



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**EVALUACION DE UN PROYECTO INMOBILIARIO
EN LA COMUNA DE VITACURA**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN GESTION Y DIRECCION DE
EMPRESAS**

SEBASTIAN IRARRAZAVAL DEL CAMPO

**PROFESOR GUIA
RODRIGO BRICEÑO HOLA**

**MIEMBROS DE LA COMISION
GASTON HELD BARRANDEGUY
NICOLAS GUZMAN CRUZAT**

**SANTIAGO DE CHILE
Noviembre, 2008**

RESUMEN

El objetivo del presente estudio, es de evaluar técnica, estratégica, y económicamente un proyecto inmobiliario para personas de altos ingresos, en la comuna de Vitacura.

Para cuantificar la demanda y la existencia de potenciales clientes para este producto, se hizo una estimación de la demanda en base a antecedentes estadísticos, utilizando datos de ingresos promedios por sector socio económico, llegando finalmente a que el mercado objetivo es de 4300 hogares.

Para evaluar si el proyecto será un producto valorado por el mercado objetivo, se realizó un estudio de mercado, que incluyó un levantamiento de la oferta existente relevante junto a un análisis de la demanda y de las variables que más impacto tienen en la decisión de comprar.

La aplicación de una encuesta a una muestra representativa permitió establecer las variables que el grupo objetivo valora que son en orden de mayor a menor importancia: buena vista, seguridad, ubicación, espacios amplios, distribución y nivel de terminaciones.

Para determinar posicionamiento, se hizo un cruce entre la oferta existente más relevante y las características del proyecto en estudio, para detectar y resaltar las variables que se valoran e intentar mejorar los puntos bajos de éste. Las variables más destacables del proyecto son buena vista, seguridad, y terminaciones, y los puntos que la competencia esta mejor evaluado son espacios amplios y buena distribución.

Se estudiaron los ingresos y costos a partir de la experiencia de la empresa de proyectos anteriores, para poder realizar la evaluación económica. Los costos totales del proyecto se estiman en UF 803.186, y los ingresos en UF 1.022.432, considerando un capital a invertir de UF 263.340, que es el valor del terreno, el resto es financiado a través de crédito bancario.

La evaluación económica dio como resultado que el proyecto puede ser interesante para los inversionistas, logrando los beneficios esperados, teniendo una rentabilidad anual esperada sobre el capital invertido de un 27,75%, una utilidad sobre las ventas de un 21,44%, y la utilidad sobre los costos de un 27,3%.

Se identificaron las variables que pudieran sufrir modificaciones en sus costos o ingresos, para realizar así un análisis de sensibilidad de las variables más relevantes considerando 3 escenarios optimista, conservador, y pesimista. Las variables analizadas fueron los ingresos por venta, costo de construcción, y el porcentaje a financiar a través del banco. El análisis muestra que se debe tener especial cuidado con la velocidad de venta, ya que esta puede afectar el éxito del proyecto

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	6
2.1 Objetivo General	6
2.2 Objetivos Específicos	6
3. METODOLOGIA	7
4. ANTECEDENTES PRELIMIARES	8
5. ESTUDIO DE MERCADO	10
5.1 Estimación de la demanda	10
5.1.1 Estimación de la demanda	10
5.1.2 Encuesta	12
5.2 Estudio de la oferta	25
5.2.1 Análisis de la oferta	29
5.2.1.1 Características generales de los proyectos	30
5.2.1.2 Caract. Interiores de los departamentos	31
5.3 Comparación del proyecto v/s competencia mas directa	32
6. PROPUESTA DE DISEÑO DE LOS DEPARTAMENTOS	33
6.1 Restricciones legales	33
6.2 Diseño del proyecto	34
6.3 Cumplimiento normas legales	35
6.4 Análisis del proyecto	35
6.5 Análisis de los departamentos	36

7. COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO	42
7.1 Costos	42
7.1.1 Terreno	42
7.1.2 Estudio de Proyecto	42
7.1.3 Costo de Construcción	43
7.1.4 Gastos de Venta del Proyecto	44
7.1.5 Gastos Financieros	44
7.2 Ingresos del Proyecto	45
8. EVALUACION ECONOMICA	46
8.1 Metodología de Evaluación	46
8.2 Evaluación del proyecto	46
9. ANALISIS DE SENSIBILIDAD	49
10. ANALISIS DE RESULTADO	55
11. CONCLUSIONES	56
BIBLIOGRAFIA	57
ANEXOS	58

1. INTRODUCCIÓN

La Inmobiliaria Río Napo del holding de empresas Guzmán y Larraín, se adjudicó el terreno de propiedad del Sport Francés, de 10.450 m², ubicado en la calle Juan XXIII, colindante al club. En la licitación participaron las más importantes inmobiliarias y constructoras del país, además de otros inversionistas.

En el terreno se planea construir departamentos exclusivos para gente de altos ingresos.

Con este estudio queremos determinar si es la mejor alternativa el construir este tipo de departamentos en este terreno, tomando en cuenta la normativa que rige a este.

El presente estudio se realiza bajo estricta confidencialidad, debido a que el proyecto contiene información que no puede darse a conocer antes de que salga al mercado y se haga público, ya que puede afectar el atractivo del proyecto.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Evaluar estratégica, técnica y económicamente un proyecto inmobiliario, para personas de altos ingresos.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar los atributos más importantes para los clientes, a partir de entrevistas a consumidores y corredores de propiedades.
- Determinar la prefactibilidad técnico-legal para el desarrollo del proyecto.
- Analizar la aceptación del producto por parte del mercado objetivo.
- Determinar si es una buena alternativa el construir este tipo de departamentos dado el terreno con que se cuenta.

3. METODOLOGIA

Se estudiara la factibilidad técnica- legal del proyecto, las condiciones que debe cumplir tomando en cuenta el plan regulador de la comuna de Vitacura y la ordenanza general de urbanismo y construcción, la constructibilidad, el porcentaje de ocupación del suelo, el porcentaje de ocupación de los subterráneos, los estacionamientos que se necesitan para el proyecto, ancho de las escaleras exigidas, y las áreas verdes necesarias.

Se estudiaran los desarrollos inmobiliarios de características similares que estén enfocados al mercado objetivo, con el objeto de determinar las virtudes que mas se destacan de los proyectos.

Debemos determinar el mercado objetivo, estudiando la demanda, y determinar las características mas valoradas de este mercado, para sacarle el mayor provecho al proyecto.

Desarrollar entrevistas en profundidad a los gestores del proyecto, corredores e propiedades, para que mediante su juicio experto, analizar el nivel de aceptación que tendrá en el mercado objetivo el proyecto presentado.

Se determinaran los costos e ingresos considerando la experiencia de la empresa en el rubro, considerando edificios de características similares.

Se realizara una evaluación económica, junto con un análisis de sensibilidad para determinar las variables más importantes que se deben controlar para lograr el éxito del proyecto.

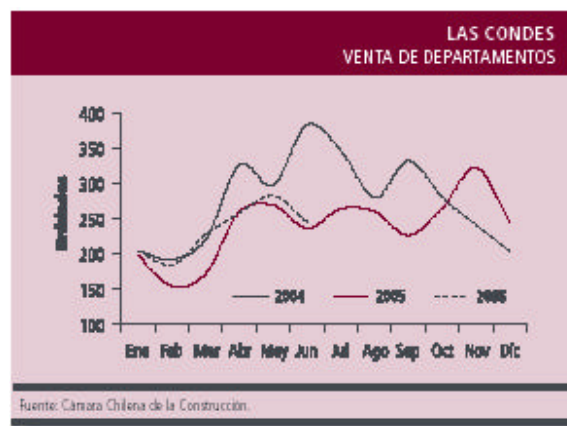
4. ANTECEDENTES PRELIMINARES

A nivel general en los últimos 15 a 20 años se ha presentado un aumento continuo de la población en niveles socioeconómico alto, debido a que el país a logrado una estabilidad económica, y un crecimiento variable pero sostenido, con el paréntesis de la crisis asiática en que se vio muy reducido el crecimiento desde 1999 al 2001.

Esta estabilidad se ha reflejado en que ha aumentado la población en los niveles socioeconómicos altos, y más aun a aumentado el nivel de ingresos en estos estratos.

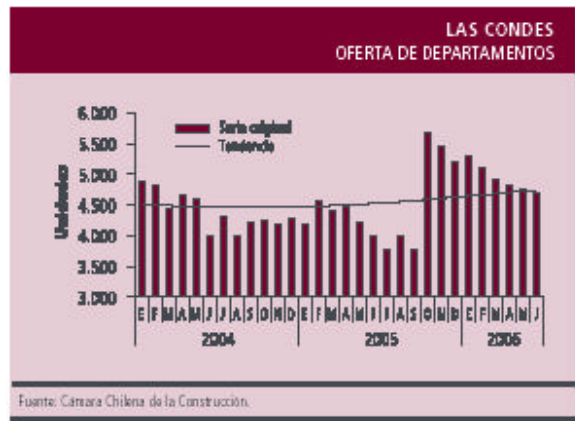
Es así como en el sector oriente de la capital donde se concentran este tipo de viviendas, ha tenido un buen comportamiento, con mucha actividad en cuando a la venta de departamentos que se muestra en el grafico 1, en la venta de departamentos esta por sobre el ano pasado.

Grafico 1



A pesar de lo anterior la oferta de departamento se muestra más bien plana, con una pequeña tendencia al alza, como se ve en el grafico 2

Grafico 2



Por otro lado, el nivel de ingresos ha ido en aumento así como también la cantidad de familias con un alto nivel de ingresos como se muestran en la tabla 1 y tabla 2, que se encuentran en el capítulo siguiente, por lo que se ve con buenos ojos un proyecto de este tipo de departamentos para gente de altos ingresos.

5. ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio de mercado, estudiaremos la oferta y demanda que nos interesa dentro del mercado en que nos estamos enfocando. Este estudio tiene la finalidad de estimar la demanda potencial de proyecto, e identificar el nivel de precios de mercado que resulten relevantes para este tipo de proyecto.

5.1 Estudio de la demanda

5.1.1 Estimación de la demanda

Para estimar la demanda potencial del proyecto, se estudio los estratos socioeconómicos altos (AB), que viven en las comunas del sector oriente de Santiago, Vitacura, Lo Barnechea, y Las Condes. Dentro de estos se encuentran matrimonios mayores de entre 50 y 70 años, que les ha ido muy bien en la vida y que sus hijos ya se casaron o se fueron de sus casas, por lo que buscan un departamento cómodo, y tranquilo con buenos espacios para recibir a sus familiares, pero que les de seguridad para poder dejar su hogar y poder ir a la playa o de viaje tranquilamente. También se encuentran dentro de nuestro mercado objetivo familias más jóvenes hijos de empresarios que se integran a la empresa de sus padres con muy buenos ingresos que buscan la seguridad de un departamento, pero sin dejar de lado la amplitud, comodidad y tranquilidad.

La primera restricción que tenemos para este proyecto es la variable ingreso, por lo que lo primero que debemos hacer es seleccionar las familias que poseen un ingreso superior a \$6.000.000.-

Según los datos del INE, en 1996 los ingresos medios de los ABC1, y la cantidad de hogares en el estrato socioeconómico ABC1 de estas comunas que se muestran en la tabla 1 son 70.348 con un promedio de ingresos en este sector de \$2.500.000.

Tabla 1

Comuna	Suma de Hogares	Suma de Total	Suma de ABC1_t	Promedio de Ingreso Medio Comuna	Promedio de \$_ABC1
Las Condes	74.599	249.893	47.145	1.848.328	2.500.000
Lo Barnechea	16.406	74.749	7.573	1.441.434	2.498.494
Vitacura	21.870	81.499	15.630	2.015.265	2.500.000
Total general	112.875	406.141	70.348	1.768.342	2.499.498

Fuente: INE 2006

Para actualizar estos datos a agosto de 2006, ocupamos el índice general de remuneraciones del INE, que esta en la tabla 2

Tabla 2

Índice Nominal de Remuneraciones

Año y Mes	Índice	Variación		
		Mes Anterior	Respecto Diciembre	En 12 Meses
1996 Enero	57,90	0,3	0,3	13,3
Febrero	58,23	0,6	0,9	13,0
Marzo	58,50	0,5	1,3	12,1
Abril	59,00	0,8	2,2	12,0
Mayo	59,41	0,7	2,9	12,3
Junio	60,11	1,2	4,1	11,9
Julio	60,41	0,5	4,6	12,0
Agosto	60,87	0,8	5,4	12,3
Septiembre	61,22	0,6	6,1	11,3
Octubre	61,34	0,2	6,2	11,3
Noviembre	61,81	0,8	7,1	10,8
Diciembre	63,21	2,3	9,5	9,5
...				
2006 Enero	100,00	0,4	0,4	6
Febrero	100,37	0,4	0,8	5,7
Marzo	100,65	0,3	1,1	5,2
Abril	101,17	0,5	1,6	5,4
Mayo	101,52	0,3	1,9	5,5
Junio	101,95	0,4	2,4	5,4
Julio	102,37	0,4	2,8	5,2
Agosto	102,74	0,4	3,2	5,3

Fuente: INE 2006

Con los datos anteriores tomando el índice de enero de 1996, para actualizar los datos a agosto de 2006, además actualizando los datos de crecimiento de la población en las comunas seleccionadas, y enfocándonos solamente en los hogares que necesitamos, estimando por ultimo que un 20 % de estos hogares tienen un ingreso superior a \$6.000.000, obtenemos los resultados de la tabla 3, en cuanto a los ingresos promedios del estrato que estamos estudiando.

Tabla 3

Comuna	Suma de Hogares 1996	Suma de Total hogares 1996	Suma de total hogares 2005 (proy. INE)	Suma de ABC1 1996	Suma de ABC1 (est. 2005)	Suma de hogares ABC1 2005 estimado	Promedio de \$ ABC1 1996	Promedio de \$ ABC1 corregido 2006 (indice INE)	Promedio de hogares c/ingreso > 6,000,000
Las Condes	74.599	249.893	270.885	47.145	51.105	15.256	2.500.000	4.436.097	3.051
Lo Barnechea	16.406	74.749	90.994	7.573	9.219	2.023	2.498.494	4.433.425	405
Vitacura	21.870	81.499	81.909	15.630	15.709	4.215	2.500.000	4.436.097	843
Total general	112.875	406.141	443.788	70.348	76.033	21.495	2.499.498	4.435.206	4.299

Fuente: elaboración propia, en base a datos del INE

Por lo que podemos estimar finalmente que nuestro mercado objetivo son 4.300 hogares.

Dentro de este mercado objetivo, realizamos una encuesta a personas que cumplan con estas restricciones, en la que finalmente obtenemos los siguientes resultados, y enfocándonos principalmente en socios del Sport Francés, ya que para estos nuestro proyecto cuenta con una ventaja comparativa fundamental en cuanto a cercanía con El club.

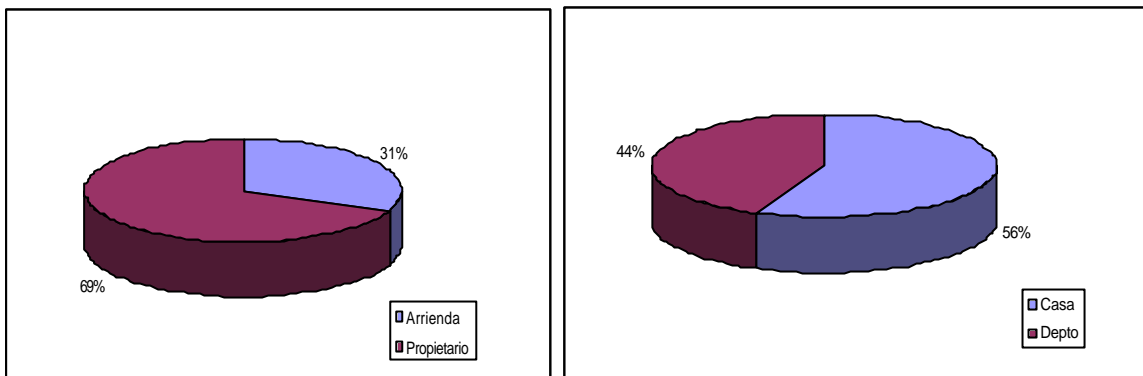
En la encuesta queremos obtener cuales son los atributos relevantes, para decidir la opción de compra por parte de los clientes y poder clasificarlos de acuerdo a la importancia que se le otorga a cada atributo, para incorporar en el proyecto las mas relevantes y darle la importancia que cada una se merece.

5.1.2 Encuesta

Dentro del mercado objetivo a la cual estamos apuntando se realizo una encuesta cuyos resultados se analizaran a continuación.

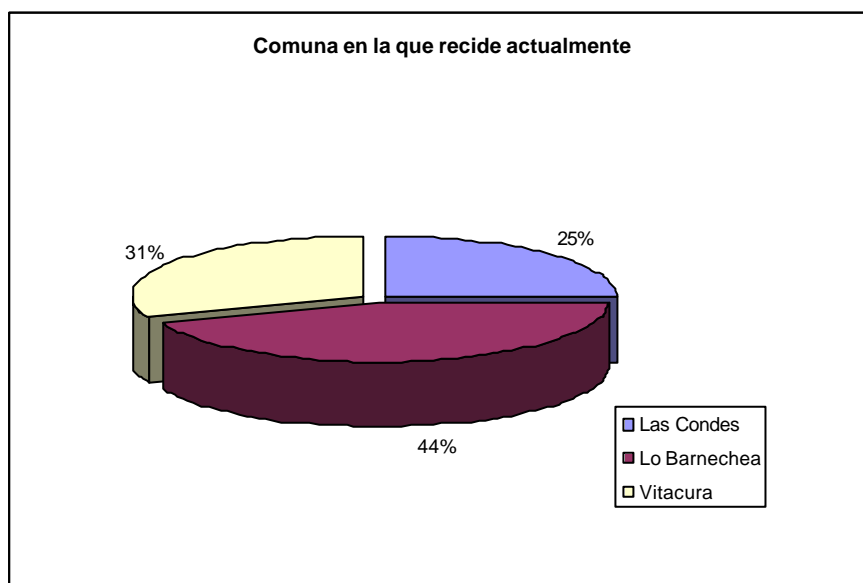
En primer lugar se les consulto sobre en cuanto a los aspectos básicos de la situación actual en la que están viviendo. En seguida nos introducimos al tema en cuanto a su disposición de adquirir una nueva vivienda, luego investigamos de los proyectos que existen actualmente cuales les ha interesado y sus razones fundamentales, para finalmente presentarles este nuevo proyecto, para analizar que les parece esta nueva alternativa y tomar en cuenta sus comentarios para si es posible mejorar el proyecto y lograr que este tenga el éxito que se espera.

Grafico 3 y 4, Situación Actual



En cuanto a la situación actual de los encuestados estos se encuentran viviendo como propietarios en casi un 70%, y viviendo en casas en un 56%.

Grafico 5



El Grafico 5 nos muestra que viven principalmente en la comuna de Lo Barnechea, seguido de Vitacura.

En cuanto a los que cuentan con vivienda propia, los motivos por los cuales compraron sus viviendas, se explican en el grafico 6, en la las principales razones que tuvieron para comprar sus viviendas fue como inversión, y oportunidad económica, que explican el 62 % de los casos, y luego con un 15% cada uno por seguridad (económica), y para no “perder plata” en arriendo.

