3.2	1.9
Inversión (% a/a)	-0.7	-1,1	3.5	4.0
Resultado Fiscal (% PIB)	-2.7	-2.8	-1.7	-1.3
Cuenta Corriente (% PIB)	-1.4	-1.5	-1.4	-1.5

Fuente: Banco Central, BBVA Research.

La actividad sobre la tasa de interés hipotecaria neta del año 2017 demostrado en la figura 4, se resume en gran medida por la contracción de márgenes por las empresas inmobiliarias, a pesar del aumento en tasas de largo plazo. El spread bancario se ha

mantenido estable, solo disminuyo un mínimo. La figura 3 muestra los cambios en esta tasa a través de los últimos años.

Figura 4: Tasa de interés de colocaciones hipotecarias

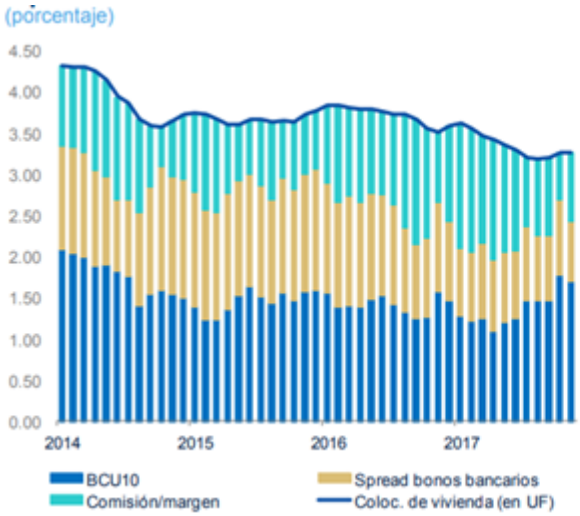
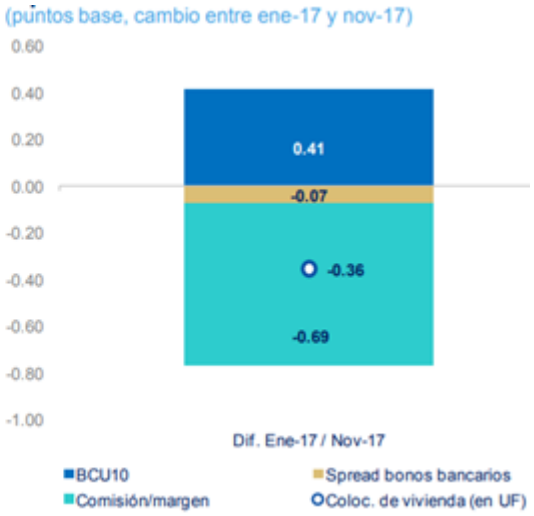


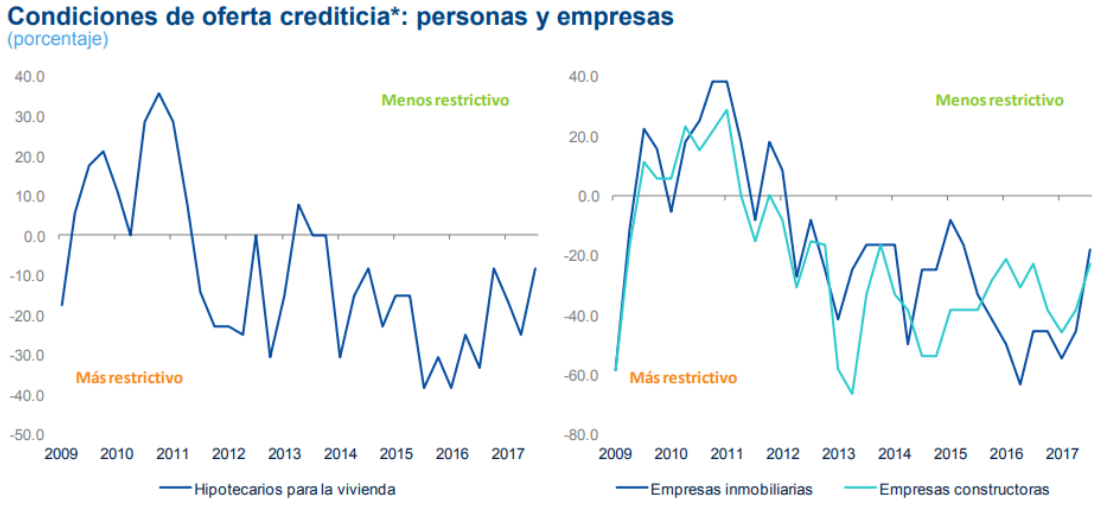
Figura 3: Descomposición del cambio en tasas hipotecarias



Fuente: Banco Central, BBVA Research.

Condiciones crediticias (oferta) para personas, empresas constructoras e inmobiliarias se mantienen restrictivas, aunque demuestra tendencia hacia condiciones más favorables, en especial para empresas mostrados en la figura 5.

Figura 5: Condiciones de oferta crediticia para personas y empresas

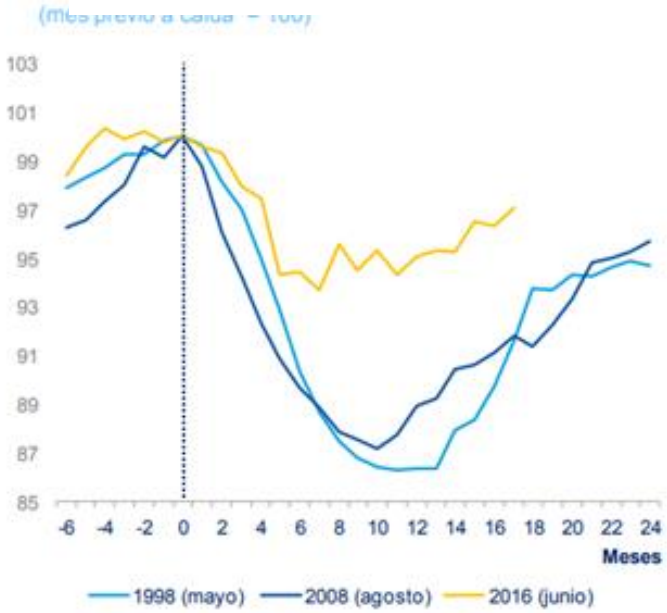


Fuente: Banco Central, BBVA Research.

Hasta la fecha persiste un severo ajuste en el sector construcción. La actividad del sector se mantiene en niveles contractivos desde el año 2016 mostrado en la figura 6, y la demanda de insumos (materiales, empleo) no repunta. Sin embargo, en comparación con crisis económicas anteriores ilustrado en la figura 7, la caída no es tan pronunciada, pero hasta ahora de similar longevidad. En 2018 la inversión del sector comenzaría a repuntar, principalmente por proyectos de infraestructura y en menor medida por inversión en vivienda.

Figura 7: Indicadores del sector construcción

Figura 6: Crisis económicas del sector construcción



Fuente: Banco Central, CCHC, INE, BBVA Research.

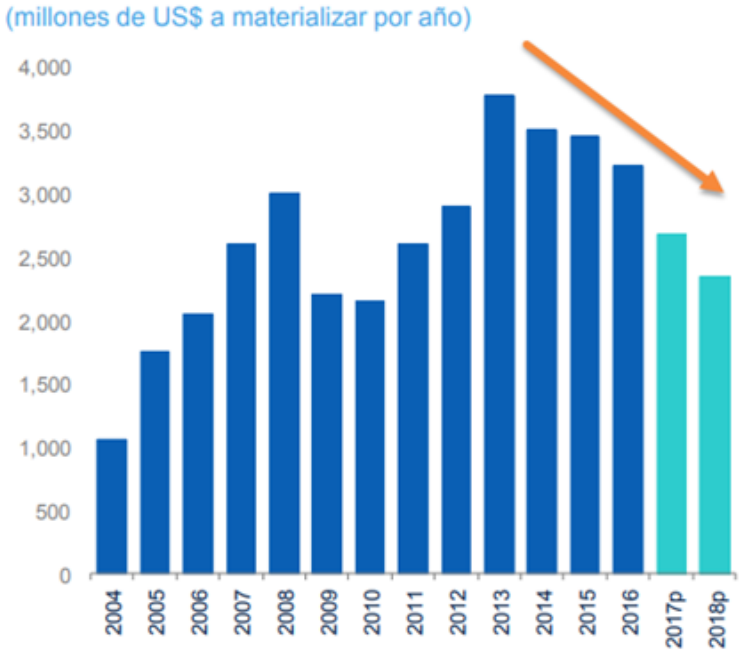
Los sectores no transables (de Energía, Obras Públicas e Inmobiliario) lideran en crecimiento de la inversión para el año 2018 tal como se muestra en la figura 8.

Figura 8: Crecimiento real de la inversión total (FBCF) e incidencias por componente

Fuente: BBCh, CBC, BBVA Research.

Sin embargo, la inversión dentro del sector inmobiliario mostrará una disminución en comparación con los años anteriores, mostrado en la figura 9.

Figura 9: Inversión en el sector inmobiliario



Fuente: Corporación de Bienes de Capital (CBC), BBVA Research.

Desde un punto de vista a más largo plazo, se tiene que para el periodo 2017 – 2021, el 19% de la inversión nacional catastrada será destinada para el sector inmobiliario tal como se muestra en la figura 10. Esto se refleja en un monto de US$8.620 millones, en donde el 76% de estos fondos serán destinados a la Región Metropolitana. Paralelamente, el 86% de la totalidad de los fondos ya han sido utilizados para la etapa de construcción, por lo cual una parte de la inversión utilizada ya se encuentra en proyectos terminados y otros que serán terminados, en el transcurso de los años siguientes señalado en la figura 11. Por lo tanto, queda remanente de US$1.208 millones a ser destinados a proyectos dentro de los próximos cuatro años.

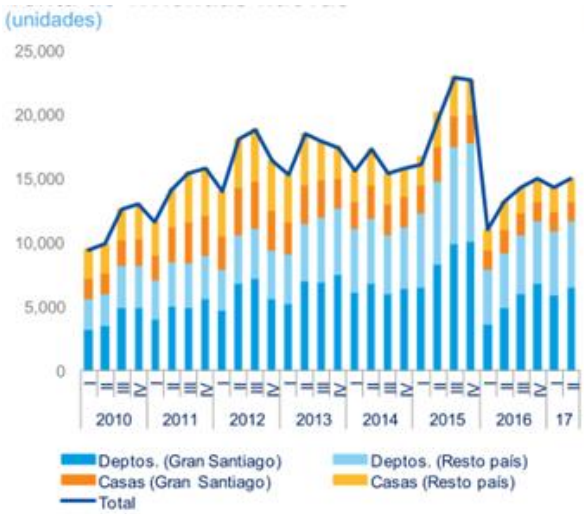
Figura 11: Inversión a materializar en 2017-2021

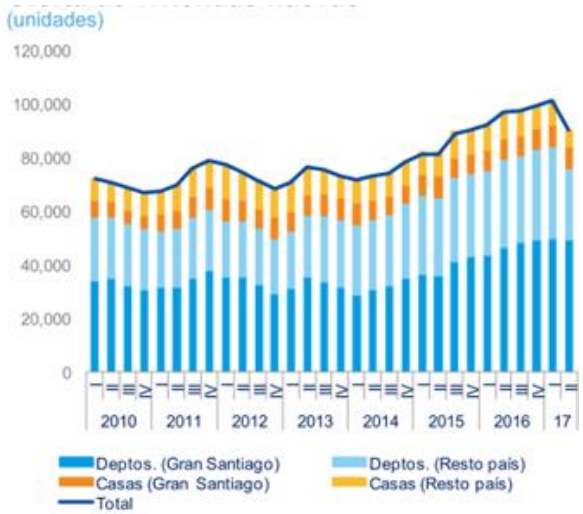
Figura 10: Inversión en sector inmobiliario según etapa

Fuente: CBC, BBVA Research.

En cuanto a viviendas, la venta de estas se estabiliza, luego del adelantamiento de compras de las mismas en el año 2015 como efecto de la aplicación del IVA inmobiliario y la posterior caída en el 2016, visible en la figura 12. Mientras que la oferta comienza a disminuir, en especial para departamentos en regiones demostrado en la figura 13.

Figura 12: Venta de viviendas nuevas **Figura 13: Oferta de viviendas nuevas**



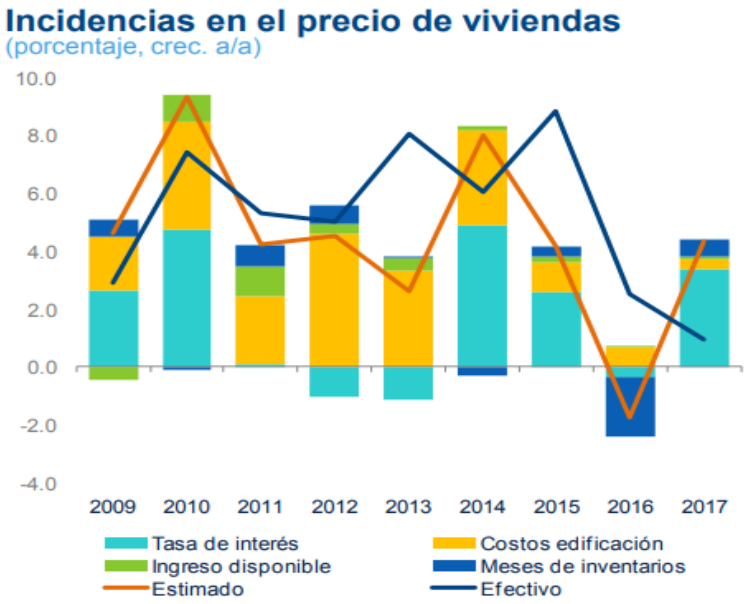


Fuente: Corporación de Bienes de Capital (CBC), BBVA Research.

La figura 14 muestra las incidencias que tienen efecto en el precio de viviendas a través de los años. Los precios se han mantenido en el tiempo debido a las siguientes variables:

- La disminución de las tasas de interés por la contracción de márgenes (las tasas de interés a largo plazo aumentaron con el spread bancario estable) jugó a favor de la demanda de viviendas por los consumidores, y esto ayudó a que se mantuvieran los precios.
- Un aumento en el inventario ad puertas de la aplicación del IVA a la vivienda, generó una disminución de inventario post excepción de ésta. Esto también ha ayudado aumentar los precios de las nuevas viviendas por la menor oferta al mercado
- Los costos de edificación aumentan, y siguen elevándose en el 2017. Este aumento en los precios, se debe al alza de los materiales de construcción y en menor cantidad al aumento de los salarios.

Figura 14: Incidencias en el precio de viviendas



Fuente: BBVA Research.

La figura 15, muestra el catastro de la CBC que estima una mayor inversión en oficinas para 2018 y 2019 respecto a lo que se catastraba hace un año atrás, debido principalmente a la postergación de inversiones del año 2017. La figura 16, muestra que la inversión en centros comerciales también aumenta considerablemente -respecto a lo proyectado en 2016- para el periodo 2017-2020.

Figura 16: Inversión inmobiliaria en oficinas

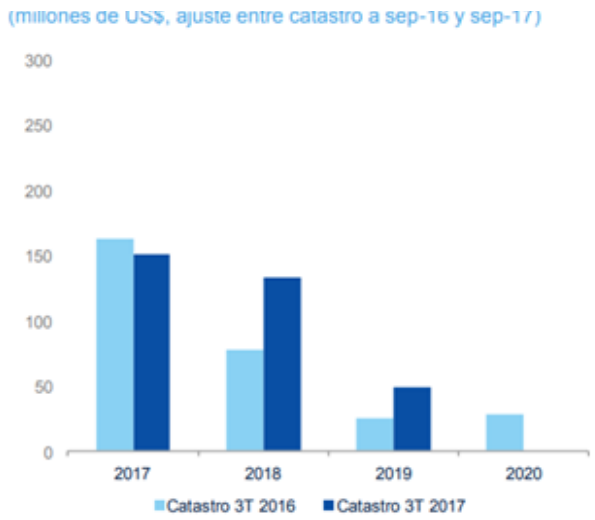


Figura 15: Inversión inmobiliaria para uso comercial

Fuente: Corporación de Bienes de Capital (CBC), BBVA Research.

3.1.2. Índices generales de mercado habitacional en la Quinta Región

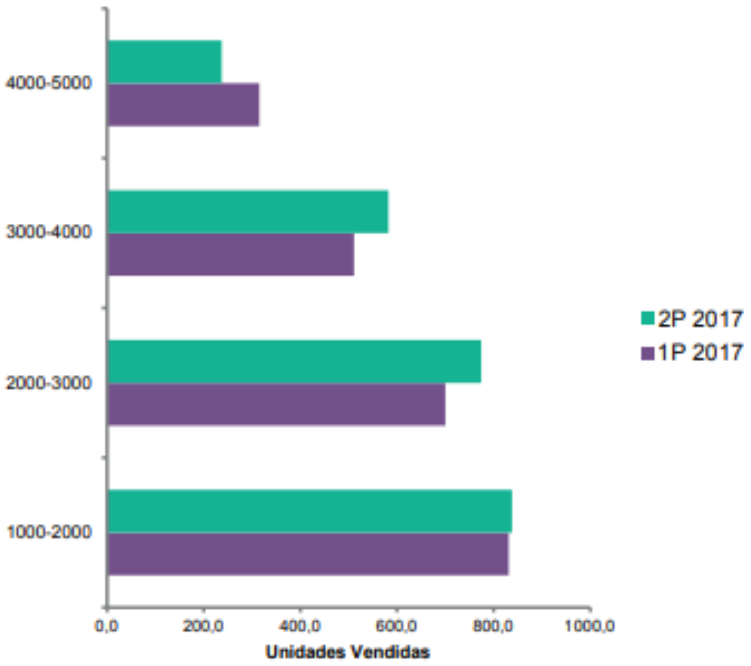
Los siguientes índices informativos fueron adquiridos del Informe de Coyuntura Inmobiliaria INCOIN, analizando fechas de mayo de 2017 a noviembre del mismo año, desarrollado por la empresa Tinsa la cual realiza en Chile valoración y asesoramiento inmobiliario.

Para el periodo analizado, hubo una disminución total en la región de 6,7% en el ingreso de proyectos nuevos en comparación con el periodo anterior y una disminución del 7,7%, con respecto al periodo de mayo 2016 a noviembre 2016. La proporción de proyectos nuevos para la región es de 71% de departamentos, traduciéndose a 20 proyectos y un 29% en casas, equivaliendo a 8 proyectos nuevos (20% menos que el periodo anterior).

En cuanto a las ventas en la región durante el segundo periodo de 2017, aumenta en un 4,86% con respecto al periodo anterior, traduciéndose en 2.847 unidades vendidas. El rango de viviendas entre 3.000 a 4.000 UF tiene un aumento de ventas del 14%, siendo el

rango con más crecimiento. Seguido por el rango de 2.000 a 3.000 UF con un crecimiento de ventas de un 10,6%, y por último el rango de 1.000 a 2.000 UF con un pequeño aumento de 0.84%. Aun así, el rango de menor UF contiene la mayor participación de mercado con 838 unidades. Se puede visualizar la comparación en la figura 17.

Figura 17: Volumen de ventas por rango de precio



Fuente: Informe de Coyuntura Inmobiliaria INCOIN.

Paralelamente, el 13% de las ventas corresponde a casas, con 378 unidades, y un 87% a departamentos, con 2.469 unidades.

Separando la cantidad de ventas de departamento por comuna, Viña del Mar se posiciona en el primer lugar con una participacion del 46% con un decreciemiento de 2,3%, le sigue Valparaiso con un 24% de participacion con un aumento de ventas de 11,9% con respecto al periodo anterior.

En cuanto a casas, la comuna de Villa alemana lidera con una participación de 53% en las ventas, aumentando su participacion en un 40% con respecto al periodo pasado. Le sigue Valparaíso con una participacion del 22% con un decreciemiento en ventas del 28% con respecto al periodo anterior.

Las unidades ofertadas totales para la región son de 7.774 unidades, teniendo así un aumento de aproximadamente 11,26% en relación al periodo anterior. La cantidad de departamentos de la oferta alcanza los 6.945 comprimiéndose en 119 proyectos en venta, con un aumento del 10% en las unidades con respecto al periodo anterior.

Las unidades ofertadas de casas alcanzan las 820 unidades comprimiéndose en 70 proyectos de venta. Teniendo un aumento en la oferta de unidades en un 22% más que el periodo anterior.

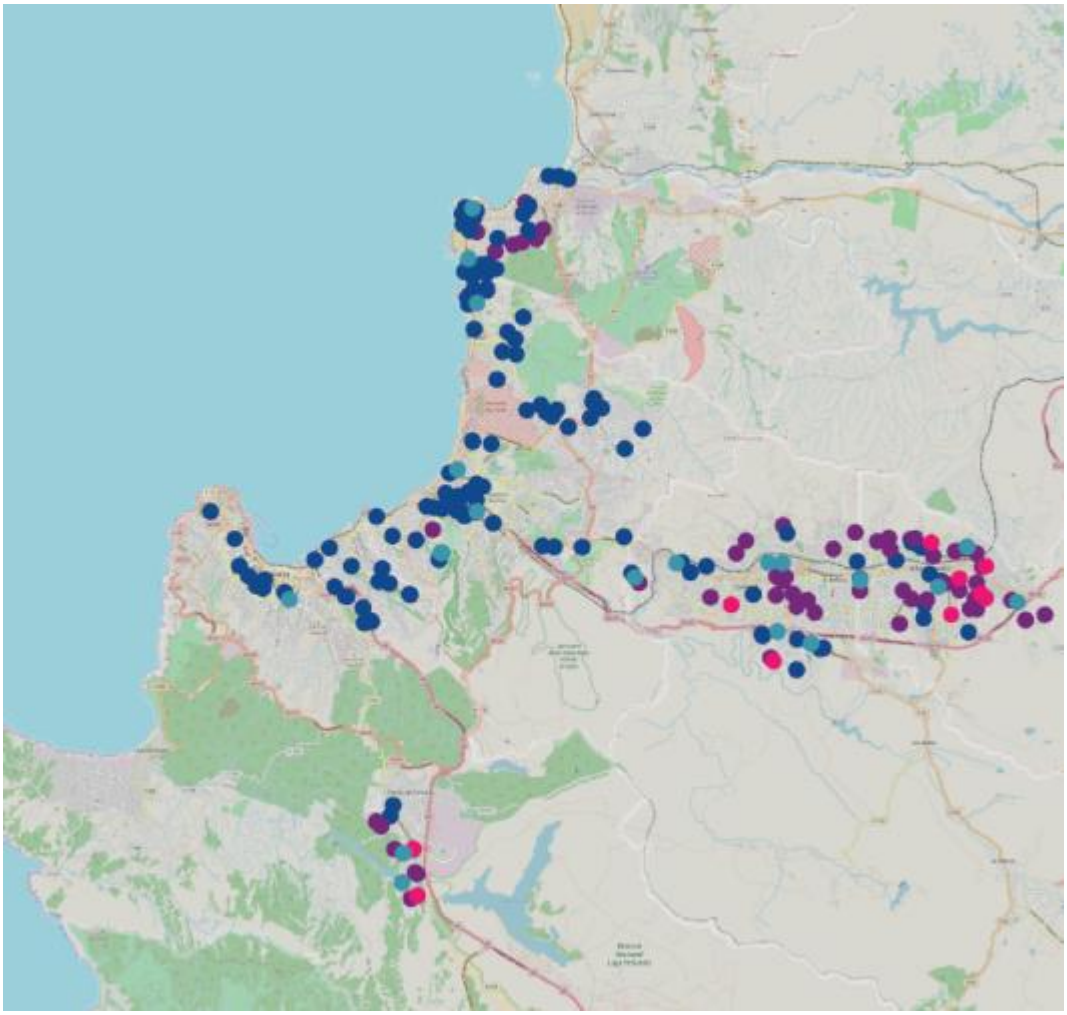
Segregando por comuna en la cantidad de oferta de departamentos, lidera Viña del Mar con una participación del 45%, lo que se traduce a 3.106 unidades. Su oferta aumentó en un 19,8% con respecto al periodo anterior. Seguido por Valparaíso con una participación del 21%, lo que se traduce a 1.455 unidades, teniendo así una disminución en la oferta de departamentos con respecto al periodo anterior.

Ahora, en la segmentación de oferta de casas por comuna, se tiene que Villa Alemana lidera con una oferta del 40%, lo cual se traduce a 327 unidades, teniendo un aumento en la oferta del 39% con respecto al periodo anterior.

La figura 18 visibiliza en el mapa el estado de los proyectos que se encuentran vigentes en la Quinta Región.

- Proyectos ingresados de departamentos.
- Proyectos en venta de departamentos.
- Proyectos ingresados de casas.
- Proyectos en venta de casas.

Figura 18: Mapa de proyectos por comuna 1S 2017



Fuente: Informe de Coyuntura Inmobiliaria INCOIN.

3.1.3. Regulación nacional y municipal reciente sobre mercado inmobiliario

Según el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el 2019 entrará en vigencia la Ley 20.958 de Aportes al espacio público, en donde los proyectos inmobiliarios deberán mitigar sus impactos viales y aportar al espacio público según su densificación. Reemplazará a los Estudios de Impacto Sobre el Sistema de Transporte Urbano (EITSU).

- Principios de la Ley:

- Universalidad: Todos los proyectos inmobiliarios públicos y privados deberán mitigar y/o aportar.

- Proporcionalidad: Las mitigaciones serán equivalentes a las externalidades generadas por el proyecto (no se harán cargo de déficit históricos) y los aportes dependerán de la densidad y el destino del proyecto.

- Predictibilidad: Los procedimientos y plazos estarán predefinidos y estandarizados.

- Vigencia: Entraría en vigencia 18 meses luego de ser publicado el reglamento.

- Mitigaciones directas:
    - Obras y medidas de gestión de tránsito en el entorno próximo al proyecto, para neutralizar efectos negativos en la movilidad local.
    - Las mitigaciones se determinan mediante Informes de Mitigación Vial (IMIV) que se presentan en una ventanilla única (reemplazan los antiguos EITSU).

- Los parámetros para determinar la mitigación, son los flujos vehiculares o peatonales inducidos por el proyecto y el área de influencia del mismo.
- Área de influencia. Los flujos se calculan en un área circundante hasta de 8 intersecciones. Proyectos de mayor impacto pueden extenderse hasta 12 intersecciones.

- Aportes al espacio público:
  - Se establece una forma alternativa para dar cumplimiento a lo que establecía el artículo 70 de la LGUC, es decir, a la obligación de ceder terrenos para vialidad y áreas verdes.
  - Los aportes se entregan en dinero, en base a una tabla que considera el destino y la densidad (Do) del proyecto.
  - Si el proyecto tiene cero ocupantes por hectárea (ocup/ha), el aporte es cero. Si la densidad es mayor o igual a 8.000 ocup/ha, el aporte máximo es de 44% del avalúo fiscal del terreno. Si es un caso intermedio, el % de aporte se calcula según la siguiente fórmula: Do x 11 / 8000.
  - Con los aportes se crean planes de inversión en movilidad y espacio público (comunales e intercomunales). Al menos 70% se debe invertir en movilidad y el resto en espacios públicos.

3.2. Antecedentes

3.2.1. Desarrollo de construcción en Reñaca – Concón

El desarrollo en la zona de Reñaca – Concón inició alrededor del año 1998 con la construcción del sector conocido como los “Grecos” con el proyecto “Grecomar” 1, 2 y 3. En el año 2002, empezaron construcciones realizadas por la empresa Quiroz & Puelma, la cual ha desarrollado aproximadamente el 75% de los proyectos en la zona para el año 2012. Este “boom” inmobiliario comenzó debido a que el sector de “Jardín del Mar” (ubicado entre Reñaca y Viña del Mar) ya no poseía suelos disponibles para más construcciones, expandiéndose hacia el área en cuestión. En el año 2006, Inmobiliaria Bezanilla comenzó a potenciar el sector de Montemar como segundo desarrollo en la zona. En el año 2008, empiezan construcciones en el sector de Reñaca Norte donde se ha tenido actividades de construcción intensiva hasta la fecha. (Muñoz, 2012).

