

# DO.MO

ARQUITECTURA INTELIGENTE

**Universidad de la Republica**  
**Facultad de Arquitectura**

**Tesina**

16 de Diciembre de 2011

Docente Tutor: Ariel Beltrand

Autores: María del Pilar Ayub – Luciana Dutra

## Contenido

1.	RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.	INTRODUCCIÓN.....	6
2.1.	PRESENTACIÓN DE LA LOCACIÓN.....	7
2.2.	RESEÑA HISTORICA Y SITUACIÓN ACTUAL DEL TERRENO.....	8
2.3.	CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE, AFECTACIONES, NORMATIVA.....	9
3.	DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR INMOBILIARIO.....	10
3.1.	PROPUESTA DE VALOR PARA EL CLIENTE.....	10
3.2.	PROPUESTA DE VALOR PARA LOS STAKEHOLDERS.....	11
	MARCO FAVORABLE.....	12
	INVERTIR EN URUGUAY.....	13
	FIDEICOMISO EN EL URUGUAY.....	13
	ALIANZAS ESTRATÉGICAS - SOCIOS.....	14
4.	ENFOQUE ESTRATÉGICO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN.....	16
4.1.	DIFERENCIACIÓN ESTRATÉGICA, PRIMER EDIFICIO INTELIGENTE CON CERTIFICACIÓN LEED EN EL URUGUAY.....	16
	La domótica se utilizará a favor del medio ambiente y el ahorro energético.....	16
	APARTAMENTOS INTELIGENTES.....	17
	OFICINAS INTELIGENTES.....	17
	PARKING INTELIGENTE.....	17
4.2.	FACTORES COMPETITIVOS CONSIDERADOS Y SU ANÁLISIS.....	18
4.3.	DEFINIR LA ESTRATEGIA COMPETITIVA ESCOGIDA Y FUNDAMENTO.....	18
4.4.	SEGMENTACIÓN Y POSICIONAMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO.....	19
5.	ANÁLISIS DEL MERCADO PARA EL PRODUCTO Y EL PROYECTO.....	20
	COMPRA-VENTA Y ALQUILERES EN LA ZONA.....	20
	ANÁLISIS DEL MERCADO ESPECÍFICO POR PRODUCTO.....	20
5.1.	OFERTA.....	21
5.2.	DEMANDA.....	22
5.3.	COMPETENCIA.....	23
6.	PLAN DE MARKETING.....	25
6.1.	EL PROYECTO.....	25
	PRESTACIONES DEL EDIFICIO.....	29
	REFERENTES.....	31
	ESTRATEGIA.....	32
	AHORRO ENERGÉTICO.....	34
	PRODUCTO ÚNICO EN EL URUGUAY.....	34
	CERTIFICACION LEED.....	36

6.2.	PRECIO DE M2 A CONSTRUIR Y DE M2 A COMERCIALIZAR .....	37
	COSTOS DE CONSTRUCCIÓN .....	37
	PRECIOS DE VENTA.....	39
6.3.	FORMAS Y CANALES DE COMERCIALIZACIÓN .....	39
	VENTA.....	39
	RENTA.....	40
	CAMPAÑAS PUBLICITARIAS - DOMÓTICA.....	40
7.	PLAN FINANCIERO .....	42
	RESUMEN.....	42
7.1.	RUBRADO Y CRONOGRAMA DE OBRA .....	42
7.2.	CRONOGRAMA DE INVERSIONES /AVANCES MENSUALES.....	43
7.3.	ESCENARIO 1: 100% VENTAS.....	44
	CRONOGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN ESTIMADA .....	44
	FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (TIR, VAN).....	46
7.4.	ESCENARIO 1: 100% RENTA .....	47
	CRONOGRAMA DE INGRESOS A 2 AÑOS .....	47
	FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (TIR, VAN).....	48
8.	ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD .....	49
8.1.	ANÁLISIS DE RIESGOS .....	49
	RIESGOS INMOBILIARIOS .....	49
	RIESGOS SISTEMICOS .....	50
	RIESGOS DE MERCADO .....	50
	RIESGOS OPERATIVOS.....	51
8.2.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	51
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	52

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

Proponemos realizar un Proyecto de Inversión Inmobiliaria para los terrenos ubicados en Bv. Artigas y Maldonado, donde funcionaba la Cooperativa Médica de Empleados Civiles (Comaec), un punto extraordinario, confluencia de 4 de los barrios más importantes, mejor cotizados y con mayor poder adquisitivo de Montevideo; Cordón, Pocitos, Parque Rodó y Punta Carretas.

Ocupa una zona de alto valor inmobiliario, en un barrio residencial, donde la demanda cada vez es mayor y la oferta es limitada. La confluencia de barrios lleva al fuerte crecimiento de empresas, clínicas, institutos o comercios de alto target que instalen allí sus sedes.

Nuestra propuesta trata sobre un edificio de usos mixtos adaptado a las necesidades actuales. Un edificio que reúna viviendas, oficinas, estacionamientos en un mismo lugar, ubicado estratégicamente, donde la oferta es limitada y la demanda cada vez es mayor.