Gráfico 6

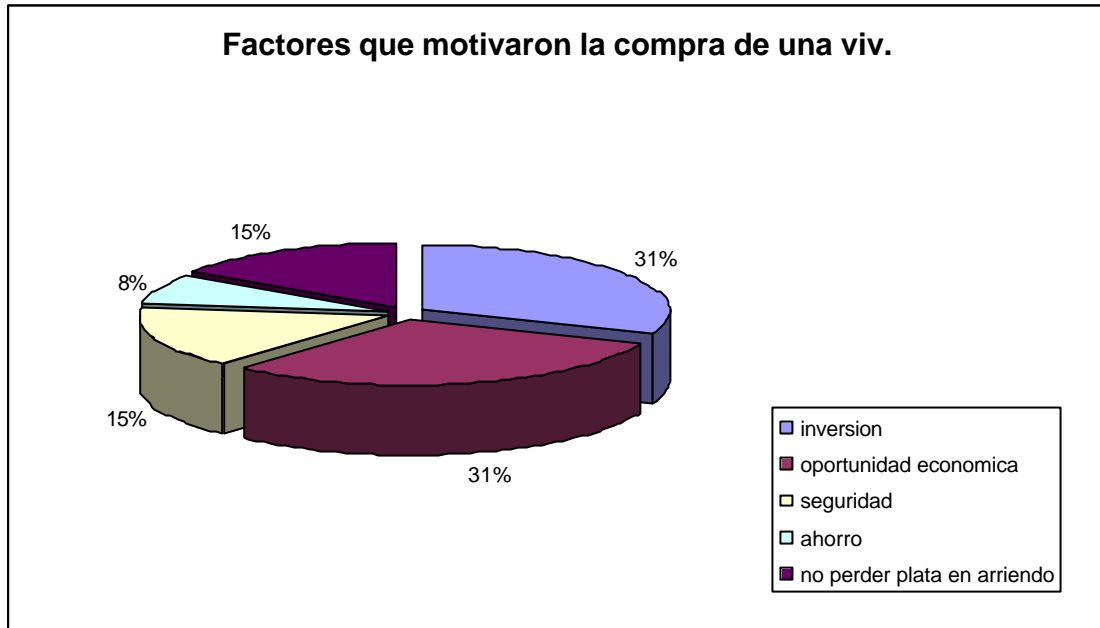
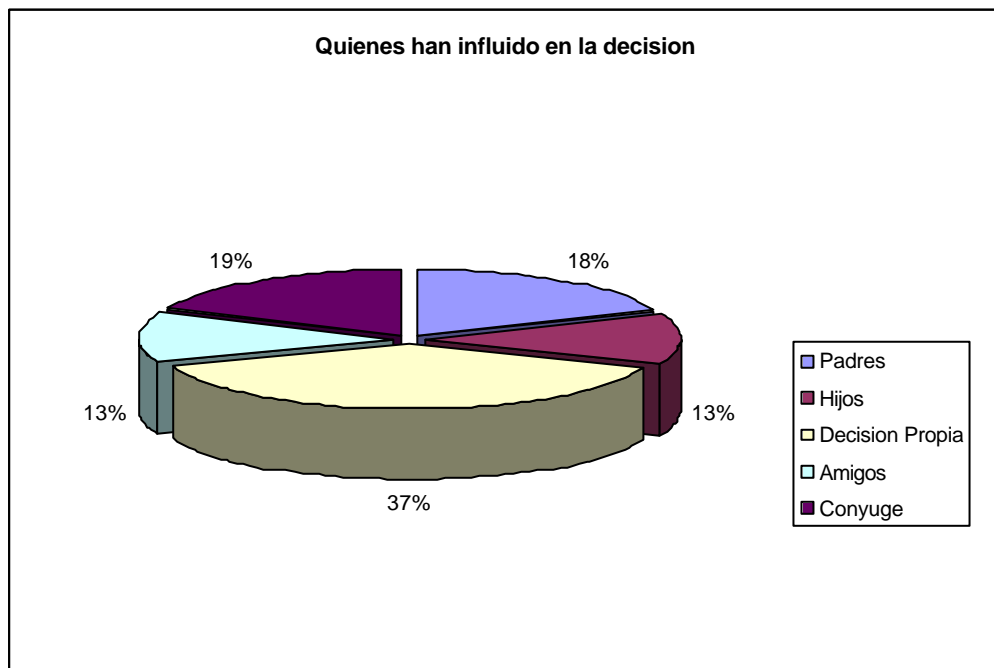
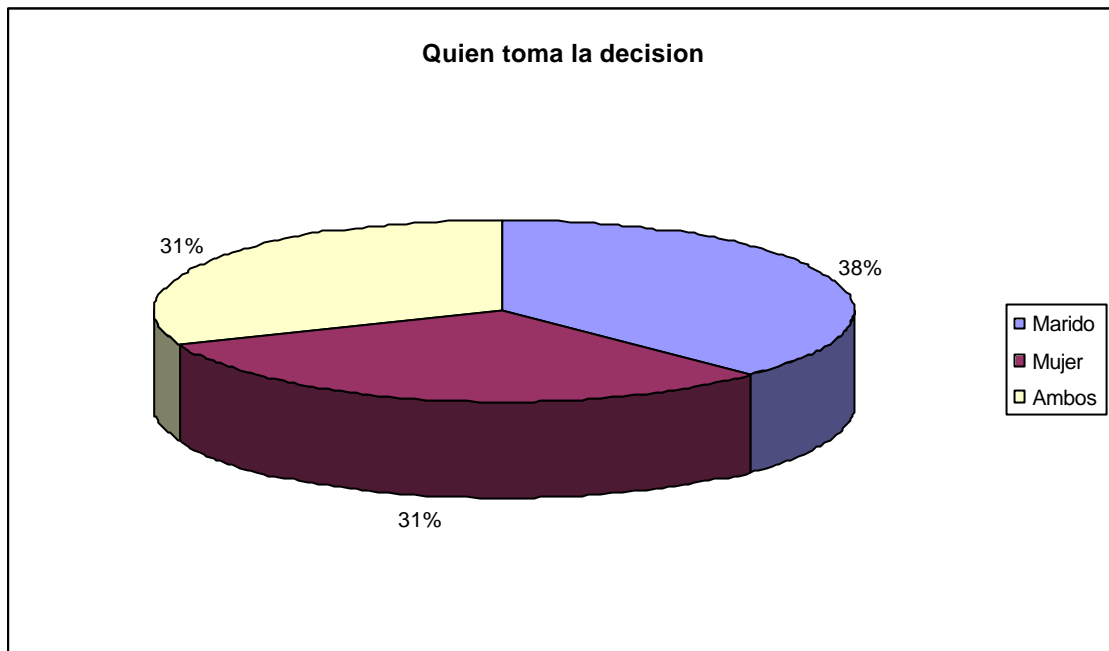


Gráfico 7



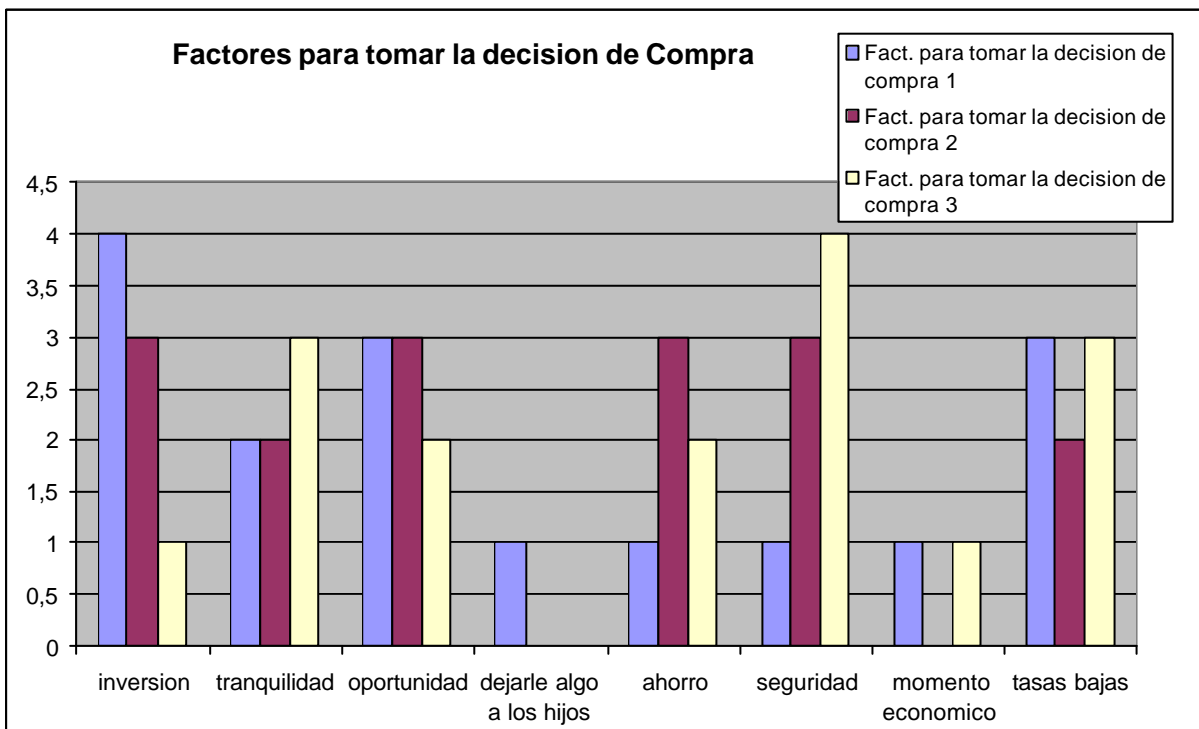
En cuanto a quienes son los que influyen en la decisión de la compra de la vivienda, los principales son la decisión propia, con un 37%, el cónyuge con un 19%, y los padres con un 18%. Y quien finalmente toma la decisión es bien compartido pero principalmente el marido (38%), y la mujer y ambos cónyuges con un 31%.

Grafico 8



Ahora en cuanto a los factores que influirían en la decisión de compra de una vivienda, estos se muestran en el grafico 9.

Grafico 9



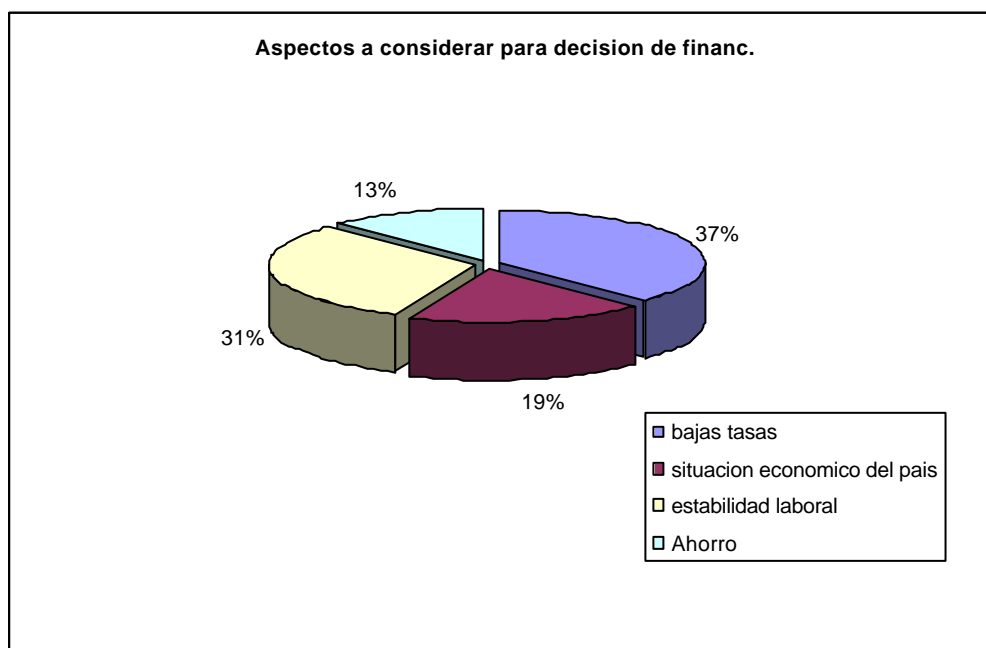
En este grafico se muestran estos factores, con la preferencia que le otorgan a cada uno, en la que se concluye, que en la primera preferencia esta la inversión, seguido de la oportunidad, y las tasas, bajas. También se aprecia que los motivos mas nombrados son la inversión, oportunidad, seguridad y tasas bajas.

Grafico 10



En cuanto al financiamiento que emplearían para financiar la compra de una vivienda, si bien es cierto es mayor con un 56% el financiamiento bancario, quizás uno hubiese esperado que este hubiese sido mayor.

Grafico 11



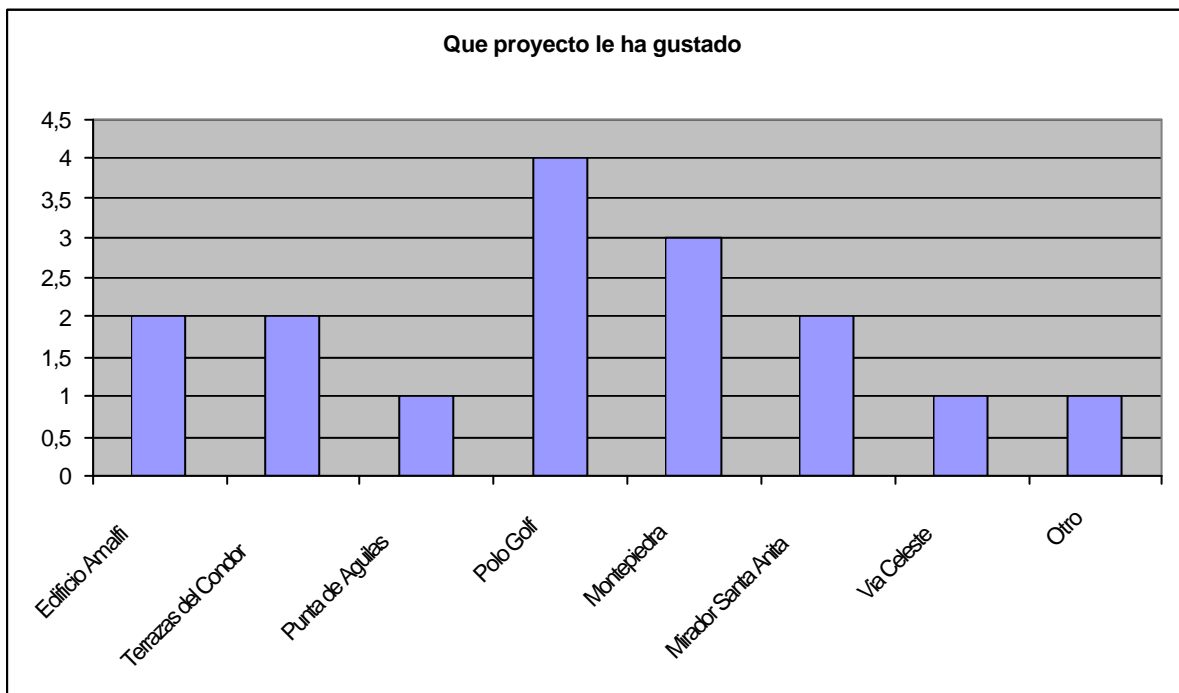
En cuanto a los aspectos más importantes para considerar el financiamiento, en primer lugar se nombran las tasas bajas con un 37%, y luego la estabilidad laboral con un 31%.

Grafico 12



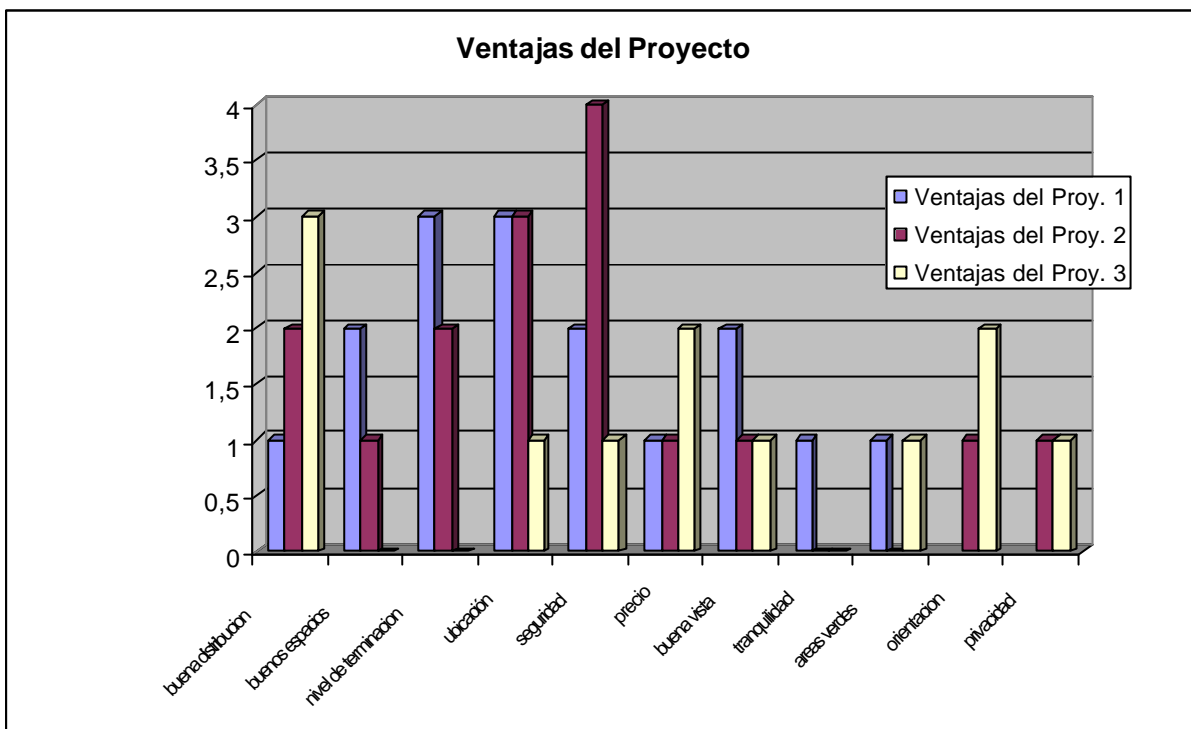
En cuanto a cuanto tiempo lleva mirando proyecto con la posibilidad de comprar estos se concentran entre los 3 meses y los 6 meses.

Grafico 13



En cuanto a cuantos son los proyectos que más les ha gustado, los más nombrados son Polo Golf, y Montepiedra.

Grafico 14



En cuanto a las ventajas que les encuentran a los proyectos que les ha gustado estas se muestran en el grafico 14, considerando el orden de importancia que les otorgan. Como primera prioridad se nombran el nivel de terminación, y la ubicación con mayor frecuencia, seguido de los buenos espacios, la seguridad, y la buena vista. Como segunda prioridad se nombra la seguridad, luego la ubicación y después la buena distribución y el nivel de terminación.