3.2.2. Variedad de precio de terrenos e inmuebles

Se destaca el aumento y diferenciación de precios entre el sector poniente y oriente de la avenida Edmundo Eluchans, calle que divide el sector costero con el interior respectivamente. En cuanto al aumento de precios en dicho sector, podemos hacer la comparación en “Costas de Montemar” donde al año 2002 el terreno estaba avaluado en 6,7 UF el m2 y en el 2012, es decir 10 años después, se avalúa a 15 UF el m2 aumentando su valor a más del doble. En el lado oriente de la calle Edmundo Eluchans, se encuentran terrenos avaluados en 8 UF el m2 para el año 2007, elevando su valor a 15 UF para el 2012. Los terrenos para casas comenzaron con valores de 2,5 UF el m2 y para el año 2012

aumentaron a 5,5 UF por m2. Por último, en el sector La Foresta, el terreno tenía un valor de 14 UF el m2 el año 2007, subiendo su valor a 18 UF para el 2012 (Muñoz, 2012).

Para los inmuebles en sí, en general los precios subieron un 10% entre el 2008 y 2012. Así lo afirma el gerente general de la consultora Arenas & Cayo, Teodosio Cayo, respecto al segmento de casas, mientras que en departamentos "vemos un incremento de hasta un 15%" (Muñoz, 2012).

En el lado poniente de Edmundo Eluchans se tienen los edificios construidos en la costa, caracterizados ampliamente por los altos precios del sector. El sector de Reñaca Norte ubica al millonario proyecto de departamentos de 25.000 UF. Este surgió como idea cuando los compradores del edificio vecino “Atlantis”, decidieron unir dos apartamentos de 140 m2 cada uno para tener una vivienda más grande, lo que hizo dar cuenta a las inmobiliarias de la demanda por este tipo de apartamentos. Otros apartamentos tienen un valor de aproximadamente 10.000 UF cada uno. El gerente general de la Consultora Arenas & Cayo, Teodosio Cayo, afirma que la diferencia de precios entre un lado y otro de la Avenida Eluchans es de un mínimo de entre 200 UF y 300 UF, que se va incrementando en la medida que haya vista al mar. Por lo tanto, el rango de precios de los departamentos va desde 2.500 UF en el lado oriente de la Av. Edmundo Eluchans hasta 25.000 UF, en el lado poniente con construcciones de 280 mt2 (Muñoz, 2012).

3.2.3. Identificación de consumidores

Dado la diferenciación de los precios y tipos de viviendas en el sector Reñaca – Concón, se reconoce dos diferentes segmentos de consumidores para la compra de inmuebles en dicha área. El 50% de los compradores del sector costero corresponde a

personas que compran una segunda vivienda. Coincide Eduardo Nestler, gerente general de Besalco Inmobiliaria, quien explica que detrás de estos desarrollos está la fuerte demanda de los chilenos por poseer una segunda vivienda y destaca la ubicación de estos proyectos (Diario La Tercera, 2013). Cada día son más los santiaguinos que han optado por un nuevo estilo de vida y vivir su vejez cerca de las costas. "Viña es una especie de Florida de Estados Unidos. A toda la gente de Chile le gustaría pasar su época de jubilación acá: tiene buenos centros de salud y está cerca de Santiago. Hay muchos santiaguinos que lo proyectan como un lugar donde se puede trabajar en Santiago de lunes a jueves y regresar el fin de semana o, simplemente a disfrutar de su vejez", argumenta Quiroz (Muñoz, 2012). Mientras que las personas que compran viviendas en el lado oriente de Edmundo Eluchans, se identifican como consumidores que compran su primera vivienda y son 100% oriundos de la región. Según expertos, las ventas de inmuebles tienen una estacionalidad en la cual y durante los meses de septiembre, octubre y noviembre hay un aumento de compras, luego baja y repunta en marzo (Muñoz, 2012).

3.2.4. Empresas inmobiliarias en el sector Reñaca – Concón

Algunas de las empresas inmobiliarias que han participado en las edificaciones en el sector de Reñaca-Concón son: Inmobiliaria Serinco, dueña de la urbanización de “Reñaca Norte” y edificios de oficina, Inmobiliaria Paz, Desco, Inmobiliaria Aconcagua, Nahmias V Región, Argenta Inmobiliaria, Euroinmobiliaria, Inmobiliaria Novara, Numancia, Solari, Penta Inmobiliaria y Vimac, e Inmobiliaria Bezanilla y Bezanilla (Diario La Tercera, 2013).

La tabla 1 contiene el listado de los proyectos vigentes en Reñaca:

Tabla 1: Resumen de proyectos inmobiliarios en Reñaca-Concón

Nombre	Fecha Entrega	Dirección	Tipo	Precios desde	Precios hasta	Información	D/B	M2
Alto Foresta	1 Semestre 2018	Gastón Hamel Nieto 535, Reñaca	Departamento	4.857		Valor no incluye bodega (desde UF 36), ni estacionamiento (desde UF 300)	3D/2B	**94.4 a 105.54m²**
Edificio Punta Pacífico	1 Semestre 2020	Las Perlas Norte 130	Departamento	4.060	9.980	Valor no incluye bodega (UF 90), ni estacionamiento (desde UF 330 hasta UF 350)	2 a 3 habitaciones/2 a 3 baños	68.28 a 158.39 m2 totales
Edificio Reñacamar II	Junio 2018	Edmundo Eluchans 1725, Reñaca	Departamento	2.590	11.414	Valor incluye 1 bodega y 1 estacionamiento.	1 a 3dormitorios 1 a 3baños	37,15 a 151,31 m^2
Vista Montemar	2 Semestre 2018	Av. Reñaca Norte 55	Oficina	1.975	14.050		Plantas libres/1baños	27,58 a 280 m^2
Makromar	1 Semestre 2020	Las Perlas Norte 125, Reñaca	Departamento	3.990	11.500	Valor no incluye bodega (desde UF 30 hasta UF 110), ni estacionamiento (desde UF 300 hasta UF 380).	1 – 3 D/ 1 – 3 B	54,23 a 156,74 m^2
Edificio Edmundo Eluchans Plaza	2 Semestre 2019	Av. Edmundo Eluchans 2060	Departamento	3.525	5.870	Valor no incluye bodega (UF 50), ni estacionamiento (UF 330).	2-3 dormitorios / 2baños	53,81 a 103,32 m^2
Infinity	2 Semestre	Av. Edmundo	Departamento	5.000	9.000	Valor no incluye bodega (desde	2 a 3dormitorios/ 2baños	78,48 a 115,18 m^2

	2019	Eluchans 2105, Reñaca				UF 70 hasta UF 162), ni estacionamiento (desde UF 216 hasta UF 302,4).		
Eco Miramar	2 Semestre 2020	Av. Edmundo Eluchans 2855	Departamento	6.194	11.120	Valor no incluye bodega (desde UF 70 a UF 120), ni estacionamiento (desde UF 250 a UF 370).	2 a 3dormitorios/ 2 a 3baños	77,14 a 151,39 m^2

Fuente: http://portal.zort.cl/vina_del_mar.

3.2.5. Restricciones de edificación

Viña del Mar es una ciudad que, por su alto atractivo, las empresas inmobiliarias desean construir en ella. Pero dada su saturación de espacios y edificios altos, ha implementado muchas regulaciones para evitar disminuir la calidad de vida de las personas y el atractivo de la ciudad. Los estudios fundados que acompañen las solicitudes de permisos de construcción, deberán cumplir las exigencias del artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Las normas urbanísticas que regirán una vez que se cumplan los requisitos que señala la legislación urbana, son las disposiciones de la zona bajo la cual se emplaza el área de riesgo. (Decreto 10.046, 2016). La zona ha enfrentado mayores restricciones para construir. Hay mucho interés, pero no hay posibilidades de hacer proyectos de gran escala por las limitaciones de normativa. Los terrenos que quedan son más residuales y no alcanzan para proyectos de una escala atractiva, explica Juan Pablo Monge. El gerente de Desco añade que desde 2007, tras un cambio al plan regulador comunal de Viña del Mar, la zona del borde costero, en primera

línea, de Reñaca a Concón, quedó con una altura máxima de construcción de cuatro pisos, aplicable para los nuevos proyectos (Diario La Tercera, 2013).

Otra restricción fue la relacionada con un decreto que amplió a 30 hectáreas -de un total de 53,4 hectáreas- el reconocimiento como Santuario de la Naturaleza las Dunas de Concón, con el fin de impedir la construcción de proyectos inmobiliarios en la zona. "Se pensaba que iba a quedar un gran frente para desarrollos inmobiliarios entre Concón y Reñaca, pero al quedar estas 30 hectáreas con imposibilidad de construcción se limitó la oferta, a pesar de que aún quedan paños, dice Varleta (Diario La Tercera, 2013). Siendo que las dunas de Concón se encuentran en el lado poniente de la Av. Edmundo Eluchans, no afecta al lado oriente de la avenida".

Por último, una consideración que puede ser restrictiva es la falta de conectividad y accesibilidad requerida para soportar el crecimiento que está ocurriendo tanto en Reñaca Norte como en el sector de Bosque de Montemar, en la comuna de Concón (Decreto 14.520, 2015).

3.2.6. Descripción del sector a evaluar

Reñaca Bajo es el área que se encuentra entre "Población Vergara", "Jardín del Mar" y la comuna de Concón. Este ha sido un sector sujeto a una transformación inmobiliaria continua en la última década, especialmente en la conurbación de Reñaca – Concón. Este es un barrio de clase alta entre los que destacan el sector de la Foresta de la Costa, Los Pinos y Los Almendros. Es conocida por sus playas y locales de entretenimiento y gastronomía. Es un sector de Viña del Mar y un sector de Concón, ampliamente dedicado al turismo. (Berríos, Haro, & Olivares).

3.3. Variables del Mercado Inmobiliario

Las variables a considerar para tomar una decisión de inversión en el mercado inmobiliario, son diferentes a las de otros mercados (Ocerin & Brañas, 1997):

1. La vivienda satisface una necesidad humana básica: el resguardo (Flores & Flores, 2008).
2. Las viviendas son bienes heterogéneos, tienen un conjunto de atributos que diferencia una unidad respecto de otra (Flores & Flores, 2008).
3. Los elevados costos de construcción posibilitan un amplio mercado de alquileres, lo que a su vez hace que la vivienda se constituya como un atractivo instrumento de acumulación de riqueza (Flores & Flores, 2008).
4. Existencia de asimetrías en la información, sobre todo por parte de los consumidores, que obligan a compradores y vendedores a gastar tiempo y dinero en la búsqueda de información, lo cual eleva los costos de transacción. (Aranda, Castillo , & Rodriguez, 2003)
5. Importantes costes de transacción asociados a búsqueda y mudanza, así como a los de la propia negociación, que afectan con distinta intensidad, tanto al mercado de venta como al de alquiler (Aranda et al, 2003).
6. Existencia de externalidades positivas y negativas difíciles de internalizar. Hay factores de difícil medición, como la demanda de calidad y, sobre todo, en cómo es su variación en el tiempo y en el espacio. (Flores & Flores, 2008)
7. Creciente intervención de la autoridad pública en este mercado en los últimos años. Ésta se lleva a cabo con la intención, en primer lugar, de suavizar su carácter inherentemente inestable, ya que fluctúa siempre por encima y por

debajo de la tasa de crecimiento, no mejorando las necesidades de vivienda del país. En cualquier caso, es innegable la repercusión de esta actuación sobre los precios. Y en segundo lugar, la intención del gobierno de impulsar la demanda agregada, para animar la economía (Clapman, 1996).

3.4. Tipo de inversiones que se pueden realizar

Es importante destacar que se debe ajustar a la demanda de los consumidores y elegir el proyecto más atractivo debido a las necesidades de la localidad, lo que no necesariamente pueden ser viviendas. Según explica Sergio Ramírez, "hacer un cambio cualitativo de lo que estaba pasando. Al venirse la oficina, se empieza a conquistar este sector de la ciudad con un sentido de uso total", reflexiona (Muñoz, 2012).

De acuerdo a la Guía de análisis costes-beneficios de los proyectos de inversión (Flores, y otros, 2003), se tienen bastantes opciones de construcción en el sector, las cuales se listan:

- Puertos, aeropuertos y redes de infraestructuras.
- Infraestructuras de educación y formación profesional.
- Museos y parques arqueológicos.
- Hospitales y otras infraestructuras sanitarias.
- Bosques y parques.
- Infraestructuras de telecomunicaciones.

- Polígonos industriales y parques tecnológicos.
- Industrias y otras inversiones productivas.
- Transporte.
- Viviendas.
- Oficinas.

Por lo tanto, eligiendo una opción demandada para el sector aumenta la plusvalía e incentiva a que las empresas, sigan invirtiendo de forma íntegra.

4. MACROLOCALIZACIÓN

Para definir los límites de la zona estudiada entre Reñaca y Concón donde se ubica la concentración de las construcciones inmobiliarias, se utilizarán las plataformas web toctoc.com y portalinmobiliario.com. En estas páginas, los proyectos en marcha y aquellos consolidados, se encuentran dentro de los límites de las calles Teresa Hamel Nieto hasta Av. Reñaca Concón con Las Pimpinelas, excluyendo la zona costera y sector de Los Pinos. En estas plataformas existen aproximadamente 40 proyectos que incluyen 4 edificios de oficinas y 36 edificios de vivienda bajo construcción o consolidados.

Aunque existan muchos proyectos terminados y en desarrollo, siguen existiendo posibilidades de espacios disponibles para aprovechar la oportunidad de este boom inmobiliario. Como ya se ha mencionado anteriormente, esta conurbación es relativamente nueva, razón por la cual tiene tantas construcciones y todavía quedan espacios donde pueden situarse proyectos viables de muchas variedades, según el plan regulador de ambas comunas.

La urbanización de esta zona ha sido favorable en términos de plusvalía. Esto se refleja en el valor del m2. El lado oriente de la calle Edmundo Eluchans, no necesariamente varía mucho el valor del m2 en un extremo o el otro de una manzana para las edificaciones del mismo tipo. Así, el promedio del valor del m2 para los apartamentos es de 56,32 UF/m2. Para las casas el valor promedio del m2 es 26,47 UF/m2, con terrenos sobre los 500 m2. El valor del m2 del terreno en el lado oriente de la avenida promedia 4,21 UF/m2. El valor del terreno es considerablemente menor que en el lado poniente que asciende a 18,28 UF/m2, y el valor de viviendas construidas promedia 72,58 UF/m2. Por último, el

valor promedio del m2 de oficinas en el sector es de 82 UF. Los datos utilizados para obtener estas cifras se encuentran en los Anexos.

Figura 19: Mapa de conurbación Reñaca-Concón

Fuente: Google Maps.

5. FINES DEL PROYECTO

5.1. Tipo de proyecto definido

Se ha decidido como proyecto a desarrollar, la evaluación técnico-económica de un edificio de oficinas en la conurbación Reñaca-Concón dentro de los límites especificados anteriormente, debido a existir pocos proyectos de esta índole dentro del sector estudiado. Junto a las promesas de un futuro mall, proximidad a supermercados y tiendas, hacen muy atractiva la inversión en este sector.

Se definirán las características del edificio tras el estudio de mercado, posteriormente en el informe. En la evaluación de proyectos inmobiliarios, existen principalmente 3 factores que influyen en la toma de decisión de la empresa para invertir en un determinado proyecto. Estos factores corresponden a la existencia de un mercado al cual ofrecer el producto, es decir, la existencia de una demanda insatisfecha; ubicación atractiva del terreno en donde se pretende construir en relación a la conectividad, accesibilidad y cercanía con otros edificios de oficinas, restaurantes, centros comerciales, bancos, etc., además de que sea técnicamente factible la construcción y por último, los indicadores económicos que demuestren que es financieramente factible el desarrollo del proyecto dado los flujos esperados durante cada período de venta de las oficinas, locales comerciales, estacionamientos y bodegas.

5.2. Justificación del proyecto

La conurbación Reñaca-Concón como ya se ha mencionado, ha estado bajo una serie de proyectos inmobiliarios desde el año 1998 y todavía existe un alto nivel de actividad, y por consecuencia, un continuo aumento en el valor de plusvalía para la zona.

Así aparece una oportunidad de negocio enfocada a personas que deseen manejar sus intereses comerciales más cerca de sus familias, minimizando tiempos de viaje entre hogar y lugar de trabajo.

Se pretende analizar la alternativa de desarrollar un proyecto inmobiliario en este nuevo polo de oficinas en la Quinta Región, para así evaluar la factibilidad de realizar este tipo de proyectos en donde existe poca información sobre el comportamiento de la zona, puesto que se encuentra fuera de Santiago, lugar donde se concentra la mayoría de los proyectos de oficina.

5.3. Alcance del proyecto

Actualmente, no existe información cuantitativa que resuma cómo se comporta el mercado inmobiliario de oficinas en este sector y en general en la Región de Valparaíso, ya que la actividad pertinente al rubro es baja, comparado con la Región Metropolitana en donde existe información que indica hasta la exactitud de vacancia del m2. Por lo tanto, el alcance del actual proyecto apunta al estudio que se realizará en la conurbación de Reñaca-Concón dentro de los límites establecidos.

Se desarrollará un estudio de mercado para identificar la oferta y demanda existente, los clientes del mercado de oficinas, un análisis del entorno y el marketing operativo respectivo, al tener definido el proyecto a materializar con la consideración del Plan Regulador de Viña del Mar y Concón para adecuarse a las limitantes de construcción. También se realizará un análisis de costos para llevar a cabo el proyecto. Finalmente, se llevará a cabo un análisis económico para proponer una serie de recomendaciones y conclusiones para el proyecto.

El estudio se limitará a la información pública e información confidencial que privados privilegien al estudiante.

6. ESTUDIO DE MERCADO

6.1. Análisis de la demanda

El análisis de la demanda tendrá dos aspectos. Primero, se estimará la cantidad de personas que cuentan con los medios económicos para la compra de oficinas. El mercado objetivo poblacional estará basado en el Censo 2017 realizado por el INE. Por otro lado, se indagará en el comportamiento de ventas del mercado para determinar si existe una demanda suficiente sobre estos inmuebles. Esto se estudiará mediante la proporción de ventas realizadas al año de entrega de cada obra, la tasa de producción y tasa de vacancia anuales de metros cuadrados respecto a las oficinas en la zona. Esto incluye todos los proyectos realizados desde que inició la construcción del primer edificio de oficinas en el 2012.

Para el cálculo del mercado objetivo, se confirmó con Gonzalo Barrios, Sub Gerente de Desarrollo Inmobiliario de Inmobiliaria Delmar, que los demandantes de oficinas corresponden a personas de entre 30 y 64 años, que residen en el mismo sector o en otras áreas de las comunas de Viña del Mar y Concón, debido a la buena conectividad entre su hogar y trabajo, acotando así el tiempo de conmutar a sus oficinas. Este segmento está conformado por profesionales independientes, entre ellos: médicos, abogados, dentistas, arquitectos, inversionistas, etc. y empresas como consultorías, inmobiliarias, constructoras entre otras de una amplia gama.

Primero, y para identificar la cantidad de personas dentro del mercado objetivo, se busca el número de personas totales que residen en las comunas de Concón y Viña del Mar indicado en la tabla 2.

Tabla 2: Población Total 2017

COMUNA	**AÑO 2017**
Viña del Mar	334.248
Concón	42.152
Total	376.400

Fuente: Censo 2017, INE.

Esto monto ahora se acota al grupo etario capaz de costear y desarrollar negocios señalados anteriormente y que corresponde a personas de entre 30 a 64 años de edad tal como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3: Población Grupos Etarios 30 a 64 años

COMUNA	**AÑO 2017**
Viña del Mar	142.633
Concón	19.129
TOTAL	161.762

Fuente: Censo 2017, INE.

Definida la población etaria de interés en las comunas nombradas, se debe acotar al grupo socioeconómico de mayores ingresos para las dos comunas, dado los precios actuales de las oficinas en el sector estudiado.

Se trabajará con datos de segmentación socioeconómica para Viña del Mar según un estudio Adimark del año 2008 basado en el censo del año 2002. Para la comuna de Concón, se utilizarán datos según el informe Pladeco de la Municipalidad de Concón basado en la encuesta Casen 2015 y que se detallan en la tabla 4.

Tabla 4: Estratificación Social por Comuna

GSE	Concón %	Viña del Mar %	Ingresos
ABC1	23,5	14,2	$811.000 - más
C2	14,2	22,7	$508.000 - $810.000
C3	17,4	25,4	$308.000 - $507.000
D	34,8	30,0	$159.000 - $307.000
E	10,1	7,7	$0.000 - $158.000

Fuente: Encuesta Adimark 2008 según Censo 2002, Informe Pladeco según Casen 2015.

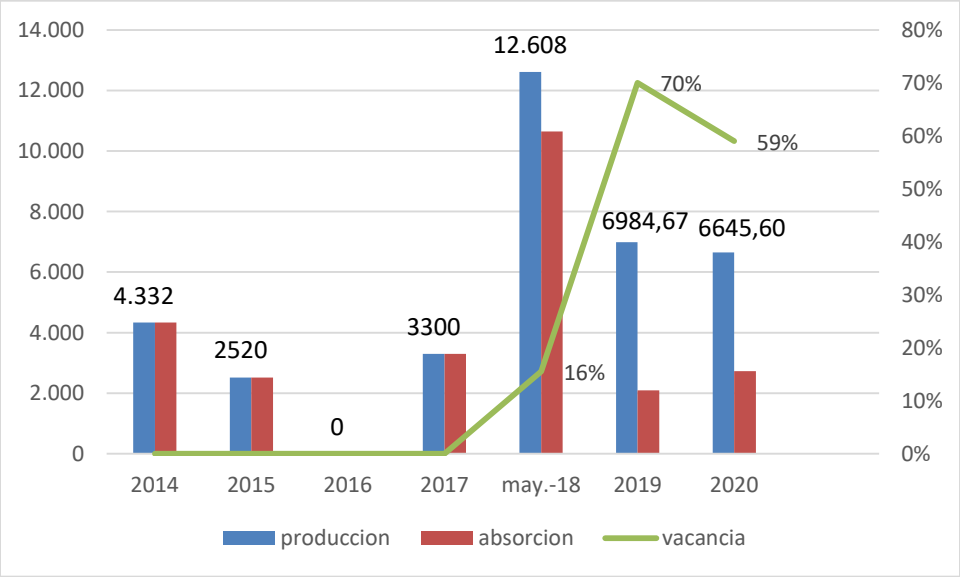
Por lo tanto, la cantidad de personas dentro del rango etario de 30 a 64 años y ABC1 dentro de las comunas Viña del Mar y Concón, son 20.253 y 4.495 personas respectivamente. La cantidad de personas dentro del potencial mercado objetivo se aterriza a 24.748 personas.

Otro punto a estudiar, se refiere a la demanda del sub-mercado de oficinas. La recopilación de información sobre 6 de los 7 edificios del sub-mercado de oficinas se obtuvo a través de fuentes primarias, entrevistando directamente a las inmobiliarias. En cuanto a la información del edificio restante (Edificio “Blanca Estela”) se obtuve a través de una publicación de Revista EMB Construcción.

Usualmente, al analizar el mercado, se estudia la tasa de absorción para visibilizar el comportamiento de compras en el tiempo. Sin embargo, como ya se mencionó anteriormente, este proyecto está limitado a la información disponible y a la compartida por las inmobiliarias, siendo información confidencial el detalle de ventas de sus proyectos. Razón por la cual utilizamos como indicador semejante, el porcentaje de ventas realizadas al término del proyecto, ya que no se tiene la información sobre en qué tiempo se realizaron estas ventas para proyectar una demanda sobre este comportamiento.

A continuación, en el gráfico 1 se muestra el porcentaje de ventas realizadas al año de entrega de cada obra, tasa de producción y tasa de vacancia para estudiar el comportamiento del sub-mercado en la zona.

Gráfico 1: Ventas por Obra Entregada



Fuente: Elaboración Propia. Revista EMB Construcción.

El edificio pionero (Edificio Oficinas "Reñaca Norte") del sector vendió sus 4.332 m2 de oficina en 1 año 5 meses, por lo que para su inauguración el año 2014 el sector tiene un 0% de vacancia. En el primer semestre del año 2015 se inaugura el edificio "Blanca

Estela", en donde se logra vender exitosamente el 100% de sus 2.520 m2 de oficina al momento de entrega de la obra. En el año 2017 se inaugura el tercer edificio (OFC Oficinas) con 3.300 metros cuadrados de oficina. Le tomó dos años vender los metros cuadrados a la inmobiliaria a cargo, sin embargo, al momento de su apertura ya se había agotado su vacancia. Cabe destacar, que los tres proyectos nombrados se encuentran frente un escenario optimista al vender su proyecto en forma completa al momento de la entrega de la obra, ya que no se debe gastar más recursos en la difusión del mismo, estrategias de descuentos y cargos administrativos centrados en el proyecto. En el año 2018 se inauguran dos edificios: **"**Vista de Montemar" con 5.887 m2 en el primer semestre y "Boulevard Montemar", con 6.721 m2 en el segundo semestre. Estos dos edificios llevan vendido el 85% y el 84% de sus metros cuadrados de oficinas respectivamente, dejando disponible una vacancia de un 16% a fecha de mayo 2018. El edificio "Boulevard Montemar" todavía tiene la oportunidad de situarse en un escenario optimista si vende el 100% de su proyecto para fin del año 2018. En cuanto al edificio "Vista de Montemar", éste ya se encuentra en un escenario pesimista dentro del rubro puesto que proyecta vender su obra completa en 3 años. Por último, hay dos proyectos bajo construcción que se inaugurarán en el segundo semestre del año 2019 y primer trimestre del año 2020. Estos proyectos son "Soho" con 6.984 mts2 de oficina (30% vendido a fecha de mayo 2018) y "Open Montemar", con 6.645 mts2 de oficinas (41% vendido a fecha de mayo 2018). Aunque tienen vendido un porcentaje alto a la fecha estipulada, se quiere evitar un escenario pesimista en donde la obra pudiese demorar más de dos años y medio en vender como en el caso de "Vista de Montemar". Por lo tanto, se debe prevenir edificar dos proyectos simultáneamente debido a que no habrá suficiente demanda para la oferta disponible.

Se puede apreciar que los metros cuadrados útiles de oficinas de todos estos edificios, se han vendido o tienen sus ventas proyectadas dentro del plazo presupuestado de dos años como máximo. Sin embargo, “IVertical” tuvo competencia directa con “Boulevard Montemar” con fechas de entrega durante el mismo año, siendo los primeros edificios que debieron competir por las ventas en los mismos plazos. Esto es una razón por la que el desempeño de sus ventas ha sido menor que el promedio del sector. Cabe destacar también, que el proyecto “Soho” y “Open Montemar”, mantienen su velocidad de venta por sobre lo planificado y también compiten en los mismos plazos de venta. Por último, podemos concluir que sí existe una demanda latente en este sub-mercado en donde 6 de los 7 edificios en el sector, han vendido sus proyectos bajo escenarios optimistas. Los últimos cuatro proyectos del sector aumentan considerablemente los metros cuadrados incorporados en sus edificios, debido a que ya se tiene formulado el porcentaje de demanda a la que debe obedecer su oferta. Esta es la razón por la cual se decide que este proyecto, tendrá 6.560 m2 que es el promedio de la cantidad de metros cuadrados de los últimos cuatro proyectos en el sector estudiado.