La principal estrategia del emprendimiento será la diferenciación al ofrecer servicios exclusivos y de alta gama y al mismo tiempo amigables con el medio ambiente. Proporcionar una solución global en materia de integración tecnológica pensando en la solución que mejor se adapte a los requerimientos del cliente y a las exigencias internacionales en cuanto a calidad y sostenibilidad.

## 2. INTRODUCCIÓN

A través de las herramientas obtenidas en el curso opcional "Proyectos de inversión de Emprendimientos inmobiliarios" pretendemos realizar un proyecto de inversión lo más ajustado a la realidad posible y de esta manera prepararnos para el ámbito profesional. Hoy en día es cada vez más común que nuestra profesión nos lleve a participar de la elaboración de proyectos de inversión inmobiliaria o en cualquiera de sus etapas. Es por esa razón que nos interesa formarnos en esta área y profundizar con la tesina lo aprendido en el curso.

El objetivo principal es que el proyecto que realicemos perfectamente podría ser presentado ante un grupo o inversor interesado real.

En nuestro caso optamos primero por elegir un lugar con características singulares, que sea atractivo para un inversionista, ya sea desde el punto de vista de la ubicación, o de otros factores.

### METODOLOGÍA

1. Elección del terreno.
2. Estudio de la zona, población, comercios, intereses y la historia del lugar para Posicionarnos y realizar la propuesta más apropiada y rentable para el lugar.
3. Análisis del mercado, oferta y demanda, competencia y socios, para poder realizar luego la Viabilidad del proyecto.
4. Establecer la propuesta de valor teniendo en cuenta todo lo estudiado y analizado Anteriormente.
5. Posicionamiento respecto a la estrategia del proyecto y su plan de marketing.
6. Cálculos de costos y beneficios, plan financiero.

7. Análisis de riesgos y factibilidad.

8. Conclusiones finales

## **2.1. PRESENTACIÓN DE LA LOCACIÓN<sup>1</sup>**

El predio se encuentra en la conjunción de los principales barrios de Montevideo y tiene una ubicación estratégica respecto a la ciudad en una de las principales vías de acceso, Bulevar General Artigas. Muy cerca del principal nodo y terminal de pasajeros que articula la ciudad, Tres Cruces. Allí no solo confluyen las principales vías de tránsito sino que es el punto de acceso a Montevideo del resto de los habitantes del país y de la región. Se encuentran allí las principales sedes de todo el servicio médico del Uruguay, por lo que se transforma en una zona con mucho transporte y muy recurrida por todos los uruguayos.

Sin embargo, esta característica trae con ellos contaminación atmosférica y sonora. Las calles que intersectan y limitan el terreno, tienen alto grado de concentración de automóviles particulares y transporte público. Esto no acompaña una de las principales premisas del proyecto, el cuidado del medio ambiente. Pretendemos que este emprendimiento ecológico, sensibilice a la población sobre un tema que actualmente nos afecta a todos.

Es una zona principalmente residencial, muy atractiva para toda la ciudad y en pleno crecimiento y valorización, la alta calidad de infraestructura y servicios significan un plus significativo para cualquier emprendimiento a realizarse allí.

La cantidad de reciclajes de viviendas para la creación de más viviendas, emprendimientos como la Torre de los caudillos o la Torre del Congreso, ubicados en la misma Bulevar General Artigas, edificios a estrenar con gran cantidad y calidad de amenities, son el escenario ideal para nuestra propuesta.

---

<sup>1</sup> Ver mapas de ubicación y principales nodos en página 2 de Anexos.

## 2.2. RESEÑA HISTORICA Y SITUACIÓN ACTUAL DEL TERRENO<sup>2</sup>

La ex sede de COMAEC se encontraba en estado ruinoso y sufría incendios con frecuencia que hicieron colapsar algunas de las estructuras internas. El edificio estaba abandonado y ocupado por muchas familias desde hace 10 años, se había convertido en un lugar de receptación de objetos robados y servía de refugio a delincuentes que operan en la zona de acuerdo a los testimonios de los vecinos.

En mayo del 2010, desbordados por la delincuencia e insalubridad que había en el edificio, empresas de la zona se unieron con el objetivo de comprar el predio, reutilizarlo y terminar así con el principal foco de inseguridad del barrio.

Se presentó una oferta judicial y el juez les otorgó la propiedad. A partir de ese momento comenzaron a levantarse todos los embargos que la finca tenía, fundamentalmente porque hay créditos laborales de los ex funcionarios de Comaec y de Empleados Civiles de la Nación, que eran los propietarios anteriores. En el mes de agosto de 2011 se culminó el realojo de todos los ocupantes que allí vivían, y se comenzaron tareas de fumigación y vallado. Se demolió la finca en setiembre de 2011.