En cuanto a las desventajas, estas se muestran en el grafico 15, destacan en primera prioridad los muebles, luego la ubicación, seguido de la distribución y las terminaciones. Como segunda prioridad se nombran la distribución, la orientación, y el precio.

Grafico 16

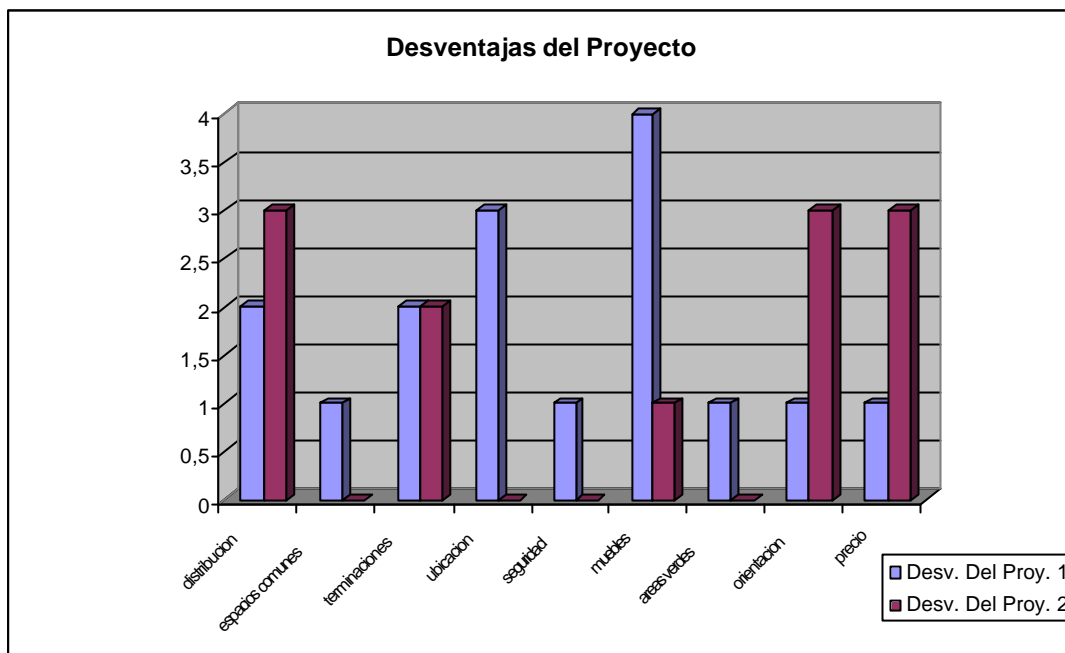
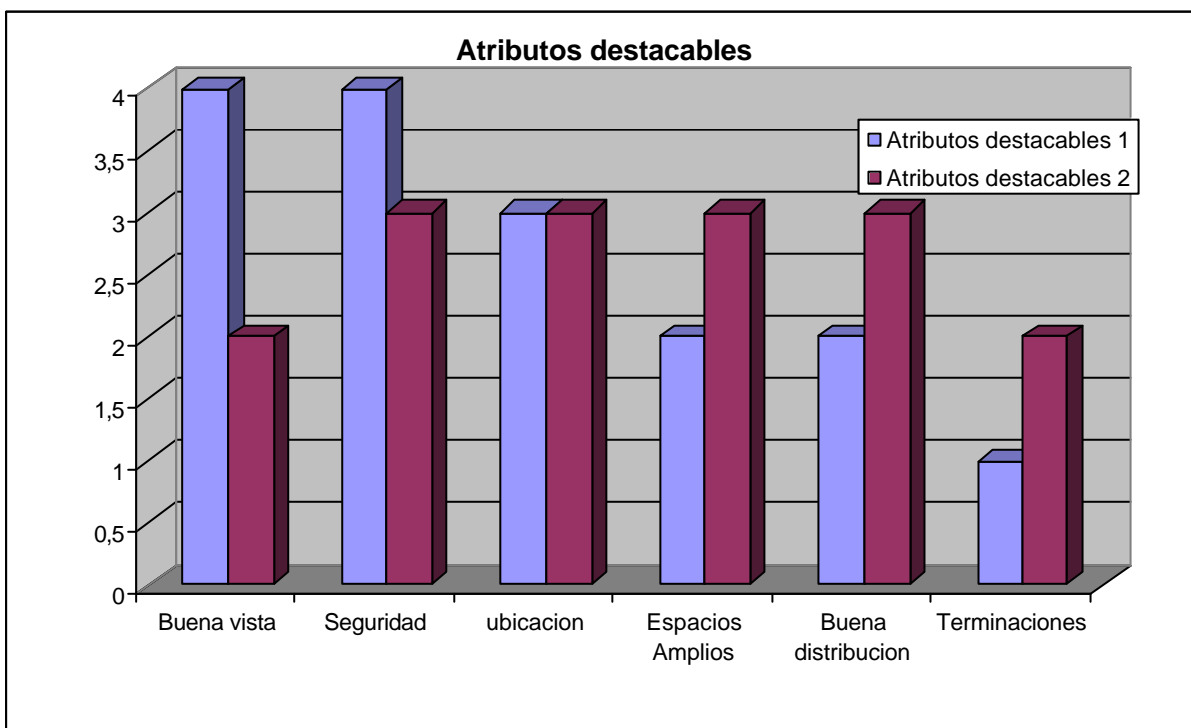


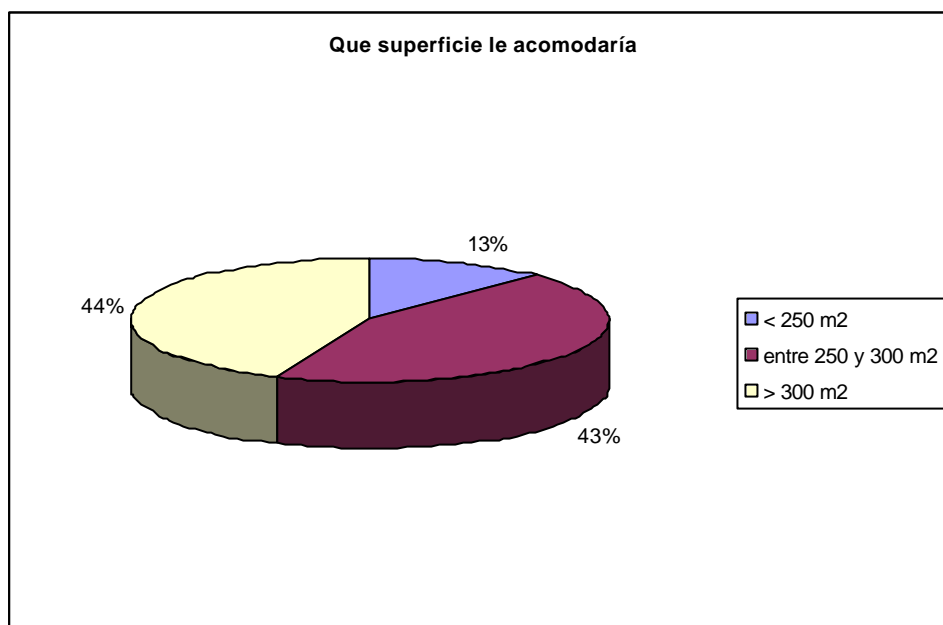
Grafico 17



En cuanto a los atributos mas destacables que buscan en un proyecto en primera instancia la seguridad y tranquilidad, luego la ubicación, seguido por los espacios amplios y una buena distribución. En una segunda prioridad la tranquilidad, ubicación, espacios amplios, y buena distribución nombrados en la misma cantidad de veces.

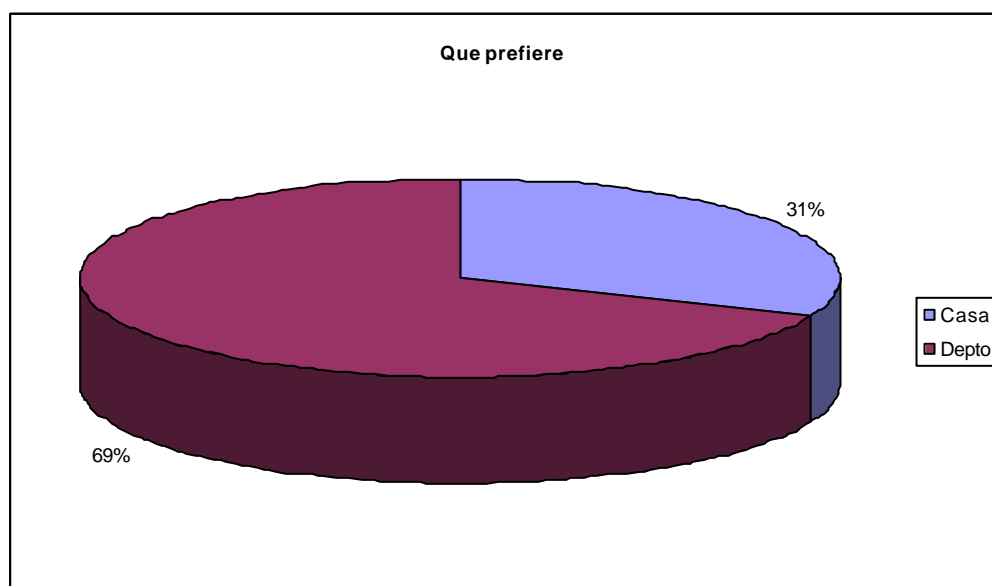
En cuanto a la superficie que les acomodaría esta se muestra en el grafico 18, en la que expresan por partes iguales, su preferencia por una superficie entre 250 y 300 m2, y una superficie mayor a 300 m2.

Grafico 18



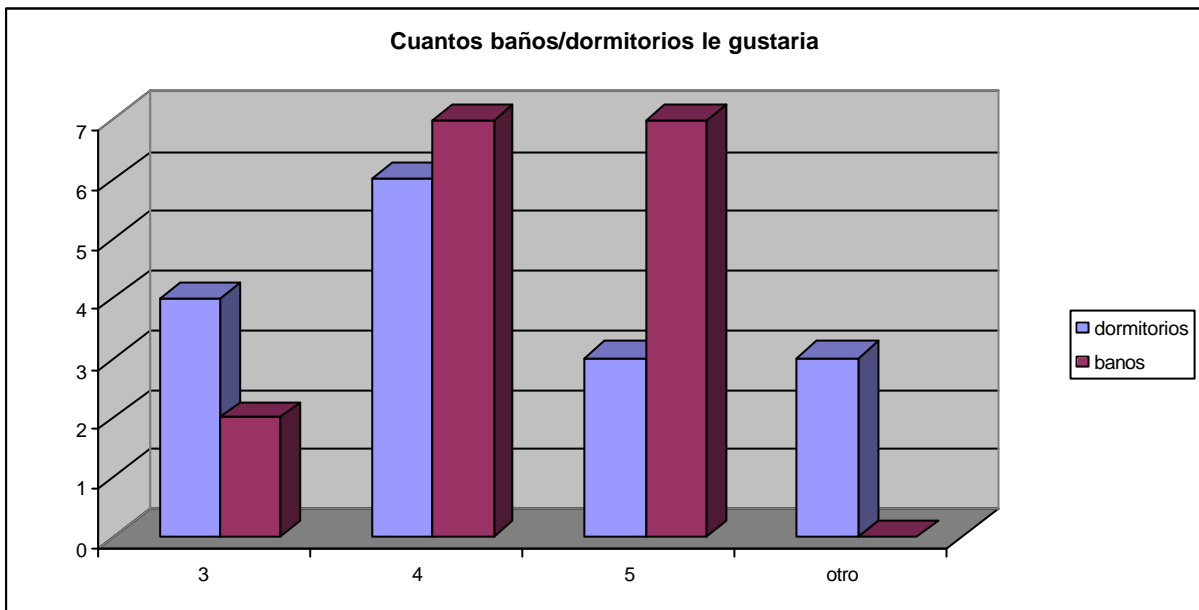
Consultando sobre su preferencia en cuanto a comprar una casa o departamento, una mayoría con un 69%, expresa su preferencia por un departamento, como se muestra en el grafico 19.

Grafico 19



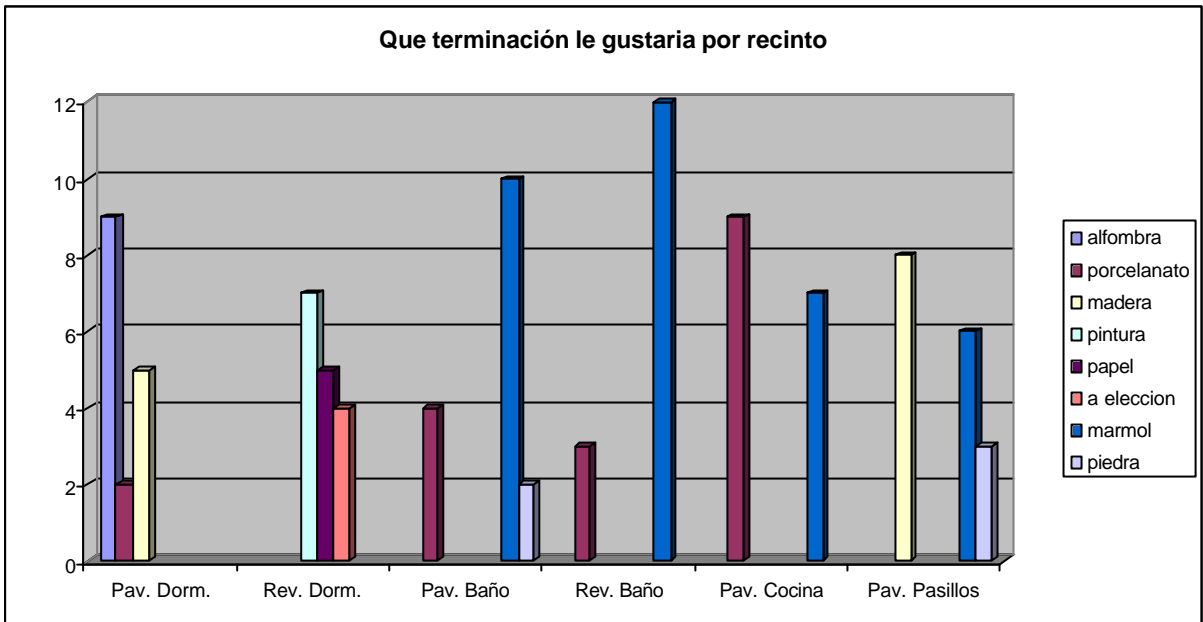
En cuanto a la cantidad de baños y dormitorios, que prefiere para su futura vivienda, esta se muestra en el grafico 20, en la que se muestra que en cuanto a dormitorios lo mas nombrado son 4 dormitorios, seguido de 3 dormitorios. En cuanto a los baños con la misma preferencia se encuentran 4 y 5 baños.

Grafico 20



La preferencia en terminaciones de los recintos se muestran en el grafico 21, en la que se puede observar, que en cuanto a los dormitorios la preferencia mayoritaria es de alfombra en los pisos, y pintura en los muros, en los baños las preferencia en cuanto a pisos es el mármol al igual que el revestimiento de los muros. Por otro lado para las cocinas el pavimento preferido es el porcelanato y la madera para los pavimentos de pasillos y recibos principales.

Grafico 21



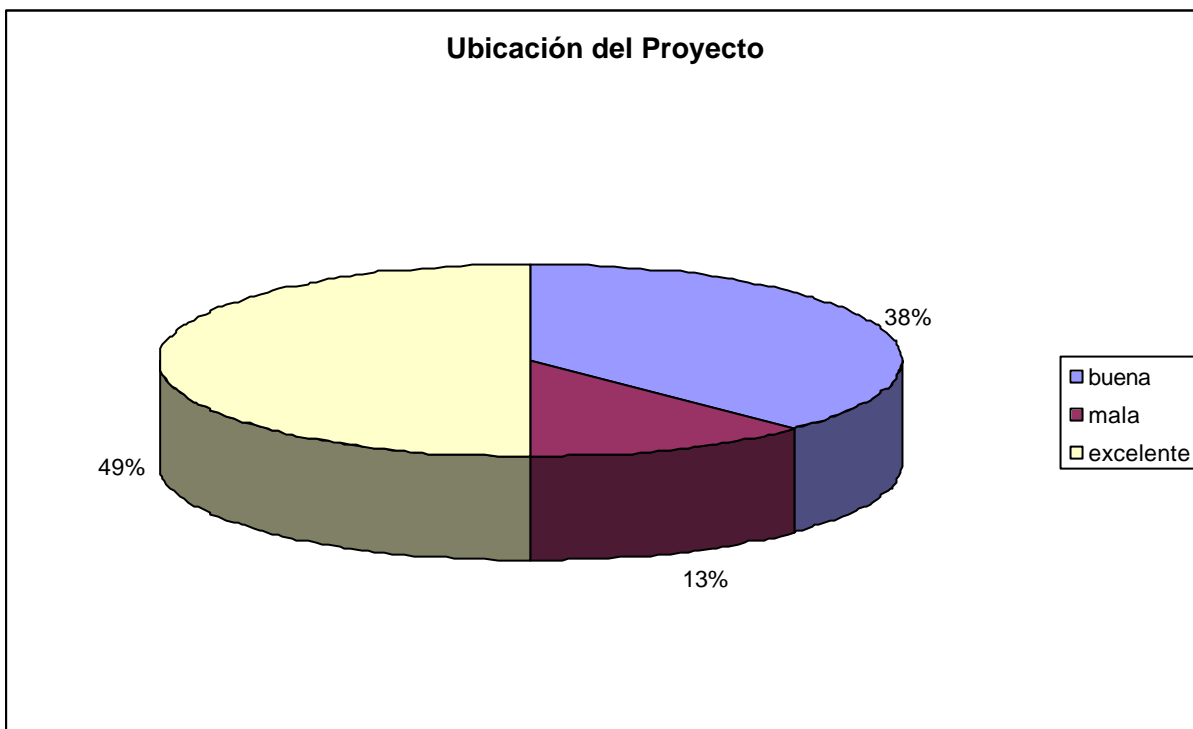
En lo que se refiere a la comuna en que preferiría para la compra de su vivienda, un 44% opta por la comuna de Vitacura, mientras que un 31 por Lo Barnechea, y un 25% en Las Condes, como se muestra en el grafico 22.