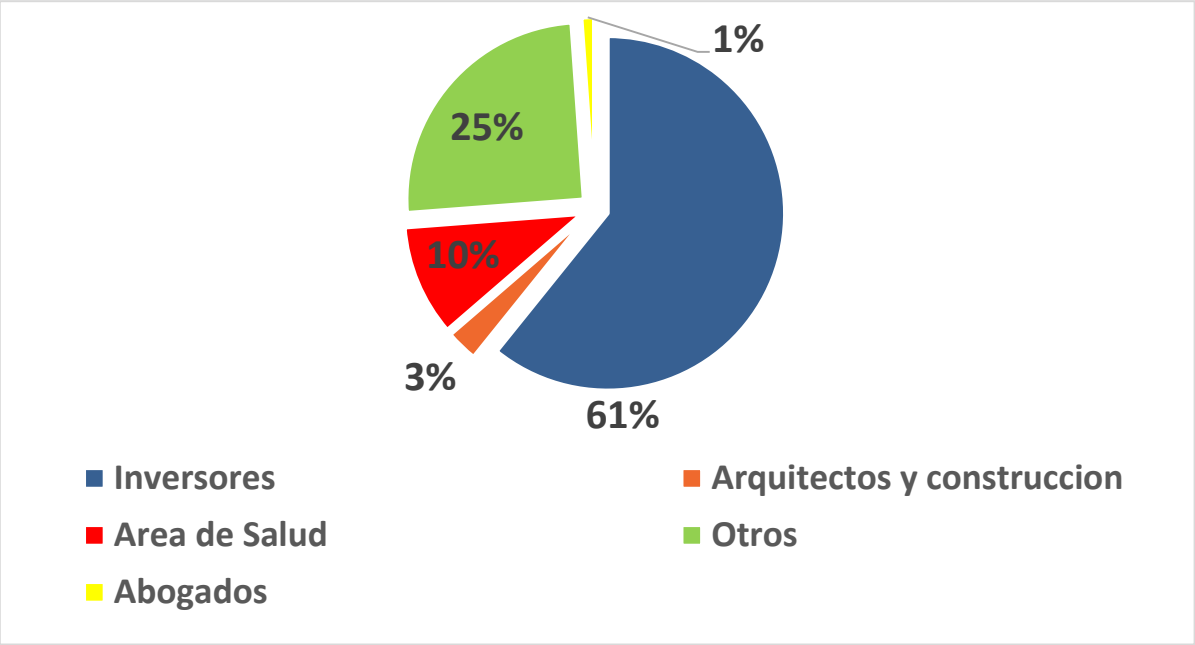
6.2. Clientes

Dado que existe una demanda para estos inmuebles, se debe identificar el perfil de los potenciales clientes de forma que se realicen los esfuerzos para dirigir las estrategias de marketing, ventas y otras actividades asociadas, al mercado objetivo. Por tal motivo, se estudiarán a los consumidores de oficinas de los edificios consolidados, los que se encuentran bajo construcción y los arrendatarios de los primeros.

Existen dos clasificaciones dentro de nuestro mercado objetivo que se necesitan identificar para el proyecto: estos son los clientes directos y los clientes usuarios (Fuentes López, 2014). Los clientes directos, son aquellos que compran el inmueble para posteriormente arrendarlo. Los clientes usuarios son aquellas personas o empresas que utilizan las oficinas, ya sean propietarios del inmueble o arrendatario de éste.

Para identificar a quienes conforman los llamados clientes directos, se recopiló información consultando directamente a las empresas inmobiliarias, que estuvieron a cargo de la venta de oficinas de los respectivos edificios. Se realizó contacto presencial o por vía telefónica y se les solicitó por medio de un formulario, que identificaran la proporción de cada oficio de persona o empresa que haya adquirido oficinas. Los resultados se encuentran en el gráfico 2.

Gráfico 2: Clientes Compradores

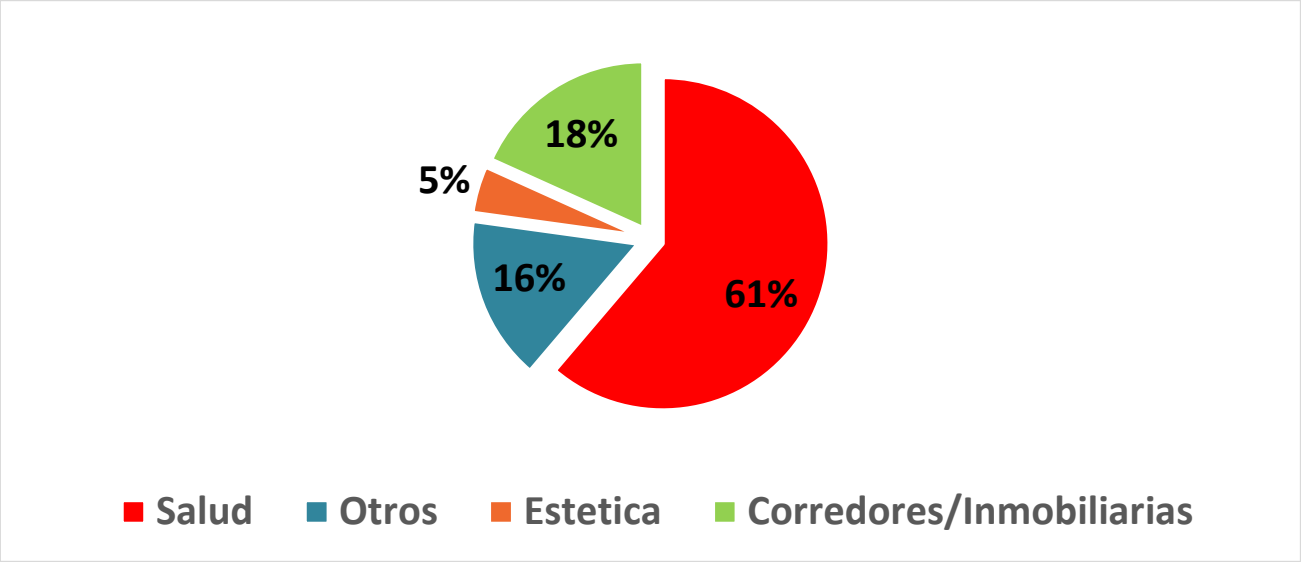


Fuente: Elaboración Propia.

Considerando los 7 edificios como el universo de este estudio con una totalidad de 36.390 m2, se logró obtener información sobre los compradores directos de 4 edificios: “Oficinas Reñaca Norte”, “OFC Oficinas”, “Boulevard Montemar” y “Open Montemar”, con una totalidad vendida de 15.905 m2. Así se obtuvo una muestra de un 44% que se extrapola para identificar quienes son los clientes directos. Como se puede observar, el 61% de la muestra son inversores que tienen intención de poner sus oficinas en arriendo. María Pía Aguilera, Asesora Inmobiliaria de Playa Mansa y Natalia Zúñiga, Asesora Inmobiliaria de Inmobiliaria Copahue junto a Gonzalo Barrios, Sub Gerente de Desarrollo Inmobiliario de Inmobiliaria Delmar, corroboran que la mayoría de los inversores compran pisos completos de los edificios. El área de salud compone un 10% del total, incluye a doctores, odontólogos, psicólogos, psiquiatras, kinesiólogos, etc. Personas que trabajan en el rubro de Arquitectura y Construcción componen el 3% de los compradores. El 1% está compuesto por Abogados y el 25%, está conformado por Otros. Esta última categoría incluye personas particulares que no manifiestan trabajar en un rubro específico por lo que, igualmente puede tener ocupaciones en los rubros anteriores y en otras áreas como diseñadores, corredores de propiedades u otras profesiones no nombradas.

Para determinar los clientes usuarios de estos espacios, se averiguaron los rubros ejercidos en las oficinas de los edificios ya ocupados. Se recolectó una muestra de 45 de un total de 166 oficinas, siendo esta una muestra de un 27% a través de búsqueda por internet. Esto contempla los tres edificios que se encuentran en uso por sus compradores. Los edificios son: Edificio “Oficinas Reñaca Norte”, Edificio “OFC Oficinas” y Edificio “Blanca Estela”. Se visualizan los resultados en el gráfico 3.

Gráfico 3: Clientes Usuarios



Fuente: Elaboración Propia.

Del gráfico superior se puede concluir, que la mayor parte de los usuarios de estos espacios pertenecen al rubro de salud correspondiendo a un 61% de la muestra. Esto incluye a doctores, psicólogos, psiquiatras, acupuntura, dentistas, terapia ocupacional, kinesiólogos, nutricionistas, quiroprácticos, fonoaudiología y centros médicos. El 18% de la muestra incluye corredores de propiedades y empresas inmobiliarias. La opción Otros, obtiene un 16% de la muestra que incluye rubros como: Servicios de Aire Acondicionado, Consultorías y Oficinas del sector industrial.

Ahora que se tienen identificados los compradores y usuarios de estos edificios, se pueden definir las estrategias de ventas y marketing orientados a este segmento de personas y empresas.

6.3. Análisis de la Oferta

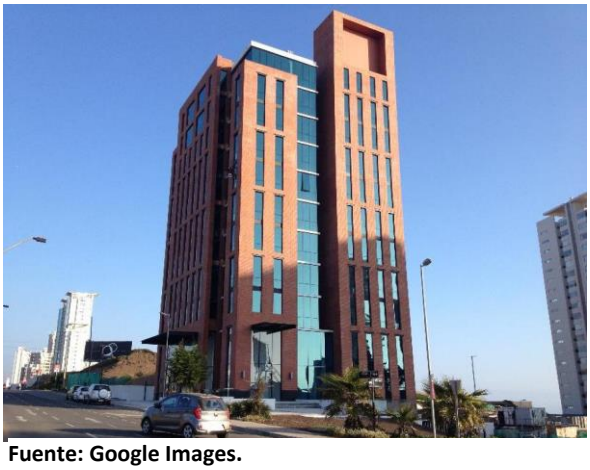
La oferta se reduce a los proyectos en la localidad estudiada. Esto se debe a que las inmobiliarias solo consideran como competencia a los proyectos de esta misma localidad. La razón para ello es que intercalan sus procesos de venta, además de compartir el factor de conectividad que es altamente valorado entre los clientes.

Dentro del sector se estudiarán 7 edificios como parte de la oferta, incluido el año de construcción para cada uno de ellos. Estos son: Edificio "Oficinas Reñaca Norte" (2011), "Blanca Estela" (2013), "Vimac" (2015), "Vista Montemar" (2016), "Boulevard Montemar" (2017), "Soho" (2018), "Open Montemar" (2018).

De estos proyectos se analizarán las características que presenta cada uno de ellos, para así determinar elementos diferenciadores de cada edificio. La información es recopilada directamente de las inmobiliarias, excepto del edificio "Blanca Estela" y "Soho". La información de estos últimos se obtuvo a través de la "Revista EMB Construcción" y la página de la Inmobiliaria Playa Mansa respectivamente.

1) Edificio Oficinas Reñaca Norte

Figura 20: Edificio Oficinas Reñaca Norte



Fuente: Google Images.

Inmobiliaria Serinco fue pionera en la construcción de un edificio de oficinas en este sector, iniciando su construcción a fines del año 2011. Este edificio se ubica en Av. Edmundo Eluchans 3047. Contempla 64 oficinas y dos locales comerciales distribuidos en 11 pisos de altura, con superficies construidas de 4.332 metros cuadrados y 292,17 respectivamente. En el piso 1 se sitúan dos locales comerciales y tres oficinas, mientras que los diez pisos restantes están compuestos por oficinas. Los tamaños de las oficinas se encuentran dentro del rango de 45 a 208,55 m2. Cuenta con 3 pisos de subterráneos para estacionamientos y bodegas.

Las oficinas se entregaron en bruto, debido a que se proyectó que los compradores pertenecerían a rubros muy diferentes por lo que la preferencia de un layout, sería muy diferente entre oficinas. Esto significó que el piso y el techo de las oficinas y de los baños no estuvieran habilitados.

Cuenta con un sistema de climatización, seguridad, áreas comunes, áreas verdes, grupo electrógeno, conectividad a internet y telefonía mediante convenio con VTR. Sin embargo, se instalaron ventanas sin termopanel. Dado que las oficinas se entregaron en bruto, carecían de piso flotante y alfombra en las oficinas y en los baños. Por último, cuenta con tres ascensores corrientes.

2) Edificio Blanca Estela 60

Figura 21: Edificio Blanca Estela

Fuente: Google Images.

El segundo edificio construido, fue entregado el primer semestre del año 2015 por la Inmobiliaria Playa Mansa. Este edificio se ubica en calle Blanca Estela 60, y contempla 9 pisos de oficinas, 1 piso para los locales comerciales y un piso subterráneo para los estacionamientos e instalaciones. El rango de tamaños de oficinas va desde los 30 a 280 m2, siendo este último un piso completo.

Este edificio de hormigón tiene todos los elementos vidriados con termopanel, lo que aporta a la aislación térmica y acústica; un muro cortina de cristal desde el tercer hasta

el décimo piso, en la fachada poniente. El edificio cuenta con dos ascensores de última tecnología, capaces de atender de manera eficiente la alta demanda de un edificio con constante movimiento de público. A ello se suma un moderno sistema de climatización, para brindar el necesario confort a sus ocupantes. En materia de equipamiento interior, tiene sus muros y pisos de porcelanatos, que le dan un toque de distinción a los espacios interiores del edificio.

3) OFC Oficinas

Figura 22: Edificio OFC Oficinas

Fuente: Google Images.

La inmobiliaria Vimac inicio su etapa de construcción del edificio en noviembre 2015. Fue la tercera inmobiliaria que inicia la construcción de un proyecto de oficinas en esta zona con dirección Av. Bosques de Montemar 65. Este edificio contiene 52 oficinas y un local comercial con una superficie total aproximada de 3.300 m2 de oficinas. En sus 13 pisos están distribuidas todas las oficinas. El tamaño de las oficinas se encuentra dentro del

rango de los 40 a 120 mt^2. Cuenta con dos pisos subterráneos para bodegas y estacionamientos.

Las oficinas se entregaron en bruto con ventanas termopanel, climatización en las oficinas y los baños propios de cada oficina.

Además de esto el edificio cuenta con un sistema de seguridad, áreas comunes, áreas verdes, conectividad telefónica y a internet.

4) Edificio Vista Montemar

Figura 23: Edificio Vista Montemar

Fuente: Google Images.

La inmobiliaria IVertical es la cuarta de su rubro que ubica uno de sus proyectos de oficinas en el mencionado sector. Inició la construcción de su proyecto en el año 2016. Se ubica en Av. Reñaca Norte 25. Contempla 188 oficinas y 6 locales comerciales distribuidos en 16 pisos, con una superficie de 5.887 m^2 y aproximadamente 900 m^2 respectivamente. Los tamaños de las oficinas se encuentran dentro del rango de 28 a 50 m^2. Cuenta con 4 pisos de subterráneos para estacionamientos y bodegas.

Las oficinas se entregaron terminadas con piso flotante fotolaminado, papel mural vinílico, cielo americano, ventanas termopanel, divisiones en tabiques, puertas y baños terminados.

Cuenta con un sistema de seguridad, áreas comunes, áreas verdes, grupo electrógeno, parking pagado, conectividad a internet y telefonía. Sin embargo, no cuenta con un sistema de climatización.

5) Edificio Boulevard Montemar

Figura 24: Edificio Boulevard Montemar

Fuente: Google Images.

Copahue, es la quinta inmobiliaria en ejecutar un proyecto de edificio para oficinas en el sector, iniciando la construcción en enero de 2017 ubicado en Av. Concon-Reñaca 4000, Concón.

Contempla 193 oficinas y 16 locales comerciales distribuidas en 16 pisos de oficina, 2 pisos de locales comerciales y dos pisos de subterráneos. Tiene 6.721 m^2 de oficina, en

donde las áreas se distribuyen en 30 a 70 m^2. Este proyecto también incluye en el mismo terreno un edificio habitacional, del cual se espera vender en conjunto con las oficinas.

Las oficinas se entregarán terminadas sin amoblar. También incluye climatización, ventanas termopanel, ascensores inteligentes, muro cortina de fachada, uso de ampolletas led, piso fotolaminado, papel mural, cielo modular tipo americano, canalización para tv cable, teléfono e internet.

Cuenta con un sistema de seguridad, áreas comunes, áreas verdes, grupo electrógeno y parking pagado.

6) Edificio Soho

Figura 25: Edificio Soho

Fuente: Google Images.

La Inmobiliaria Playa Mansa ha iniciado un segundo proyecto de oficinas en el mismo sector, comenzando su construcción en marzo de 2018.

Posee 17 pisos, de los cuales uno es destinado para locales comerciales. Del piso 2 hasta al 17, están destinados a oficinas cuyos tamaños van en un rango de 26.86 mts2 a plantas libres de 492.76 mts2, teniendo 6 pisos de subterráneos

En cuanto a otras características del edificio, estas tienen carácter de reservado por parte de la empresa.

7) Edificio Open Montemar

Figura 26: Edificio Open Montemar

Fuente: Google Images.

Delmar es la sexta y última inmobiliaria, que ha iniciado un proyecto de construcción de oficinas en la misma área. El inicio de obra comenzó en mayo de 2018 y se ubica en calle Las Pelargonias 199, Concón. Contempla 221 oficinas en un total de aproximadamente 6.646 m2. La empresa ha vendido una placa comercial en donde el dueño de esta, es responsable de construir 33 locales comerciales según acuerdo con la inmobiliaria. Los tamaños de oficina se encuentran en el rango de 23 a 70 m2 y una planta libre de 531 m2. Cuenta con 16 pisos para las oficinas y dos subterráneos.

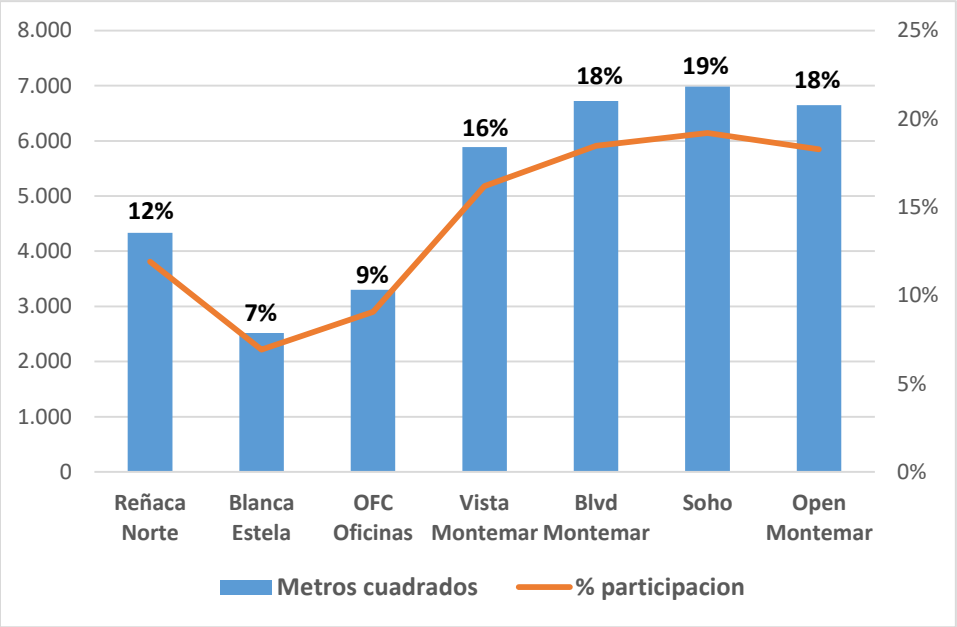
Las oficinas se entregaron terminadas, con inyección de aire a las oficinas y climatización del piso 13 en adelante, piso flotante, papel mural, cielo americano, ventanas termopanel, puertas y baños habilitados.

Cuenta con un sistema de seguridad, áreas comunes, áreas verdes, grupo electrógeno, parking pagado, 4 ascensores inteligentes, conectividad a internet y telefonía.

6.3.1. Participación de mercado

El gráfico 4 muestra la participación de mercado que tendrá cada uno de estos edificios para el año 2020 cuando estén todos en uso.

Gráfico 4: Participación de Mercado



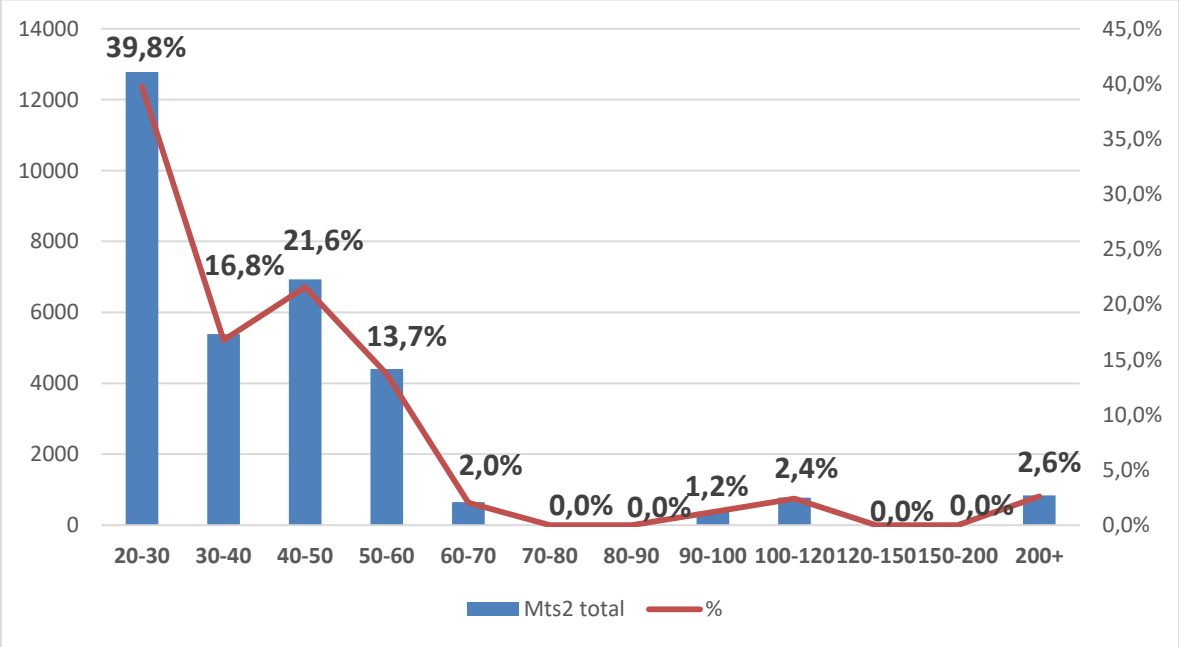
Fuente: Elaboración Propia.

Los edificios más pequeños que poseen una cantidad menor o igual a 4.000 mts2, son los edificios “Blanca Estela” y 2OFC Oficinas” con 2.520 mts2 y 3.300 mts2 respectivamente, con el 16% del mercado. Los edificios medianos de tamaño de 4.000 a

6.000 m2 incluyen los edificios “Reñaca Norte” y “Vista Montemar” con 4.332 mts2 y 5.887 mts2 respectivamente, con un 28% del mercado. Por último, los edificios con metraje cuadrado mayor a los 6.000 mts2 en orden de menor a mayor son: “Open Montemar”, “Boulevard Montemar” y “Soho”. Sus tamaños son: 6.646 mts2, 6.721 mts2, 6.985 mts2, acumulando el 56% del mercado para el año 2020. La totalidad de m2 útiles para oficinas en el mercado alcanza los 36.390.

El gráfico 5 muestra la distribución del tamaño de oficinas de todos los proyectos, excepto “Blanca Estela” debido a que la inmobiliaria se reservó esta información.

Gráfico 5: Distribución de Oficinas



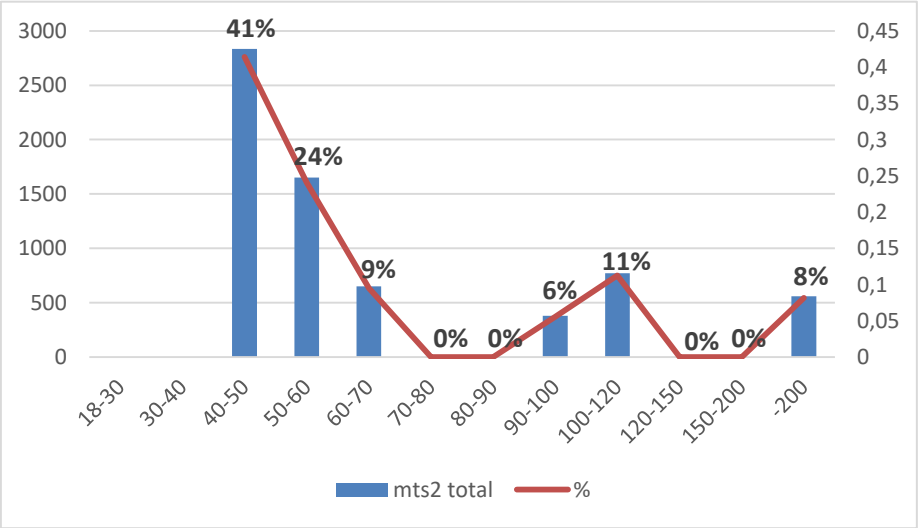
Fuente: Elaboración Propia.

El 40% de las oficinas tienen un tamaño por debajo de los 30 mts2 debido a que son ocupadas por profesionales independientes, siendo estos la mayoría de los clientes del mercado. El 53% de las oficinas son del rango de 30 a 60 mts2 y, por último, dentro de los

33.870 mts2. Finalmente, las oficinas de 90 m2 y mayor no supera el 6%, los cuales son utilizadas por empresas.

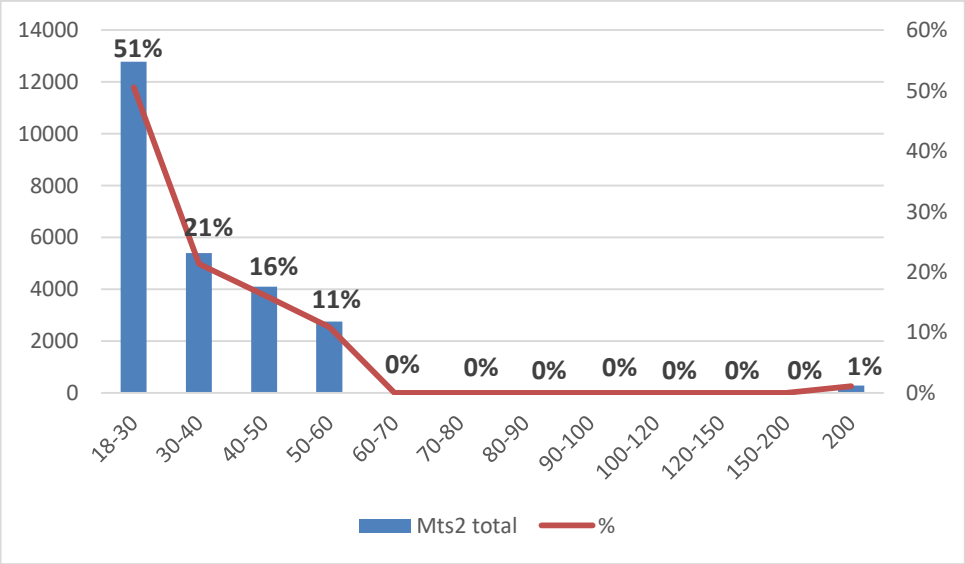
Es importante analizar la diferencia en la distribución del tamaño de oficinas entre los edificios pioneros en el sector, y los que se encuentran en proceso de construcción actualmente. La razón de ello se debe a que los primeros edificios en el sector no tenían un mercado consolidado para ofrecer sus proyectos, a diferencia de los últimos, puesto que el sector se ha convertido en un polo de alta actividad económica con una alta concentración de proyectos de viviendas. En el gráfico 6 y 7 se puede apreciar la diferencia en la distribución de las oficinas de los edificios entregados hasta el 2017 y los que se entregarán a partir del 2018 en adelante.