Hay un gran interés de los vecinos y empresas de la zona por revalorizar esta esquina que se ha convertido en un punto clave del barrio. Este terreno es muy codiciado entre los inversionistas pero debido a su situación legal y fiscal era casi imposible adquirirlo. Asimismo casi cualquier emprendimiento que allí se realice tendrá una aceptación total de los vecinos y comerciantes de la zona que se verán beneficiados ya que este era un lugar que generaba insalubridad e inseguridad para el barrio.

Este lugar, por su historia, su ubicación y los 10 años de ocupación, se ha convertido en un ícono para la zona y la ciudad. Este caso del edificio de la ex Comaec es considerado como modelo para otras fincas abandonadas, en un plano optimista el Estado podría intervenir en otras fincas para convertirlas en bienes sociales o soluciones habitacionales, o en caso que haya inversiones

---

<sup>2</sup> Ver mapeo de la zona en página 5 de Anexos.

de privados interesados en pagar las deudas facilitar las gestiones.

### 2.3. CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE, AFECTACIONES, NORMATIVA<sup>3</sup>

El terreno está compuesto por dos padrones, a fusionarse para el proyecto. El factor de ocupación del suelo es el máximo posible, otorgando una gran flexibilidad al proyecto. Sin embargo, la restricción aparece en la altura máxima de construcción, a pesar de contar con 31 m de altura, para un proyecto de estas dimensiones donde se pretende aprovechar al máximo las bondades de la ubicación del terreno, no parece ser suficiente. Se debería gestionar con la IMM, alguna especie de acuerdo para permitir incrementar la altura.

#### DATOS DEL TERRENO

##### **PADRÓN N°: 22.941**

UBICACIÓN: Bulevar General Artigas 1157, esquina Maldonado.

CENTRO COMUNAL ZONAL: CCZ02

ÁREA TOTAL: 614m<sup>2</sup>

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA: 31mts

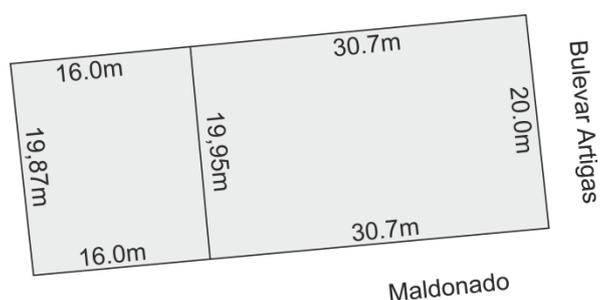
F.O.S.: 100%

RETIRO FRONTAL: 4mts

VALOR CATASTRAL DEL PREDIO (1/9/11):

\$U 3.957.059 (terreno) – USD 198.000

PROPIETARIO: Grupo de vecinos y empresarios.



##### **PADRÓN N°: 405.380**

UBICACIÓN: Maldonado 2341.

CENTRO COMUNAL ZONAL: CCZ02

ÁREA TOTAL: 319m<sup>2</sup>

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA: 9mts

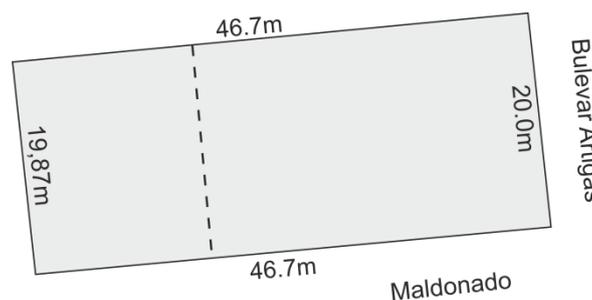
F.O.S.: 100%

RETIRO FRONTAL: 4mts

VALOR CATASTRAL DEL PREDIO (2010):

\$U 826.386 (terreno) – USD 41.300

PROPIETARIO: Grupo de vecinos y empresarios.



#### **FUSIÓN DE PADRONES**

ÁREA TOTAL: 933m<sup>2</sup>

VALOR CATASTRAL DEL PREDIO:

\$U 4.783.445 (terreno) – USD 240.000

<sup>3</sup> Ver ficha de catastro y deslindes en páginas 3 y 4 de Anexos.

### **3. DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR INMOBILIARIO**

#### **UBICACIÓN ESTRATÉGICA + UNIFICACION DE ACTIVIDADES + PRIMER EDIFICIO VERDE DEL URUGUAY + DOMOTICA + ALQUILER TEMPORAL CORTO**

Se trata de un edificio mixto; viviendas, oficinas, locales comerciales y estacionamientos, todo en un mismo lugar pero a su vez diferenciado por niveles, de manera de respetar la privacidad de los propietarios. Montevideo, cada vez más es reconocido como el destino para realizar eventos, conferencias, y reuniones de negocios tanto nacionales como internacionales, la posibilidad de alquilar una sala de conferencias, una sala de reuniones o una simple oficina para la duración de ese evento, ya sea una hora o una semana genera un plus significativo.

Se utilizarán sistemas de domótica y automatización en la arquitectura para generar un edificio inteligente y amigable con el ambiente, posicionándonos a nivel mundial, regional y local y generando una importante disminución en los gastos futuros de los propietarios y/o usuarios.