Grafico 22



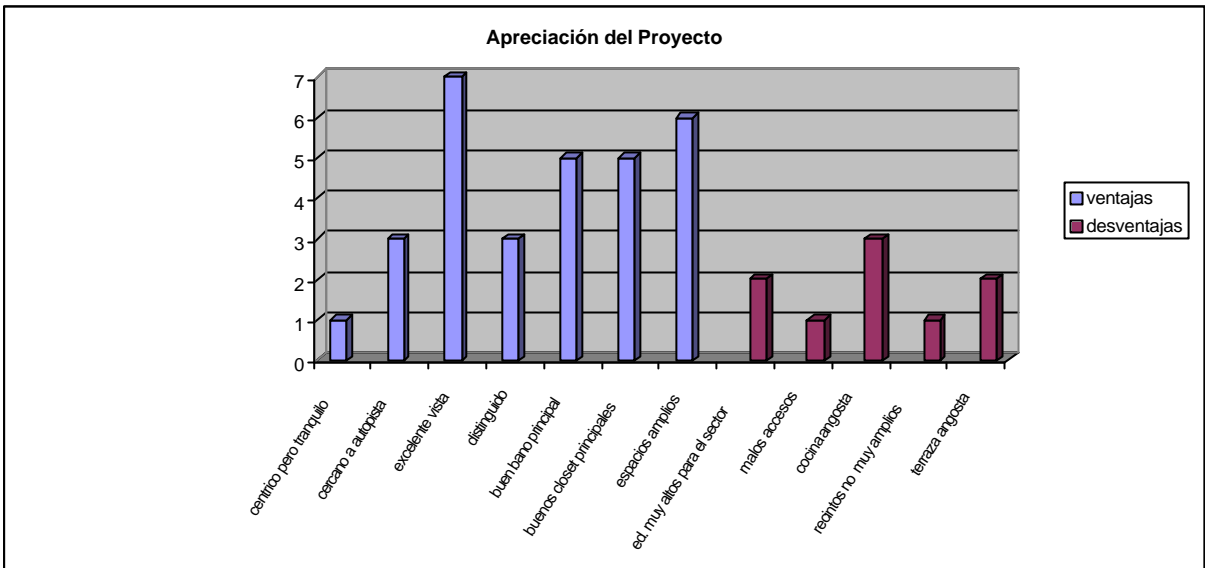
Ahora consultando específicamente por el nuestro proyecto ubicado en Juan XXIII, entre los que encontraron que la ubicación era excelente y buena, alcanzamos un 87% de los encuestados, mientras que solo un 13% no le gusto la ubicación.

Grafico 23



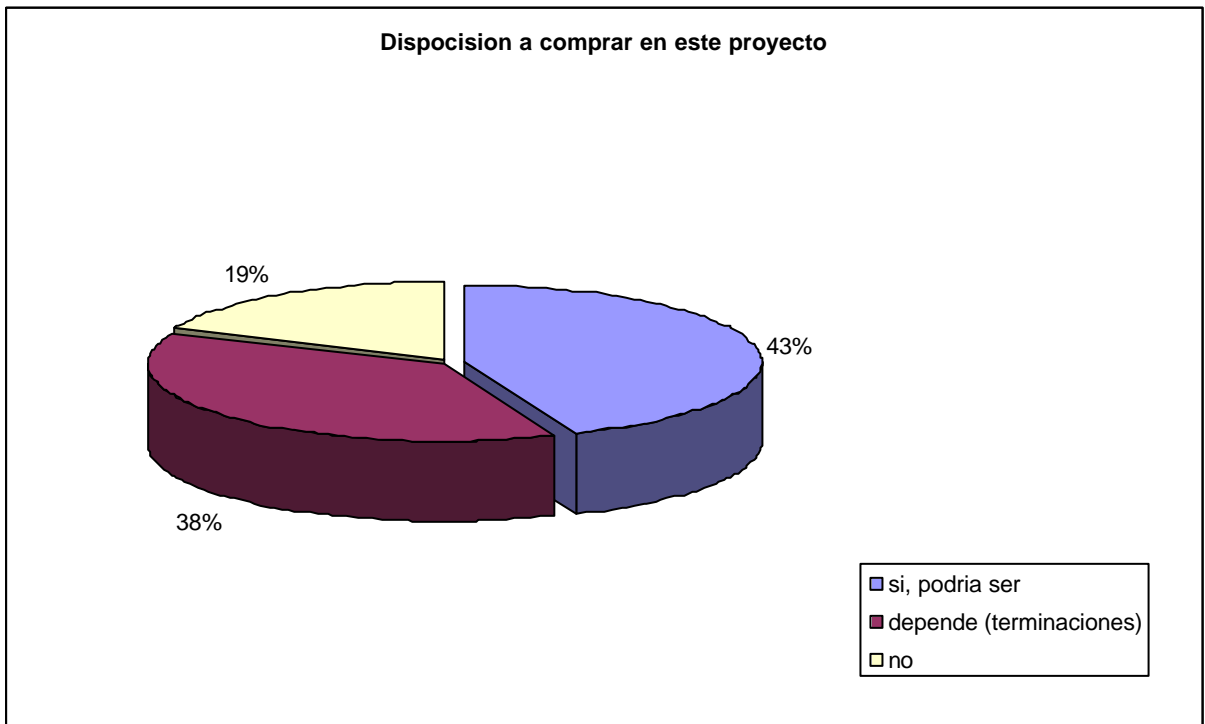
En cuanto a la apreciación del proyecto en si, en el grafico 24 se muestran las ventajas y desventajas. Dentro de las ventajas del proyecto las más mencionadas son la vista, los espacios amplios, y buenos closet y baño principales. Mientras que las desventajas, que claramente son menos que las ventajas, las principales, son cocina angosta, y edificios muy altos para el sector, y terraza angosta.

Grafico 24



Sobre si se interesarían en comprar un departamento en este proyecto (grafico 25), un 43% respondió satisfactoriamente, mientras que un 38%, tendrían que ver los departamentos, para determinar si estarían interesados, mientras que un 19%, no se interesaría, por lo que el grado de aceptación del proyecto es mas que aceptable.

Grafico 25



5.2 Estudio de la oferta

Para determinar la oferta relevante se selecciono los proyectos de un valor similar a los del proyecto, tomando en cuenta las comunas de Vitacura y Lo Barnechea, por la cercanía al terreno.

Los proyectos considerados son Edificio Punta de Águilas, Edificios Santa Maria Polo Golf, Edificio Vía Celeste, Edificio Amalfi, Terrazas del Cóndor, Edificio Parque Prager, y Edificio Montepiedra. Todos estos son departamentos del mejor nivel, con mucho lujo, ya cada uno destaca distintas virtudes, los que a continuación se estudiaran en forma independiente y luego haremos un resumen comparando los atributos de cada uno.

Edificio Punta de Águilas



Edificio ubicado en la ladera de un cerro, donde aprovechando la pendiente de este, cuenta cada departamento con jardín, piscina independiente y grandes terrazas, aprovechando al máximo su condición de mirador natural.


Las terminaciones destacan sus pisos de madera en living – comedor; alfombra en dormitorios; puertas enchapadas en finas maderas; ventanales con termo-panel; muros revestidos en raffia en baño de visitas; excelente grifería; vanitorios con cubiertas de mármol; jacuzzi en baño principal; Calefacción central por losa radiante y central térmica de agua caliente, con medidores individuales; Moderna cocina equipada con cubierta de granito y finos muebles. Encimera, campana, horno empotrado y tiradores de acero inoxidable; Citófono a portería y conserjería; Estacionamientos subterráneos.

El proyecto contempla 10 departamentos de los cuales 7 son de 3 dormitorios y 3 de 4 dormitorios:


- Departamentos de 3 dormitorios (cuarto dormitorio opcional), 2 baños mas baño de visitas, con una superficie útil de 227 m², mas las terrazas variable (de 74 a 124 m²), cada departamento con jardín de entre 100 y 200 m² y piscina independiente.

- Departamentos de 4 dormitorios (otros 2 dormitorios opcional), 4 baños mas baño de visita, con una superficie útil de 312 m2, mas terrazas de 74 m2, jardines entre 350 y 500 m2, con piscina incluida.


Santa Maria Polo Golf



Vina Edificios Polo



SANTA MARIA POLO • GOLF
EDIFICIOS POLO • PARQUE



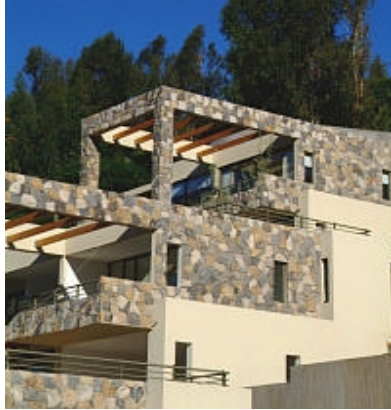
ELEGANTES DEPARTAMENTOS DE 282,323 Y 386 M2 TOTALES, DESDE UF 11.688

NUEVA ETAPA. INAUGURAMOS DEPARTAMENTOS PILOTOS

AV. SANTA MARIA 5678 - VITACURA - SANTA MARIA DE MANQUEHUE - T: 2421888 - 2421296
HORARIO DE ATENCION: LUNES A DOMINGO DE 10:00 a 19:00 hrs.

Edificios ubicado en Santa Maria 5678, con una vista privilegiada a las canchas del club de polo y golf San Cristóbal. El proyecto consiste en 3 conjuntos separados donde cada uno tiene 2 edificios de entre 10 pisos cada uno. Los edificios Polo cuentan con 2 departamentos por piso, con ascensor independiente cada uno, y con ascensor de servicio para los 2 departamentos de cada piso. Cada departamento cuenta con 323 m2 totales construidos (53 m2 de terrazas), 3 dormitorios, todos en suite, baño de visita, estar, escritorio, con un excelente nivel de terminaciones. El proyecto le saca el mayor provecho a la cercanía con el club de polo y golf San Cristóbal, otorgándole toda la vista a este maravilloso parque de áreas verdes.

Edificio Vía Celeste



Edificio ubicado en el faldeo del cerro Lo Curro, en la cual se aprovecha esta característica en el proyecto aprovechándolo como mirador, por la cual la distribución busca aprovechar al máximo esta virtud. Se destaca su tranquilo entorno y 1200 m² de áreas verdes comunes. Son solo 11 departamentos duplex, entre 207 y 267, terrazas entre 55 y 74 m², y jardines individuales entre 50 y 380 m², de 3 o 4 dormitorios, 4 baños.

Edificio Amalfi



Edificio de 10 pisos separados en 3 módulos aprovechando la pendiente, ubicado en la falda del cerro Alvarado en un terreno de 10.000 m², a su vez inserto en un loteo privado de 75.000 m², destacándose un impresionante vista de Santiago. Los departamentos se destacan por su gran amplitud, altura de 2,6 m, cuentan con 3 y 4 dormitorios (3 y 2 suites) respectivamente, 4 baños, grandes terrazas, excelente nivel de terminaciones. Departamentos de 382 m², mas terrazas (55 m²), con jardín privado desde 80 a 400 m². Se destaca además la seguridad del condominio, con cercas electrificadas, moderno sistema de cámara de vigilancia en el loteo, y en cada edificio; ascensores de servicio independientes al de acceso a los departamentos. En total son 20 departamentos cada uno con su piscina privada, además el edificio cuenta con otra piscina del edificio.

Condominio Terrazas del Cóndor



Condominio de 72 departamentos ubicado en Santa Maria de Manquehue, donde destaca por su ubicación, espectacular vista, seguridad. Cuenta con departamentos desde 200 a 450 m², de 4 y 5 dormitorios, 4 y 5 baños, excelente nivel de terminaciones, destacando cortinas de exterior en terrazas, piso de madera acústico, puertas enchapadas en cedro. Cuenta con un sistema de seguridad global integrada conectada a portería. El exterior de los edificios es revestido en piedra gris de colina matizada y pintura orgánica texturaza.

Edificio Parque Prager



Este edificio esta ubicado en el interior de un maravilloso parque de 22.000 m² creado en 1946, por Oscar Prager, entregando tranquilidad, comodidad, y seguridad. Los departamentos cuentan con 3 dormitorios, 4 baños, superficies de 265 y 279 m² mas servicios. En cuanto a las terminaciones cuenta con piso tarkett sueco en living-comedor-hall y baño visita, cocina con cubiertas de granito, baño principal con piso y muro de mármol, calefacción central sectorizada y aspiración central.

Este proyecto esta considerado porque reúne las condiciones de metraje y precio, pero en realidad, lo probable es que no sea competencia ya que solo quedan un par de departamentos que debieran de colocarse antes de que nuestro proyecto salga a la venta.

Edificio Montepiedra



Edificio ubicado en el faldeo norte del cerro Alvarado, con espectacular vista al valle de La Dehesa. Los departamentos se destacan por su gran amplitud, altura piso a cielo de 2,55 m, opción de control inteligente, de iluminación, climatización, música y alarma. Exteriormente el edificio es revestido en piedra, cuenta con una piscina integrada al jardín, independiente del edificio con vista panorámica, estacionamientos de visita cubiertos, ascensores de servicio. Cuenta con 3 tipos de departamentos:

- Departamento de 4 dormitorios, 3 baños, baño de visita, living y comedor por separado, escritorio, estar independiente, 2 dormitorios de servicio. 329 m² útiles, mas 49,6 m² de terrazas, 10,8 de logia, y 16,8 de jardineras.
- Departamento de 3 dormitorios, 3 baños, baño de visita, living y comedor por separado, escritorio, estar independiente, 2 dormitorios de servicio. 301 m² útiles, 36 m² de terraza, 11,4 m² de logia, 10,4 m² de jardineras.
- Penthouse de 3 pisos, 4 dormitorios, 5 baños, baño de visita, living y comedor por separado, escritorio, estar independiente, 2 dormitorios de servicio. 439 m² útiles, 2,2,5 m² de terrazas, 64,3 m² de jardineras, 10,4 m² de logia, y 181,9 m² de jardín, que incluye una piscina privada.

Una diferencia que tiene este proyecto con los otros en cuanto a terminaciones es que la puerta de acceso del departamento (desde el ascensor), del palier al hall, es puerta doble vidriada, que le da luz del interior del departamento a la salida del ascensor. También tiene esta puerta doble al ingreso al living, y al escritorio.

5.2.1 Análisis de la oferta

Como podemos ver todos los proyectos cuentan con excelente nivel de terminaciones, y cada uno destaca alguna característica, por la cual se quiere distinguir, o resaltar. Ahora los compararemos, primero en forma general, y luego los recintos mas importantes.

5.2.1.1 Características generales de los proyectos

Las características generales están en la tabla 4. Es necesario comentar que si bien se le da mucha importancia a los muebles de closet y cocina, estos no están colocados en el cuadro siguiente ya que tienen características muy similares en cuanto a terminación, a pesar de que los diseños son distintos y se nota un trabajo adicional en estos diseños por mostrar innovación y buen gusto.

Tabla 4

Proyectos	Edificio Pta de Aguilas	Sta Maria Polo Golf	Edificio Via Celeste	Ed. Amalfi	Terrazas del Condor	Parque Prager	Edificio Montepiedra
Ubicacion	Camino La huerta, Lo Barnechea	Santa Maria 5678	Via Celeste 9967 (Lo Curro), Vitacura	Raimundo Larrain 9803, Vitacura	Luis Pasteur 7529	El Radal 221	Camino Turistico 11399, Lo Barnechea
Dormitorios	3 y 4	3	3 y 4	3	4	3	4
Baños	3 y 4	4	4	4	4	4	4
Otros	estar - escrit.	estar - escrit.	estar	estar - escrit.	estar	estar - escrit.	estar - escrit.
Calefaccion	losa rad.	losa rad.	radiador	losa radiante	losa radiante	losa radiante	losa radiante
aspiracion central	no	no	no	si	pre-instalada	si	si
ascensor de servicio	no	si	no	si	si	no	si
ventanas termopanel	si	si	si	si (madera)	si	si	si (madera interior, aluminio exterior)
Puertas	Piso a cielo enchape madera	Piso a cielo enchape cedro boliv.	Piso a cielo enchape madera	Piso a Cielo madera	Piso a Cielo enchape cedro	Piso a cielo enchape madera	Piso a cielo ench. Cedro boliviana
Clóset	ench. Madera	ench. Madera	ench. Madera	ench. Madera	ench. Madera	ench. Madera	ench. Madera
Cubierta Cocina	Granito	Granito	Granito	Granito	Granito	Granito	Granito (tiradores acero inox)
Altura (m)	2,5	2,6	2,5	2,6	2,5	2,5	2,55
quincalleria				bronce	acero inox		bronce o acero
Servicios	1 dorm. 1 cama	1 dorm. 2 cama	1 dorm. 1 cama	1 dorm. 2 camas	1 dorm. 1 y 2 camas	1 dorm. 2 camas	2 dorm. 2 camas
pisicna privada	si	no	si	si	no	no	no
Jardin Propio	160	no	380	409	no	no	no
Rev. exterior	enchape ladrillo	enchape ladrillo rustico	Piedra	Pintura Organica	Piedra Gris de colina matizada y pint. Organica	enchape ladrillo	Piedra
M2	227	270,9	267	382,46	266	265	301,6
m2 terrazas	125	53	55	55,65	27,75		36
Precio (UF)	15490	21942	14225	29000	17800	13800	21205
precio / m2	44,01	67,74	44,18	66,19	60,60	52,08	62,81
Obsevaciones	incluye 2 estac. Y bodega	incluye 3 estac. Y bodega	incluye 3 estac. Y bodega	incluye 2 estac. Y bodega	incluye 2 estac. Y bodega	incluye estac. Y bodega	incluye 2 estac. Y bodega
		baranda de cristal templado			grupo electrogeno por depto		opcional, control inteligente

Dentro de las características que los proyectos se intentan diferenciar están, los enchapes en piedra, las piscinas individuales, los grandes recibos interiores, y las terminaciones interiores, que en algunos casos como el piso de madera en los recibos principales están en todos los proyectos, esto se debe además de verse muy bien y reflejar distinción y elegancia, a lo que esta de moda en este momento.

5.2.1.2 Características Interiores de los departamentos

En cuanto a las terminaciones y detalles de arquitectura que cada proyecta intenta destacar para diferenciarse mostrar algo distinto, lo podemos ver en la Tabla 5.

Tabla 5

Proyectos	Edificio Pta de Aguilas	Sta Maria Polo Golf	Edificio Via Celeste	Ed. Amalfi	Terrazas del Condor	Parque Prager	Edificio Montepiedra
Suite							
Dormitorio (m2)	20.91	24.19	20.25	27	22.08	21.6	26.62
rev. dorm.	pintura	pintura	pintura	pintura	pintura	pintura	pintura
piso dorm	alfombra	alfombra	alfombra	alfombra	alfombra	alfombra	alfombra 12 mm
terraza en dorm	compartida	compartida	individual	individual	no	no	compartida
Guardapolvo	enchape de madera	enchape de madera	enchape de madera	madera	enchape de madera	madera	enchape de madera
Walking Closet	1	2	no	2	1	1	2
Bano (m2)	9.87	10.678	8.1	13.5	13.221	10.75	13.42
Rev. bano	porcelanato	porcelanato	porcelanato	marmol	porcelanato	porcelanato	marmol
Piso Bano	porcelanato	porcelanato	porcelanato	marmol	porcelanato	porcelanato	marmol
vanitorio	marmol	marmol	marmol	marmol	marmol	marmol	marmol
tazas, lavatorio	2	2	1	2	2	2	2
WC indep.	si	si	no	si	si	si	si
bidet	no	si	no	si	si	si	si
Hidromasaje	si	si	si	si	si	si	si
Ducha indep.	1	1	1	2 (indep)	1 (indep.)	1	1 (indep.)
Closet toallas en bano	no	no	si	si	no	si	si
Recibos							
living (m2)	27.28	32.24	28.2	39.6	30.24	27.09	32.07
comedor (m2)	16.66	18.72	13.44	23.65	18.72	16.65	22.2
escritorio (m2)	no	14,496	no	16,5	14,88	21,6	16,70
estar familiar	16	14.3336	no	17.5	15.37	15	20.85
rev. muros	pintura	pintura	pintura	pintura	pintura	pintura	pintura
pisos	madera	madera	madera	madera	madera	tarket sueco	madera
rev. bano visita	rafia	rafia	papel mural	papel mural	rafia	Papel mural	pintura
piso terrazas	ceramica	porcelanato	ceramica	piedra	piedra	piedra pizarra	piedra pizarra
piso hall	madera	madera	piedra pizarra	marmol	madera	madera	madera

En este cuadro se pueden apreciar en donde se tratan de diferenciar los departamentos, en general son los amplios espacios, que es donde se notan las mayores diferencias, así como también en los baños y closet.