Gráfico 6: Distribución de Oficinas hasta 2017



Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico 7: Distribución de Oficinas 2018 - 2022



Fuente: Elaboración Propia.

El primer gráfico incluye los edificios “Oficinas Reñaca Norte” y “OFC Oficinas” de Inmobiliaria Vimac. Se entenderá que la distribución de los espacios del edificio “Blanca Estela” es similar a estos, debido a que la empresa inmobiliaria Playamansa se reservó la información sobre los tamaños de sus oficinas para este edificio. El segundo gráfico incluye los edificios “Vista Montemar”, “Soho”, “Open Montemar” y “Boulevard Montemar”.

La diferencia principal entre ambos gráficos, es que en el gráfico 6 no se encuentran oficinas pequeñas de tamaños bajo los 40 mts2. El 41% de las oficinas se encuentran en el rango de 40 a 50 mts2. Le siguen las oficinas de 50 a 60 mts2 con un 24%. El resto de las mismas tienen una variedad de tamaños mayor a las anteriores.

El gráfico 7 muestra que el patrón que siguen estos últimos proyectos bajo construcción, es que presentan mayoritariamente oficinas con tamaños más reducidos. Se

tienen así oficinas de 18 a 30 mts2 representado por un 51% (6.560 mts2). En segundo lugar, con un 21%, se encuentran las oficinas con una superficie de 30 a 40 mts2. Por último, el 27% está compuesto por oficinas de 40 a 60 mts2. Natalia Zúñiga, Asesora Inmobiliaria de Inmobiliaria Copahue, la misma que construye “Boulevard Montemar”, señala que el mercado objetivo de este proyecto está formado por jóvenes profesionales. Esto ayuda a entender por qué estas inmobiliarias, se decantan por la construcción de oficinas mayoritariamente pequeñas. Se puede inferir que las estrategias de estas últimas cuatro empresas es la misma. Enfocadas a los jóvenes profesionales o en su defecto, personas que trabajan independientemente. Sin embargo, durante el periodo de construcción las inmobiliarias están dispuestas a cambiar el layout de un piso si se generan compras más personalizadas.

La tabla 5 muestra la comparación de las principales características de los siete edificios:

Tabla 5: Características de Edificios

Inmobiliaria	Serinco	Playamansa	Vimac	Ivertical	Copahue	Playamansa	Delmar
Edificio	Reñaca Norte	Blanca Estela	OFC Oficinas	Vista Montemar	Blvd Montemar	Soho	Open Montemar
Terreno	2.386	S/I	2.800	S/I	18.265	S/I	7.300
Pisos totales	11	10	13	16	18	17	16
Pisos Oficinas	11	9	12	15	16	16	15
Pisos Locales	1	1	1	1	2	1	1
Pisos Subterráneos	3	1	2	4	2	6	2
N° Oficinas	64	S/I	52	188	193	186	221
N° Locales	2	8	1	6	16	2	33
N° Bodegas	65	S/I	8	154	177	196	220
Estacionamientos Visitas	18	18	2	25	80	20	S/I
Estacionamientos en venta	91	S/I	101	300	206	219	165
Mt2 de oficina	4.332	2.520	3.300	5.887	6.721	6.985	6.646
mt2 de locales	292,17	1.035	150	900+	S/I	222	1.857
Mt2 Totales	8184,73	7.329	7.000	10.976	S/I	19.500	16.520

Fuente: Elaboración Propia.

El edificio "Boulevard Montemar" posee 18.265 mts2 de terreno debido a que incorpora un strip center de 16 locales comerciales y además, un edificio habitacional del cual espera que se compre en conjunto con una oficina. El edificio "Open Montemar" también incorporara un strip center, razón por la cual tiene un terreno de gran tamaño. Finalmente, el edifico "Blanca Estela" está conectado a 7 locales comerciales y a un zócalo edificado en un pequeño strip center conectado al edificio; no obstante, la inmobiliaria se reserva el tamaño del terreno. En cuanto a otras características, "Vista Montemar" posee 4 subterráneos y pretende tener 7 niveles de estacionamientos para su edificio, dentro de los cuales se encuentran 25 estacionamientos pagados y 300 para vender, siendo la cantidad más alta de estacionamientos. El edificio "Soho" dispone de 6 subterráneos siendo éste, el

mayor de todos los proyectos con bodegas y estacionamientos. La información que no fue entregada por las inmobiliarias o que no se encontraba disponible en otras fuentes de información, es omitida en la tabla.

La tabla 6 muestra de qué atributos dispone cada edificio, lo que ayuda a entender cuáles de estos no son negociables dentro del proyecto.

Tabla 6: Atributos de Edificios

Inmobiliaria	Ivertical	Serinco	Vimac	Delmar	Copahue	Playamansa	Playamansa
Edificio	Vista Montemar	Reñaca Norte	OFC Oficinas	Open Montemar	Blvd Montemar	Soho	Blanca Estela
Climatización	NO	SI	SI	Desde piso 13	SI	SI	SI
Seguridad	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Piso Flotante	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI
Alfombra	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Ventanas Termopanel	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
Parking pagado	SI	NO	NO	PROBABLE	PROBABLE	S/I	S/I
Áreas comunes	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Áreas verdes	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Locales comerciales	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Grupo Electrógeno	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Ascensores	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Baños habilitados	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Gastos comunes	S/I	1.000/mt2	Desde 120.000	1.300/mt2	1.200/mt2	S/I	S/I
Conectividad Telefonía	SI	SI	SI	SI	SI	SI	S/I
Conectividad Internet	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Fuente: Elaboración Propia.

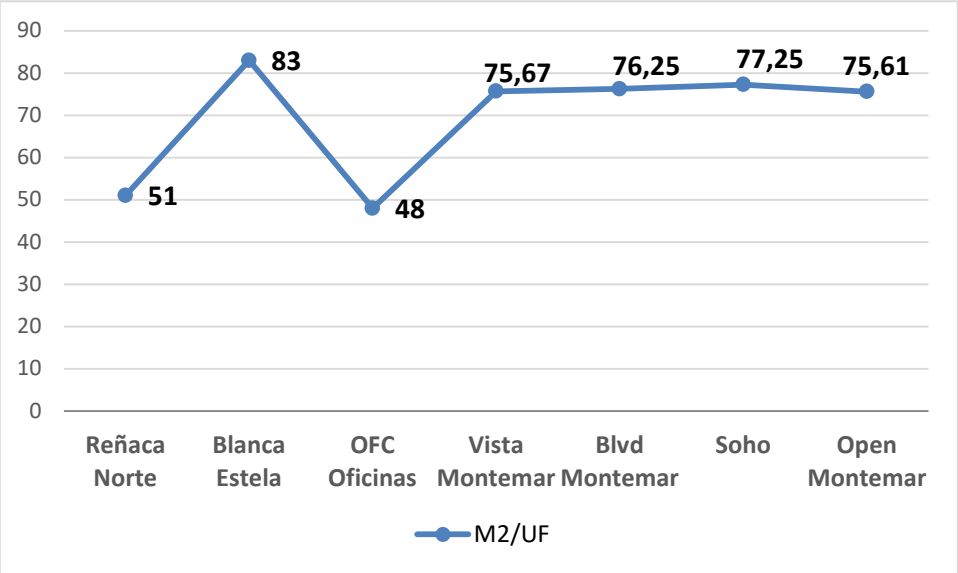
En cuanto a la climatización, solo “Vista Montemar” no incorporó climatización en sus instalaciones. En cuanto a las terminaciones de los edificios, “Oficinas Reñaca Norte” y “OFC Oficinas” fueron entregados sin piso ni cielo terminados, de lo cual los compradores deben encargarse al momento de habilitar sus oficinas. La última diferencia entre los

edificios tiene relación con los gastos comunes, donde mayoritariamente se cobra por metro cuadrado a cada propietario de oficina.

6.3.2. Precios

Con respecto a los precios definidos por metro cuadrado para los proyectos, estos varían debido a su ubicación, terminaciones, características del edificio, etc. A continuación, el gráfico 8 muestra la comparación de precios.

Gráfico 8: Precios UF/M2



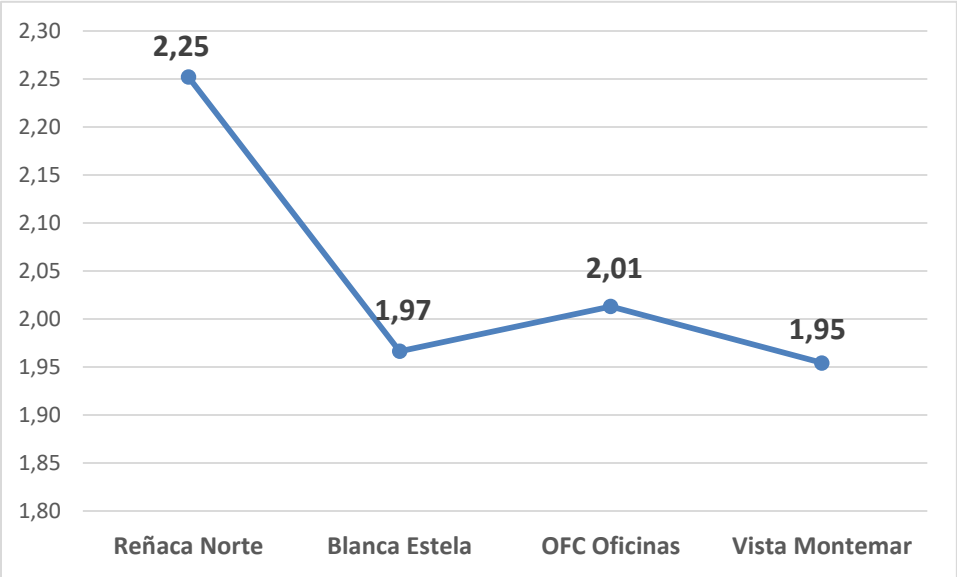
Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede apreciar en el gráfico, los edificios "Reñaca Norte" (entregado en el 2014) y "OFC Oficinas" (entregado en el 2017) detentan los precios de venta más bajos del mercado. Esto se justifica debido a que fueron entregados en bruto. Juan Herrera, encargado de Control y Gestión de Inmobiliaria Vimac, asegura que querían diferenciar el proyecto "OFC Oficinas" en el factor precio. El edificio "Blanca Estela" justifica su precio puesto que fue el primer "edificio prime" en el sector en cuestión. El resto de los edificios

ofrecen productos similares por lo cual sus precios por metro cuadrado son muy parecidos. Cabe recalcar, que se utilizó el precio del piso 8 para comparar entre pares. Otro punto importante que se debe mencionar, es que estos precios son los utilizados después de haber rebajado el precio de lista. En la mayoría de las ocasiones, este es negociado para ser rebajado y se utilizan los precios estipulados. Por último, se debe tener presente que el precio del metro cuadrado dentro de un edificio puede variar por orientación, piso y tamaño de oficina.

Como ya vimos anteriormente, el 61% de los compradores son inversionistas, por lo que el precio de arriendo del m2 también es información relevante al momento de decidir el producto que se ofrece a los potenciales compradores.

Gráfico 9: Precio Arriendo UF/M2



Fuente: Elaboración Propia.

La información sobre los arriendos se obtuvo a través de la página de Portalinmobiliario.cl, para lo que se efectuó un promedio de la recopilación de todos los arriendos encontrados

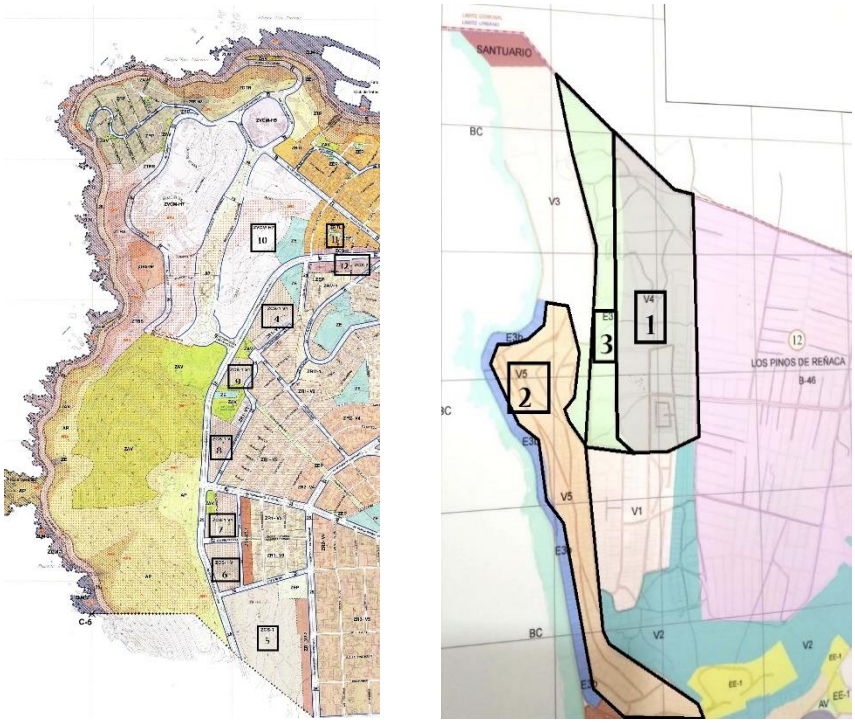
por edificio. El precio de arriendo para “Vista Montemar” está destinado para julio de 2018 en adelante, debido a la entrega de oficinas del edificio. Finalmente, no se encuentran arriendos para los últimos tres edificios puesto que todavía están bajo construcción. La información referente a “Vista Montemar” es el más relevante para el estudio, debido a que es el proyecto más semejante para ser definido.

6.4. Propuesta de Microlocalización

Para encontrar una ubicación donde situar el proyecto, se seguirá una serie de pasos para elegir el lugar más adecuado para este. Primero, se identificarán todos los espacios en donde el Plan Regulador Comunal de Viña del Mar y Concón, permiten construir edificios de oficinas. Segundo, se descartarán los espacios saturados. Tercero, se eliminarán los terrenos que imponen una altura máxima menor de lo que se quiere construir. De acuerdo con el análisis de la demanda, el edificio por definir tendrá 6.560 m2 de oficina. Cuarto, se elegirá entre los terrenos que tienen mayor coeficiente de constructibilidad, con el objetivo de abaratar costos en la compra de terreno y construir en altura.

En Reñaca Bajo se encuentran tres áreas segmentadas que permiten la construcción de edificios de oficinas según el Plan Regulador Comunal de Viña del Mar 2002. Estos espacios son el área V5 (Número 2), V4 (Número 1) y E3 (Número 3) mostrada en la figura 27. En cuanto a la comuna de Concón, se encuentran 9 áreas segmentadas que permiten la construcción de edificios de oficinas según el Plan Regulador Comunal de Concón 2017.

Figura 27: Opciones de Microlocalización



Fuente: Municipalidad de Concón, Municipalidad de Viña del Mar.

Los espacios de la figura 27 se encuentran listados en la tabla 7. Para escoger el área en el cual se construirá el edificio, primero se verifica cuáles de estas ubicaciones tienen espacio disponible para construir, destacadas en la misma tabla 7.

Tabla 7: Saturación de Espacios

N°	Ubicación	Frente predial mínimo [m2]	Coef. ocupación de suelo	Coef max. de constructibilidad	Altura Máxima
	Reñaca				
1	V4	450	0.25	2	Sin limites
2	V5	480	0.5	1	Sin limites
3	E3	480	0.75	2	Sin limites
	Concón				
	ZCS-1 V1	500	0.7	3.6	7 pisos (21 m)
4	Disponible	500	0.7	3.6	7 pisos (21 m)

5	Futuro MallPlaza	500	0.7	3.6	7 pisos (21 m)
6	Strip Center	500	0.7	3.6	7 pisos (21 m)
7	BE y OM	500	0.7	3.6	7 pisos (21 m)
8	**Jumbo**	500	0.7	3.6	7 pisos (21 m)
9	Blvd Montemar	500	0.7	3.6	7 pisos (21 m)
10	ZVCM-H7	1000	0.3	2	20 pisos (55 m)
11	ZRTL	180	0.8	1.6	3 pisos (10.5 m)
12	ZCS-2	250	0.8	2	5 pisos (14m)

Fuente: Elaboración Propia.

Ahora que se descartaron los espacios saturados por construcción, se deben eliminar los terrenos en los cuales se limita la altura a un máximo de 10 pisos, ya que se quiere establecer como mínima altura la del edificio más pequeño y máxima, como la del edificio más alto. Se muestran los espacios eliminados por limitación de altura en la tabla 8.

Tabla 8: Limitación de Altura

N°	Ubicación	Frente predial mínimo [m2]	Coef. ocupación de suelo	Coef max. de constructibilidad	Altura Máxima
	Reñaca				
1	V4	450	0.25	2	Sin limites
2	V5	480	0.5	1	Sin limites
3	E3	480	0.75	2	Sin limites
	Concón				
	ZCS-1 V1	500	0.7	3.6	7 pisos (21 m)
4	Disponible	500	0.7	3.6	7 pisos (21 m)
10	ZVCM-H7	1000	0.3	2	20 pisos (55 m)
11	ZRTL	180	0.8	1.6	3 pisos (10.5 m)
12	ZCS-2	250	0.8	2	5 pisos (14m)

Fuente: Elaboración Propia.

Por otro lado, se eliminan los terrenos con menor coeficiente máximo de constructibilidad debido a que se quiere edificar en altura, para disminuir costos en la compra de un mayor terreno. Se eliminan estos en la tabla 9.

Tabla 9: Mayor Coeficiente de Constructibilidad

N°	Ubicación	Frente predial mínimo [m2]	Coef. ocupación de suelo	Coef max. de constructibilidad	Altura Máxima
	Reñaca				
1	V4	450	0.25	2	Sin limites
2	V5	480	0.5	1	Sin limites
3	E3	480	0.75	2	Sin limites
	Concón				
10	ZVCM-H7	1000	0.3	2	20 pisos (55 m)

Fuente: Elaboración Propia.

Habiendo dejado los espacios más aptos y convenientes para el proyecto, se realiza la comparación de precios del m2 de los terrenos restantes. El sector E3 tiene el mayor valor de las tres opciones por lo cual se descarta en la tabla 10.

Tabla 10: Precios de Terrenos

N°	Ubicación	Frente predial mínimo [m2]	Coef. ocupación de suelo	Coef max. de constructibilidad	Altura Máxima	Precio/m2
	Reñaca					
1	V4	450	0.25	2	Sin limites	18 UF
3	E3	480	0.75	2	Sin limites	20 UF
	Concón					
10	ZVCM-H7	1000	0.3	2	20 pisos (55 m)	18 UF

Fuente: Elaboración Propia.

Por último, en la tabla 11 se elige la ubicación V4 de Reñaca debido a que el terreno en Concón, se sitúa en un área residencial y de comercio turístico. Aunque permite la construcción de un edificio de oficinas, no será conveniente ya que en el futuro no será un área muy frecuentada por el mercado objetivo.

Tabla 11: Ubicación Escogida

N°	Ubicación	Frente predial mínimo [m2]	Coef. ocupación de suelo	Coef max. de constructibilidad	Altura Máxima	Precio/m2
	Reñaca					
1	V4	450	0.25	2	Sin limites	18 UF
	Concón					
10	ZVCM-H7	1000	0.3	2	20 pisos (55 m)	18 UF

Fuente: Elaboración Propia.

La ubicación escogida, es un terreno de más de 10 hectáreas dividido en varios rol que pertenecen a distintos dueños. Por esta razón, la inmobiliaria que decidiera tomar este proyecto debe encargarse de la compra de un paño de terrenos suficientes, que obedezcan a los requerimientos de construcción para este tipo de edificio.

6.5. Análisis PESTA

Para concretar una buena definición del proyecto propuesto, se debe analizar el contexto en el cual se desarrollará; es por ello que se realiza un análisis PESTA, para identificar los factores del entorno general que van a afectar al proyecto de forma directa e indirectamente en la ejecución del mismo.

- <u>Político</u>

Un factor importante que afecta a la inversión en proyectos inmobiliarios, es la confianza que tienen las empresas e inversionistas en el gobierno electo; la nueva administración se ha comprometido en respetar los derechos de propiedad y no establecer planes de expropiación forzosa. También planifica impulsar, una reforma tributaria pro crecimiento que se basa en volver a un sistema que integre el 100% de los impuestos a la

renta de empresas y personas, además de reducir la tributación. Así, los inversionistas se encuentran dispuestos a invertir en el sector inmobiliario (América Economía, 2018).

Un factor que desincentiva la inversión de proyectos, es el estancamiento con los permisos municipales. En mayo de 2017, Concón actualizó su Plan Regulador para adaptarse a la cantidad y tamaño de proyectos que se quieren ejecutar en la comuna (Ilustre Municipallidad de Concón, 2017). Las empresas inmobiliarias deberán adaptarse a estas nuevas reglas y evitar este tipo de estancamientos, que se traducen en pérdidas monetarias al tener proyectos en espera.

- Económico

La elección del nuevo gobierno influye notablemente al factor económico el que finalmente, también afecta al mercado inmobiliario. Esto se debe a que las empresas generan expectativas, sobre el desempeño que tendrá la economía según el nivel de confianza de los privados hacia el gobierno. Lo que se ve reflejado directamente en los diversos sectores de la economía.

Las condiciones económicas del país influyen directamente en el desempeño del mercado inmobiliario. Dado que factores como la tasa de política monetaria y la inflación, se relacionan directamente con las tasas de interés tanto para las empresas como las personas, entre otros factores. En el año 2017, la baja de entre 1 y 1.75% del crecimiento nacional fue equivalente a un 33% menos de lo que se estimaba. Esto se vio reflejado en la caída de un 48% de las ventas de viviendas nuevas. El motivo tuvo su base en el efecto del IVA aplicado a la venta de propiedades, junto a la contracción de la minería, la inestabilidad económica y la incertidumbre política (América Economía, 2018).

A nivel de zona estudiada, un factor que afecta la compra de oficinas es el nivel de oferta de arriendo de las mismas. Esto ocurre porque hay un gran porcentaje de personas y empresas que invierten en la compra de estos inmuebles, con el objetivo de generar una ganancia sobre éste. Es decir, se debe ofrecer un precio de venta que les ayude a acceder a los beneficios proyectados del mercado.

Actualmente, los arriendos de locales comerciales se encuentran con baja actividad. Para agosto 2018, 6 de los 8 locales comerciales del edificio "Blanca Estela" se encuentran vacantes y existe también, un edificio residencial en el sector con 6 locales comerciales vacantes. Además de esto, se debe considerar la futura construcción de locales comerciales adjuntos a los edificios de "Boulevard Montemar" (16), "Open Montemar" (33) y el "Mall Plaza", en donde existirá una oferta de locales comerciales considerablemente alta.

Por otro lado, en el sector estudiado, se generan expectativas favorables sobre la ejecución de proyectos inmobiliarios debido a la construcción del futuro mall. Inmobiliaria Serinco y Delmar confirman su construcción para el año 2019 (A la hora Noticias, 2018), por lo que aumentará la actividad económica en la zona.

- Socio Cultural

La zona de Reñaca–Concón ha estado bajo continua construcción desde inicios de los 2000. Siendo antes un área habituada por naturaleza, es ahora una zona urbanizada que ha aumentado su población a pasos agigantados, donde en el sector poniente se encontraban las viviendas adquiridas para vacacionar y en el sector oriente, para las personas que adquirían su primera vivienda. Aunque no se tienen datos oficiales disponibles de la magnitud de la población que residen en esta zona específica, se puede inferir por la

cantidad de proyectos de viviendas a través de los años. Para contextualizar, según el Informe Inmobiliario Mensual de abril de 2018 de la CCHC se tiene en el área estudiada, 13 proyectos desarrollándose en diferentes etapas, de las cuales se obtendrán 653 nuevas viviendas en el sector. La oferta inmobiliaria de esta zona está orientada al segmento ABC1 y su auge en los últimos años ha impulsado el traslado de emblemáticos colegios, supermercados y una amplia red de servicios, transformándose para muchos expertos en un símil de La Dehesa en la V Región (Chapple, En Concón: Nuevo polo de oficinas en el sector de Montemar, 2014). Se pretende que esta zona esté orientada a absorber la demanda de un público que ya no desea volver a Viña del Mar, sino hacer su vida en estos sectores. Desean vivir en el mismo barrio que les permita trabajar y educar a los hijos con condiciones privilegiadas gracias su entorno, seguridad, conectividad y servicios de todo tipo (Videla, 2014). Por esto, se detectó la necesidad de espacios para estas pequeñas empresas y profesionales independientes (Chapple, En Concón: Nuevo polo de oficinas en el sector de Montemar, 2014)

Las empresas entienden que este sector será un punto de encuentro para ambas comunas debido a los diversos servicios que se ofrecen actualmente, y los que se ofrecerán en el futuro. El mejor ejemplo de esto es el Mall Plaza que incluirá salas de cine, un bulevar gastronómico, 120 tiendas, un gimnasio y un supermercado, entre otros servicios; éste iniciará su construcción el año 2019 después de obtener los permisos respectivos de las comunas de Viña del Mar y Concón (Staff A La Hora, 2018). También y como ya se mencionó, dos de los futuros edificios de oficina en este sector incluirán en sus terrenos locales comerciales. Adicionalmente, observamos que la oferta tradicional estaba concentrada en la avenida Libertad y en Valparaíso, con mucha oficina clase B y C, cuyos

costos operacionales son mucho más caros (Chapple, En Concón: Nuevo polo de oficinas en el sector de Montemar, 2014).

- Tecnológico

La incorporación de tecnología a los bienes raíces cobran importancia en la estructura y características del proyecto. Como ejemplo, se tiene el tipo de climatización que se implementará en el edificio. Dentro de las opciones está la inyección de aire, aire acondicionado y/o calefacción, con un costo que podría oscilar entre el 11% y 14% del total de la edificación (Greene & Velasco, 2018). Este tipo de elecciones son importantes, debido a que en tiempos de temperaturas extremas puede afectar las actividades habituales de las personas. Por otro lado, está la opción de incorporar ascensores corrientes o inteligentes. Dicha característica no tiene un impacto real sobre el desempeño que las personas tienen en sus actividades, por lo que se debe evaluar qué tipo de valor agregado se quiere incorporar en el edificio.

- Ambiental

Dentro de las características de los edificios, ninguna presenta propuestas para el área ambiental como valor agregado.

6.6. Definición de Producto

En cuanto a la definición del proyecto, se tiene que la cantidad de metros cuadrados útiles de oficina que incorporara el proyecto de oficinas será de 6.650 m2, siendo este el promedio de la cantidad de m2 de oficina de los últimos cuatro proyectos en la zona. Esta cantidad se determinó al concluir que, los proyectos anteriores se encuentran bajo escenarios optimistas de ventas a excepción de “Vista Montemar”.

- Cantidad y tamaño de oficinas

Para la elección de las cantidades y tamaños de oficinas que dispondrá el proyecto, se utilizarán las proporciones de los últimos cuatro obras puestas en marcha, ya que estos tamaños son los exigidos por los consumidores actuales y, por lo tanto, los que poseen mayor velocidad de venta. La Tabla 12 muestra la distribución de oficinas que serán implementadas en el proyecto.