La arquitectura inteligente está enlazada con el término domótica: el ajuste de sistemas integrados de aplicaciones electromecánicas de control y gestión, con el objetivo de generar un ahorro energético, una mejora de la seguridad y mayor confort para usuario.

Se entiende por domótica al conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda, oficina, etc., aportando servicios de gestión energética, seguridad, bienestar y comunicación, y que pueden estar integrados por medio de redes interiores y exteriores de comunicación, cableadas o inalámbricas. Se podría definir como la integración de la tecnología en el diseño inteligente de la arquitectura.

#### **3.1. PROPUESTA DE VALOR PARA EL CLIENTE**

La construcción de edificios de usos mixtos, que mezclan espacios residenciales y de oficinas, es una tendencia que gana terreno en nuestro país. Una de las principales características de los edificios mixtos es que permiten la convivencia de la vida familiar con un entorno laboral.

*"Siempre ha habido combinación de usos, lo que ha pasado ahora es que se ha dado una combinación más completa y eficiente en los desarrollos".<sup>4</sup>*

El edificio presenta un diseño de vanguardia y estilo con detalles en su equipamiento de alto nivel. Con componentes que generan beneficios en torno a un ambiente limpio y libre de emanaciones tóxicas, eficiencia en el uso de la energía y reducción de gastos, lo que también se traduce, en más ahorro, seguridad y calidad de vida.

El proyecto energético eficiente logrará beneficios a múltiples niveles; en el hogar, permitiendo bajar los gastos en energía; en las empresas, ayudando a reducir costos y haciéndolas más competitivas; en el país, evitando o posponiendo importantes inversiones en generación de energía y por último en el medioambiente, reduciendo la contaminación por emanaciones de gases producidos por combustible y generación térmica de energía eléctrica.

El estar ubicados en zonas de gran conectividad y muy cerca de redes de servicios son unas de las principales ventajas de estos proyectos, su buena conexión genera un plus significativo en los traslados.

Se busca atender la demanda de clientes potenciales del sector que estén temporalmente en la ciudad. Una oficina, una vivienda o un estacionamiento, con todos los servicios necesario para garantizar el confort del cliente. Se alquila por hora, día, semana y mes. Contamos también con módulos horarios (de tres horas) que pueden ser de uno, dos o tres días por semana mensual.

### **3.2. PROPUESTA DE VALOR PARA LOS STAKEHOLDERS**

#### **TRIPLICANDO LA PRODUCTIVIDAD**

Otra de las razones por las que van en aumento este tipo de desarrollos no sólo en América Latina sino en Estados Unidos, Canadá, Europa y Asia es porque mejoran los ingresos de los desarrolladores, ya que duplican o hasta triplican la productividad del terreno por la diversificación

---

<sup>4</sup> César Pelli.

de usos y el retorno de la inversión es más rápido.

La energía eléctrica sustentable ofrece al mercado oportunidades para alcanzar beneficios financieros, medioambientales y relacionados con la salud. Estas ventajas pueden ser concretadas a lo largo de toda la cadena de los sistemas, desde la generación eléctrica hasta la transmisión, distribución y el uso final de la energía. Los productos que son energéticamente eficientes producen importantes impactos positivos durante su vida útil. Las razones son las siguientes:

- Menores costos operativos:
- Aumento de confiabilidad: productos con eficiencia energética son más confiables que los bienes estándar.
- Mayor vida útil: los productos eficientes en energía generalmente duran más tiempo que los bienes estándar. Los usuarios no necesitan reemplazar esos aparatos con tanta frecuencia.
- Menor riesgo de cortocircuito:
- Más capital para inversiones: al usar productos eficientes, los ahorros derivados de las menores cuentas eléctricas, los menores costos de mantención, mayor vida útil de los productos y menores riesgos de fallas en la energía, pueden ser usados para inversiones empresariales estratégicas, que permiten a las compañías crecer y prosperar.

## MARCO FAVORABLE <sup>5</sup>

Edificar sin dañar el medioambiente y reducir la demanda de energía proveniente del petróleo son algunas de las premisas de la Arquitectura Sostenible. La construcción que gana terreno en el mundo y, lentamente, en Uruguay: la arquitectura sostenible. Lejos de la teoría, la sostenibilidad ya es requisito en concursos nacionales e internacionales, y son varios los proyectos próximos a construirse que incluyen algunos de sus principios.

El GEF (Fondo para el Medioambiente Mundial) aporta los fondos destinados a la implementación del Proyecto de Eficiencia Energética Uruguay mediante una donación al Estado uruguayo canalizada a través del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) al Ministerio de Industria, Energía y Minería. El Ministerio de Industria, Energía y Minería y UTE aportan el resto

---

<sup>5</sup> Más información en página 6 de Anexos.

de los fondos para la implementación del proyecto como contraparte local.

## INVERTIR EN URUGUAY

Uruguay un país seguro, con fuerte estabilidad política y social. Elevada calidad de vida y cultura.