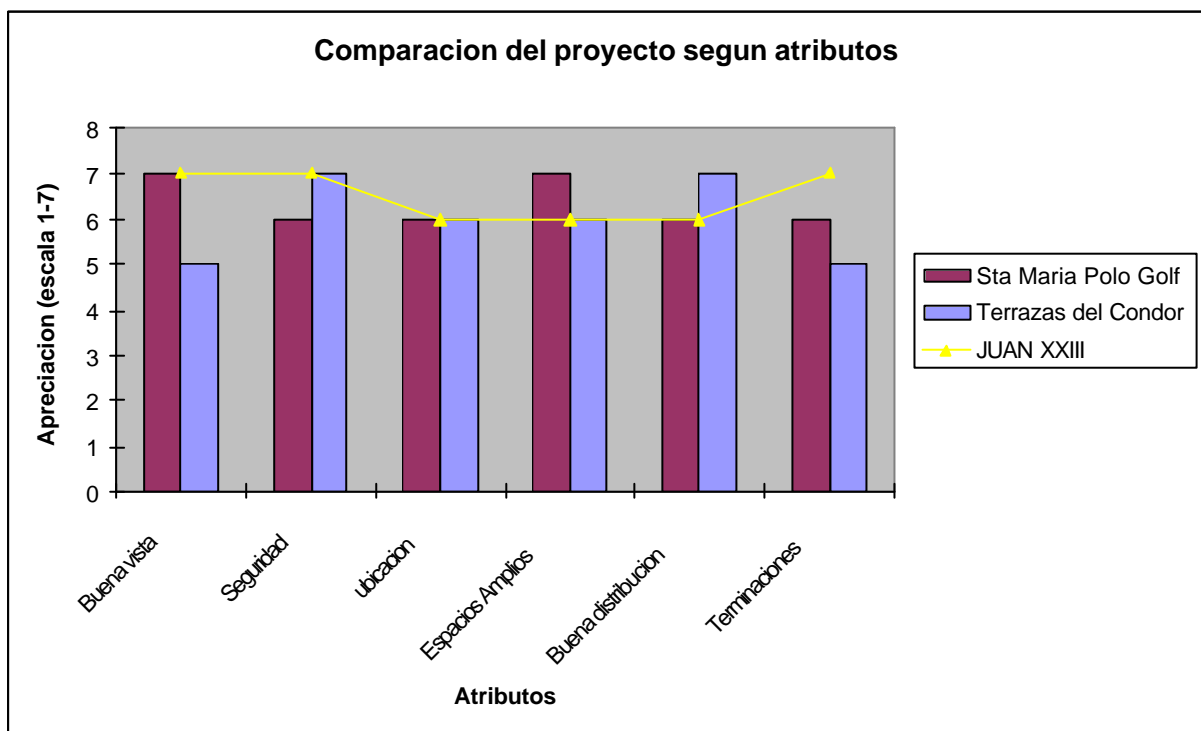
En toda caso nos encontramos con que en el interior de los departamentos el nivel de terminación en cuanto a calidad de los materiales es muy similar en la toda la oferta ofrecida, de excelente calidad y detalles de terminación, por lo que los proyectos intentan diferenciarse, por la ubicación, y vista que poseen ya sea porque están elevados y tienen vista a un valle, o porque colindan con hermosos parques, canchas de Golf y Polo.

Es importante destacar que todos los proyectos anteriormente vistos han tenido un gran éxito en las ventas, ya que en todos estos se cumple que se ha vendido en más de un 80 % en verde, durante la construcción del proyecto.

5.3 Comparación de proyecto v/s competencia mas directa

A mi juicio la competencia mas directa esta dada por los proyectos Santa Maria Polo Golf, y Terrazas del Cóndor, por lo que de los atributos mas requeridos los comparemos directamente con nuestro proyecto. De este análisis, obtenemos el grafico 26, que se muestra a continuación.

Grafico 26

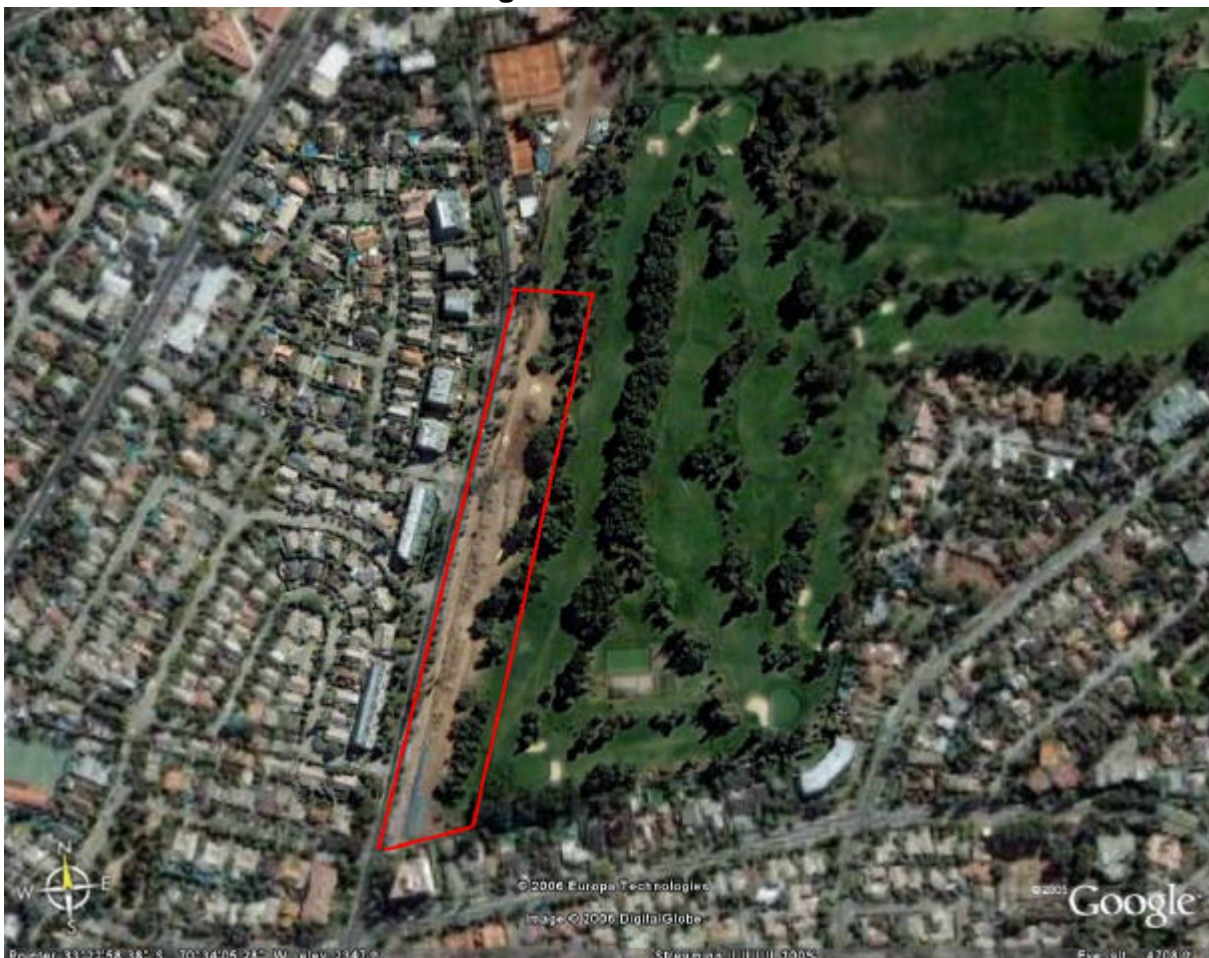


Por lo que mi apreciación es que el producto esta bien posicionado en cuanto a los atributos más destacables, comparándolos con los proyectos que compite mas directamente.

6. PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROYECTO

El terreno esta ubicado en la calle Juan XXIII, entre Monseñor Escriba de Balaguer y Carmen Fariña, como se muestra en la figura 1. Este tiene 25 m de ancho, por largo variable entre 400 y 440 m2 haciendo un total de 10.487,5 m.

Figura 1



6.1 Restricciones Legales

Dada la ubicación del terreno veremos las restricciones que tenemos por el plan regulador de la comuna de Vitacura y la ordenanza general de urbanismo y construcción, para este proyecto.

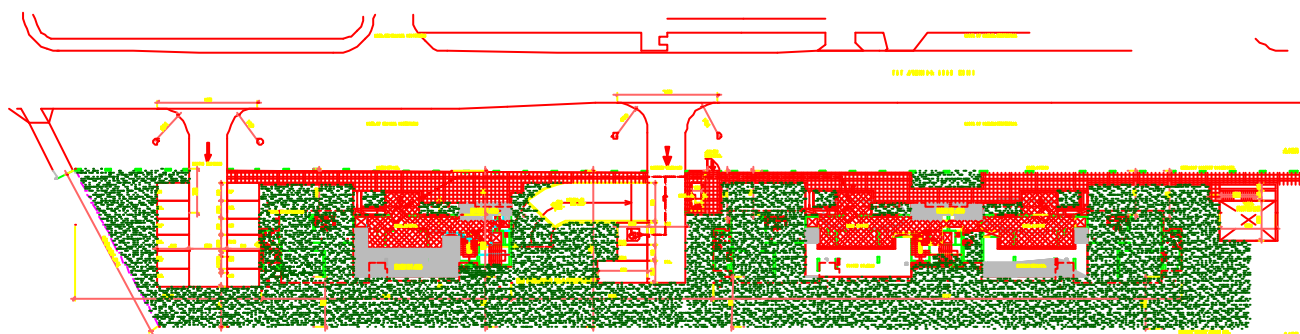
- Constructibilidad máxima permitida	1,5
- Ocupación máximo del suelo permitida	20%
- Ocupación máxima permitida por subterráneo	80%
- Nro de estacionamientos mínimos (Viv. > a 180 m2 útiles)	3,5 / Viv.
- Estacionamientos de visita	20%
- Estac. Discapacitados (entre 200 y 400 estac.)	3
- Estac. Visita discapacitados	1
- Áreas Verdes (% del terreno mínimo)	80%

6.2 Diseño del proyecto

El proyecto consiste en 3 módulos de edificios de 2 departamentos por piso de 9 pisos, 2 subterráneos y uno de cubierta. Y un modulo individual de 1 departamento por piso, de 8 pisos. Los primeros pisos están únicamente destinados a halles de acceso, y las cubiertas están destinadas exclusivamente para los departamentos del piso 8.

Lo anterior se resume en lo siguiente:

- Edificio individual	4.485 m2
- 3 módulos de edificios	13.455 m2
Total proyecto	15.731 m2





6.3 Cumplimientos Normas Legales

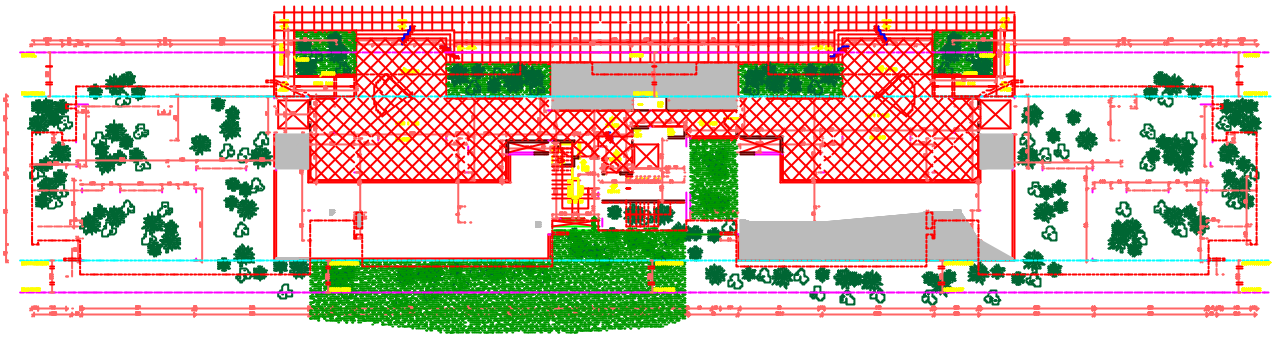
Antes de continuar estudiando los departamentos, verificaremos el cumplimiento de las restricciones legales:

	Proyecto	Normativa
- Constructibilidad	1,5	1,5 (max)
- Ocupación del suelo permitida	5,89%	20% (max)
- Ocupación permitida por subterráneo	62,91%	80% (max)
- Nro de estacionamientos	236	236 (min)
- Estacionamientos de visita	40	40 (min)
- Estac. Discapacitados (entre 200 y 400 estac.)	4	3 (min)
- Estac. Visita discapacitados	1	1 (min)
- Áreas Verdes (% del terreno mínimo)	80,44%	80% (min)

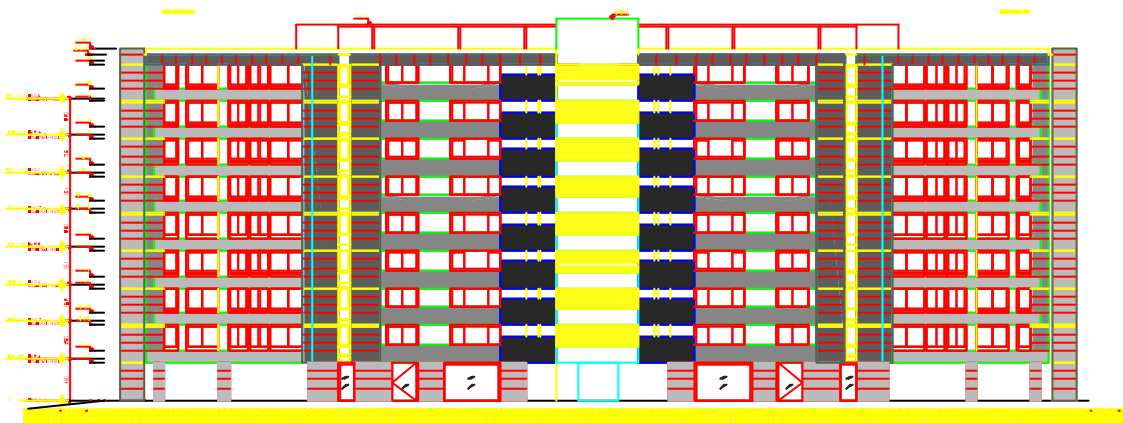
Con los anteriores datos podemos concluir que el proyecto cumple con la normativa aplicada a la fecha.

6.4 Análisis del proyecto

En primer lugar analizaremos los espacios comunes, donde adquiere mucha importancia, los accesos y los espacios del primer piso. En este caso los halles de acceso están rodeados por espejos de agua, que le da al edificio mucha elegancia y tranquilidad. Además estos espejos de agua están rodeados de áreas verdes. Lo que se intenta con esto es darle el mayor verde posible a los espacios del primer piso, siendo muy poco el área que se ve construida, por lo que resulta especialmente atractivo. Los pavimentos del primer piso de los edificios serán con mármol y piedra pizarra, para lograr un interior realmente elegante y distinguido.

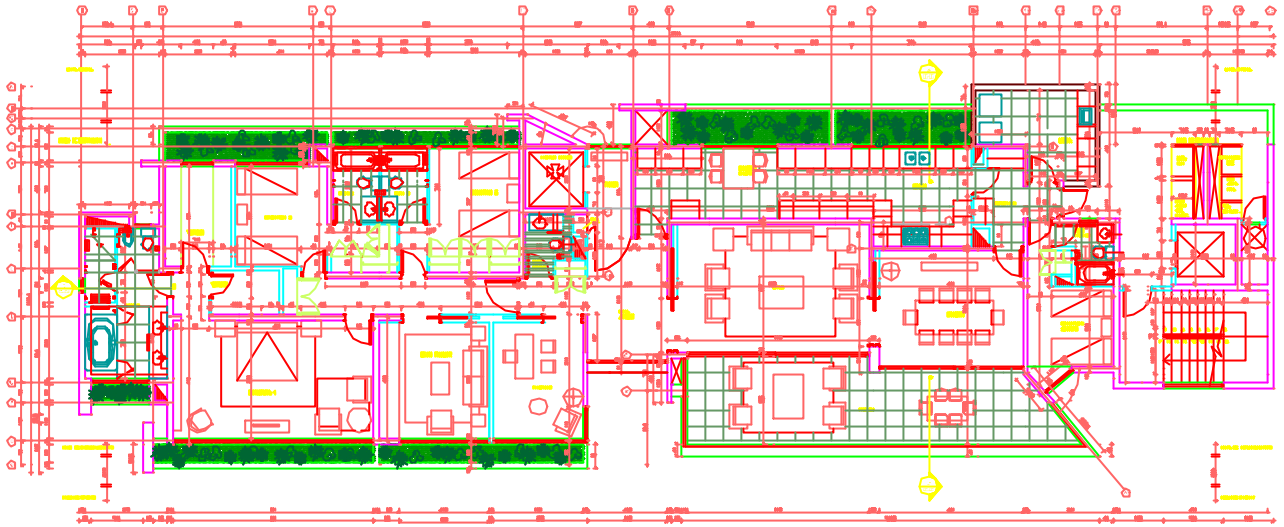


La fachada del edificio debe ser lo suficientemente atractiva y elegante para que se vea que no es un edificio más, sino que es un edificio de otro nivel. Es por esto que en este caso el edificio esta revestido en mármol travertino rustico para mostrar otra categoría.

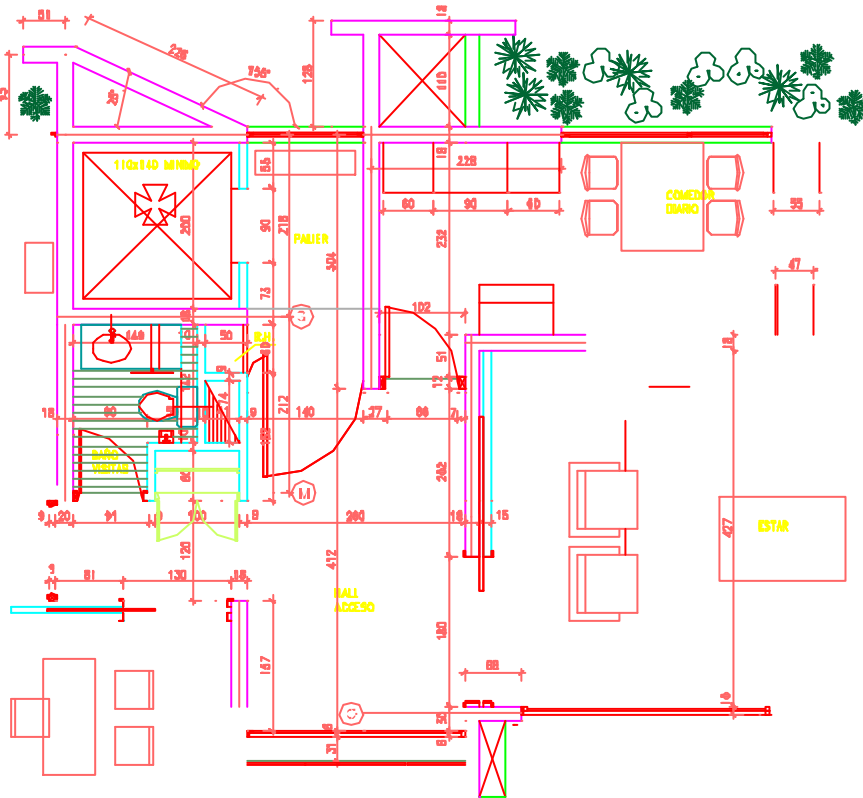


6.5 Análisis de los Departamentos

Los departamentos proyectados deben tener algunas características importantes para que el proyecto sea un éxito. A parte de la arquitectura misma que deben tener espacios muy amplios, debemos preocuparnos en forma especial de cada detalle de las terminaciones, ya que de esto dependerá del éxito del proyecto. En primer lugar analizaremos la planta de los departamentos, y luego profundizaremos en los detalles de terminación.