Tabla 12: Distribución de Oficinas de Proyecto

M^2	25	35	45	55	200
%	50,51%	21,31%	16,19%	10,87%	1,11%
N° de oficinas	133	40	24	13	0,36
M2 por tamaño	3.325	1.360	1.080	715	0

Fuente: Elaboración Propia.

En resumen, se tienen 210 oficinas dentro del rango de tamaños de 25 m2 a 55 m2. La cantidad de metros cuadrados útiles de oficina aterriza finalmente a 6.520 m2. En caso de que existan clientes que prefieren otro tamaño de oficinas, esto será posible en la etapa de venta en blanco o en verde antes de seccionar el layout del piso.

- Cantidad y tamaño de locales comerciales

El proyecto solo tendrá 1 local comercial en el primer piso del edificio. La razón para ello se debe a que se concluyó en el análisis PESTA, que existe un exceso de oferta de locales comerciales en la zona. Actualmente, existen 6 locales comerciales vacantes en el edificio “Blanca Estela” y 6 locales comerciales vacantes en el piso 1 de un edificio

habitacional. Se suma a estos valores la futura y pronta construcción de los strip centers que pertenecen a los edificios “Boulevard Montemar”, el cual tendrá 16 locales comerciales y el edificio “Open Montemar”, el que tendrá a su haber un strip center con 33 locales comerciales. Finalmente, la construcción del “Mall Plaza Concón” incluirá 120 tiendas y un boulevard gastronómico.

El tamaño de este local será de 130 mts2, siendo éste el tamaño promedio de los locales comerciales que se encuentran en los edificios “Oficinas Reñaca Norte”, “Soho” y “Vimac”. Se consideraron solo estos locales comerciales, debido a que estos edificios solo poseen 1 o 2 locales comerciales por lo que usualmente, se consideran para cafeterías o actividades similares.

- M2 áreas comunes

Dentro de las entrevistas del estudio de mercado, se obtuvo referencia de la proporción de espacios comunes versus la totalidad construida sobre la superficie del edificio “Oficinas Reñaca Norte”, que pertenece a la Inmobiliaria Serinco. La información fue facilitada al estudiante solo por esta empresa. Los espacios comunes de este edificio se componen de ascensores, escaleras de emergencia, cuarto para basural, pasillos y recepción. Estos representan el 10% de la construcción sobre la cota cero. Por lo tanto, debido a que el edificio definido tendrá las mismas características dentro de los espacios comunes, se utilizará la misma proporción para representar los espacios comunes de este edificio.

A estos espacios comunes, se le incorporará tres salas de reunión de 24 m2 cada una. Esto se debe a que en el análisis PESTA, se reconoció el perfil de los usuarios de las

oficinas de tamaños más pequeños, los cuales ocuparan 133 oficinas de 25 m2 de este proyecto. Por lo que les será útil tener disponible salas de reuniones para sus respectivas labores, que son limitadas por el tamaño de sus oficinas.

Tabla 13: Metros Cuadrados Sobre Cota Cero

	Oficinas Reñaca Norte	Proyecto de estudio
Mt2 utiles	4.332	6.650
Mt2 común	481	811
Mt2 Total	4.813	7.461

Fuente: Elaboración Propia.

- Numero de estacionamientos para la venta y de visitas

Primero, para determinar la cantidad de estacionamientos que dispondrá el proyecto se establece la diferencia entre estacionamientos en venta y estacionamientos de visitas.

Para definir la cantidad de estacionamientos en venta que tendrá el edificio, se recopila la cantidad de estacionamientos que tienen los edificios en la conurbación. La tabla 14 muestra la cantidad de estacionamientos que posee cada inmueble (excluye edificio "Blanca Estela" ya que no se tiene la información correspondiente):

Tabla 14: Estacionamientos por Proyecto

	Reñaca Norte	OFC Oficinas	Vista Montemar	Blvd Montemar	Soho	Open Montemar
Estacionamientos en venta	91	101	300	206	219	165
Mt2 de oficina	4.332	3.300	5.887	6.721	6.985	6.646
Estacionamientos/ 100 mts de oficina	2,10	3,06	5,10	3,07	3,14	2,48

Fuente: Elaboración Propia.

Se define la cantidad de estacionamientos por cada 100 mts2 de oficina, como ratio para comparar la proporción de estacionamientos que posee cada edificio de manera uniforme. Se utiliza el promedio de estos valores como la cantidad de estacionamientos en venta para el proyecto de este estudio, siendo 3,35 estacionamientos por cada 100 m2 útiles con 6.487 m2 útiles de oficina en el edificio definido. Este promedio excluye la información de los proyectos "Boulevard Montemar" y "Open Montemar" debido a que estos complementan sus estacionamientos, con la alta cantidad de estacionamientos visitas que pertenecen a cada placa comercial. Aplicando esta información, el número de estacionamientos en venta asciende a 217 de 13 m2 cada uno, valor acorde con el reglamento del Plan Regulador de Viña del Mar.

La cantidad de estacionamientos visitas no se define de la misma forma que los estacionamientos en venta. Esto se debe a que esta variable, está sujeta a la cantidad de locales comerciales que posee el edificio. La tabla 15 muestra la cantidad de estacionamientos visitas que posee cada edificio, si es pagado con medidor y la cantidad de locales comerciales que posee cada edificio.

Tabla 15: Estacionamientos Visitas por Proyecto

	Reñaca Norte	Blanca Estela	OFC Oficinas	Vista Montemar	Blvd Montemar	Soho	Open Montemar
Estacionamientos Visitas	18	18	2	25	80	20	-
Pagado	NO	SI	NO	SI	Probable mente	-	Probable mente
Cantidad de locales comerciales	2	8	1	6	16	2	33

Estacionamientos de visitas/ locales comerciales	9	2,25	2	4,17	5	10	-

Fuente: Elaboración Propia.

Se separan en tres categorías la cantidad de estacionamientos visitas elegidos para los edificios. El primero son los inmuebles que poseen strip centers con más de 10 locales comerciales. Los edificios que entran en esta categoría corresponden a "Boulevard Montemar" que incorporara 16 locales comerciales y "Open Montemar", que incorporara 33 locales comerciales. Todos los estacionamientos visitas de estas construcciones son propiedad de inversionistas que compran de la placa comercial, por lo tanto, este último determina el uso de los espacios y si el parking será pagado o no. La segunda categoría son los inmuebles que poseen de 5 a 10 locales comerciales. Estos estacionamientos al igual que los de la primera categoría, son propiedad del dueño de la placa comercial y son pagados. Esta incluye los edificios "Blanca Estela" y "Vista Montemar". La tercera categoría incluye los inmuebles que poseen 4 locales comerciales o menos. Este incluye los edificios "Soho", "Reñaca Norte" y "OFC Oficinas". El proyecto de este estudio aparece en la tercera categoría, debido a que tendrá solo 1 local comercial. Se utiliza el promedio de estacionamientos visitas por local comercial de estos edificios, el cual es de 7 estacionamientos visitas para el edificio bajo estudio.

- Cantidad de bodegas

Para determinar la cantidad de bodegas en el edificio, se analiza nuevamente este atributo en los inmuebles existentes en la tabla 16.

Tabla 16: Bodegas por Proyecto

	Reñaca Norte	OFC Oficinas	Vista Montemar	Blvd Montemar	Soho	Open Montemar
N° Oficinas	64	52	188	193	186	221
N° Bodegas	65	8	154	177	196	220
Bodegas/Oficina	1,0	0,2	0,8	0,9	1,1	1,0
Tamaño bodegas	4,1	-	4,0	4,0	6,5	7,3

Fuente: Elaboración Propia.

No se considera la información sobre el edificio "Blanca Estela" puesto que no se le entregó al estudiante esta información. En este caso, todos los edificios con excepción del de "OFC Oficinas" definen la construcción de una bodega por oficina. Por lo que se ofertará una bodega por oficina, valor que asciende a 210 bodegas de 5,2 mt2 que será el promedio de los tamaños de bodegas de los edificios.

- Número de pisos y subterráneos

Para determinar los pisos sobre la cota cero, se analiza el tamaño de los m2 útiles de los pisos de dos de los proyectos en marcha, debido a que solo de ellos se pudo obtener esta información. Primero, el edificio "Soho" muestra en su página web que el tamaño de una planta es de 498 m2. En cuanto al edificio "Open Montemar", este posee plantas completas de 414 m2. Otro punto a analizar, es la cantidad de pisos de los últimos 4 proyectos. Dos de estos tienen 15 pisos de oficinas y dos tienen, 16 pisos de oficinas. Se decidió que este proyecto tendrá 16 pisos por dos razones.

La primera se debe a que el precio del metro cuadrado aumenta mientras más alto se localice el piso, por lo que conviene tener más pisos en vez de plantas más grandes. Segundo, se confirmó con Gonzalo Barrios, Sub gerente de Desarrollo Inmobiliario de

Inmobiliaria Delmar, que los inversionistas prefieren invertir en plantas de tamaño más pequeñas puesto que quieren arrendar rápidamente todas las oficinas en una planta. Esto último se puede apreciar comparando que, para fecha de mayo 2018, Inmobiliaria Playamansa obtuvo ventas de 30% a dos meses de su venta en verde e Inmobiliaria Delmar, obtuvo ventas de un 40% al recién iniciar su venta en verde, teniendo plantas de 414 m2. Por lo tanto, cada piso tendrá 416 m2 de oficina, un 10% del total del piso será utilizado para espacios comunes más los 72 m2 destinados para las tres salas de reuniones, teniendo un total de 466 m2 por piso.

Para los pisos por debajo de la cota cero, el espacio útil se compone de 2.301 m2 para 177 estacionamientos de 13 m2, cifra exigida por el plan regulador de la comuna, 1.092 m2 por 210 bodegas de 5,2 m2 cada una y 2.089 m2, para los espacios comunes. Esta cifra asciende a 5.482 m2 total para los subterráneos.

La construcción total será de 12.943 m2. El detalle de las superficies sobre y bajo la cota cero, útiles y comunes se muestra en la tabla 17.

Tabla 17: Detalle Superficies

	Útil	Común	Total
Piso -1	848	522	1.371
Piso -2	848	522	1.371
Piso -3	848	522	1.371
Piso -4	848	522	1.371
Superficie Edificada Bajo Terreno	3.393	2.089	5.482
Piso 1	416	50,7	466
Piso 2	416	50,7	466
Piso 3	416	50,7	466
Piso 4	416	50,7	466
Piso 5	416	50,7	466
Piso 6	416	50,7	466
Piso 7	416	50,7	466
Piso 8	416	50,7	466
Piso 9	416	50,7	466
Piso 10	416	50,7	466
Piso 11	416	50,7	466
Piso 12	416	50,7	466
Piso 13	416	50,7	466
Piso 14	416	50,7	466
Piso 15	416	50,7	466
Piso 16	416	50,7	466
Superficie Edificada Sobre Terreno	6650	811	7461
Superficie Edificada Total	10.043	2.900	12.943

Fuente: Elaboración Propia.

Los estacionamientos para visitas se ubicarán en el terreno sobre la cota cero, al aire libre en conjunto con áreas verdes, sector para bicicletas y un punto de reciclaje para el edificio.

- Terreno

El terreno debe obedecer las exigencias del Plan Regulador de Viña del Mar sobre coeficiente de constructibilidad, por lo que el terreno debe tener como mínimo la mitad de los metros cuadrados de la totalidad construida arriba de la cota cero. Entonces, el tamaño de los paños de terreno recolectado debe tener un tamaño mínimo de 3.713 m2.

- Propuesta de valor

En los análisis anteriores, se determinó que el perfil de los clientes de los proyectos de oficinas corresponde a pequeñas empresas y profesionales independientes, del estrato socioeconómico ABC1.

✓ Punto de reciclaje

Según un estudio Adimark sobre el comportamiento del reciclaje en Chile, un 23% del grupo socioeconómico ABC1 recicla regularmente.

✓ Bicicletero

Según el estudio "Uso de la Bicicleta en la Región Metropolitana: Diagnóstico Perspectivas y Desafíos", se especifica que el rango de edades que más frecuentemente utiliza bicicletas son de los 21 a 41 años y se extrapola este dato al sector estudiado. Cabe mencionar también -ya que se pretende que las oficinas sean utilizadas por personas que viven en el mismo sector- que el uso de bicicletas sea una opción de tránsito alternativa a un vehículo.

✓ Salas de reunión

Si bien se les ofrece a los clientes oficinas de tamaños reducidos y acorde a sus necesidades, pierden el espacio para organizar reuniones por la naturaleza de sus trabajos. Por lo que la incorporación de salas de reuniones, les permitirá disponer de un espacio para satisfacer esta necesidad.

6.7. Marketing Operativo

Se debe definir las 4P de marketing, con el objetivo de crear un ambiente posible para que el cliente perciba el valor del bien y efectuar ventas. Así, la empresa invierte sus recursos en una estrategia comercial eficiente.

- Producto

El producto definido será un edificio ubicado en la zona V4 de la figura 27, donde la inmobiliaria a cargo pueda obtener un paño de terrenos de 3.731 m2. Dispondrá de 210 oficinas con superficies que van de 25 a 55 m2 ascendiendo a un total de 6.520 m2. También incorpora 210 bodegas de 5,2 m2 cada una, 217 estacionamientos en venta y 7 estacionamientos de visitas. Tendrá solo 1 local comercial de 130 m2. Dispondrá plantas de 466 m2 totales por piso en sus 16 pisos y también, 4 subterráneos con un total de 5.482 m2 para ubicar los estacionamientos y bodegas. Finalmente, incorporará 3 salas de reuniones, un punto de reciclaje, áreas verdes y un bicicletero.

- Precio

El precio del producto lo determinará el mercado. Este valor varía en el tiempo de compra, ya que el precio más bajo se ofrece en la venta en blanco y este aumentará durante el transcurso de la construcción del proyecto. Según Gonzalo Barrios de Inmobiliaria Delmar, la venta en blanco para estos proyectos en este sector, no se realiza muy

frecuentemente toda vez que no les conviene a las inmobiliarias vender a precios más baratos, puesto que existe una demanda de personas y empresas que están dispuestas a pagar un valor más alto. Sin embargo, en caso de que se realice la venta en blanco es únicamente a personas que invierten en plantas completas. Por lo tanto, ya que este proyecto se asemeja a los últimos 4 anteriores, se utilizará como referencia de precio de mercado el promedio de estos, el cual es 76,2 UF/mt2 en verde.

- Plaza

Dado que el producto a ofrecer se trata de un inmueble, se considera una compra compleja por alto valor y de poca frecuencia. El cliente se toma el tiempo necesario para informarse sobre el producto y sus características y su decisión, se basa en esta información. Por esta razón, la atención al cliente es más especializada y necesaria para asesorarlo en su búsqueda. Por tal motivo, el canal para asesorar y cotizar la compra del producto es físico y se realiza en una oficina de ventas, localizada en el mismo sitio del proyecto en construcción. Así, el cliente será atendido por un ejecutivo de ventas de la inmobiliaria quien le entrega la información sobre las distintas oficinas, locales, bodegas y estacionamientos y sus respectivos precios. También puede ser asesorado por vía telefónica o correo electrónico.

- Promoción

Con la idea de iniciar la difusión del proyecto, se utilizarán varios medios para llegar a los potenciales consumidores del producto. Se comenzará con generar una identificación propia del proyecto otorgándole un nombre al edificio, un logo y una presentación asociada a la empresa inmobiliaria que realizará el proyecto. Así, se puede

empezar por crear una página web dentro del portal de la inmobiliaria para el proyecto en cuestión, con toda la información necesaria que lo describe, mostrando características y prototipos del edificio, dado que la difusión iniciará como previa a la construcción del edificio.

Esta información se difundirá en folletos atractivos que replicará la entregada en la página web en cuanto a las características del edificio, descripción del atractivo de sus alrededores, etc. Estos serán entregados en la sala de ventas visitada por potenciales clientes, sean personas naturales o empresas.

También se utilizarán plataformas en donde se pueda cotizar proyectos inmobiliarios como Portalinmobiliario.com y Toctoc.com. Estas empresas ofrecen información estadística de visitas, incluir fotos y generar una base de datos con las cotizaciones hechas en la página.

Estos avisos también se pueden difundir en avisos publicitarios incluidos revistas, diarios, televisión, letreros y en el cierre del terreno.

7. ESTUDIO LEGAL

La Ley General de Urbanismo y Construcción **es el cuerpo legal que contiene los principios**, atribuciones, potestades, facultades, responsabilidades, derechos, sanciones y demás normas que rigen a los organismos, funcionarios, profesionales y particulares en las acciones de planificación urbana, urbanización y las construcciones que se desarrollen en todo el territorio de la nación (Artículo 1° y 2° LGUC).

En lo anteriormente señalado se sustentará el presente estudio legal, mencionándose los tres puntos más relevantes para nuestro estudio, con excepción a las demandas del plan regulador de Viña del Mar y Concón, del cual este proyecto se alineó con las normas de construcción en estos territorios tal como se indica en la sección 6.4 Propuestas de Microlocalización.

7.1. Garantías Post Venta

Es importante tomar en cuenta las garantías post-venta del proyecto, debido a que se deben tomar las precauciones para ejecutar un diseño alineado con la LGUC y también integrar en el presupuesto del proyecto, los posibles desembolsos por garantías post-venta ya que este proceso no termina únicamente en la venta del edificio. Además, la realización del mencionado diseño deberá ser de una calidad aceptable por los clientes para así evitar problemas posteriores y alcanzar márgenes relativamente altos, que se puedan mantener en el tiempo.

La información sobre la garantía post-venta que establece la ley se mencionan en el artículo 18 del DFL 458 –LGUC, el cual prescribe las siguientes responsabilidades y plazos para las inmobiliarias:

1. En el plazo de diez años, en caso de fallas o defectos que afecten la estructura soportante del elemento de estructura. Esto se refiere a todo elemento orgánico de una construcción como cimientos, muros soportantes, suelos, pilares, techumbres, torres y otros análogos, según la Ordenanza General en el Artículo 2.
2. En el plazo de cinco años, cuando se trate de fallas o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones.
3. En el plazo de tres años, si hubiesen fallas o defectos que afecten a elementos de terminaciones o de acabado de las obras. Entre estos elementos están los estucos, pinturas, cerrajería, etc.

Los plazos rigen desde la Recepción Definitiva por parte de la Dirección de Obras Municipales, excepto las de las terminaciones que rige desde que el inmueble se inscribe a nombre del comprador en el Conservador de Bienes Raíces.

Conviene acotar que en caso de fallas o defectos que no estén incorporados en los tres numerales antes descritos, o que no sean asimilables o equivalentes a los que en ellos se menciona, las acciones prescribirán en el plazo de cinco años.

El tiempo de garantía está establecido en la Ley N° 19.472, “Ley de la Calidad de la Construcción”. Se complementa con la Ley N° 19.496, “Ley de Protección al Consumidor”, posteriormente modificada por La Ley N° 19.995.

7.2. Compra en Verde

Ya que normalmente es aceptado realizar la venta en verde para los proyectos inmobiliarios, se deben tomar en cuenta las responsabilidades asociadas para poder ejercer la venta en plazos durante la construcción, es decir, sin la recepción definitiva por parte de la Dirección de Obras Municipales correspondiente.

La Ley N° 20.007, obliga a la inmobiliaria o vendedor correspondiente a contratar un seguro de garantía para asegurar, los abonos realizados sobre el precio de venta que el comprador haya pagado o que pagará durante la vigencia de la promesa. De esta forma, esta ley protege al comprador obligando a las inmobiliarias o empresas constructoras, a garantizar la recuperación del dinero pagado si no cumple con el compromiso establecido en la firma del contrato de promesa de compraventa.

7.3. Rasante

Según la Ordenanza General se define la rasante como una recta imaginaria que, mediante un determinado ángulo de inclinación, determina la envolvente teórica dentro de la cual puede desarrollarse un proyecto de edificación, siendo esta una de las principales restricciones urbanísticas. Dicho de otra forma, es la proyección de un plano inclinado definido por esta línea imaginaria, que se proyecta a través del largo de cada deslinde y que restringe tanto la altura como el distanciamiento de las edificaciones.

En el año 2001, para evitar este tipo de resultados en la forma de los edificios, tal como lo indica la norma, se permitió que se sobrepasara la altura de la rasante en las edificaciones del tipo aisladas, siempre y cuando la sombrea que estas arrojen no fuesen mayores que las proyectadas por el denominado volumen teórico. Esto se hizo agregando a

la ordenanza el Artículo 2.6.11, que detalla este procedimiento y en el que se establece que se puede sobrepasar la rasante. Para nuestro estudio, se debe tomar en cuenta que la rasante estipulada para la quinta región es de 70°.

8. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico consiste del cálculo de los costos que se obtendrán por efecto de la ejecución del proyecto inmobiliario. Se detallará cómo se van a gestionar los recursos involucrados a través 6 ítems. Estos ítems son: Costos Estudios de Construcción, Costos de Construcción, Otros costos de construcción, Derechos y Aportes, Honorarios y Terreno.

Los siguientes valores fueron entregados por Inmobiliaria Delmar, siendo estos, valores del mercado por cotizaciones previas hechas por la empresa a constructoras. Cabe destacar que estos no son los valores por el cual esta empresa contrata dichos servicios y por esta razón, los mismos son estimativos que se ajustarán a los servicios contratados por la inmobiliaria que ejecutará el proyecto. Es necesario entender también que, por temas de confidencialidad, la empresa accedió a entregar estos valores de forma generalizada. Esto significa que dentro de cada ítem, cada punto contiene la sumatoria de una serie de servicios acorde con el punto especificado.

8.1. Costos de Proyectos de Construcción

El primer ítem se refiere a los Costos de Proyectos de Construcción mostrado en la tabla 18; éste contempla todos los estudios que se deben gestionar previo a la iniciación de obra para verificar la factibilidad técnica de poder construir en el terreno escogido. El punto 1.1 es Arquitectura. Dentro de este punto se gestiona toda la documentación legal que contempla los permisos de obra, la revisión del historial del terreno hasta 10 años previos para verificar que no existan deudas, trazado del terreno y diseño de un layout alineado con todas las exigencias a nivel comunal que sea factible para el terreno. El conjunto de la realización de estos servicios asciende a 25.886 UF, siendo el costo más relevante de las

tareas previo a la construcción. El resto de los puntos dentro de este ítem, también tratan sobre estudios necesarios para determinar el proyecto a llevar a cabo, pero de los cuales se cobra un monto fijo por los servicios prestados. La suma total de estos costos asciende a 27.286 UF.

Tabla 18: Costos de Estudios de Construcción

				P. Unitario	Estimado
1	**COSTOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN**		**1**	**27286,00**	**27.286**
1.1	Arquitectura	UF x m2	12.943	2,00	25.886
1.2	Topógrafo	Monto Fijo	1	300,0	300
1.3	Calculo Estructural	Inc arq	1	250,00	250
1.4	Mecánica de suelos	Monto Fijo	1	200,0	200
1.5	Instalaciones Eléctricas y C. Débiles	Inc arq	1	200,0	200
1.6	Instalaciones Sanitarias	Inc arq	1	150,0	150
1.7	Pavimentación ,Aguas Lluvia y Accesos	Inc arq	1	150,0	150
1.8	Paisajismo	Inc arq	1	150,0	150

Fuente: Elaboración Propia según Inmobiliaria Delmar.

8.2. Costos de Construcción Total

Los costos de construcción totales se dividen entre los ítems 2 y 3. El primero trata los valores de la edificación en sí, mientras que los otros costos de construcción tratan todos los importes de las actividades no propias de la construcción del edificio. Estos ítems se pagan a la constructora por todo el servicio que proporciona, por lo que ellos se encargan de todo el proceso de edificación y la inmobiliaria, realiza finalmente lo relativo a la publicidad y venta.

8.2.1. Costos de construcción

El segundo ítem está constituido por los Costos de Construcción, listado en la tabla 19. Este ítem trata netamente los valores asociados a la obra gruesa y que son los trabajos propios de la construcción de las oficinas, subterráneos, local comercial, bodegas, estacionamientos, terminaciones, la construcción de áreas verdes, iluminación exterior y los

tótems publicitarios. Aquí se incluyen los trabajos mayoristas de la obra que son los cimientos del edificio, producción y colocación de las estructuras de hormigón. El monto más relevante corresponde a la construcción del edificio sobre la cota cero con un valor de 152.951 UF. El monto total de este ítem asciende a 226.622 UF. Cabe mencionar que todos estos puntos incluyen la mano de obra dentro de sus costos.

Tabla 19: Costos de Construcción

				P. Unitario	Estimado
2	**COSTOS CONSTRUCCIÓN (neto)**		**1**	**226.621,6**	**226.622**
2.1	Total M2 sobre cota 0	UF x m2	7.461	20,5	152.951
2.2	Construcción Estacionamientos y subterráneo	UF x m2	5.482	10,00	54.820
2.3	Entibaciones y antisísmico	UF x m2	466	6,00	2.796
2.4	Áreas Verdes	UF x m2	130	2,0	260
2.5	Iluminación exterior	GL	100	2,00	200
2.6	Tótem Publicitario	Monto Fijo	1	300,0	300
2.7	No considerados/Imprevistos	%	10,0%	152.950,5	15.295

Fuente: Elaboración Propia según Inmobiliaria Delmar.

8.2.2. Otros Costos de construcción

El ítem Otros Costos de Construcción mostrado en la tabla 20, incluye el resto de las actividades no mencionadas en el ítem de Costos de Construcción. El punto Movimiento de Tierras contempla el trazado y nivelación del suelo, para marcar sobre el terreno las medidas que se han determinado, fijar los niveles de los pisos. Seguido por la excavación y extracción de tierra para los 4 subterráneos que tendrá el edificio. El punto Mejoramiento de Terreno incluye el aplanamiento de las tierras y el resto de las actividades asociadas a su mejoramiento. Por el resto de los puntos se cobra un monto fijo por el servicio de instalación y conexión. El monto de este ítem asciende a 12.234 UF.

Tabla 20: Otros Costos de Construcción

				P. Unitario	Estimado
3	**OTROS COSTOS CONSTRUCCIÓN (neto)**		**1**	**12.234,4**	**12.234**
3.1	Demoliciones	UF x m2	0	50,0	0
3.2	Movimiento de Tierras	UF x m2	5.482	1,5	8.223
3.3	Mejoramiento Terreno	UF x m2	3.731	0,7	2.611
3.4	Empalme Eléctrico	Monto Fijo	1	250,0	250
3.5	Arranque Agua	Monto Fijo	1	400,0	400
3.6	Conexión Alcantarillado	Monto Fijo	1	250,0	250
3.7	Retrasado de Canales	UF x m2	0	1,0	0
3.8	No considerados/Imprevistos	%	1	500,0	500

Fuente: Elaboración Propia según Inmobiliaria Delmar

8.3. Derechos y Aportes

El ítem 4 es Derechos y Aportes listado en la tabla 21, el cual engloba todos los costos asociados a pagos de certificados, y permisos para llevar a cabo el proyecto, y los aportes para obtener permisos para la instalación de los puntos dentro del ítem. El monto de este ítem asciende a 934 UF.

Tabla 21: Derechos y Aportes

				P. Unitario	Estimado
4	**DERECHOS Y APORTES**		**1**	**934,4**	**934**
4.1	Pago derechos Certificados	Monto Fijo	1	200,0	200
4.2	Pago derechos Proyecto	% mto. Construc.	12.943	1%	129
4.3	Empalme Eléctrico	Monto Fijo	1	150,0	150
4.4	Arranque Agua	Monto Fijo	1	150,0	150
4.5	Conexión Alcantarillado	Monto Fijo	1	50,0	50
4.6	Revisor Independiente	Monto Fijo	1	80,0	80
4.7	Revisor de calculo	Monto Fijo	1	75,0	75
4.8	No considerados/Imprevistos	%	1	100,0	100

Fuente: Elaboración Propia según Inmobiliaria Delmar.