Un país jurídicamente sencillo y confiable. El régimen de inversiones en Uruguay es completamente abierto, sin importar que las mismas provengan de capitales nacionales o extranjeros.

## FIDEICOMISO EN EL URUGUAY

En el Uruguay los fideicomisos se rigen por la Ley N° 17.703.

Es un negocio jurídico que consiste en la transferencia de bienes o derechos del patrimonio de una persona física o jurídica para formar un patrimonio autónomo confiado a un administrador para que este lo administre o ejerza los derechos en cumplimiento de determinadas instrucciones a favor de uno o más beneficiarios.

Al cumplimiento del plazo o condición estipulado, estos bienes o derechos se restituyen a quien transmitió los bienes o derechos, o se transfieren a una tercera persona.

Proponemos la figura del fideicomiso como herramienta de inversión y gestión para este proyecto.

Esta figura legal es de las más seguras, brinda garantías a todas las partes y se caracteriza por su transparencia.

Posibles fideicomitentes: Propietarios del terreno, Empresa constructora, Zona Diseño, Inversores, privados, Smart Office u otro, Concesión parking, Concesión apartamentos.

## ALIANZAS ESTRATÉGICAS - SOCIOS<sup>6</sup>

Estos referentes también son nuestra competencia directa. Sin embargo consideramos que una alianza estratégica con ellos puede ser nuestro camino al éxito.

**González Conde Construcciones**, realizadores de la Torre de los Congresos y Torre de los Caudillos, tiene propuestas muy similares y han tenido tanto éxito que prácticamente todas sus unidades se han vendido.

Una propuesta como la nuestra, que incluye elementos innovadores y otros servicios más específicos es el complemento perfecto para esta empresa de renombre que dará prestigio y reconocimiento al proyecto.

**SmartOffice**, desarrollado por Altius Group en el Palacio Salvo.

La propuesta incluye varios pisos de oficinas inteligentes, estos podrían ser administrados y diseñados por SmartOffice, que ya cuenta con su primer emprendimiento en el Palacio Salvo de Montevideo, con mucho éxito. Nuestro proyecto, por su ubicación y enfoque es muy atractivo para que esta empresa desarrolle su segunda sucursal de SmartOffice.

### **Cagnoli Arquitectos**

Empresa muy importante que ha participado de grandes emprendimientos en el Uruguay, principalmente con su edificio de oficinas Art Carrasco Bussines que incorporó muchos elementos de arquitectura sostenible y amigable con el ambiente, habiendo obtenido la certificación internacional LEED.

---

<sup>6</sup> Ver Referentes en página 14 a 25 de Anexos

### **Propietarios de los padrones**

Los mismos proporcionan los terrenos, se hacen cargo de la deuda generada con el estado, y serán socios accionistas de los negocios que allí se establecerán de estacionamiento y SmartOffice, así como la adquisición de alguna unidad de vivienda.

### **Comerciantes Zona Diseño**

Pueden ser inversionistas y a su vez encargarse del diseño de interiores de todo o parte del emprendimiento.

## **4. ENFOQUE ESTRATÉGICO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN**

### **4.1. DIFERENCIACIÓN ESTRATÉGICA, PRIMER EDIFICIO INTELIGENTE CON CERTIFICACIÓN LEED EN EL URUGUAY**

La principal estrategia del emprendimiento será la diferenciación al ofrecer servicios exclusivos y de alta gama y al mismo tiempo amigables con el medio ambiente.

Proporcionar una solución global en materia de integración tecnológica pensando en la solución que mejor se adapte a los requerimientos del cliente y a las exigencias internacionales en cuanto calidad y sostenibilidad.

La diferencia se encuentra principalmente en la infraestructura de comunicaciones que se instala permitiendo que los distintos sistemas y dispositivos se comuniquen el uno con el otro, logrando que todo funcione armónico y eficientemente de manera de conseguir una arquitectura más económica y amigable con el medio ambiente.

Cada vez más se percibe la necesidad de los clientes de contar con un servicio integral que contemple todos estos aspectos y más.

Además de ofrecer todos los servicios necesarios para una empresa, un profesional o cualquiera que necesite ubicarse en una zona estratégica del país, ofrecemos mayor flexibilidad, personalización y eficiencia.

Internacionalmente los promotores inmobiliarios han incorporado la domótica como un factor de diferenciación de su empresa y siguen el avance tecnológico de cerca. La evolución de la tecnología hoy se encuentra en pleno desarrollo en países del primer mundo tales como Estados Unidos, Australia, China, Japón y la gran mayoría de países europeos, entre otros.

La domótica se utilizará a favor del medio ambiente y el ahorro energético.

Do.mo será el primer edificio con certificación LEED en el Uruguay y albergará a todo aquel que quiera contribuir con la mejora del medio ambiente tanto particulares como empresas dedicadas a su conservación y cuidado y quienes quieran brindar una imagen sostenible y de conciencia social

a sus clientes.