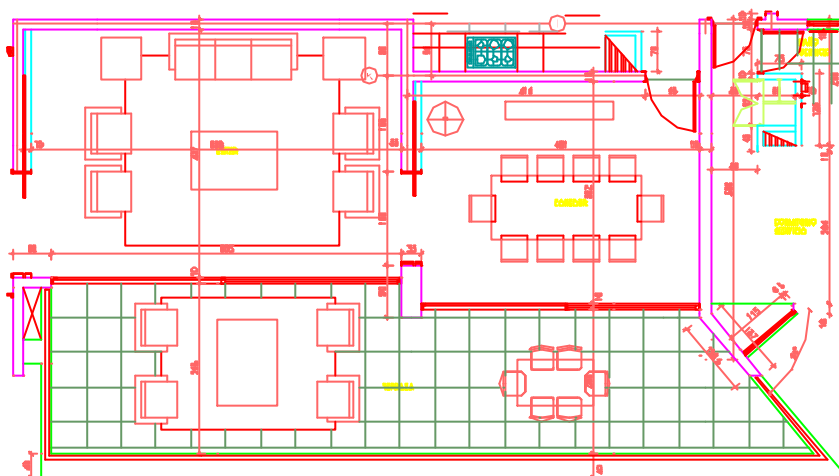


El acceso a los departamentos es a través de un ascensor individual, que sale al palier del departamento, donde se encuentra la puerta principal de este. El piso del palier es de mármol travertino corte al agua, retapado, semibrillo formato alargado y los muros están revestidos con pintura esmalte al agua. Un detalle importante es que la puerta principal no es como en los departamentos estudiados anteriormente en la oferta relevante, sino que es pivotante de ancho mayor a lo acostumbrado de 1,4 m de ancho, que lo hace al acceso prestancia y elegancia. La altura de los departamentos es de 2,6, que es igual a la mayor altura que se ofrece en la oferta relevante.

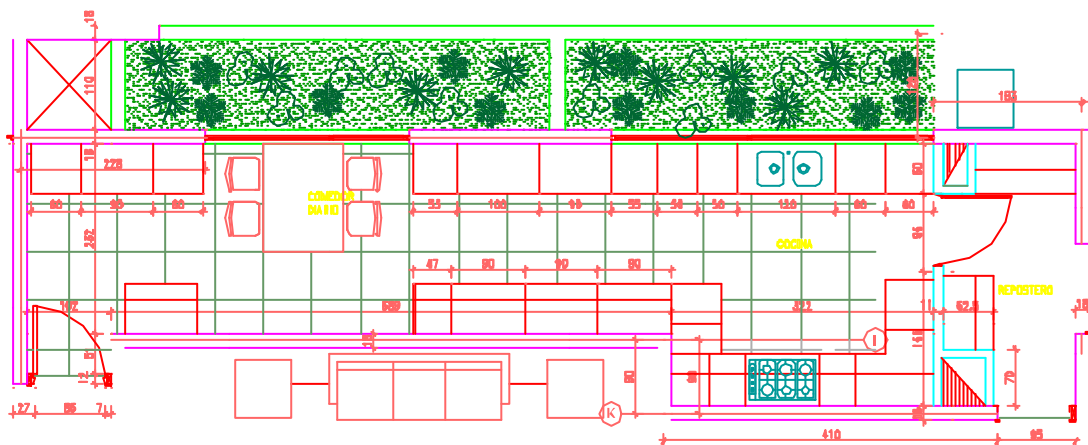


Entrando al departamento, tenemos un Amplio hall principal, ya con una espectacular vista a las canchas de golf del Sport Francés, que separa los recibos principales de los dormitorios, y donde también nos encontramos con el acceso al escritorio y baño de visitas. El piso de estos recintos es de madera, los guardapolvos, son enchapados en madera de cedro, el revestimiento de los muros es pintura esmalte al agua semibrillo, las puertas son de piso a cielo enchapadas en cedro. El baño de visita como revestimiento tiene una pintura especial estuco italiano liso.

Algo que diferencia a este proyecto de lo oferta estudiada, son sus puertas correderas en acceso a living, al comedor, y al escritorio.

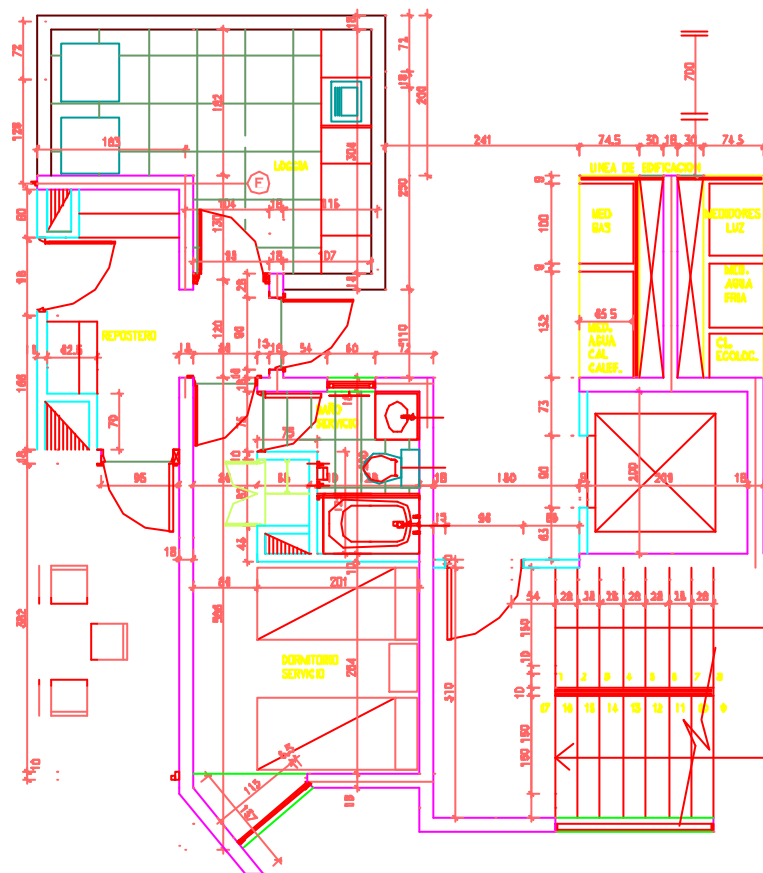


Los recibos principales, son de gran amplitud, mas bien alargados para privilegiar la vista, con amplias terrazas, las puertas correderas, le da mayor amplitud, ya que no necesita el espacio para abrir la puerta. Las terrazas cuentan con porcelanato refin línea fábula modelo Giallo de 60 x 60 y 20 x 60. Las barandas exteriores de los departamentos son de cristal templado.



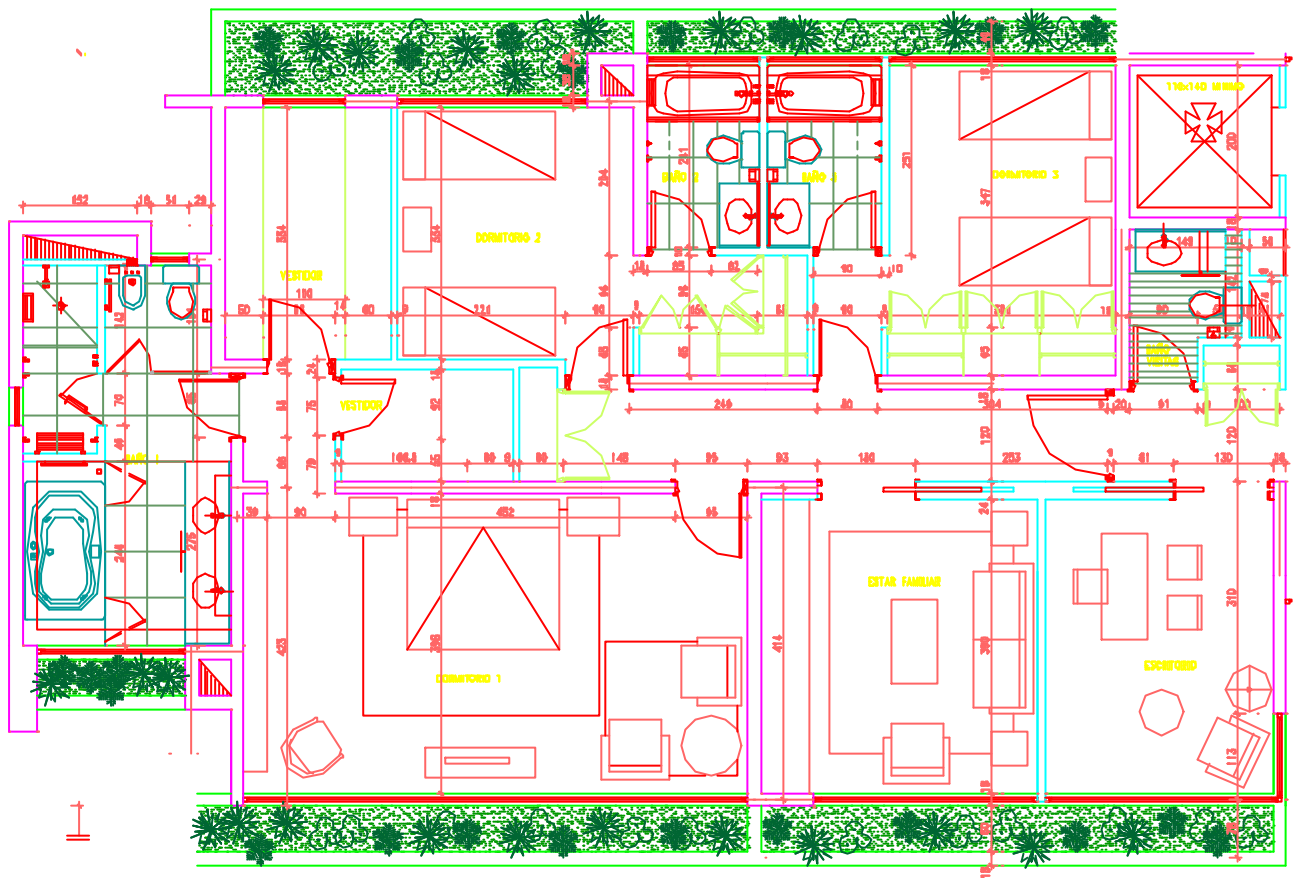
La cocina es de gran amplitud, posee un comedor de diario, los muebles han sido diseñados por forlady (www.forlady.cl), especialmente para este proyecto, además como una forma de ofrecer un servicio diferente, el cliente si lo desea puede diseñar en forma particular con ellos mismos, para adecuarlos mas a sus gustos y necesidades. El diseño ofrecido cuenta con cocina encimera grande, campana de acero inoxidable, horno empotrado eléctrico y cubiertas de granito. Además la cocina cuenta con ventanas que dan a jardineras para hacer de esta más acogedora. El revestimiento del piso de la cocina y logia es de porcelanato refin línea avant garden modelo coco natural de 30 x 60. El revestimiento de los muros es de cerámica incesa blanco nórdico acetinado de 33 x 60.

Posee además un repostero, con los muebles necesarios para dejar las cosas antes de llevarlas al comedor.



El Área de Servicio, cuenta con el sector de lavadero, con espacio suficiente para lavadora, secadora, y muebles para el área de doblado y planchado.

El área de servicio cuenta con un acceso independiente, que en el caso de los edificios dobles atiende a los 2 departamentos del piso. El dormitorio de servicio es lo suficientemente amplio, para 2 camas.



En el área del sector dormitorios, nos encontramos con un amplio estar familiar, por el pasillo nos encontramos con los otros 2 dormitorios secundarios, los dos en suite de gran amplitud, en este sector el revestimiento de los muros es la misma pintura esmalte al agua y en los pisos es alfombra sisal de Bersia, en los baños de los dormitorios secundarios el piso es porcelanato marca roca modelo Ávila blanco 31 x 61, al igual que el revestimiento de los muros. Las puertas y guardapolvos se mantienen el enchape en cedro.

La suite principal es de gran tamaño, con vista al club de golf. Posee 2 walking closet independiente con sus vestidores. Estos están diseñados por los exclusivos muebles Jonson, en los cuales al igual que en los muebles de cocina, estos se ofrece un diseño exclusivo, pero si el cliente desea modificarlo lo puede ver directamente con el fabricante y realizarle las modificaciones que desee. El baño principal es muy amplio como revestimiento de pisos y muros posee porcelanato marca refin línea fábula modelo avorio 60 x 60 y 20 x 60, el sanitario de mármol cuenta con 2 tazas independiente, un jacuzzi modelo elvio-mira de 1,83 x 1,07, con vista al club de golf. Además cuenta con WC y bidet independiente separado del resto del baño, al igual que la ducha que incluso cuenta con una banca para vestidor.

Además los departamentos cuentan con termo panel en todas las ventanas, de PVC, folio madera aluminio línea superva, quincallería de palanca. Los cielos de los departamentos son con látex opaco.

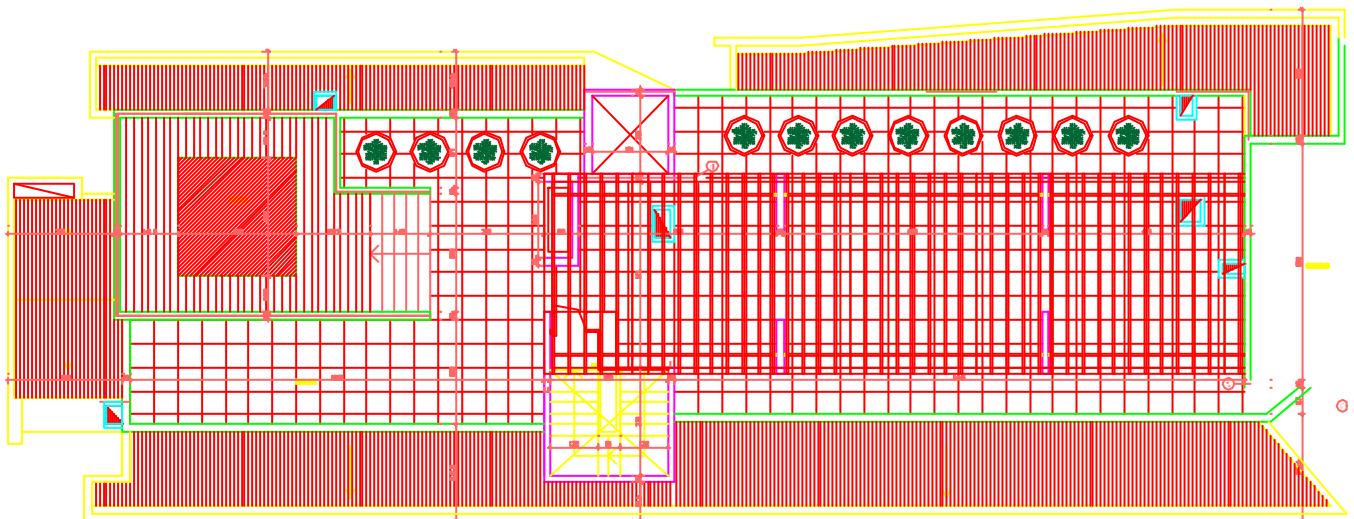
Especial énfasis se le ha puesto al tema acústico, diseñado los tabiques dependiendo de la ubicación con 3 planchas de volcanita por lado con celulosa proyectada en el interior. El piso cuenta con una aislación de poliestireno expandido mas lana mineral, sobre esta se construye la sobrelosa que cuanta con los serpentines de la calefacción central, en total el espesor del entrepiso es de 30 cm. El interior de los closet es enchapada en Wengue. Las puertas de los closet al igual que las otras puertas del departamento son enchapadas en cedro. El diseño de muebles de baños, closet y cocina es de primer nivel, muy innovadores.

Los vanitorios de los baños secundarios son de mármol, en baño principal y visita es de mármol patagonia anticao de atika, y en los baños 2 y 3, es mármol travertino corte al agua, pulido semibrillo (color parejo).

La gritería de todo el departamento es de primera calidad marca grohe de atika, todos los accesorios de baño son de inda touch. Los baños además cuentan con un radiador para las toallas.

Los departamentos también cuentan con aspiración centralizada en forma individual.

Los departamentos del ultimo piso son duplex, donde el prior piso es muy similar al anteriormente presentado, solo se elimina el escritorio, que es donde esta la escala al 2do piso q, que cuenta con una espectacular terraza, con un quincho para asado, y una piscina.



7. COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO

7.1 Costos

Los costos asociados al proyecto van a estar dados por el terreno, los estudios del proyecto, los costos de construcción, los gastos asociados a la venta del proyecto, y los gastos financieros. En esta etapa, el único costo que tenemos fijo, sin posibilidad de sufrir modificaciones es el costo del terreno, que ya es conocido y sin posibilidad de modificación. El resto de los costos son solo estimativos, y si bien es cierto estas estimaciones están basadas en experiencias anteriores reales, sería ilógico pensar que no existan variaciones en estos.

7.1.1 Terreno

El costo del terreno, es el costo por el cual se adjudicó el terreno en una licitación a comienzos de este año, que alcanza la suma de UF 263.340.-

7.1.2 Estudio de proyecto

Dentro del estudio de proyecto se consideran los honorarios de los proyectistas y los gastos asociados para la confección de cada uno de los proyectos. Estos gastos asociados se muestran en la tabla 6 que se muestra a continuación.

Tabla 6

Costos de Estudio de Proyecto			
Honorarios			
Arquitectura	C Const.	3,6%	15.542
Cálculo	UF / m2	0,13	4.058
Mecánica Suelo	UF		720
Visita Terreno Mec. Suelo	UF		100
Sanitario	UF/depto	5	280
Mej. Vial	UF		200
Basura	UF		100
Eléctrico	UF		240
Proyecto de seguridad	UF		100
TOTAL	UF		21.340

Dentro de estos costos, los costos de arquitectura son un 3,6 % del costo de construcción, en el caso de del proyecto de calculo, este se calcula, de un valor por m2 que en este caso es de 0,13 UF/m2, en este caso los m2 totales son 31,214 m2, este valor es lo realmente construido, incluido los subterráneos, estacionamientos, terrazas, logias, espacios comunes, no tiene relación alguna con los m2 calculados por arquitectura para presentar en la municipalidad, ya que estos en muchas partes se consideran media superficie, y otros que no se consideran. Los costos asociados al proyecto sanitario también se calculan por valor unitario, en este caso de 5 UF por departamento. Los otros valores son valores globales para el proyecto presentado.