8.4. Honorarios

El quinto ítem corresponde a Honorarios mostrado en la tabla 22. Este ítem contempla los honorarios para los trabajadores administrativos a cargo del proyecto, asesorías, ITO (inspección técnica) y gastos por concepto de comisiones y publicidad. El monto de este ítem asciende a 25.126 UF.

Tabla 22: Derechos y Aportes

				P. Unitario	Estimado
5	**HONORARIOS**		**1**	**25.125,8**	**25.126**
5.1	Asesoría, Administración y Gestión	Uf x mes	31	60,0	1.860
5.2	ITO	Uf x mes	20	70,0	1.400
5.3	Comisión Venta (2%)	2%	1	546.646	10.933
5.4	Publicidad	1,0%	1	546.646	5.466
5.5	Servicio Post-Venta	1,0%	1	546.646	5.466

Fuente: Elaboración Propia según Inmobiliaria Delmar.

8.5. Terreno

El último ítem dentro de los costos del proyecto refiere al valor por el cual se adjudicará al terreno. El valor del metro cuadrado asciende a 18 UF/m2 por 3.731 m2 de terreno, por lo que el valor del terreno alcanza los 67.149 UF.

Finalmente, calculados los costos y los gastos generales de construcción, se tiene que el monto de la inversión neta es de 359.351 UF mostrado en la tabla 23.

Tabla 23: Total Inversión Neta

1	**COSTOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN**	**27.286**
2	**COSTOS CONSTRUCCIÓN (neto)**	**226.622**
3	**OTROS COSTOS CONSTRUCCIÓN (neto)**	**12.234**
4	**DERECHOS Y APORTES**	**934**
5	**HONORARIOS**	**25.126**
6	**TERRENO**	**67.149**
	TOTAL INVESION NETA	**359.351**

Fuente: Elaboración Propia según Inmobiliaria Delmar.

9. ESTUDIO ECONÓMICO

En esta sección, se realiza un análisis económico para determinar la factibilidad financiera del proyecto.

9.1. Variables de Evaluación

La descripción de las variables que se utilizaran en la evaluación del proyecto son los siguientes:

1. **Indicadores Financieros**

- Rentabilidad del Capital:

Se calcula dividiendo la utilidad del proyecto por el capital invertido en este, es decir se excluye el valor de financiamiento de los bancos utilizado para llevar a cabo el proyecto y se anualiza.

- Utilidad/ventas:

La división de la utilidad esperada del proyecto por los ingresos esperados.

- Utilidad/Inversión:

La división de la utilidad esperada del proyecto sobre los costos totales estimados del proyecto.

- VAN:

El valor actual neto del proyecto calculado de los flujos de caja puro y financiados.

- TIR:

La tasa interna de retorno del proyecto, que es la rentabilidad final del proyecto.

- Tasa de descuento

La tasa de descuento es el coste de capital que se aplica para determinar el VAN.

Para la elección de una tasa de descuento, se utilizará el promedio de las tasas de las inmobiliarias Delmar, Vimac y Serinco, siendo estas, inmobiliarias ya establecidas dentro del mercado. La tasa de descuento para el proyecto puro será de un 10%, y la tasa para el proyecto financiado aumenta a un 11%.

2. **Ítems en Flujo de Caja:**

- Ingresos por ventas:

El cálculo de los ingresos por venta contempla el valor de venta total de los metros cuadrados que corresponden a oficinas, local comercial, y espacios comunes, por la cantidad que se vende cada uno de estos bienes. Sumado a estos los ingresos por la venta de las unidades de estacionamientos y bodegas.

Debido a que el comportamiento de compras es incierto durante el horizonte de tiempo que durará el proyecto, se genera un supuesto de una venta mensual constante. Cabe destacar que el patrón de pago es un pie del 20% del monto total comprado, y en el mes 20 de construcción se realiza el pago completo de los bienes comprado.

- Costos construcción:

La suma de los costos que corresponden a la construcción en sí que se va a ofrecer.

Dentro del flujo de caja, se tiene un comportamiento de egresos de la construcción según datos de Inmobiliaria Delmar donde las construcciones de este tipo siguen un patrón similar. En el primer mes de construcción, se utiliza el 10% del presupuesto total de la construcción ya que en esta etapa se debe instalar todo lo necesario para iniciar la obra, junto con una sala de venta y tótems publicitarios. Dentro de los siguientes 5 meses se realiza el inicio de obra, por lo que se utiliza mensualmente un 3% del presupuesto total. La tercera etapa consiste de 11 meses de la edificación de inmueble completo, y se desembolsa mensualmente un 6,5%. Por último, en los tres meses restantes se realizan las terminaciones y se utiliza un 1,17% del presupuesto total de construcción mensualmente.

- GAV

Corresponden a los gastos en honorarios para los trabajos administrativos, ITOs y una reserva para los gastos post-venta.

- Costos por Estudios de Proyecto

Gastos por la realización de los estudios previos al proyecto. Los egresos de esta partida se realizan previos a la construcción y en los primeros meses de este.

- Derechos y Aportes

Contempla los gastos por permisos municipales y gastos notariales. En el flujo de caja, la mayoría de estos gastos se realiza en los primeros 4 meses del inicio del proyecto ya que se necesitan los permisos y evaluaciones del proyecto para poder proseguir a la construcción.

- Intereses

Para los flujos de caja financiados, los intereses son el pago por el crédito obtenido para financiar la construcción. La tasa de interés asociada a este tipo de proyectos se aproxima a un 3,00% anual según el promedio de las inmobiliarias Serinco, Delmar y Vimac.

Dentro del flujo de caja, los intereses son la primera prioridad del pago de la deuda, por lo que se efectúa su pago inmediatamente al obtener sus primeros ingresos.

- Publicidad

Los gastos por publicidad se realizan hasta el último mes de venta de los bienes ofrecidos, por lo que el monto total asociado a esta partida es dependiente de la velocidad de venta del proyecto.

- Comisión por Venta

Los gastos por comisión por venta son de un 2% de la totalidad de venta y el desembolso mensual se prorratea dependiendo de la velocidad de venta del proyecto.

- Utilidad antes de impuestos:

Indicador del desempeño del periodo, se suma de las partidas anteriores, y permite calcular las utilidades excluyendo los impuestos.

- Impuesto de primera categoría:

Tributo que corresponde al 27% de las utilidades que las empresas deben pagar al estado.

- Utilidad después de impuestos:

La resta del impuesto de primera categoría a las utilidades antes de impuesto.

- Terreno:

Corresponde al activo fijo necesario para la explotación del proyecto. Se realiza la compra en el periodo cero de flujo de caja, ya que se trabaja con el supuesto de que el terreno es comprado con anterioridad.

- Capital de trabajo:

Dentro del flujo de caja, es el valor máximo negativo del saldo acumulado y representa las necesidades de efectivo que requiere la empresa para llevar a cabo sus actividades con normalidad.

- Recuperación de capital de trabajo:

La recuperación del capital de trabajo invertido, que se obtiene en el último periodo del proyecto.

- Financiamiento:

Crédito bancario necesario para la construcción del proyecto. Particularmente para los proyectos inmobiliarios, se trabaja con el supuesto que el banco financia el 100% de los costos de la construcción y exige a la inmobiliaria un contrato de construcción que demuestra un estado de pago por cantidad de dinero necesitada mensualmente. Así este préstamo se le entrega a la inmobiliaria en cuotas mensuales que obedecen a este estado de pago entregado al banco.

- Amortización:

Corresponde a la disminución del saldo impago de un préstamo. Para el caso de financiamiento de la construcción, el banco exige que los ingresos obtenidos ligados al proyecto se pagaran al banco como primera priorización después del pago de los intereses, así el banco se asegura del pago de la deuda. Cuando esta deuda quede saldada, entonces la inmobiliaria podrá acceder a los beneficios restantes obtenidos por el proyecto.

9.2. Ingresos

Los ingresos esperados del proyecto; estos pesan mayoritariamente por las ventas de los m2 útiles de oficinas. Por esta razón, será el valor del cual se realizará un análisis de sensibilización posteriormente. Al resto de los bienes en venta se les asignara un valor fijo para efectos del análisis.

Se destaca que durante la búsqueda de los precios lista del resto de los bienes se obtuvieron los siguientes precios mostrados en la tabla 24. Sin embargo, se debe reconocer que los precios lista no necesariamente reflejan el precio promedio al cual efectivamente se venden estos bienes. Por lo que se ajustan a reflejar el valor promedio de venta, según Inmobiliaria Delmar. La explicación por el ajuste se debe a que los precios lista, reflejan un precio de venta de estos bienes en sectores ya desarrollados, como lo son las comunas de Las Condes y Vitacura en la Región Metropolitana, y, por lo tanto, no reflejan los precios de venta en la Quinta Región. Los precios ajustados también se señalan en la tabla 24.

Tabla 24: Precios Lista y Ajustados

	P. lista	P. Unitario Ajustado

Bodegas	50,0	40,00
Estacionamientos	360,0	250,00
Local comercial	50,0	50,00
Común	38,1	19,05

Fuente: Elaboración Propia según Portalinmobiliario.com, Inmobiliaria Delmar.

Por lo tanto, los ingresos fijos que se le asignara a este proyecto por los inmuebles de la tabla 24 se muestran en la tabla 25.

Tabla 25: Ingresos Fijos de Inmuebles

Venta	**Precios**	**M2**	**Unidades**	**Total**
Bodegas	40,00		210	8.400
Estacionamientos	250,00		217	54.250
Local comercial	50,00	130		6.500
Común	19,05	811		15.450
Total				**84.600**

Fuente: Elaboración Propia según Inmobiliaria Delmar.

Los ingresos totales por estos inmuebles ascienden a 84.600 UF.

Por último, se exponen los ingresos totales con tres variaciones del precio de venta para los m2 de oficina en la tabla 26.

Tabla 26: Ingresos Esperados

Precio m2 Oficinas	**76,20**	**70,87**	**64,77**
Oficinas	496.824	462.046	422.300
Bodegas	8.400	8.400	8.400
Estacionamientos	54.250	54.250	54.250
Local comercial	6.500	6.500	6.500
Espacio común	15.450	15.450	15.450
TOTAL	**581.424**	**546.646**	**506.900**

Fuente: Elaboración Propia según Inmobiliaria Delmar.

Se diferencian los precios de venta en tres escenarios distintos. El escenario optimista utiliza 76,2 UF para el valor del metro cuadrado de oficinas, siendo el valor que refleja el precio listo de las inmobiliarias. Es decir, éste es el valor que la inmobiliaria le ofrece al cliente en su primera interacción. El escenario conservador propone un valor de 70,87 UF/m2, lo cual refleja el valor promedio al cual se venden los inmuebles. Por último, el escenario pesimista propone un valor de 64,77 UF/m2, siendo este el valor mínimo al cual se vende el m2, ya que este es el valor de venta que se les propone a los inversionistas mayoritarios. Así se refleja la diferencia entre los ingresos máximos y mínimos esperada. Se menciona que estas aproximaciones para los valores fueron obtenidos de Inmobiliaria Delmar nuevamente.

9.3. Evaluación del Proyecto

Ya que se tienen los ingresos esperados y los egresos estimados del proyecto, se puede analizar la utilidad asociada a este mostrado en la tabla 27.

Tabla 27: Utilidad Esperada

	INGRESOS	
1	Oficinas	462.046
2	Bodegas	8.400
3	Estacionamientos	54.250
4	Local comercial	6.500
5	Común	15.450
	TOTAL INGRESOS	**546.646**
	EGRESOS	
1	Costos Proyectos de Construcción	27.286
2	Costos Construcción (Neto)	226.622
3	Otros Costos Construcción (Neto)	12.234
4	Derechos y Aportes	934
5	Honorarios	25.126
6	Terreno	67.149
7	Gastos Financieros	6.483
	TOTAL EGRESOS	**365.834**
	UTILIDAD	**180.812**

Fuente: Elaboración Propia.

Se utilizará como base para el análisis financiero el escenario conservador para el precio de venta del m2 de oficina. El valor de la utilidad esperada del proyecto asciende a 180.812 UF.

Se procede a calcular los indicadores de rentabilidad importantes para el proyecto. Tal como se realizó en los ingresos, se señalan estos con los tres valores estipulados para el precio de venta del m2 de oficina en la tabla 28.

Tabla 28: Indicadores de Rentabilidad según Precio de Venta

Precio m2 Oficinas	76,20	70,87	64,77
Rentabilidad de capital anual	85%	71%	56%
Utilidad v/s ventas	37%	33%	28%
Utilidad v/s Inversión	59%	30%	23%
Utilidad	215.590	180.812	141.066

Fuente: Elaboración Propia.

Los índices anteriores son importantes para las inmobiliarias debido a que son los índices financieros del cual los socios toman la decisión de invertir en un proyecto.

De la tabla 28, se puede concluir que, si las ventas se realizaran con un precio de 76,2 UF/m2 para oficinas, el índice de rentabilidad del capital anual asciende a 85%, siendo este el valor más optimista el cual podría alcanzar la rentabilidad. La utilidad sobre ventas alcanza un 37% y la utilidad sobre costos asciende a un 59%. Estos índices se consideran demasiados ambiciosos ya que se tendrían que vender todas las unidades a un precio máximo.

Se sigue con el índice de rentabilidad de capital anual de 71% para el precio de venta de oficina de 70,87 UF/m2. Este valor sigue siendo altamente atractivo para los

socios del proyecto. La utilidad sobre ventas tiene un valor de 33% y el valor de utilidad sobre la inversión tiene un valor de 30%. Esto demuestra que, vendiendo a un valor de precio de mercado, se obtienen buenos resultados y cumple con las expectativas de los socios.

El último escenario donde el precio del m2 de oficina es de 64,77 UF, el índice de rentabilidad de capital anual indica un valor de 56%. La utilidad sobre ventas y la utilidad sobre costos tienen valores de 28% y 23% respectivamente. Este es un escenario el cual igualmente cumple las expectativas de los dueños con resultados más bajos. Por lo que, se puede decir que existe bastante flexibilidad en el precio de venta del m2 de oficina e igualmente tener resultados mínimos que cumplen las expectativas de los socios.

9.4. Flujo de caja

La tabla 29 muestra los resultados del flujo de caja donde se indican las diferentes combinaciones para el VAN y TIR asociados al proyecto. En esta se analiza la diferencia entre un flujo de caja puro y financiado, con horizontes de tiempo de venta de 24 a 36 meses, y según precio de venta promedio del m2 de oficina.

Tabla 29: Indicadores de Rentabilidad según Tiempo y Precio de Venta

	Precio	70,87 UF/m2	
	TIEMPO	TIR	VAN
PURO OPTIMISTA	24	12,42%	11.364
FINANCIADO OPTIMISTA	24	21,60%	40.851
PURO CONSERVADOR	30	9,70%	-13.115
FINANCIADO CONSERVADOR	30	17,24%	26.425
PURO PESIMISTA	36	8,09%	-33.913
FINANCIADO PESIMISTA	36	14,08%	11.503

Fuente: Elaboración Propia.

La TIR y VAN asociados a los proyectos financiados es naturalmente mayor al puro. Se demuestra en los valores del proyecto puro donde utilizan financiamiento propio, un proyecto de esta índole es muy riesgoso, ya que si no se alcanza a vender el proyecto al precio de mercado en un tiempo optimista de venta de 24 meses, el proyecto generará pérdidas para los inversionistas al generar una rentabilidad menor a la tasa de descuento estipulada.

Para los escenarios con financiamiento, el proyecto tiene la capacidad de situarse en un escenario de tiempo optimista en el caso de que sea el único proyecto en venta del momento, alcanzando así, un TIR de 21,60% y VAN de 40.851 UF. En caso de que se estime que existen otros proyectos en venta, se considera como escenario esperado el conservador, con un TIR de 17,24% y VAN de 26.425 UF, en un tiempo de venta de 30 meses, financiado. Por último, en el caso que la venta demore 36 meses, se generará una TIR de 14,08% y un VAN de 11.503 UF.

9.5. Análisis de sensibilidad

Es necesario realizar un análisis de sensibilidad para las variables que están sujetas a cambios durante la ejecución del proyecto. Así se podrá observar la importancia de cada variable al ser modificada y cómo afecta el desempeño de la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN).

9.5.1. Variables de sensibilidad

1) Horizonte de Tiempo de Venta

- Escenario optimista: Se considera una venta constante pactada en 24 meses. Este se escoge ya que es el horizonte de tiempo más temprano al cual se puedan recaudar

los ingresos después de estar recepcionado el edificio. Se considera un escenario ideal para la inmobiliaria debido a que al momento de terminar la construcción y se realicen los trámites por recepción del edificio y que los planos de copropiedad estén inscritos en el Conservador de Bienes Raíces, los clientes tienen 60 a 90 días para efectuar el pago del 80% restante no incluido en el pago del pie posterior de firmar las escrituras, salvo que paguen al contado.

- Escenario conservador: Se considera una venta constante de todo el proyecto en 30 meses. Escenario menos atractivo pero aceptable para los inversionistas debido a que los socios buscan conseguir una rentabilidad positiva, pero a más corto plazo.
- Escenario pesimista: Se considera una venta constante del proyecto completo durante 36 meses. Escenario del cual los socios quieren evadir. A preferencia de tener su patrimonio congelado en un proyecto que entregara una rentabilidad baja por el aumento en gastos administrativos dedicados a conseguir las ventas del proyecto, prefieren optar por proyectos de misma rentabilidad a más corto plazo.

En resumen, a mayor tiempo que dure el proyecto, la rentabilidad seguirá decayendo. Los costos como ya se dijo anteriormente aumentan por el aumento de gastos administrativos y publicidad para conseguir ventas para el proyecto, también gastos financieros por la demora en la cancelación de la deuda con los bancos y el aumento de intereses asociados por el incumplimiento de plazos por pagar amortización e interés, etc.

2) Precio de Venta de m2 de oficina

Como ya se mencionó anteriormente, se analizarán las modificaciones de precios entre 64 a 76 UF, recordando que 64 UF es el precio mínimo aproximado para la venta

mayorista y se tiene 76 UF como precio tope, siendo este, el precio inicial entregado hacia los clientes. El precio de venta es sujeto a cambios, ya que la venta de inmuebles es vulnerable a modificaciones por negociaciones entre el comprador y el vendedor según el perfil del cliente.

3) Costo de Construcción

Dado que se ha realizado una estimación de los costos de construcción del proyecto, se debe explorar la opción de que estos precios estén sobrestimados o subestimados. Por esta razón, se analizará para poder decidir en realizar el proyecto o no dependiendo del costo del m2 de construcción como limitante.

4) Horizonte de Tiempo de Construcción

La ejecución de proyectos de construcción siempre se encuentra sujetos a tener modificaciones en los tiempos, ya sea por factores internos, como por materiales defectuosos, o factores externos, como el clima. Razón por la cual se debe analizar cómo afectan estos atrasos o adelantos y el riesgo de ello.

5) Tasa de descuento

La tasa de descuento es la exigencia mínima que se le pide al proyecto. Esta variable es sujeta a cambios por numerosas razones, dentro de estas es el riesgo del tipo de proyecto, proyecciones económicas y financiamiento utilizado. Por lo tanto, ante el cambio de estas variables, la tasa de descuente puede fluctuar, lo que finalmente genera un cambio en el VAN.

6) Tasa de Interés

La tasa de interés utilizada para este proyecto es de un 3%, considerado un escenario optimista de ella. Esta tasa al igual que la tasa de descuento depende de una serie de variables macroeconómicas y a nivel de empresa, que determinan a que tasa de interés se le ofrecerá a la empresa por el proyecto. Por lo que nuevamente se debe analizar para estimar que cambios genera en la rentabilidad.

9.5.2. Escenario Base

Para los siguientes escenarios se recuerda que se trabaja con un escenario base de un horizonte de tiempo 30 meses para la venta, un horizonte de tiempo de 20 meses para la construcción, precio de venta de 70,87 UF/m2 para oficinas, un costo de construcción de 18,45 UF/m2, tasa de descuento de 11% para el proyecto financiado y tasa de interés de 3%.

9.5.3. Escenarios de Sensibilidad

- **Precio de Venta v/s Costo de Construcción**

Las tablas 30 y 31 demuestran los cambios que sufre la TIR y el VAN respectivamente según las modificaciones del precio de venta del metro cuadrado de oficinas versus el costo de construcción del metro cuadrado. Para la fácil lectura de la tabla se aproximan los porcentajes.

Tabla 30: Sensibilidad Precio de Venta v/s Costo de Construcción (TIR)

		Costo Construccion por M2								
		17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	20,5	21,0
Precio de Venta por M2	64	15%	14%	13%	12%	12%	11%	10%	10%	9%
	65	15%	15%	14%	13%	12%	12%	11%	10%	10%
	66	16%	15%	15%	14%	13%	12%	12%	11%	10%
	67	17%	16%	15%	15%	14%	13%	12%	12%	11%
	68	17%	17%	16%	15%	15%	14%	13%	12%	12%
	69	18%	17%	17%	16%	15%	15%	14%	13%	12%
	70	19%	18%	17%	17%	16%	15%	15%	14%	13%
	71	19%	19%	18%	17%	17%	16%	15%	14%	14%
	72	20%	19%	19%	18%	17%	17%	16%	15%	14%
	73	21%	20%	19%	19%	18%	17%	17%	16%	15%
	74	21%	21%	20%	19%	19%	18%	17%	17%	16%
	75	22%	21%	21%	20%	19%	19%	18%	17%	17%
	76	23%	22%	21%	21%	20%	19%	19%	18%	17%

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 31: Sensibilidad Precio de Venta v/s Costo de Construcción (VAN)

		Costo Construccion por M2								
		17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	20,5	21,0
Precio de Venta por M2	64	12.195	8.497	4.800	1.139	-2.511	-6.160	-9.810	-13.460	-17.110
	65	15.834	12.136	8.438	4.754	1.105	-2.545	-6.195	-9.845	-13.494
	66	19.473	15.775	12.077	8.379	4.720	1.070	-2.580	-6.229	-9.879
	67	23.111	19.413	15.715	12.017	8.335	4.685	1.036	-2.614	-6.264
	68	26.750	23.052	19.354	15.656	11.958	8.301	4.651	1.001	-2.648
	69	30.389	26.691	22.993	19.295	15.597	11.916	8.266	4.617	967
	70	34.027	30.329	26.631	22.933	19.235	15.537	11.882	8.232	4.582
	71	37.666	33.968	30.270	26.572	22.874	19.176	15.497	11.847	8.197
	72	41.304	37.606	33.908	30.210	26.513	22.815	19.117	15.462	11.813
	73	44.943	41.245	37.547	33.849	30.151	26.453	22.755	19.078	15.428
	74	48.582	44.884	41.186	37.488	33.790	30.092	26.394	22.696	19.043
	75	52.220	48.522	44.824	41.126	37.428	33.730	30.032	26.335	22.659
	76	55.871	52.161	48.463	44.765	41.067	37.369	33.671	29.973	26.275

Fuente: Elaboración Propia.

La TIR asociada a los valores más cercanos al escenario base es de 17% con un VAN de 26.572 UF. Se puede visualizar en la tabla 30, que ante el cambio de 1 UF para el precio de venta, la TIR cambia en un porciento aproximadamente, y ante un cambio de 0,5 UF para el precio de construcción, la TIR cambia en un porciento igualmente. No obstante, se demuestra en la tabla 31, que los pequeños cambios porcentuales en la TIR, reflejan un cambio importante en el VAN del proyecto.

El mejor escenario de 76 UF/m2 de venta y 17 UF/m2 de construcción, genera una TIR de 23% y un VAN de 55.871 UF. Por otro lado, el peor escenario se genera con un precio de venta de 64 UF/m2 y un costo de construcción de 21 UF/m2. La TIR asociada a este escenario es de un 9% con un VAN de -17.110 UF. Las combinaciones de precios de venta y costos de construcción que generarán bajas rentabilidades e incluso perdidas a los inversionistas, se dan dentro del rango de precios de 64 UF a 68 UF, con costos de 19 UF a 21 UF.

Cabe destacar últimamente, que los escenarios en rojo reflejan valores del VAN negativos, y los escenarios en verde reflejan los valores de la TIR mayores al escenario base.

- **Precio de Venta v/s Tiempo de Venta**

La tabla 32 demuestra los cambios en la TIR, modificando el precio de venta del metro cuadrado de oficina versus el tiempo que demore la venta del proyecto.

Tabla 32: Sensibilidad Precio de Venta v/s Tiempo de Venta

		Tiempo de Venta								
		20	22	24	26	28	30	32	34	36
Precio de Venta por M2	64	16%	16%	16%	14%	13%	13%	12%	11%	10%
	65	17%	17%	17%	15%	14%	13%	12%	11%	11%
	66	17%	17%	17%	16%	15%	14%	13%	12%	11%
	67	18%	18%	18%	17%	16%	15%	14%	13%	12%
	68	19%	19%	19%	17%	16%	15%	14%	13%	12%
	69	20%	20%	20%	18%	17%	16%	15%	14%	13%
	70	21%	21%	21%	19%	18%	17%	15%	14%	14%
	71	22%	22%	22%	20%	18%	17%	16%	15%	14%
	72	23%	23%	23%	20%	19%	18%	17%	16%	15%
	73	23%	23%	23%	21%	20%	19%	17%	16%	15%
	74	24%	24%	24%	22%	21%	19%	18%	17%	16%
	75	25%	25%	25%	23%	21%	20%	19%	17%	16%
	76	26%	26%	26%	23%	22%	21%	19%	18%	17%

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto a los cambios en el tiempo de venta entre 20 a 24 meses, no se generan grandes modificaciones en la TIR, debido a que aunque se venda el proyecto cuando termine la construcción en 20 meses, los cambios en el flujo de caja no son mayores por las siguientes razones: primero, los flujos de dinero por ingresos mantienen el mismo comportamiento que en el periodo de venta de 21 a 24 meses, ya que los clientes de estos inmuebles realizan el pago restante del 80%, no incluido en el pago del pie de 20%, después de la recepción del edificio y su inscripción en el Conservador de Bienes Raíces, donde posterior a estos trámites, los clientes tienen un plazo de 60 a 90 días para efectuar el pago del 80% restante , salvo los pagos al contado, por lo tanto, debido a que el tiempo de construcción no se modifica, los flujos llegan en los mismos periodos; segundo, aunque que se venda el 100% del proyecto en menos de 24 meses, los cambios en los montos por ingresos mensuales por el pago del pie de 20%, genera cambios leves en el monto mensual del flujo de caja; tercero, aunque se disminuyan los egresos por publicidad, sigue siendo un

monto poco significativo dentro del flujo de caja y tampoco aporta a generar grandes cambios en la TIR.

En cuanto a cambios en el tiempo de venta de 24 a 36 meses, genera cambios de aproximadamente 1% en la TIR, ya que los flujos mensuales por el pago del 80% restante de los bienes comprados, se modifican en importantes cantidades por la demora de ser percibidos por la empresa.

Ante cambios unitarios en el precio de venta, se generan modificaciones en la TIR de un por ciento aproximadamente.

Por último, las combinaciones de tiempo de venta y precio de venta que generan pérdidas son de 32 a 36 meses de venta y de 64 a 67 UF en precios de venta.

- **Tiempo de Construcción v/s Tiempo de Venta**

La tabla 33 expone los ajustes en la TIR y el capital de trabajo, ante cambios en el tiempo de construcción versus el tiempo de venta.