## **APARTAMENTOS INTELIGENTES**

Apartamentos inteligentes para estadias temporales, pensado en cubrir la demanda de ejecutivos y empresarios que lleguen a la capital para solo permanecer entre una semana y un año, o personas que vengan a la capital por ejemplo a realizar congresos o cursos, que tengan la necesidad de algo más que un hotel, pero el tiempo no les dé para alquilar una finca de manera tradicional.

Se ofrece flexibilidad en cuanto a servicios contratados, tamaño de los apartamentos, comodidades, y servicios anexos comunes que podrán utilizarse.

Estarán equipados con alta tecnología al servicio del usuario y el medio ambiente.

## **OFICINAS INTELIGENTES**

Se trata de un servicio de oficinas innovador en la región.

Ofrece todos los servicios necesarios para una empresa, un profesional o cualquiera que necesite ubicarse en una zona estratégica del país, con menores costos, mayor flexibilidad, personalización y eficiencia.

## **PARKING INTELIGENTE**

Será único en el país. Contará con seguridad central, sistemas inteligentes de monitoreo, ubicación y diferenciación de lugares, sistema de pago inteligente, etc.

Incorporará conceptos de ahorro energético tanto del edificio como de combustible y disminución de emisión de gases a la atmósfera.

## **4.2. FACTORES COMPETITIVOS CONSIDERADOS Y SU ANÁLISIS**

Luego de un análisis de productos disponibles en el mercado<sup>7</sup> de similares características, pudimos concluir que Do.Mo es el que ofrece más servicios, mejor calidad, y por sobre todas las cosas una propuesta que contempla al medio ambiente y el ahorro energético, algo que hasta ahora no ha tenido muchos representantes en el Uruguay.

Para el análisis tuvimos en cuenta dentro de las 4 grandes áreas del proyecto: Apartamentos, Oficinas, Locales Comerciales y Parking, los aspectos generales, la domótica, y los “servicios inteligentes” como ser apartamentos para cortas estadías, oficinas virtuales, alquileres, por hora, diarios o mensuales, etc.

Comparando a los principales competidores destacamos dos como los más cercanos a nuestra propuesta, uno en el tema de oficinas: Smartoffice, y otro en la renta de apartamentos por períodos cortos: Your Place in Montevideo.<sup>8</sup>

De ambos casos se realizó un estudio teniendo en cuenta la propuesta de valor de cada uno, y las tarifas de los mismos, que se utilizaron como base, ya que DO.MO tiene una propuesta de valor más atractiva.

## **4.3. ESTRATEGIA COMPETITIVA**

Competencia mediante la diferenciación, actualmente existen en Montevideo, viviendas, oficinas, estacionamientos, que comparten algunas características presentadas en el proyecto, pero se encuentran fragmentadas y dispersas en la ciudad. La movilidad urbana, estilos de vida más sanos, reciclaje, productividad laboral, energías renovables o eficiencia energética son valores cada día más presentes en las preferencias de compra de los consumidores. Por este motivo garantizamos el éxito de este proyecto que reúne todas las cualidades en un mismo lugar.

---

<sup>7</sup> Matriz comparativa en página 11 de Anexos.

<sup>8</sup> Ver Servicios y Tarifas de Smartoffice y Your place en páginas 12 y 13 de Anexos

#### 4.4. SEGMENTACIÓN Y POSICIONAMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO

APARTAMENTOS					
	MONO 35m2	LOFT 50m2	1D 45m2	2D 65m2	3D 75m2
<b>INVERSIONISTA</b>	Compra	Compra	Compra	Compra	Compra
<b>PROFESIONAL</b>	Alquiler	Alquiler	Alquiler Compra	Alquiler Compra	Alquiler Compra
<b>ESTUDIANTE</b>	Alquiler	Alquiler	Alquiler	-	-
<b>USUARIOS DE OFICINAS</b>	Alquiler	Alquiler	Alquiler	Alquiler Compra	Alquiler Compra
<b>EMPRESARIO REGIÓN</b>	-	Alquiler	Alquiler Compra	Alquiler Compra	Alquiler
<b>EMPRESARIO EXTRANJERO</b>	-	Alquiler	Alquiler	Alquiler	Alquiler
<b>TURISTA</b>	Alquiler	Alquiler	Alquiler	Alquiler	Alquiler
<b>100%</b>	<b>10%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>	<b>25%</b>	<b>15%</b>
<b>2800m2</b>	<b>280m2</b>	<b>560m2</b>	<b>840m2</b>	<b>700m2</b>	<b>420m2</b>
<b>52 unidades</b>	<b>8 unidades</b>	<b>11 unidades</b>	<b>18 unidades</b>	<b>10 unidades</b>	<b>5 unidades</b>