De lo anterior se desprende que el único valor que puede cambiar son los honorarios de arquitectura que van en relación con el costo de construcción del proyecto. Sin embargo este es valor mas influyente dentro de los honorarios.

7.1.3 Costos de Construcción

Dentro de los costos de construcción, están incluidos los gastos por conceptos de permisos de construcción, los costos de la construcción misma propiamente tal, los costos de administración del proyecto, que en este caso se entregaron a una oficina independiente como administración y como inspección técnica (ITO), a la empresa Juan Eduardo Mújica y Cia Ltda., la limpieza del terreno, y gastos por concepto de post-venta que la empresa deberá incurrir.

Los costos de construcción requieren un análisis adicional, ya que son los costos mas importantes asociados al proyecto (Tabla 7). Se considera un costo de 14 UF/m2 en toda la construcción sobre el NPT, y un costo de 5 UF/m2 en la construcción bajo el NPT, luego estimando el costo de las obras exteriores del edificio en 11800 UF, el mejoramiento vial que incluye el ensanchamiento de la calle Juan XXIII en 5200 UF, gastos generales de construcción en 32.500 UF, gastos generales indirectos en 15847 UF (4,5 %), y una utilidad del 10%.

Tabla 7

Presupuesto Construcción	UF/m2 a CD	Util + (terr y Log)@50%
UF / m2 Sobre NPT	14	17.887,58
UF / m2 Bajo NPT	5	10.447,43
		28.335,01
CD Edificios		250.426,11
CD Subterráneo		52.237,15
CD Obras Exteriores		11.800,00
CD Mejoramiento Vial		5.200,00
GG		32.500,00
GGI	4,50%	15.847,35
Utilidad	10,00%	36.801,06
Subtotal		404.811,67
IVA	6,65%	26.919,98
Total		431.731,65

UF / m2 (Util + Terr)
27,83

Tomando en consideración los antecedentes anteriores, tenemos un total de la parte de construcción de 431.731 UF, lo que nos da un costo de 27,83 UF/m2. Ahora debemos considerar los gastos anexos a la construcción que se consideran en este ítem (tabla 8).

Tabla 8

Costo de Construcción				
Permisos y Derechos	65	UF/VIV		3.640,00
Construcción				431.731,65
Limpieza del Terreno				1.630,43
Administración	230	UF/MES	24	5.520,00
ITO	220	UF/MES	24	5.280,00
Post Venta	0,5%			2.158,66
		Total	UF	449.960,74

Por lo que el total de costos de construcción asociados se considera el UF 449.960,74.

De las anteriores partidas el costo de construcción es el que se lleva el 95 % del total, y es la actividad que puede tener mayor variabilidad, ya que los permisos y derechos no debieran de modificarse, y la administración y la ITO, ya hsy un contrato establecido, por lo que es un valor fijo. Lo que es la limpieza del terreno es un gasto ya incurrido, y la post venta, si bien es cierto es estimado pero las variaciones de esta partida no serian incidente dentro de la evaluación del proyecto.

7.1.4 Gastos de venta del proyecto

Los gastos de venta que se consideran para esta etapa del proyecto incluyen publicidad (1% de los ingresos netos), comisión de ventas (2% de los ingresos netos), Sala de Venta y Pilotos con decoración incluida (tabla 9).

Tabla 9

Gastos de Venta			
Publicidad	1%	1.022.438	10.224,38
Comision Ventas	2%	1.022.438	20.448,76
Sala de Venta y pilotos decorados			4.500,00
		Total	UF 35.173,14

La publicidad es posible que sufra modificaciones, dependiendo de cómo vayan las ventas, al igual que la comisión de las ventas que este si que variara proporcionalmente con las ventas totales. El costo de la sala de venta y piloto, es estimativo pero las variaciones que puede presentar este ítem no será relevante en el resultado final del estudio.

7.1.5 Gastos Financieros

Para la evaluación de los gastos financieros vamos a considerar que la inversión del propietario es exclusivamente el terreno, y el resto de los gastos es a través de crédito bancario, por lo que sobre estos debemos calcular el costo financiero asociado. En el proyecto consideraremos una duración de 3 años desde la fecha de adjudicación del terreno (principios de 2006), y los gastos asociados a la construcción (financiados a

través de crédito bancario a partir del primer semestre del próximo año, por lo que el costo financiero que vamos a considerar es de 2 años.

Tabla 10

	Costo Constr. + Gastos de Venta	Tasa Anual	Meses Const.	Tasa	Cost. Fin.
Construccion	449.960,74	7,0%	24	14,5%	32.599,7
Estudio	10.670	7,0%	24	14,5%	773,1
Total	460.630,86	7,0%	24	14,5%	33.372,7

En la tabla 10 podemos ver finalmente el costo financiero asociado, considerando 2 años de construcción, que es lo que nos demoraremos en comenzar a recibir los ingresos.

El costo financiero si puede ser influyente en el resultado del proyecto, por lo que, en la etapa de evaluación, simularemos modificando el monto financiado, para ver como afecta a la rentabilidad del proyecto final, y encontrar porcentaje óptimo e financiamiento.

7.2 Ingresos del Proyecto

Para los ingresos del proyecto consideraremos estimando solo el ingreso de los departamentos a un valor de venta de 57 UF/m² promedio, incluyendo en este precio los estacionamientos y bodegas (tabla 11). Este valor puede sufrir modificaciones por lo que dentro de este estudio incluiremos un buen análisis de sensibilidad para determinar de qué forma puede afectar la rentabilidad del proyecto.

Tabla 11

	Cantidad	Unidad	m2	UF/m2/depto	Total
Deptos	56	deptos	314,79	58	18.258
			Total Unitario	por depto	18.258
			Total neto		1.022.438

8. EVALUACION ECONOMICA

8.1 Metodología de evaluación

Los criterios que vamos a usar para la evaluación del proyecto son los siguientes:

- **Rentabilidad del Capital**, es el índice mas importante que vamos a ocupar para la evaluación del proyecto, que se calcula dividiendo la utilidad del proyecto por el capital invertido en este, anualizado, es decir se divide por el número de años de duración del proyecto.
- **Utilidad/ventas**, se divide la utilidad esperada del proyecto v/s los ingresos obtenidos.
- **Utilidad/costos**, se divide la utilidad esperada del proyecto v/s los costos totales de este) se incluye el costo del terreno, honorarios, etc.
- **VAN**, valor actual neto del proyecto, que para este caso se calculara con una tasa de descuento anual de un 10% (rentabilidad mínima exigida al proyecto).
- **TIR**, tasa interna de retorno del proyecto, que es la rentabilidad final del proyecto en si.

8.2 Evaluación del Proyecto

Ya contando con una buena estimación de los costos e ingresos asociados al proyecto, y aclarados los índices que vamos a ocupar para hacer la evaluación, podemos hacer la evaluación económica. En la tabla 12 se presentan los ingresos y costos considerados, con la utilidad esperada del proyecto.

Tabla 12

Ingresos		m2/depto	UF/m2	UF/depto	total
Deptos	56 deptos	314,79	58	18.258	1.022.437,92
	Total Ingresos				1.022.437,92
Egresos					
Terreno					263.340,00
Estudio de Proyecto					21.340,24
Costos de Construccion					449.960,74
Gastos de Venta					35.173,14
Costo Financiero					33.372,71
	Total egresos				803.186,82
Utilidad					219.251,10

De la tabla anterior obtenemos que la utilidad esperada es de UF254.155.-, y podremos calcular los índices de rentabilidad, que se muestran en la tabla 13.

Tabla 13

Rentabilidad del capital anual	27,75%
Utilidad v/s ventas	21,44%
Utilidad v/s costos	27,30%

De lo anterior se desprende que del proyecto podemos obtener una rentabilidad por sobre el capital de un 25%, la cual es considerada atractiva para los mandantes. La utilidad de las ventas de un 21 % y la utilidad sobre los costos de un 27%, son índices bastante satisfactorio, por lo que en estas condiciones cumpliría las expectativas de los dueños.

Para calcular el VAN y la TIR del proyecto, debemos hacer antes el Flujo de Caja correspondiente, que vemos en la tabla 14.

De la tabla 14 obtenemos un VAN de 20.793 UF, y una TIR de 13,8%. El VAN al ser positivo y la TIR, mayor a 10%, habla que es un proyecto rentable que vale la pena emprender.

9. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Debido a que muchos de los datos considerados para realizar la evaluación, son estimados, es que es necesario hacer un buen análisis de sensibilidad, modificando las variables posibles a sufrir modificaciones que nos puedan afectar el resultado del proyecto, planteándonos distintos escenarios, algunos más optimistas, y otros más pesimistas.

Los escenarios los vamos a mover con la variable de la velocidad de venta, que es la iremos viendo a través del tiempo como se comporta para tomar otro tipo de decisiones como modificar el precio de venta, o modificar la entrega del proyecto (podríamos realizar la entrega en etapas, con plazos parcializados, etc), por lo que los escenarios que vamos a definir son los siguientes:

- **Escenario optimista**, consideraremos para un escenario optimista una velocidad de venta de 2 departamentos al mes, lo que nos implica una duración de las ventas de 28 meses.
- **Escenario conservador**, en este escenario consideraremos una velocidad de venta de 1,5 departamentos al mes, lo que nos implica un periodo de venta de 38 meses (la evaluación inicial se realizo con este escenario).
- **Escenario pesimista**, vamos a considerar para un escenario pesimista un velocidad de venta de 1 departamento al mes. En este caso el periodo de venta del proyecto se aumentaría a 56 meses.

Estos escenarios nos afectan básicamente de 2 formas; en primer lugar nos afecta con los costos financieros, ya que al demorarse la venta, nos afecta en la demora en la cancelación de la deuda con los bancos, por lo que afecta también al pago de interés correspondientes; la otra forma en que nos afectan estos escenarios es en la llegada de los flujos por lo que varia el VAN y la TIR del proyecto.

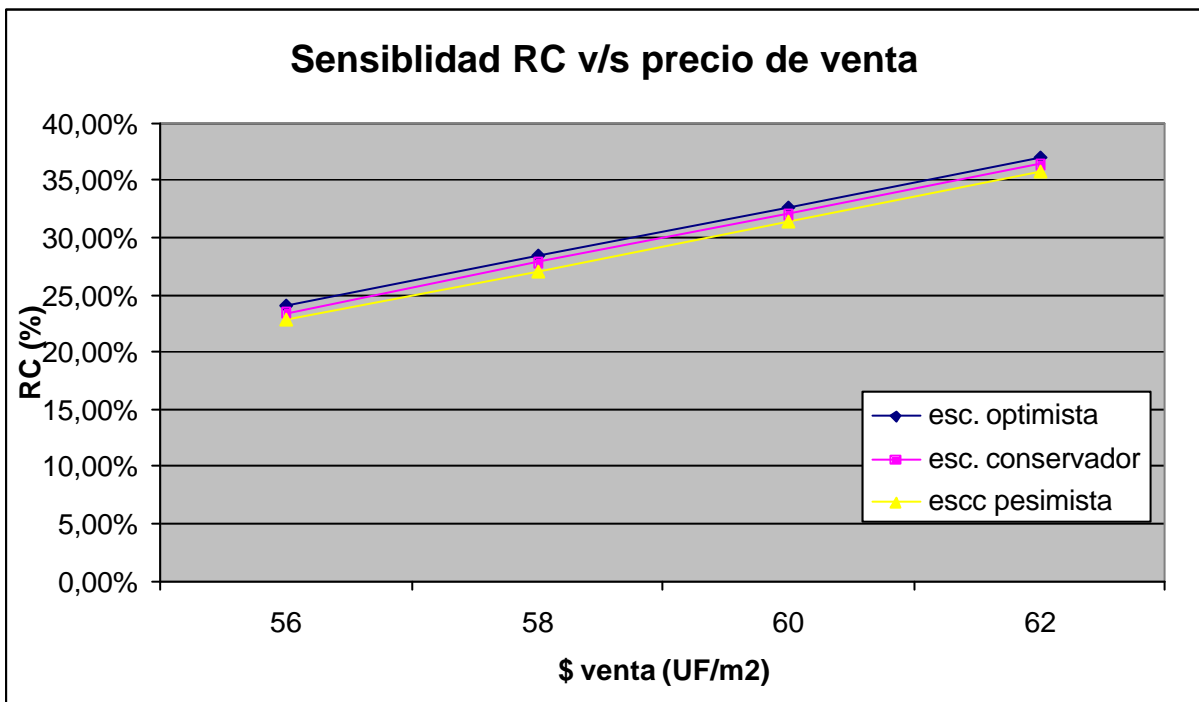
Como algunos e los índices que estamos ocupando tienen cierta relación entre, este análisis de sensibilidad lo haremos con los 2 índices que pasan a ser los mas relevantes, estos índices, son la rentabilidad del capital, que nos muestra la relación con el capital efectivamente puesto por los inversionistas, y el VAN, ya que este entrega además la relación con los flujos del proyecto.

Una variable muy importante que es posible modificar dependiendo de cómo avance la venta del proyecto, es a través del precio de venta, por lo que vamos a analizar como se comporta el proyecto, modificando el precio de venta. Las formas para modificar el precio de venta, puede ser a través de descuentos, o de incluir mas o menos estacionamientos, o bodegas, etc.

Variable ingresos por venta

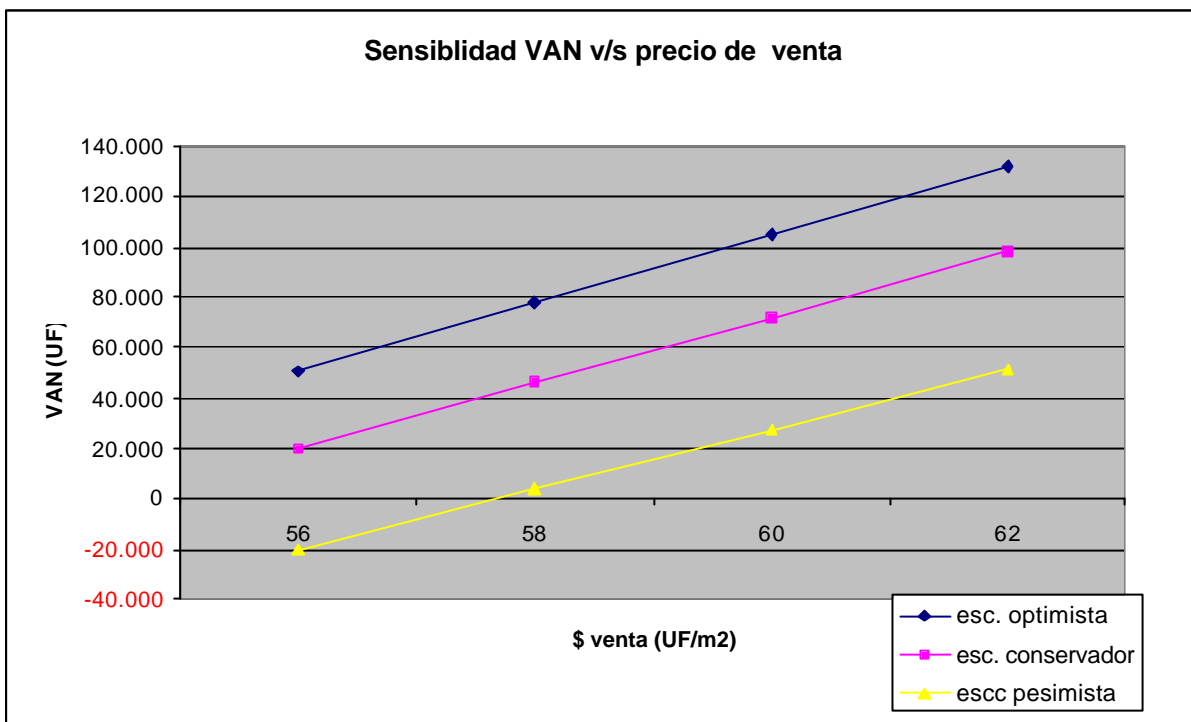
La primera variable considerable que puede sufrir modificaciones que podría ser de las más relevantes es la variable ingresos por venta, por lo que haremos variaciones para ver como modifica el proyecto ante cambios en el precio de venta, que en la etapa de ventas será nuestra principal herramienta posible de modificar para motivar cambios en la venta del proyecto.

Grafico 27



La rentabilidad del capital para nosotros será satisfactorio mientras sea mayor a un 25%, por lo que para el precio de venta final no puede ser menor a 57 UF/m², lo que tiene relación con la oferta relevante en la que en general se manejan los precios a partir de las 60 UF/m².

Grafico 28

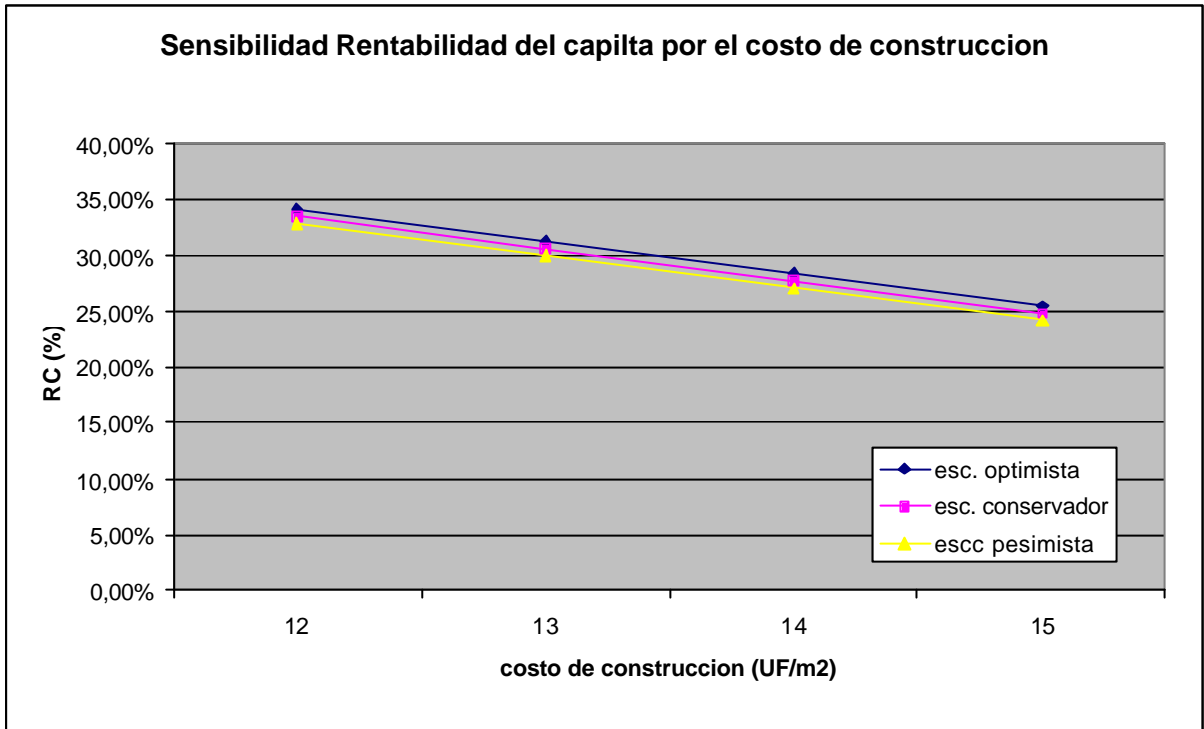


Podemos ver que la variación en el VAN es mucho mas relevante las condiciones de venta, por que en el proyecto habrá que tener la precaución de no alargar la venta (escenario pesimista), por lo que puede afectar el éxito del proyecto. Otra medida que se puede tomar es exigir una mayor proporción de la propiedad con la promesa de compraventa, con esta medida podemos aumentar los ingresos al inicio del proyecto para disminuir la incertidumbre en cuanto a la recuperación de la inversión.