Tabla 33: Tiempo de Construcción v/s Tiempo de Venta (TIR)

		Tiempo de Construccion								
		17	18	19	20	21	22	23	24	25
Tiempo de Venta	20	25,48%	24,13%	22,89%	21,77%	20,80%	19,91%	19,09%	18,33%	17,60%
	24	22,19%	21,64%	22,27%	21,72%	20,72%	19,79%	18,93%	18,88%	19,02%
	30	17,52%	17,44%	17,14%	17,33%	17,02%	17,28%	16,97%	16,59%	15,24%
	36	14,46%	14,32%	14,34%	14,15%	14,23%	14,04%	14,14%	13,94%	12,30%

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 34: Tiempo de Construcción v/s Tiempo de Venta (CdT)

		Tiempo de Construccion								
		17	18	19	20	21	22	23	24	25
Tiempo de Venta	20	128.223	128.592	128.956	129.248	129.359	129.465	129.568	129.667	129.941
	24	130.103	134.068	125.189	129.313	129.667	130.016	130.361	130.794	123.345
	30	133.662	133.339	136.038	131.860	134.760	129.273	132.331	136.180	136.328
	36	135.238	136.560	134.892	136.971	134.275	136.468	133.259	135.573	145.396

Fuente: Elaboración Propia.

El tiempo de construcción afecta directamente al tiempo de ventas, o el tiempo en que demora la inmobiliaria en obtener los ingresos por venta de los clientes, ya que al ejecutarse la etapa de construcción, la empresa inicia un proceso de venta en verde, es decir, un particular realiza la promesa de compra un inmueble que está en construcción y que por ende, no se encuentra terminada ni cuenta con recepción definitiva otorgada por la correspondiente Dirección de Obras Municipales. Al efectuar la promesa de compra para este proyecto particular, el comprador debe efectuar el pago de un pie de 20% para reservar su inmueble. Por lo que la inmobiliaria recibe estos ingresos durante la etapa de construcción. El 80% restante del pago pendiente de cada comprador, solo puede ser ingresado por la empresa cuando la obra esté terminada y cuente con recepción definitiva, por lo que, al retrasarse la etapa de construcción, se retrasa el tiempo al cual la inmobiliaria puede recibir los ingresos por totales por los inmuebles.

Se realiza el análisis para tiempos de construcción de 17 a 25 meses y tiempos de venta de 20 a 36 meses. Como es de esperar, mientras más acotado es el tiempo de construcción, los ingresos son percibidos por la inmobiliaria con mayor anticipación y, por tanto, obtiene mayores indicadores de rentabilidad.

Dentro de las combinaciones de los rangos de tiempos analizados, no se generan resultados de perdidas, por lo que ante una máxima tardanza de 5 meses en la construcción y un tiempo de venta pesimista de 36 meses, el proyecto obtiene una TIR de 12,30%.

Cabe destacar últimamente, que la TIR asociada a cada combinación de tiempo depende del capital de trabajo directamente, ya que la mayoria de los ingresos por el proyecto son percibidos al término de la construcción, por lo que el proyecto, debe ser financiado con un monto importante de capital de trabajo, y este, es determinado a la vez por los tiempos en que son percibidos los ingresos.

- **Tasa de Descuento v/s Tasa de Interés**

La tabla 34 señala las modificaciones en el VAN ante cambios en la tasa de interés y tasa de descuento.

Tabla 35: Tasa de Descuento v/s Tasa de Interés

		Tasa de Descuento						
		9,5%	10,0%	10,5%	11,0%	11,5%	12,0%	12,5%
Tasa de interes	3,0%	37.180	33.558	29.972	26.421	22.906	19.426	15.981
	3,5%	36.550	32.936	29.357	25.813	22.305	18.833	15.395
	4,0%	35.924	32.316	28.745	25.208	21.707	18.242	14.811
	4,5%	35.300	31.700	28.135	24.606	21.112	17.653	14.229
	5,0%	34.679	31.086	27.528	24.006	20.519	17.067	13.650
	5,5%	34.060	30.474	26.924	23.409	19.929	16.484	13.074
	6,0%	33.445	29.866	26.322	22.814	19.341	15.903	12.500
	6,5%	32.832	29.260	25.724	22.222	18.756	15.325	11.929
	7,0%	32.221	28.657	25.127	21.633	18.174	14.749	11.360

Fuente: Elaboración Propia.

Se relacionan estas dos variables debido a que ambas dependen de diferentes tipos de riesgo asociados a variables macroeconómicas, de la empresa y del proyecto.

Las inmobiliarias han obtenido financiamiento de bancos a una tasa de 3% en promedio debido a la situación actual. Esta tasa es bastante baja, por lo que se analizan escenarios en el cual la tasa aumenta hasta a un 7% y la tasa de descuento dentro del rango de 9,5% a 12,5%.

Ante un cambio de 0,5% en la tasa de descuento, el VAN es alterado en aproximadamente 3.500 UF. Ante un cambio en la tasa de interés en 0,5%, el VAN se modifica en aproximadamente 600 UF.

Los valores del VAN asociados a las diferentes combinaciones de las tasas son aceptables y generan un VAN mínimo de 11.360 UF.

- **Tiempo de Venta v/s Aumento en Costos**

Como último análisis, si la única variable sujeta a cambios es el tiempo de venta, se muestra en la tabla 35, el efecto que genera sobre los costos del proyecto.

Tabla 36: Efecto de Tiempo de Venta sobre Costos

Tiempo de Venta (Meses)	20	24	26	28	30	32	34	36
% Vendido del Proyecto	100%	83%	77%	71%	67%	63%	59%	56%
Aumento en costos (UF)	0	760	1260	1760	2260	2760	3260	3760
Aumento porcentual	0,00%	0,25%	0,42%	0,59%	0,76%	0,93%	1,09%	1,26%

Fuente: Elaboración Propia.

La tabla 35 muestra el porcentaje de ventas al culminar la etapa de construcción. El porcentaje restante por vender, se debe gestionar en los meses por seguir, aumentando los gastos administrativos y por promoción por cada mes que el proyecto se mantiene vigente.

Por cada mes que el proyecto no este vendido, se deben realizar esfuerzos de promoción con un costo mensual de 190 UF y se deben realizar gastos administrativos por seguir administrando el proyecto, con costos mensuales de 60 UF.

Como se puede observar en la tabla, el aumento porcentual en los costos totales en el peor caso aumenta a lo máximo 1,26%. Cabe destacar que estos valores se deben llevar a un valor presente debido que se inicia su desembolso 24 meses después del comienzo de la construcción, por lo cual este aumento porcentual es mayor.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este estudio se determinó la factibilidad del desarrollo de un proyecto inmobiliario de edificio de oficinas en la conurbación de Reñaca – Concón a través de una evaluación estratégica, técnica y económica. Esto se efectuó mediante una serie de pasos para finalmente determinar que es rentable proceder con este proyecto.

Se inició con un estudio de mercado donde se identificó la demanda y oferta asociado a los proyectos de oficinas de la zona. Esto se llevó a cabo por medio de entrevistas realizadas a profesionales calificados de las inmobiliarias: Serinco, Delmar y Copahue, complementado con un cuestionario contestado por las inmobiliarias: Serinco, Delmar, Copahue, Vimac y Vertical.

Como hallazgo para la demanda, se tiene que el perfil de individuos interesados en este tipo de proyectos son personas entre 30 y 64 años, de nivel socioeconómico ABC1 que residen en las comunas de Viña del Mar y Concón, cuantificando como potenciales clientes a 24.748 personas. En adición a esto, también se reconoció las altas velocidades de venta del metro cuadrado de los proyectos anteriores, logrando metas anticipadas a lo planificado para la mayoria de los proyectos bajo construcción, y los proyectos ya consolidados han logrado venderse en menos de dos años, siendo esto, un escenario optimista para este tipo de proyectos. Por estas razones, se determina que este proyecto tendrá 6.560 m2 de oficina, que es la cantidad promedio de metros cuadrados de los proyectos bajo construcción, ya que existe una demanda latente.

También se determinó los clientes que efectúan la compra de estos inmuebles, siendo estos un 61% inversionistas, 10% del rubro de salud, 3% del rubro de arquitectura y

construcción, 1% de abogados y un 25% de otros. Asimismo se halló la composición de los clientes usuarios de estos inmuebles, siendo resumido por un 61% del rubro de salud, 18% del rubro de corredores e inmobiliarias, 5% del rubro de estética y finalmente un 16% de otros.

Por el lado de la oferta, se identificaron 7 proyectos totales en el sector. Los edificios terminados, quienes son: Edificio Oficinas Reñaca Norte, OFC Oficinas y Edificio Blanca Estela. Los edificios no recepcionados o bajo construcción son: Vista Montemar, Boulevard Montemar, Soho y Open Montemar. Se recaudó información sobre su participación de mercado, características, precio y localizaciones para definir un proyecto competitivo en este mercado.

Posterior al estudio de mercado, se identifican las zonas de la conurbación donde es factible el desarrollo del proyecto, según información del Plan Regulador Comunal de Concón y Viña del Mar. Se escoge la zona para localizar a este proyecto, a través de un proceso de eliminación según la información de los Planos Reguladores. En primer lugar, se descartan los terrenos saturados, seguido por los terrenos donde se impone una altura máxima, menor a la que se estima construir, después, se descartan los que tienen un menor coeficiente de constructibilidad, y donde finalmente, se elige la zona V4 en Reñaca, debido a las opciones de localización atractiva dentro de este espacio, y el precio menor por metro cuadrado. Se deja como labor para la inmobiliaria reunir un paño de terrenos para situar el proyecto dentro de esta zona, debido a que las inmobiliarias manejan la información confidencial entre ellos sobre los terrenos en venta del sector.

Al haber realizado el estudio anterior y un análisis PESTA, se procede a definir las características que poseerá el edificio. Se utilizó el promedio de los datos de los proyectos existentes considerando la información rescatada de las entrevistas, y las observaciones del análisis PESTA para definir las características que tendrá el edificio. Tras definir esta información, se realiza un estudio técnico, donde se obtienen los costos estimados del proyecto especificado, según información de costos obtenida de Inmobiliaria Delmar. Finalmente, para realizar la evaluación financiera, se definen los bienes que estarán a la venta. Estos se reducen a 6.520 m2 útiles de oficina, 130 m2 útiles de un local comercial, 210 bodegas, 217 estacionamientos y 811 m2 de espacio común.

Para estimar los ingresos por venta, se consideran tres escenarios distintos para el valor del m2 de oficina, donde el precio del m2 optimista es de 76,2 UF/m2, siendo este el precio lista o el precio ofrecido en la primera interacción con el cliente. Se utiliza el precio de 70,87 UF/m2 para el escenario conservador, ya que este es el precio promedio al cual se venden los m2 de oficina en el sector estudiado. Por último, en el caso pesimista, se utiliza el valor de 64,77 UF/m2 siendo este, el valor al cual compran los inversionistas mayoristas.

Ya definido los costos e ingresos, se realiza una evaluación financiera de este, que permite determinar la factibilidad económica del mismo. Empíricamente, estos proyectos se realizan con financiamiento, ya sea bancario o por otras fuentes, ya que en el caso de un financiamiento puro, se necesitaría el doble de capital de trabajo para mantener funcionando el proyecto y enfrentar indicadores económicos riesgoso en un escenario conservador y pesimista. Debido a que este proyecto será idealmente ejecutado por una inmobiliaria establecida, se le exige al proyecto una TIR mínima de 11% y utiliza una tasa de interés de 3% por el financiamiento del 100% de la construcción, siendo estos, valores

promedios que utilizan las inmobiliarias para sus evaluaciones financieros de proyectos de oficina. Para efectos del flujo de caja, se utiliza el valor de venta de oficinas de 70,87 UF/m2 para los tres escenarios de tiempo de venta que se utilizan para evaluar el proyecto. Los tres escenarios de tiempo son de 24, 30 y 36 meses. Finalmente, los TIR asociados a los escenarios de tiempo de venta son: 21,60% para el escenario optimista, 17,24% para el escenario conservador y 14,08% para el escenario pesimista. Por lo que ante la peor circunstancia de tiempo, igualmente se obtiene una rentabilidad positiva, no obstante, muy reducida.

En última instancia, se realizan análisis de sensibilidad para determinar las variables con mayor influencia en modificar los resultados del proyecto. Se utiliza un escenario base de un horizonte de tiempo 30 meses para la venta, un horizonte de tiempo de 20 meses para la construcción, precio de venta de 70,87 UF/m2 para oficinas, un costo de construcción de 18,45 UF/m2, tasa de descuento de 11% para el proyecto financiado y tasa de interés de 3% por el financiamiento del 100% de los costos de construcción, donde se recuerda que este escenario genera una TIR de 17,24%.

Las combinaciones de precios de venta y costos de construcción que generarán bajas rentabilidades e incluso perdidas a los inversionistas, se forman dentro del rango de precios de 64 UF/m2 a 68 UF/m2, con costos de construcción de 19 UF/m2 a 21 UF/m2. El valor de venta es menor por aproximadamente 3 UF/m2 del promedio, con un valor de costo de construcción, 0,55 UF/m2 mayor al calculado, siendo estos valores muy cercanos a lo expuesto en el escenario base, por lo que son variables cruciales y deben ser negociadas cuidadosamente durante la venta a los inversionistas mayoristas debido a que las negociaciones con ellos, bajan el promedio del precio de venta. Se recomienda por lo tanto,

aterrizar los costos a los a los valores más acertados, lo cual no debe ser ningún problema para las inmobiliarias y constructoras ya que son expertos en la materia. Cabe destacar, que dentro de los costos estimados para la construcción, se incluye fondos de aproximadamente un 10% del monto de construcción para imprevistos, por lo que disminuye el riesgo por una posibilidad de aumento en costos.

En cuanto a las combinaciones de tiempo de venta versus precio de venta del metro cuadrado de oficina que generan resultados negativos, son de 32 a 36 meses con precios de 64 UF/m2 a 67 UF/m2. Estos escenarios son poco probables, ya que por interés de los socios del proyecto, prefieren generar estrategias de descuentos en los precios, en vez de mantener su capital en un proyecto tanto tiempo por una rentabilidad baja o promedio.

Otro escenario importante, es como el tiempo de construcción afecta al tiempo de venta, debido a que los flujos de dinero solo pueden ingresar a la inmobiliaria después de que termine la construcción y se firmen las escrituras. En cuanto a los resultados de la TIR por cambios en estas, aunque el tiempo de construcción demore incluso hasta 5 meses más, no generará pérdidas en escenarios de venta de 20 a 36 meses. Sin embargo, se reconoce que durante la venta en verde se realizan las promesas de compra en conjunto con un pago de un pie de 20% para fines de este proyecto, si la inmobiliaria no cumple con las condiciones expuestas en el contrato, el cliente puede tomar la decisión de desistir de la compra con la recuperación de su dinero, según la ley N° 20.007, por no cumplir con los plazos estipulados. Por lo que esto le puede generar mala reputación a la empresa a cargo con consecuencias a futuro por la desconfianza generada en esta.

Por último, se analiza la influencia que posee el tiempo de venta sobre los costos totales del proyecto, ya que, se deben efectuar gastos por promoción y administración por cada mes que no se haya vendido el proyecto completo. Sin embargo, se determina que aunque el proyecto se situé en el tiempo de venta de 36 meses, los costos totales solo aumentarán un 1,26%, por lo cual, es poco relevante para el proyecto.

En resumidas cuentas, se propone como recomendación, invertir en este proyecto, ya que resulta rentable con un TIR para un escenario base de 17,24%, sin grandes riesgos por cambios en las variables importantes. Ahora, si la empresa decide modificar el diseño promedio del edifico o añadir estacionamientos, etc, se pueden modificar los costos, no obstante, se recuerda del resguardo de dinero para imprevistos antes de subir los costos por metro cuadrado de construcción. Hasta el momento, los edificios en el sector, pronostican la venta total de sus proyectos al término de la construcción, por lo que este proyecto tiene altas posibilidades de ser incluido en este escenario sin necesitar mayor diferenciación en su oferta. Sin embargo, se tiene como obstáculo, la existencia de que se lleven a cabo muchos proyectos en los mismos períodos de tiempo, lo que puede afectar seriamente a los plazos de venta. Otro obstáculo, que genera incertidumbre al proyecto, es la ubicación y adquisición de un terreno atractivo para llevar a cabo el proyecto. En caso de que se encuentre un terreno dentro de la zona recomendada, se debe tener una buena planificación ya que todavía no forman las calles completamente en ella, y en caso de que no existan terrenos disponibles en la zona V4, debe encontrar un terreno que permita mantener las características definidas del proyecto que satisfagan al público objetivo.

11. REFERENCIAS

Adimark. (2004). *Mapa Socioeconómico de Chile.* Obtenido de http://www.adimark.cl/medios/estudios/Mapa_Socioeconomico_de_Chile.pdf

América Economía. (04 de Enero de 2018). *americaeconomia.com*. Obtenido de https://www.americaeconomia.com/

Aranda, G., Castillo , M., & Rodriguez, F. (2003). *El mercado de vivienda y su enfoque neoinstitucional.* Distrito Federal (México): Análisis Económico.

ARQ+DOM. (16 de Julio de 2012). *Rasantes: Generalidades*. Obtenido de Normativa: https://www.arqydom.cl/rasantes-generalidades/

Asociación Chilena de Empresas de Investigación de Mercado. (2008). *Grupos Socioeconómicos 2008.* Santiago. Obtenido de http://www.aimchile.cl/wp-content/uploads/2011/12/Grupos_Socioeconomicos_AIM-2008.pdf

Berríos, M.-A., Haro, R., & Olivares, C. (s.f.). Conoce Viña del Mar. *Barrios de Viña del Mar*. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Facultad de Filosofía y Educación. Obtenido de https://sites.google.com/site/conocevinadelmar/antecedentes-de-urbanizacion/barrios-de-vina-del-mar

Biblioteca del Congreso Nacional. (28 de Diciembre de 2011). *Guía legal sobre: Compra en verde de una vivienda* . Obtenido de Guías legales : https://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/compra-en-verde-de-una-vivienda

Chapple, P. (12 de Mayo de 2014). En Concón: Nuevo polo de oficinas en el sector de Montemar. *Diario Publimetro*. Obtenido de https://www.publimetro.cl/cl/expovivienda/2014/05/12/concon-nuevo-polo-oficinas-sector-montemar.html

Chapple, P. (16 de Mayo de 2017). Nuevos sectores inmobiliarios dinamizan oferta en la Quinta región. *Diario Publimetro*. Obtenido de https://www.publimetro.cl/cl/expovivienda/2017/05/16/nuevos-sectores-inmobiliarios-dinamizan-oferta-quinta-region.html

Decreto 10.046, Aprueba modificación al plan regulador comunal de Viña del Mar (Municipalidad de Viña del Mar 16 de Septiembre de 2016). Obtenido de https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1094880

Decreto 14.520, Promulga proyecto de modificación al plan regulador comunal de Viña del Mar "Actualización Zona V11-A Fundo Naval Las Salinas" (Municipalidad de Viña del Mar 27 de

Noviembre de 2015). Obtenido de https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1084404#top

Decreto 75, Modifica Decreto Nº 47, de 1992, Ordenanza General De Urbanismo y Construcciones (Ministerio de Vivienda y Urbanismo 21 de Julio de 2003). Obtenido de https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=186911

Diario La Tercera. (23 de Febrero de 2013). El apetecido borde costero entre Reñaca y Concón que seduce a las inmobiliarias.

Flores, M., Finzi, U., Genco , M., Levarlet, F., Maffii, S., Tracogna, A., & Vignetti, S. (2003). *Guia del análisis costo-beneficio de los proyectos de Inversión.* Unidad responsable de la evaluación DG Política Regional Comisión Europea. Obtenido de http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/cost/guide02_es.pdf

Flores, S., & Flores , J. (ene-jun de 2008). Evaluación del mercado inmobiliario con fines de inversión. Caso: Casco urbano del municipio Barinas, caso 2001- 2005. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, XIV*(1), 221-253.

Fuentes López, J. P. (2014). *Evaluación técnica-económica del desarrollo de un proyecto inmobiliario de oficinas en la comuna de Lo Barnechea.* Tesis Pregrado, Universidad de Chile. Obtenido de http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/116459

Gómez, S. (2017). *Pladeco Concón 2018 - 2022.* Ilustre Municipalidad de Concón. Obtenido de http://www.concon.cl/transparencia/varios-pladeco-cuenta-publica-1/pladeco-1.html?layout=table

Greene, X., & Velasco, J. (Abril de 2018). Construcción y nuevo gobierno: Expectativas para el futuro. *En Concreto*(177). Recuperado el 20 de Septiembre de 2017, de http://www.revistaenconcreto.cl/tema-a-fondo-cchc/construccion-nuevo-gobierno-expectativas-futuro/

Ilustre Municipallidad de Concón. (17 de Mayo de 2017). *Sitio web Municipalidad de Concón.* Obtenido de http://www.concon.cl/

Inmobiliaria Gestora. (s.f.). *Preguntas Frecuentes*. Obtenido de Inmobiliaria Gestora: http://www.igestora.cl/pfrecuentes.php

Ley 19.472, Modifica el D.F.L. N° 458 de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones, estableciendo normas relativas a la calidad de la construcción (Ministerio de Vivienda y Urbanismo 16 de Septiembre de 1996). Obtenido de https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30839

Ley 19.995, Establece las bases generales para la autorización, funcionamiento y fiscalización de casinos de juego (Secretaría Regional y Administrativa, Ministerio del Interior,

Subsecretaría de Desarrollo 11 de Agosto de 2015). Obtenido de https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=234426

Muñoz, C. (22 de Septiembre de 2012). El "boom" inmobiliario de Viña-Concon: el nuevo barrio alto que se consolida en la V Región. *La Segunda online* . Obtenido de http://www.lasegunda.com/noticias/economia/2012/09/782662/el-boom-inmobiliario-de-vina-concon-elnuevo-barrio-alto-que-se-consolida-en-la-v-region

Ocerin, C., & Brañas , P. (1997). *EL PRECIO DE LA VIVIENDA URBANA. LA DISYUNTIVA SUPERFICIE / UBICACIÓN: UNA AMPLIACIÓN.* I Congreso de Ciencia Regional de Andalucia: Andalucia en el umbral del siglo XXI.

Propital. (30 de Octubre de 2017). Blog Propital. *Proyecciones Inmobiliarias para el 2018*. Obtenido de https://www.propital.com/blog/proyecciones-inmobiliarias-para-el-2018

Resumen de Proyectos Inmobiliarios. (s.f.). Obtenido de http://portal.zort.cl/vina_del_mar

Staff a la hora. (21 de Abril de 2018). *A la hora Noticias*. Obtenido de https://alahora.cl/inicio/

Staff A La Hora. (21 de Abril de 2018). Mall Plaza nuevo proyecto para construir Mall Bicomunal. Valparaíso, Valparaíso, Chile. Obtenido de https://alahora.cl/inicio/2018/04/21/mall-plaza-nuevo-proyecto-para-construir-mall-bicomunal/

Videla, A. (24 de Diciembre de 2014). Noticias IVertical. *Viña del Mar. En la búsqueda de nuevos barrios*. Chile. Obtenido de http://ivertical.cl/vina-del-mar-en-la-busqueda-de-nuevos-barrios/

12. ANEXOS

12.1. Cuestionario para Inmobiliarias

1. ¿Qué porcentaje de m2 de oficina llevan vendido?
2. ¿En qué año iniciaron la construcción?
3. ¿Cuantos metros cuadrados de oficinas serán construidos?
4. ¿Cuántos metros cuadrados construidos total?
5. Qué características tienen sus compradores y proporción de compras. (Rubro de empresas, profesión de particulares).
6. ¿En qué se diferencia su proyecto de otros edificios en el sector?
7. Numero de estacionamientos visitas:
8. Numero de estacionamientos vendidos:
9. Número de pisos en edificio:
10. Número de pisos de subterráneo:
11. Tamaño de terreno en que se sitúa:
12. Altura de cada piso:
13. Precio de venta el m2 en blanco y verde:
14. Se venden las oficinas amobladas?
15. ¿Cuál fue la competencia al momento de la venta?
16. ¿Cuál fue el mercado objetivo proyectado y los clientes efectivos?
17. Cantidad de oficinas, locales comerciales y bodegas:

M^2	18-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-120	120-150	150-200	+200
N° de oficinas												
N° de locales												
N° de bodegas												

Características de edificio	SI/NO
Climatización	
Seguridad	
Piso flotante	
Alfombra	
Ventanas Termopanel	
Parking pagado	
Áreas comunes	
Áreas verdes	
Locales comerciales	
Grupo Electrógeno	
Red de incendio	
N° de Ascensores	
Baños habilitados	

Gastos comunes (UF o pesos)	
Conectividad a internet	
Conectividad telefonía	

12.2. Flujo de Caja Financiado – Escenario Optimista

Periodo Crédito				1	2	3	4	5	6	7	8
CONSTRUCCION				1	2	3	4	5	6	7	8
Periodo de Proyecto		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS POR VENTA	**546.646**	**-**	**-**	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555
EGRESOS											
Costos de Construccion	**(238.856)**	**-**		(23.886)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)
Interes	**(6.483)**	**-**		(4.555)	(1.927)	-	-	-	-	-	-
Costos Estudios de Construccion	**(27.286)**	**-**	(9.095)	(9.095)	(9.095)						
Derechos y Aportes	**(934)**		(234)	(234)	(234)	(234)					
GAV	**(8.366)**		(60)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)
Costos Variables											
Publicidad	**(5.466)**	**-**	(547)	(547)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
Comision por Ventas	**(10.933)**	**-**	-	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**248.321**	**-**	**(9.936)**	**(34.347)**	**(18.791)**	**(7.768)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**
Pago de impuestos	**67.047**	**-**		-	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	**181.274**	**-**	**(9.936)**	**(34.347)**	**(18.791)**	**(7.768)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**
Terreno	**(67.149)**	(67.149)		-	-	-	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	**(130.674)**	(130.674)									
Recuperacion Capital de Trabajo	**130.674**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Financiamiento	**238.856**	**-**		23.886	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314
Amortizacion	**(238.856)**	**-**		-	(2.628)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)
FLUJO DE CAJA	**114.125**	**(197.823)**	**(9.936)**	**(10.461)**	**(10.105)**	**(1.009)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**
SUB TOT FLUJO MES		(197.823)	(9.936)	(10.461)	(10.105)	(1.009)	(776)	(776)	(776)	(776)	(776)
FLUJO ACUMULADO		(197.823)	(207.759)	(218.220)	(228.325)	(229.334)	(230.109)	(230.885)	(231.661)	(232.437)	(233.212)

VAN	**40.851**
TIR Anual	**21,60%**
TIR Mensual	**1,64%**
Tasa de descuento anual	**11,0%**
Tasa de descuento mensual	**0,966%**

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	113.885	113.885	113.885	113.885
(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	(11.314)	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(60)	(60)	(60)	(5.526)
(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)
(7.535)	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**113.179**	**113.179**	**113.179**	**107.712**
-	-	-	-	-	-	-	-	-					16.762	16.762	16.762	16.762
(7.535)	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**(7.535)**	**96.417**	**96.417**	**96.417**	**90.951**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**130.674**
11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	11.314	-	-	-	-
(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(4.555)	(113.885)	(40.347)	-	-
(776)	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(776)**	**(17.467)**	**56.071**	**96.417**	**221.625**
(776)	(776)	(776)	(776)	(776)	(776)	(776)	(776)	(776)	(776)	(776)	(776)	(776)	(17.467)	56.071	96.417	221.625
(233.212)	(233.988)	(234.764)	(235.539)	(236.315)	(237.091)	(237.866)	(238.642)	(239.418)	(240.193)	(240.969)	(241.745)	(242.520)	(259.988)	(203.917)	(107.500)	114.125