OFICINAS INTELIGENTES		PARKING		LOCALES COMERCIALES	
SERVICIO	ÁREA m2	ÁREA TOTAL 2000 m2		ÁREA TOTAL 950 m2	
OFICINAS FLEXIBLES	800	<b>Capacidad total: 100</b>			
SALAS DE CONFERENCIA	450				
SALAS DE REUNIÓN	350				
OTROS ESPACIOS COMUNES	180				
SALAS GERENCIALES	150				
CAFETERÍA - COMEDOR	120				
SALAS DE COPIADO	100				
RECEPCIÓN	50				
<b>TOTAL</b>	<b>2200</b>				

## 5. ANÁLISIS DEL MERCADO PARA EL PRODUCTO Y EL PROYECTO

### COMPRA-VENTA Y ALQUILERES EN LA ZONA<sup>9</sup>

PRECIOS PROMEDIO POR BARRIO						
		Cordón	Centro	Parque Rodó	Pocitos	Punta Carretas
VENTA USD / m2	Apartamentos	1200	1100	1400	2000	2400
	Oficinas	920	1200	-	2500	-
	Locales Comerciales	820	1100	-	1800	-
ALQUILER U\$ / mes / m2	Apartamentos	200	170	200	240	280
	Oficinas	160	220	-	360	-
	Locales Comerciales	-	220	-	380	-
	Parkings (1 auto)	1350	1450	-	1600	-

Fuente: Situación Inmobiliar

### ANÁLISIS DEL MERCADO ESPECÍFICO POR PRODUCTO<sup>10</sup>

OFICINAS - ALQUILER					
Emprendimiento	Barrio	Comodidades	Área m2	Precio U\$/mes	U\$/m2/mes
Particular, P. Salvo	Ciudad Vieja	Ninguna	55m2	10.000 + GC	180
Particular	Aguada	A estrenar, semiequipada, recepción, patio, cocina, sala de reuniones, AA	3 puestos 15m2	4.000	267
Particular, el Gaucho	Centro	Ninguna	31m2	9.000 + GC	290
Business Office	Cordón	Cafetería, Servicios, Secretaría bilingüe, muebles	3 puestos 15m2	15.000	1.000
Red Uruguay BC	Cordón	Recepción, sala de conferencias, muebles, servicios	3 puestos 15m2	18.000	1.200
SmartOffice	Ciudad Vieja	Recepción y secretaría bilingüe, Coffeshop, sala reuniones, sala conferencia	3 puestos 15m2	20.000	1.333

<sup>9</sup> Mercado inmobiliario. Septiembre 2010; Relevo de precio de oficinas; Relevo de Parkings en Montevideo. Mayo 2011; Locales comerciales en puntos estratégicos de la ciudad. Informes realizado por "Situación Inmobiliaria. Valora | Consultoría & Valoraciones.

<sup>10</sup> Datos relevados de Clasificados El País, Mercado Libre Uruguay y tarifas obtenidas de los propios rentadores-vendedores.

APARTAMENTOS A ESTRENAR - COMPRA					
Emprendimiento	Barrio	Comodidades	Área m2	Precio USD	USD/m2
Partiular	Parque Batlle	2 dormitorios	82m2	160.000	1950
Lunas de Malvín	Malvín	3 dormitorios, 2 baños, garage	90m2	180.000	2.000
Torres del Prado	Prado	3 dormitorios	100m2	210.000	2100
Partiular	Centro	Monoambiente	32m2	68.000	2.125
Partiular	Pocitos	Monoambiente	44m2	94.000	2.136
Torre del Congreso	Tres cruces	2 dormitorios	90m2	195.000	2.166
Partiular	Pocitos	2 dormitorio	60m2	130.000	2166
Torre del Congreso	Tres cruces	2 dormitorios, amueblado	90m2	205.000	2.277
Partiular	Tres cruces	2 dormitorios, 1 en suite, garage	70m2	165.000	2360
Partiular	Pta.Carretas	2 dormitorios	99m2	245.000	2.475
Partiular	Pocitos	2 dormitorios, cochera	45m2	113.000	2.511
Ciudadino	Cordón	3 dormitorios	73m2	189.000	2.590
Ciudadino	Cordón	2 dormitorios	62m2	165.000	2660
Partiular	Pocitos	1 dormitorio	50m2	135.000	2.700
Torres del Prado	Prado	1 dormitorio, garage	50m2	140.000	2800
Partiular	Parque Batlle	1 dormitorio	41m2	124.000	3.000
Partiular	Rambla Malvín	2 dormitorios	94m2	300.000	3.191

APARTAMENTOS ALQUILEER TEMPORARIO - equipados					
Emprendimiento	Barrio	Comodidades	Área m2	Precio USD/mes	USD/m2/mes
Particular	Pocitos	3 dormitorios, 2 baños, jacuzzi,	100m2	2.000	20
Particular	Cordón	2 dormitorios, 2 baños, TV cable, AA	75m2	1.600	21
Particular, Palacio Salvo	Ciudad Vieja	1 dormitorio	45m2	1.200	27
Particular	Ciudad Vieja	1 dormitorio, garage, AA, TV cable	40m2	1.200	30
Particular	Centro	Monoambiente TV cable	34m2	1.000	30
Particular	Tres Cruces	Monoambiente, Internet, TV cable, Calef.	20m2	840	42
Your Place in MVD	Punta Carretas	1 dormitorio, terraza, TV cable, AA	35m2	1.500	43

## 5.1. OFERTA

Realizamos una aproximación a la oferta existente considerando un escenario bastante amplio; no solo incluimos el barrio donde se encuentra nuestro proyecto sino también zonas aledañas.