Variaciones en el costo de construcción

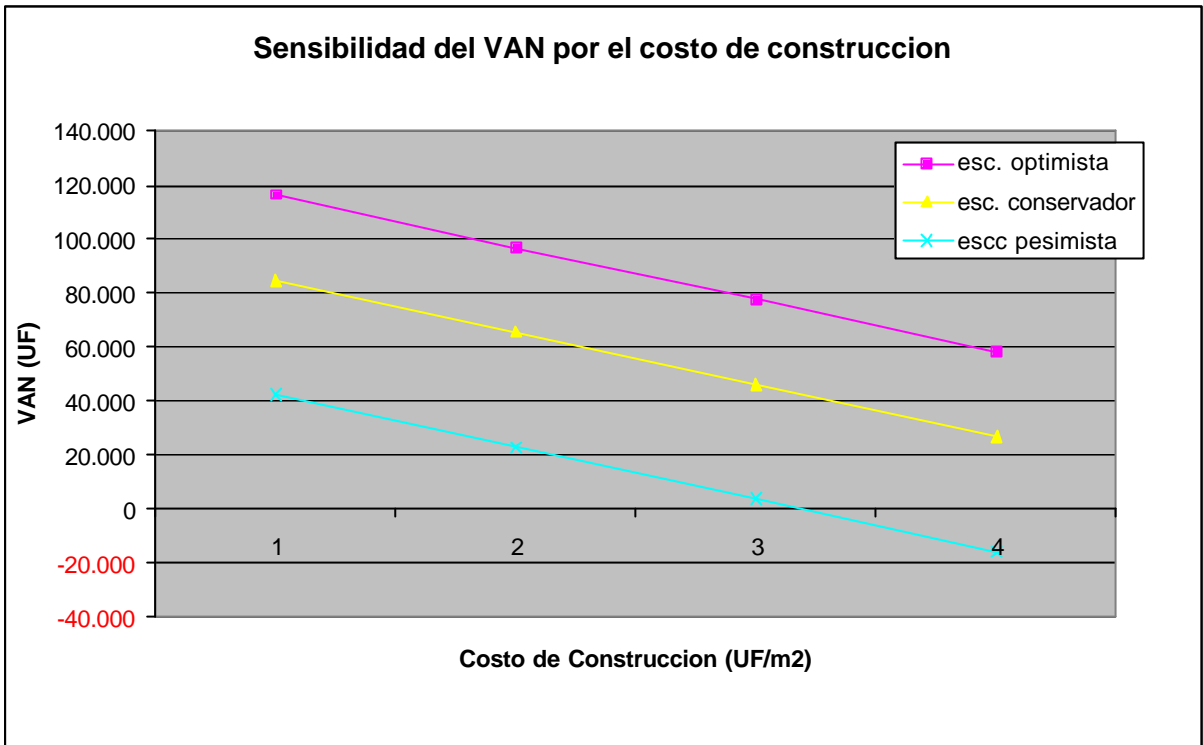
Otro de los valores estimados que nos puedan afectaren mayor medida es el costo de construcción, que en esta etapa aun es bien estimativo. La ventaja con este factor es que estará mucho mas limitado cuando salga a la venta el proyecto, ya que cuando se adjudique la licitación de la construcción del proyecto, si bien pueden haber obras adicionales y obras extraordinarias, este estará bien limitado en un 95%, por lo que el riesgo de modificación disminuirá mucho, y con esto podremos modificar nuestra estructura de venta antes de salir al mercado.

Grafico 29



Considerando una rentabilidad del capital mínima de un 25 % solo en el caso mas desfavorable en que el costo suba a 15 UF/m², y en el escenario mas pesimista no lograríamos la rentabilidad, en este caso habría que modificar la estructura de venta, para lograr las rentabilidades esperadas, en todo caso como ya lo comentamos anteriormente, este escenario lo tendremos mas claro una vez terminada la licitación del proyecto, porque este costo estaría lo suficientemente acotado.

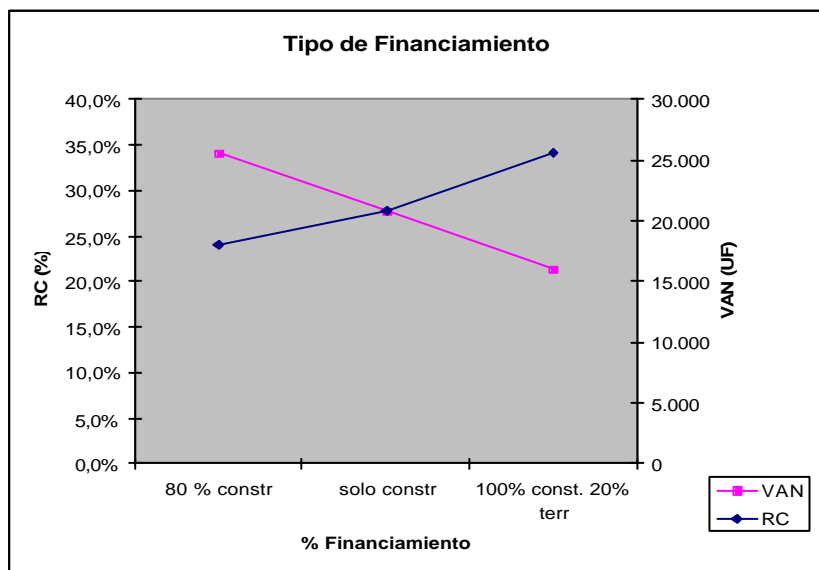
Grafico 30



Nuevamente nos encontramos en que en el VAN la variación que se presenta es mucho mayor, siendo muy necesario mantener una constante preocupación en la velocidad e venta para no alargar la venta del proyecto, ya que esta puede afectar negativamente en el éxito del proyecto.

Financiamiento

Grafico 31



Del grafico anterior que a mayor financiamiento, obtenemos mayor rentabilidad de capital, debido a que disminuye la inversión inicial por parte de los inversionistas, y menor VAN por concepto de pago de intereses. Al proyecto en primer lugar se le debe exigir rentabilidad del capital, por lo que preferiremos el mayor financiamiento bancario posible. Obviamente que esto lo hace mas riesgoso porque el aumento del periodo de ventas nos puede afectar mas.

10. ANALISIS DE RESULTADO

Otro análisis importante planteado como uno de nuestros objetivos es sobre el tipo de proyecto que se decidió sobre este terreno. Dado el costo del terreno de 25,11 UF/m², y las condiciones de constructibilidad de este, el proyecto debe ser lo suficientemente caro para que la incidencia del terreno sobre el costo total del proyecto no sea mayor a un 35%, porque de lo contrario aumenta demasiado el costo de los departamentos y nos salimos de mercado. En este caso con este nivel de departamentos llegamos a una incidencia de 33 % del costo total del proyecto, por lo que estamos bastante al límite, por lo que es posible que hubiese sido más arriesgado el ofrecer un producto de calidad inferior al que se está ofreciendo. Dado estos antecedentes concluimos que el producto está bien enfocado al segmento que se quiere llegar, y que fue una buena decisión el ofrecerlo en este nivel de departamento y calidad.

11. CONCLUSIONES

Del presente estudio se desprende que este proyecto puede ser muy optimista para sus accionistas, teniendo en consideración, el estudio de mercado que se ejecutó en este trabajo. Es importante recalcar, que se debe poner el énfasis en tratar de recibir los dineros en el menor tiempo posible. Esto lo podemos hacer con dos medidas; en primer lugar teniendo especial cuidado en la velocidad de venta del proyecto, ya que una demora en recibir los ingresos puede significar que pierda gran parte del atractivo del proyecto; y como segunda medida, es posible aumentar el porcentaje de la venta exigida para la firma de la promesa de venta, ya que con esto aumentan los ingresos iniciales y podemos manejar de mejor forma la incertidumbre que nos genera el proyecto.


BIBLIOGRAFÍA

- Informe coyuntura económica, Gerencia de estudios, Cámara Chilena de la Construcción.
- Apuntes de clases, Dirección de Marketing, profesores: Claudio Parraguez G. y Rodrigo Briceño H.
- Professional Real Estate Development, The ULI Guide to the business; Richard B. Peiser with Dean Schwanke, Dearborn Financial Publishin, Inc.

ANEXOS

ANEXO 1

Licitación del Terreno



NOTICIAS

Venta de la propiedad:

**Guzmán & Larrain se adjudica terreno del Sport Francés
19 de Enero, 2006**


La empresa constructora Guzmán & Larrain se adjudicó el terreno Juan XXIII de 10.450 metros cuadrados que puso en venta el Sport Francés y que tiene vista y accesos a las instalaciones y canchas del club.

La propuesta de Guzmán & Larrain se impuso al ofrecer poco más de UF 25 por metro cuadrado, llegando a un valor total de 263.340 UF (\$ 4.740 millones aproximadamente). Cumplida esta etapa, ahora viene el período de adjudicación por parte del directorio de la sociedad.

Entre los compradores de las 60 bases de licitación que se vendieron, se encontraban además de las inmobiliarias, constructoras e inversionistas.

Esta propiedad es apta para edificar departamentos de alto nivel, los que tendrían entre sus ventajas la vista al club y encontrarse a una corta distancia de una de las entradas a la Costanera Norte y a Santa María de Manquehue.

Otras de las empresas que participaron en la licitación del terreno fueron Almagro, cuya propuesta quedó en segundo lugar (UF 262.504), Inmobiliaria Proseis (UF 261.500), Icom (UF 259.160), FFV (UF 247.750), Inversiones Caburga (UF 230.000), Socovesa (UF 215.111), Alterra Desarrollos Inmobiliarios (UF 184.025), Inmobiliaria El Tamarugo (UF167.200), Penta (UF 130.500) y Viviendas 2000 (UF 127.010).



ANEXO 2 Encuesta realizada

ENCUESTA

(Estudio Evaluación Nuevo Proyecto Habitacional Comuna Vitacura)

PRESENTACIÓN

MOTIVOS DE LA ENTREVISTA: Estamos desarrollando un estudio para conocer sus necesidades actuales en relación a una vivienda, sus expectativas y la idea de hogar que más se acomode a Ud. y su familia. Además queremos evaluar un nuevo tipo de viviendas que le propondremos y si se adecuan a sus necesidades o no se adecuan.

Para comenzar quiero que conversemos sobre sus motivaciones en relación a la compra de una vivienda . . .

Tema de Apertura: Motivaciones en relación a la compra de una vivienda

1. ¿Cuál es su situación actual

<input type="checkbox"/>	arriendan	<input type="checkbox"/>	propietario
<input type="checkbox"/>	Casa	<input type="checkbox"/>	depto

¿Que Comuna Vive usted?

2. ¿Qué los motiva a comprar una vivienda? ¿Qué factores hacen necesario pensar en comprar una vivienda?

3. ¿Quiénes han influido en la idea de comprarse una vivienda? ¿Qué otra persona ha influido?

4. Su ingreso es igual o superior a \$6.000.000.-

Factores relevantes en la decisión de compra de una vivienda

5. ¿Quién toma la decisión de comprar una vivienda? ¿Quién más toma la decisión?

En relación a la decisión de compra de una vivienda

6. ¿Qué factores los hace decidirse por un proyecto de vivienda y descartar otros?
¿Cuáles son los aspectos que más pesan?
7. Si pudiera ordenar en importancia cada uno de estos aspectos, ¿Cuál pondría en primer lugar? ¿En segundo lugar? ¿En tercer?
8. Pensando en el financiamiento de la vivienda, ¿Qué tipo de financiamiento se acomoda a su realidad?
9. ¿Qué aspectos o elementos considera para tomar la decisión de cuál financiamiento es el mejor?

Análisis de la oferta

10. Partiendo de la idea de comprar una vivienda...¿Qué pasos han dado ya? ¿Han visto algo? ¿Hace cuánto tiempo?

Si HAN VISITADO PROYECTOS INMOBILIARIOS

11. ¿Algunos de los proyectos que han visto les ha interesado más que otros? ¿Cuáles?
12. ¿Qué características tiene ese proyecto? ¿Cómo era?

13. ¿Qué ventajas o aspectos destacables tiene sobre los otros? ¿Qué aspectos o características hacen de ese proyecto el más valorado por ustedes? ¿por qué les gustó?
14. Si pudiera ordenar en importancia estas características, ¿Cuál pondría en primer lugar? ¿Cuál en segundo? ¿Cuál en tercero?
15. ¿Qué desventajas o deficiencias tiene este proyecto que más les gustó?
16. Pensando en los aspectos asociados a la compra de la vivienda, ¿Qué servicios les gustaría recibir de parte de quien construya su vivienda?
17. ¿Qué trámites debería idealmente desarrollar la inmobiliaria? ¿Hay algún otro detalle del que debería encargarse?
18. Pensando en el servicio que da la inmobiliaria después de la venta, cuando ya viven en la casa, ¿Qué servicios esperan de la inmobiliaria después de la venta? ¿Qué es importante para Uds. después de la compra?

Describiendo la vivienda ideal / Lo que buscan en una nueva vivienda

19. En términos ideales, ¿Cómo describirían ustedes la vivienda que buscan?
20. De todas las características de una vivienda ¿Cuáles son los atributos básicos, mínimos que tiene que cumplir para que Uds. la consideren interesante? **SONDEE** ¿Qué otros atributos no son negociables y la vivienda tiene que cumplir?

21. ¿Y cuáles atributos o características harían que una vivienda sea mejor que el promedio, se diferencie del resto? **SONDEE** ¿Qué haría que una vivienda fuera mejor que otras?
22. ¿Y qué aspectos o atributos haría de una vivienda un lugar excepcional, muy superior a todas? **SONDEE** ¿Qué otros aspectos haría que sea ideal?
23. A partir de su presupuesto para la compra de una vivienda, ¿cuántos metros cuadrados construidos es lo ideal para ustedes en una vivienda?
24. Uds. prefieren una casa o un departamento para vivir?
25. ¿Por qué prefieren un/ una..... (casa / departamento)?
26. ¿Qué condiciones debería cumplir un (casa / departamento), para preferirlo por sobre.... (preguntar por su primera elección)?

La Vivienda Ideal

27. En relación a los dormitorios, ¿Cuántos dormitorios es lo óptimo para ustedes? ¿Qué materiales deberían usarse en el piso y paredes de los dormitorios?
28. ¿Cuántos baños debería tener la vivienda ideal para ustedes? ¿Dónde deberían estar ubicados? ¿Qué materiales deberían usarse en el piso, revestimiento y cubiertas de los baños?
29. ¿Qué muebles le gustaría que entregara la constructora en la vivienda?
30. ¿Qué materiales deberían usarse en los pisos de la cocina?
31. ¿Qué materiales deberían usarse en los pisos de los pasillos?

32. ¿En qué zonas de Santiago ubican ustedes la vivienda ideal? ¿En qué comunas ubican ustedes la vivienda?
33. ¿Cuán importante para ustedes es que haya locomoción colectiva cercana a la nueva vivienda?

Evaluación Concepto Nuevos deptos. en Juan XXIII Comuna de Vitacura

CONCEPTO:

Una empresa inmobiliaria planea la edificación de departamentos en la zona de Juan XXIII, colindando a las Canchas de Golf del Sport Francés, en la comuna de Vitacura (mostrar mapa), los edificios estarán distribuidos de tal forma que los departamentos no se enfrentan unos con otros directamente, manteniéndose la privacidad, y buena vista aprovechando la ubicación colindante al Club. Estos edificios estarán emplazados en un recinto cerrado al que sólo tendrán acceso sus propietarios y visitas, dándole mucho énfasis a la seguridad y tranquilidad. Los departamentos contarán con calefacción individual, con losa radiante, con entornos de jardines y vista hacia las Canchas de Golf del Sport Francés. Los edificios serán de 9 pisos.

AHORA PROCEDER A SU EVALUACIÓN

34. Partamos primero por el lugar o zona ¿qué opinión tienen del lugar en el cual se planea la construcción de este conjunto residencial?
35. ¿Qué ventajas y qué desventajas posee este lugar en Vitacura para Uds.?

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

36. ¿Qué les parece este nuevo proyecto de vivienda? ¿Qué hay de diferente en estas nuevas viviendas?

37. ¿Qué ventajas tiene para ustedes este nuevo tipo de viviendas? ¿Qué es lo que más valoran?

38. ¿Cuál o cuáles beneficios específicos resultan interesantes para ustedes? ¿Cuáles son los más atractivos?

39. ¿Qué aspectos son una desventaja en este nuevo tipo de viviendas?

40. ¿Hay elementos que ustedes descartarían? ¿Por qué otros los cambiarían?

MOSTRAR ALTERNATIVAS DE DEPARTAMENTO

41. Del departamento que le presentamos, que le parece ¿Qué ventajas le encuentra y que desventajas?

Disposición de compra de la nueva vivienda sin Costo (de la alternativa preferida):

42. Dejando fuera por el momento el costo, ¿Cuán dispuestos están ustedes a comprar esta nueva vivienda?

43. Disposición Negativa:

¿Por qué motivos no la comprarían? ¿Qué habría que modificar para que la comprarán? ¿Bajo qué condiciones la comprarían?

44. Si se cumplieran esas condiciones ¿Cuánto estarían dispuestos a pagar por esta vivienda?

45. Todos ¿Qué sugerencias le haría a quienes van a construir estos nuevos departamentos?

46. ¿Qué elementos habría que destacar en la comunicación o publicidad de este nuevo tipo de vivienda?

AGRADEZCA LA ENTREVISTA Y TOME DATOS CLASIFICACIÓN

DATOS DE CLASIFICACIÓN

DATOS ENTREVISTADOS	
NOMBRE ESPOSO	
ACTIVIDAD ESPOSO	
NOMBRE ESPOSA	
ACTIVIDAD ESPOSA	
EDAD	ESPOSO: _____ ESPOSA: _____
DIRECCIÓN	
CIUDAD/ COMUNA	
E – MAIL	@
TELEFONO	
AÑOS MATRIMONIO	
CANTIDAD DE HIJOS: _____	EDAD: ____/____/____/____/____/____

TIPO DE DEPTO. PREFERIDO	N°:
CANTIDAD UF QUE PAGARÍA	
OBSERVACIONES:	