12.3. Flujo de Caja Financiado – Escenario Conservador

Periodo Crédito				1	2	3	4	5	6	7
CONSTRUCCION				1	2	3	4	5	6	7
Periodo de Proyecto		0	1	2	3	4	5	6	7	8
INGRESOS POR VENTA	**546.646**	-		3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644
EGRESOS										
Costos de Construccion	**(238.856)**	-		(23.886)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(15.526)
Interes	**(6.483)**			(3.644)	(2.839)					
Costos Estudios de Construccion	**(27.286)**		(9.095)	(9.095)	(9.095)					
Derechos y Aportes	**(934)**		(234)	(234)	(234)	(234)				
GAV	**(8.726)**		(60)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)
Costos Variables							-	-	-	-
Publicidad	**(6.600)**	-	(547)	(547)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
Comision por Ventas	**(10.933)**			(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**246.827**	**-**	**(9.936)**	**(34.256)**	**(16.373)**	**(4.440)**	**(4.206)**	**(4.206)**	**(4.206)**	**(12.566)**
Pago de impuestos	**66.643**	**-**		-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	**180.184**	**-**	**(9.936)**	**(34.256)**	**(16.373)**	**(4.440)**	**(4.206)**	**(4.206)**	**(4.206)**	**(12.566)**
Inversion	**(67.149)**	(67.149)		-	-	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	**(133.122)**	(133.122)		-	-	-	-	-	-	-
Recuperacion Capital de Trabajo	**133.122**	-		-	-	-	-	-	-	-
Financiamiento	**238.856**	-		23.886	7.166	7.166	7.166	7.166	7.166	15.526
Amortizacion	**(238.856)**	**-**		-	(806)	(3.644)	(3.644)	(3.644)	(3.644)	(3.644)
FLUJO DE CAJA	**113.035**	**(200.271)**	**(9.936)**	**(10.370)**	**(10.014)**	**(918)**	**(685)**	**(685)**	**(685)**	**(685)**
SUB TOT FLUJO MES		(200.271)	(9.936)	(10.370)	(10.014)	(918)	(685)	(685)	(685)	(685)
FLUJO ACUMULADO		(200.271)	(210.207)	(220.577)	(230.590)	(231.509)	(232.193)	(232.878)	(233.562)	(234.247)

VAN	**26.425**
TIR Anual	**17,24%**
TIR Mensual	**1,33%**
Tasa de descuento anual	**11,0%**
Tasa de descuento mensual	**0,966%**

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644
(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(2.787)	(2.787)
(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)
(12.566)	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**173**	**173**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(12.566)	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**173**	**173**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.526	15.526	15.526	15.526	15.526	15.526	15.526	15.526	15.526	2.787	2.787
(3.644)	(3.644)	(3.644)	(3.644)	(3.644)	(3.644)	(3.644)	(3.644)	(3.644)	(3.644)	(3.644)
(685)	**(685)**	**(685)**	**(685)**	**(685)**	**(685)**	**(685)**	**(685)**	**(685)**	**(685)**	**(685)**
(685)	(685)	(685)	(685)	(685)	(685)	(685)	(685)	(685)	(685)	(685)
(235.616)	(236.301)	(236.985)	(237.670)	(238.354)	(239.039)	(239.723)	(240.408)	(241.092)	(241.777)	(242.462)

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3.644	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376
(2.787)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(130)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(5.526)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)
(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)
173	**46.761**	**46.761**	**46.761**	**46.761**	**46.763**	**46.763**	**46.763**	**46.763**	**46.763**	**41.296**
-	6.664	6.664	6.664	6.664	6.664	6.664	6.664	6.664	6.664	6.664
173	**40.097**	**40.097**	**40.097**	**40.097**	**40.098**	**40.098**	**40.098**	**40.098**	**40.098**	**34.632**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133.122
2.787	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(3.644)	(47.376)	(47.376)	(47.376)	(30.325)	-	-	-	-	-	-
(685)	**(7.279)**	**(7.279)**	**(7.279)**	**9.772**	**40.098**	**40.098**	**40.098**	**40.098**	**40.098**	**167.754**
(685)	(7.279)	(7.279)	(7.279)	9.772	40.098	40.098	40.098	40.098	40.098	167.754
(243.146)	(250.425)	(257.704)	(264.983)	(255.211)	(215.112)	(175.014)	(134.916)	(94.818)	(54.719)	113.035

12.4. Flujo de Caja Financiado – Escenario Pesimista

Periodo Crédito			0	1	2	3	4	5	6	7	8
CONSTRUCCION			0	1	2	3	4	5	6	7	8
Periodo de Proyecto		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS POR VENTA	**546.646**	-	-	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037
EGRESOS											
Costos de Construccion	**(238.856)**	-	-	(23.886)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(15.526)	(15.526)
Interes	**(6.483)**		-	(3.037)	(3.037)	(409)					
Costos Estudios de Construccion	**(27.286)**	-	(9.095)	(9.095)	(9.095)		-	-	-	-	-
Derechos y Aportes	**(934)**	-	(234)	(234)	(234)	(234)					
GAV	**(9.086)**	-	(60)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)
Costos Variables											
Publicidad	**(7.748)**	-	(547)	(547)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
Comision por Ventas	**(10.933)**	-	-	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**245.319**	**-**	**(9.936)**	**(34.195)**	**(17.118)**	**(5.395)**	**(4.753)**	**(4.753)**	**(4.753)**	**(13.113)**	**(13.113)**
Pago de impuestos	**66.236**	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	**179.083**	**-**	**(9.936)**	**(34.195)**	**(17.118)**	**(5.395)**	**(4.753)**	**(4.753)**	**(4.753)**	**(13.113)**	**(13.113)**
Terreno	**(67.149)**	(67.149)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Captital de Trabajo	**(138.331)**	(138.331)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recuperacion Capital de Trabajo	**138.331**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamiento	**238.856**	-	-	23.886	7.166	7.166	7.166	7.166	7.166	15.526	15.526
Amortizacion	**(238.856)**	**-**	**-**	-	-	(2.628)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)
FLUJO DE CAJA	**111.934**	**(205.480)**	**(9.936)**	**(10.309)**	**(9.953)**	**(857)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**
		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SUB TOT FLUJO MES		(205.480)	(9.936)	(10.309)	(9.953)	(857)	(624)	(624)	(624)	(624)	(624)
FLUJO ACUMULADO		(205.480)	(215.415)	(225.724)	(235.677)	(236.535)	(237.158)	(237.782)	(238.406)	(239.030)	(239.654)

VAN	**11.503**
TIR Anual	**14,08%**
TIR Mensual	**1,10%**
Tasa de descuento anual	**11,0%**
Tasa de descuento mensual	**0,966%**

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	30.369	30.369
(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(2.787)	(2.787)	(2.787)	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(60)	(60)
(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)
(13.113)	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(374)**	**(374)**	**(374)**	**29.815**	**29.815**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.140	4.140
(13.113)	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(374)**	**(374)**	**(374)**	**25.676**	**25.676**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.526	15.526	15.526	15.526	15.526	15.526	15.526	15.526	15.526	2.787	2.787	2.787	-	-
(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(3.037)	(30.369)	(30.369)
(624)	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(624)**	**(4.694)**	**(4.694)**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(624)	(624)	(624)	(624)	(624)	(624)	(624)	(624)	(624)	(624)	(624)	(624)	(4.694)	(4.694)
(240.278)	(240.901)	(241.525)	(242.149)	(242.773)	(243.397)	(244.021)	(244.644)	(245.268)	(245.892)	(246.516)	(247.140)	(251.833)	(256.527)

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(5.526)
(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)
29.815	**29.815**	**29.815**	**29.815**	**29.815**	**29.815**	**29.815**	**29.815**	**29.815**	**29.815**	**29.815**	**29.815**	**29.815**	**24.349**
4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140	4.140
25.676	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**20.209**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138.331
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(30.369)	(30.369)	(30.369)	(30.369)	(2.385)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(4.694)	**(4.694)**	**(4.694)**	**(4.694)**	**23.291**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**25.676**	**158.540**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(4.694)	(4.694)	(4.694)	(4.694)	23.291	25.676	25.676	25.676	25.676	25.676	25.676	25.676	25.676	158.540
(261.221)	(265.914)	(270.608)	(275.301)	(252.011)	(226.335)	(200.659)	(174.984)	(149.308)	(123.633)	(97.957)	(72.281)	(46.606)	111.934

12.5. Flujo de Caja Puro – Escenario Optimista

CONSTRUCCION				1	2	3	4	5	6	7	8
Periodo de Proyecto		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS POR VENTA	**546.646**	-	-	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555
EGRESOS											
Costos de Construccion	**(238.856)**	-	-	(23.886)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(15.526)	(15.526)
Costos Estudios de Construccion	**(27.286)**	-	(9.095)	(9.095)	(9.095)						
Derechos y Aportes	**(934)**	-	(234)	(234)	(234)	(234)					
GAV	**(8.366)**	-	(60)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)
Costos Variables											
Publicidad	**(5.466)**	-	(547)	(547)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
Comision por Ventas	**(10.933)**	-		(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**254.804**	**-**	**(9.936)**	**(29.791)**	**(12.715)**	**(3.620)**	**(3.386)**	**(3.386)**	**(3.386)**	**(11.746)**	**(11.746)**
Pago de impuestos	**68.797**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	**186.007**	**-**	**(9.936)**	**(29.791)**	**(12.715)**	**(3.620)**	**(3.386)**	**(3.386)**	**(3.386)**	**(11.746)**	**(11.746)**
Inversion	**(67.149)**	(67.149)		-	-	-	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	**(267.631)**	(267.631)		-	-	-	-	-	-	-	-
Recuperacion Capital de Trabajo	**267.631**			-	-	-	-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA	**118.858**	**(334.780)**	**(9.936)**	**(29.791)**	**(12.715)**	**(3.620)**	**(3.386)**	**(3.386)**	**(3.386)**	**(11.746)**	**(11.746)**
SUB TOT FLUJO MES		(334.780)	(9.936)	(29.791)	(12.715)	(3.620)	(3.386)	(3.386)	(3.386)	(11.746)	(11.746)
FLUJO ACUMULADO		(334.780)	(344.716)	(374.507)	(387.222)	(390.841)	(394.227)	(397.613)	(400.999)	(412.745)	(424.491)

VAN	**11.364**
TIR Anual	**12,42%**
TIR Mensual	**0,98%**
Tasa de descuento anual	**10,0%**
Tasa de descuento mensual	**0,874%**

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	113.885	113.885	113.885	113.885
(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(2.787)	(2.787)	(2.787)	-	-	-	-
(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(60)	(60)	(60)	(5.526)
(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)	(456)
(11.746)	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**993**	**993**	**993**	**113.179**	**113.179**	**113.179**	**107.712**
-	-	-	-	-	-	-	-					17.199	17.199	17.199	17.199
(11.746)	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**993**	**993**	**993**	**95.980**	**95.980**	**95.980**	**90.513**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	267.631
(11.746)	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**(11.746)**	**993**	**993**	**993**	**95.980**	**95.980**	**95.980**	**358.144**
(11.746)	(11.746)	(11.746)	(11.746)	(11.746)	(11.746)	(11.746)	(11.746)	(11.746)	993	993	993	95.980	95.980	95.980	358.144
(436.237)	(447.983)	(459.729)	(471.475)	(483.221)	(494.967)	(506.713)	(518.459)	(530.205)	(529.211)	(528.218)	(527.225)	(431.246)	(335.266)	(239.286)	118.858

12.6. Flujo de Caja Puro – Escenario Conservador

CONSTRUCCION			0	1	2	3	4	5	6	7	8
Periodo de Proyecto		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS POR VENTA	**546.646**	-		3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644
EGRESOS											
Costos de Construccion	**(238.856)**	-		(23.886)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(15.526)	(15.526)
Costos Estudios de Construccion	**(27.286)**	-	(9.095)	(9.095)	(9.095)	-	-	-	-	-	-
Derechos y Aportes	**(934)**		(234)	(234)	(234)	(234)	-	-	-	-	-
GAV	**(8.726)**	-	(60)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)
Costos Variables											
Publicidad	**(6.600)**		(547)	(547)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
Comision por Ventas	**(10.933)**			(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**253.310**	**-**	**(9.936)**	**(30.611)**	**(13.535)**	**(4.440)**	**(4.206)**	**(4.206)**	**(4.206)**	**(12.566)**	**(12.566)**
Pago de impuestos	**68.394**	-		-	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	**184.916**	**-**	**(9.936)**	**(30.611)**	**(13.535)**	**(4.440)**	**(4.206)**	**(4.206)**	**(4.206)**	**(12.566)**	**(12.566)**
Inversion	**(67.149)**	(67.149)		-	-	-	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	**(281.508)**	(281.508)									
Recuperacion de Capital de Trabajo	**281.508**										
FLUJO DE CAJA	**117.767**	**(348.657)**	**(9.936)**	**(30.611)**	**(13.535)**	**(4.440)**	**(4.206)**	**(4.206)**	**(4.206)**	**(12.566)**	**(12.566)**
SUB TOT FLUJO MES		(348.657)	(9.936)	(30.611)	(13.535)	(4.440)	(4.206)	(4.206)	(4.206)	(12.566)	(12.566)
FLUJO ACUMULADO		(348.657)	(358.593)	(389.204)	(402.739)	(407.179)	(411.385)	(415.591)	(419.796)	(432.362)	(444.928)

VAN	**(13.115)**
TIR Anual	**9,70%**
TIR Mensual	**0,77%**
Tasa de descuento anual	**10,0%**
Tasa de descuento mensual	**0,874%**

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644	3.644
(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(2.787)	(2.787)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)
(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)
(12.566)	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**173**	**173**
-	-	-	-	-	-	-	-			
(12.566)	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**173**	**173**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(12.566)	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**(12.566)**	**173**	**173**
(12.566)	(12.566)	(12.566)	(12.566)	(12.566)	(12.566)	(12.566)	(12.566)	(12.566)	173	173
(457.494)	(470.060)	(482.626)	(495.192)	(507.758)	(520.324)	(532.890)	(545.455)	(558.021)	(557.848)	(557.675)

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3.644	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376	47.376
(2.787)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(130)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(5.526)
(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)
(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)	(364)
173	**46.761**	**46.761**	**46.761**	**46.761**	**46.763**	**46.763**	**46.763**	**46.763**	**46.763**	**41.296**
	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839
173	**39.922**	**39.922**	**39.922**	**39.922**	**39.923**	**39.923**	**39.923**	**39.923**	**39.923**	**34.457**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
										281.508
173	**39.922**	**39.922**	**39.922**	**39.922**	**39.923**	**39.923**	**39.923**	**39.923**	**39.923**	**315.965**
173	39.922	39.922	39.922	39.922	39.923	39.923	39.923	39.923	39.923	315.965
(557.502)	(517.580)	(477.658)	(437.736)	(397.814)	(357.891)	(317.968)	(278.044)	(238.121)	(198.198)	117.767

12.7. Flujo de Caja Puro – Escenario Pesimista

CONSTRUCCION			0	1	2	3	4	5	6	7	8
Periodo de Proyecto		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS POR VENTA	**546.646**	-		3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037
EGRESOS											
Costos de Construccion	**(238.856)**	-		(23.886)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(7.166)	(15.526)	(15.526)
Costos Estudios de Construccion	**(27.286)**	-	(9.095)	(9.095)	(9.095)						
Derechos y Aportes	**(934)**		(234)	(234)	(234)	(234)					
GAV	**(9.086)**		(60)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)
Costos Variables											
Publicidad	**(7.734)**		(547)	(547)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
Comision por Ventas	**(10.933)**			(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**251.816**	**-**	**(9.936)**	**(31.158)**	**(14.082)**	**(4.986)**	**(4.753)**	**(4.753)**	**(4.753)**	**(13.113)**	**(13.113)**
Pago de impuestos	**67.990**	-		-	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	**183.825**	**-**	**(9.936)**	**(31.158)**	**(14.082)**	**(4.986)**	**(4.753)**	**(4.753)**	**(4.753)**	**(13.113)**	**(13.113)**
Terreno	**(67.149)**	(67.149)		-	-	-	-	-	-	-	-
Captital de Trabajo	**(281.331)**	(281.331)		-	-	-	-	-	-	-	-
Recuperacion Capital de Trabajo	**281.331**	-		-	-	-	-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA	**116.676**	**(348.480)**	**(9.936)**	**(31.158)**	**(14.082)**	**(4.986)**	**(4.753)**	**(4.753)**	**(4.753)**	**(13.113)**	**(13.113)**
SUB TOT FLUJO MES		(348.480)	(9.936)	(31.158)	(14.082)	(4.986)	(4.753)	(4.753)	(4.753)	(13.113)	(13.113)
FLUJO ACUMULADO		(348.480)	(9.936)	(379.638)	(393.719)	(398.705)	(403.458)	(408.210)	(412.963)	(426.076)	(439.188)

VAN	**(33.913)**
TIR Anual	**8,09%**
TIR Mensual	**0,65%**
Tasa de descuento anual	**10%**
Tasa de descuento mensual	**0,874%**

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	30.369	30.369
(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(15.526)	(2.787)	(2.787)	(2.787)	-	-
(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(130)	(60)	(60)
(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)	(190)
(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)
(13.113)	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(374)**	**(374)**	**(374)**	**29.815**	**29.815**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.249	4.249
(13.113)	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(374)**	**(374)**	**(374)**	**25.566**	**25.566**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(13.113)	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(13.113)**	**(374)**	**(374)**	**(374)**	**25.566**	**25.566**
(13.113)	(13.113)	(13.113)	(13.113)	(13.113)	(13.113)	(13.113)	(13.113)	(13.113)	(374)	(374)	(374)	25.566	25.566
(452.301)	(465.413)	(478.526)	(491.638)	(504.751)	(517.863)	(530.976)	(544.088)	(557.201)	(557.575)	(557.948)	(558.322)	(532.756)	(507.190)

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369	30.369
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(5.526)
(190)	(190)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)	(189)
(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)	(304)
29.815	**29.815**	**29.817**	**29.817**	**29.817**	**29.817**	**29.817**	**29.817**	**29.817**	**29.817**	**29.817**	**29.817**	**29.817**	**24.350**
4.249	4.249	4.249	4.249	4.249	4.249	4.249	4.249	4.249	4.249	4.249	4.249	4.249	4.249
25.566	**25.566**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**20.101**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	281.331
25.566	**25.566**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**25.567**	**301.431**
25.566	25.566	25.567	25.567	25.567	25.567	25.567	25.567	25.567	25.567	25.567	25.567	25.567	301.431
(481.624)	(456.058)	(430.491)	(404.923)	(379.356)	(353.789)	(328.222)	(302.655)	(277.088)	(251.521)	(225.954)	(200.386)	(174.819)	126.612

12.8. Precios del M2 en propiedades de Reñaca - Concón

PROYECTO	N	direccion	rol	UF	pesos	valor uf	m^2 Ut	m^2	m^2 Total	UF/M2	dormi	ba	ofic	pis	Orie	georref	obs
Alto Santorini	N	Av. Reñaca Norte 40	3120	4974	$ 134.160.113	26972,28	56,73	12,76	69	71,58	2	2	A	3	P	https://w	
Alto Santorini	N	Av. Reñaca Norte 41	3120	7255	$ 195.683.881	26972,28	84,91	16,00	101	71,90	3	2	A	3	P	https://w	
Alto Santorini	N	Av. Reñaca Norte 42	3120	9381	$ 253.026.945	26972,28	113,01	16,68	130	72,33	3	3	A	3	P	https://w	
Edificio Monter	N	Los Pellines con Escriv	3133	3802	$ 102.548.603	26972,28	50,60	10,26	61	62,43	1	1	A	15	O	https://w	
Edificio Monter	N	Los Pellines con Escriv	3133	5333	$ 143.843.161	26972,28	78,00	11,78	90	59,39	2	2	A	6	O	https://w	
Edificio Monter	N	Los Pellines con Escriv	3133	6451	$ 173.998.169	26972,28	102,50	22,04	125	51,82	3	3	A	2	O	https://w	
Eco Miramar Co	N	Av. Edmundo Eluchan	3162	6214	$ 167.605.739	26972,28	63,45	14,27	78	79,95	2	2	A		p	https://w	
Eco Miramar Co	N	Av. Edmundo Eluchan	3162	8280	$ 223.330.466	26972,28	83,42	28,34	112	74,09	2	2	A	24	p	https://w	
Eco Miramar Co	N	Av. Edmundo Eluchan	3162	8668	$ 233.795.710	26972,28	90,28	23,94	114	75,89	3	2	A	3	p	https://w	
Eco Miramar Co	N	Av. Edmundo Eluchan	3162	10535	$ 284.152.954	26972,28	123,10	28,29	151	69,59	3	3	A	2	p	https://w	
Infinity Cód 6	N	Av. Edmundo Eluchan	3162	6075	$ 163.856.592	26972,28	70,79	21,47	92	65,85	2	2	A	1	p	https://w	
Infinity Cód 6	N	Av. Edmundo Eluchan	3162	6350	$ 171.273.968	26972,28	61,82	16,66	78	80,91	2	2	A	20	p	https://w	
Infinity Cód 6	N	Av. Edmundo Eluchan	3162	7600	$ 204.989.317	26972,28	89,99	25,19	115	65,98	3	2	A	1	p	https://w	
Infinity Cód 6	N	Av. Edmundo Eluchan	3162	6300	$ 169.925.355	26972,28	77,81	14,25	92	68,43	3	2	A	5	p	https://w	
Edificio Alto Fo	N	Gastón Hamel 535	3134	4250	$ 114.632.184	26972,2	74,62	10,26	85	50,07	2	2	A	2	O	https://w	
Edificio Alto Fo	N	Gastón Hamel 536	3134	5060	$ 136.479.729	26972,2	92,01	14,05	106	47,71	3	2	A	2	O	https://w	
Edificio Alto Fo	N	Gastón Hamel 537	3134	5650	$ 152.393.374	26972,28	106,71	15,10	122	46,38	3	2	A	2	O	https://w	
Edificio Edmun	N	Av. Edmundo Eluchan	3122	5250	$ 141.604.462	26972,28	77,82	11,59	89	58,72	2	2	A	3	P	https://w	
Edificio Edmun	N	Av. Edmundo Eluchan	3122	3515	$ 94.807.559	26972,28	49,35	4,46	54	65,32	2	2	A	3	P	https://w	
Edificio Edmun	N	Av. Edmundo Eluchan	3122	5870	$ 158.327.275	26972,28	89,28	14,04	103	56,81	3	2	A	3	P	https://w	
Edificio Edmun	N	Av. Edmundo Eluchan	3122	5160	$ 139.176.957	26972,28	79,84	8,12	88	58,66	3	2	A	3	P	https://w	
Pinares de la C	N	Las Cinerarias 460, B	CC	3780	$ 101.955.213	26972,28	45,52	11,76	57	65,99	2	2	A	4	O	https://w	
Pinares de la C	N	Las Cinerarias 460, B	CC	6715	$ 181.118.850	26972,28	75,73	13,79	90	75,01	2	2	A	22	O	https://w	
Pinares de la C	N	Las Cinerarias 460, B	CC	8110	$ 218.745.179	26972,28	108,81	11,10	120	67,58	3	2	A	2	O	https://w	
Borde Cochoa	N	Las Perlas 1955	3105	3346	$ 90.249.244	26972,28	31,57	6,64	38	87,57	1	1	A		P	https://w	
Borde Cochoa	N	Las Perlas 1956	3105	3761	$ 101.442.739	26972,28	36,05	6,75	43	87,87	1	1	A		P	https://w	
Borde Cochoa	N	Las Perlas 1957	3105	5006	$ 135.023.226	26972,28	53,85	6,75	61	82,61	2	1	A		P	https://w	
Borde Cochoa	N	Las Perlas 1958	3105	5909	$ 159.379.194	26972,28	60,36	9,15	70	85,01	2	2	A		P	https://w	
Alto Foresta C	N	Gastón Hamel Nieto 5	3136	6048	$ 163.128.340	26972,28	106,72	15,10	122	49,65	3	2	A	10	O	https://w	
Alto Foresta C	N	Gastón Hamel Nieto	3136	5502	$ 148.401.476	26972,28	87,30	12,03	99	55,38	3	2	A	14	O	https://w	Gastos
	U	Av edmundo eluchan	3119	7950	$ 214.429.614	26972,28	100	10	110	72,27	3	2	A		O		Planta
COPEC BOSQU	U		3123	4377	$ 117.416.570	26825,81			42	104,21	0	1	O			https://w	incluye

	U	/Avda. Edmundo Eluc	3162	9000	$ 241.432.290	26825,81	100		250	36,00		2	O			https://w		
Brisas de	N	José María Escrivá de	3133	6012	$ 161.276.770	26825,81	117,44	14,64	132	45,52	4	4	A	1	O	https://w		
Brisas de	N	José María Escrivá de	3133	4230	$ 113.473.176	26825,81	89,66	13,57	103	40,98	3	3	A	1	O	https://w		
Brisas de	N	José María Escrivá de	3133	3918	$ 105.103.524	26825,81	82,04	14,61	97	40,54	3	2	A	1	O	https://w		
Brisas de	N	José María Escrivá de	3133	3879	$ 104.057.317	26825,81	81,05	9,76	91	42,72	3	2	A	1	O	https://w		
Brisas de	N	José María Escrivá de	3133	3843	$ 103.091.588	26825,81	62,11	9,95	72	53,33	2	2	A	1	O	https://w		
	U		3147	5000	$ 134.129.050	26825,81			78	64,10	3	2	A		O	https://w		
	U		3147	5500	$ 147.541.955	26825,81	80	7	87	63,22	2	2	A		O	https://w		
	U		3133	9900	$ 265.575.519	26825,81			137	72,26	3	2	A		O			
Pinares de Mo	N	Liquidambar 946	CC	16990	$ 458.259.012	26972,28	302		710	23,93	5	5	C		O	https://w	altura de	
Lomas de mon	U		CC	25000	$ 674.396.788	26975,87	416		1000	25,00	5	6	C		O	https://w	altura de	
	U	Las Cinerarias, Conc	CC	14463	$ 390.152.030	26975,87	1000		1000	14,46	4	3	C		O		altura de	
	U		CC	6860,26	$ 185.000.000	26966,91	120		160	42,88	4	3	C		O	https://w	un poco	
	U		3123	11450	$ 308.873.729	26975,87	250		630	18,17	6	5	C		O	https://w		
	U		3162	21150	$ 570.539.682	26975,87	400		650	32,54	5	5	C		O			
	U		7001	16000	$ 431.613.944	26975,87	280		1557	10,28	8	7	C		O	https://w		
Bosque de Mo	U		7001	15200	**$ 410.033.247**	26975,87	280		600	25,33	4	4	C		O	https://w		
SECTOR DE LA	U		3138	9000	**$ 242.782.844**	26975,87	196		270	33,33	4	4	C		O	https://w		
Las	U		3135	8009	**$ 216.000.000**	26969,66	155		250	32,04	4	3	C		O	https://w		
Bosques	U		3147	6700	**$ 180.738.339**	26975,87	117		202	33,17	3	3	C		O	https://w		
		av. hamel nieto	3134	5933,20	**$ 160.000.000**	26966,90			1500	3,96			Terre		O	https://w	6 lotes	
	U	AV EDMUNDO ELUCH	3106	409,51	**$ 11.000.000**	26861,37			90	4,55			tiend		P	https://w	tienda de	
		Los Pinos	3157	13750	**$ 370.918.233**	26975,87			2500	5,50			Terre		O	https://w		
		Los Pinos	3157	17550	$ 473.426.545	26975,87			4500	3,90			Terre		O	https://w	3 lotes	
		Cochoa	3104	15348	**$ 414.025.676**	26975,87			1279	12,00			Terre		P	https://w		
		SUBIDA EL	3100	20220	**$ 545.451.687**	26975,85			1011	20,00			Terre		P	https://w		
		Los pinos	3158	5250	**$ 141.623.325**	26975,87			1500	3,50			Terre		O	https://w		