La oferta de vivienda es variada, pero parece existir una tendencia por parte de la población a ubicarse en zonas costeras y cercanas al centro de la ciudad.

El mercado de oficinas de Montevideo se encuentra concentrado en dos grandes polos: Ciudad Vieja y Pocitos nuevo. En Ciudad Vieja, las oficinas son más grandes a un precio menor que en Pocitos.

En cuanto a los locales comerciales, existen varias zonas comerciales por excelencia. Sin embargo, tres de ellas parecen ser las que presentan un mayor dinamismo. (18 de Julio y por sus alrededores, Pocitos y la Zona diseño ubicada principalmente en las calles constituyente y Rivera, cada vez cobra más fuerza.

En cuanto a los estacionamientos, la oferta es muy limitada en los alrededores de nuestro emprendimiento, los estacionamientos no dan abasto a la creciente demanda, siendo la única oferta el estacionamiento en la calle.

Para profundizar al respecto deberíamos consultar medios de difusión masiva y así estimar la oferta actual de la zona (Avisos Clasificados del Diario El País). Otro de los agentes que deberíamos tener en cuenta es la actividad de las inmobiliarias, otro recurso posible sería realizar una encuesta a las más representativas para crear un panorama aproximado de las tendencias del mercado (crecimiento, distribución, etc.).

## **5.2. DEMANDA**

Basamos el estudio de la demanda en trabajos, investigaciones y relevamientos realizados por la IMM, el MVOTMA, Situación Inmobiliaria y el INE.

En base a los datos de la cartografía elaborada por el Sistema de Información Geográfica de la IMM, identificamos en el área de análisis una alta densidad de población, representando una de las zonas más densamente pobladas de la ciudad. Por este motivo estimamos que la zona tiene potenciales demandantes, sobre todo de edificaciones de calidad, de fácil acceso, cercanas a los principales centros.

Dado que existe una gran demanda por ubicarse en dichas zonas, presentan un nivel de precios superior al del resto de Montevideo.

Los nuevos edificios proyectados, (Art Carrasco Business, Imperium Building, World trade Center, etc.) generarán un importante aumento del stock de oficinas.

Sin embargo, dado que parte de ellos se encuentran en etapa de construcción y que la vacancia en el mercado es prácticamente nula, la demanda por oficinas se encuentra insatisfecha en el corto plazo.

En cuanto a los locales comerciales, el hecho de estar ubicado en una zona estratégica es de suma importancia para un negocio, lo que se refleja directamente en los precios de los locales comerciales. Aquellos locales ubicados en puntos claves de la ciudad cuentan con una mayor demanda y una menor disponibilidad; esto lleva a que los precios tanto de venta como alquiler se eleven.

El crecimiento del parque automotor, la concentración de la actividad económica en la zona céntrica, las disposiciones municipales en relación al estacionamiento en la calle, el aumento de la construcción con el consiguiente aumento de residentes en algunos barrios, son algunos de los motivos para la creciente demanda de espacios de estacionamiento en la ciudad.

### **5.3. COMPETENCIA**

Actualmente no existe en Montevideo un emprendimiento que reúna viviendas, estacionamientos, locales comerciales y oficinas en un solo edificio y que además sea amigable con el medioambiente. Tenemos estas características pero repartidas en diferentes proyectos.

La Torre de los Caudillos reúne todos estos programas pero la arquitectura inteligente en Uruguay recién está marcando sus huellas.

Podemos encontrar competencia fragmentada y aún no ha tenido público conocimiento.

#### **Viviendas**

Actualmente hay un "boom" en el sector inmobiliario que está impulsando los precios de inmuebles y alquileres. Impulsados por la burbuja, la gente cada vez más adquiere propiedades, sobre todo en zonas emergentes, en nuestro caso re-emergentes.

Nuestro emprendimiento busca llenar el vacío que hay frente a aquellos que buscan una estadía temporal pero que a su vez buscan la comodidad de un hogar. La principal competencia que encontramos son los apart-hoteles en Punta Carretas.

### **Oficinas**

Se ofrecen oficinas adaptadas a las necesidades de cada empresa o profesional, con servicios centralizados donde cada usuario contratará el servicio según sus necesidades. En el Palacio Salvo nos encontramos con Smartoffice y a pasos de nuestro emprendimiento contamos con las Oficinas Baldomir, nuestra principal competencia en cuanto a este sistema innovador de oficinas.

Sin embargo ninguno de estos establecimientos es ambientalmente amigable ni incluye sistemas de ahorro energético, así como tampoco tan alta tecnología y comodidades para los usuarios.

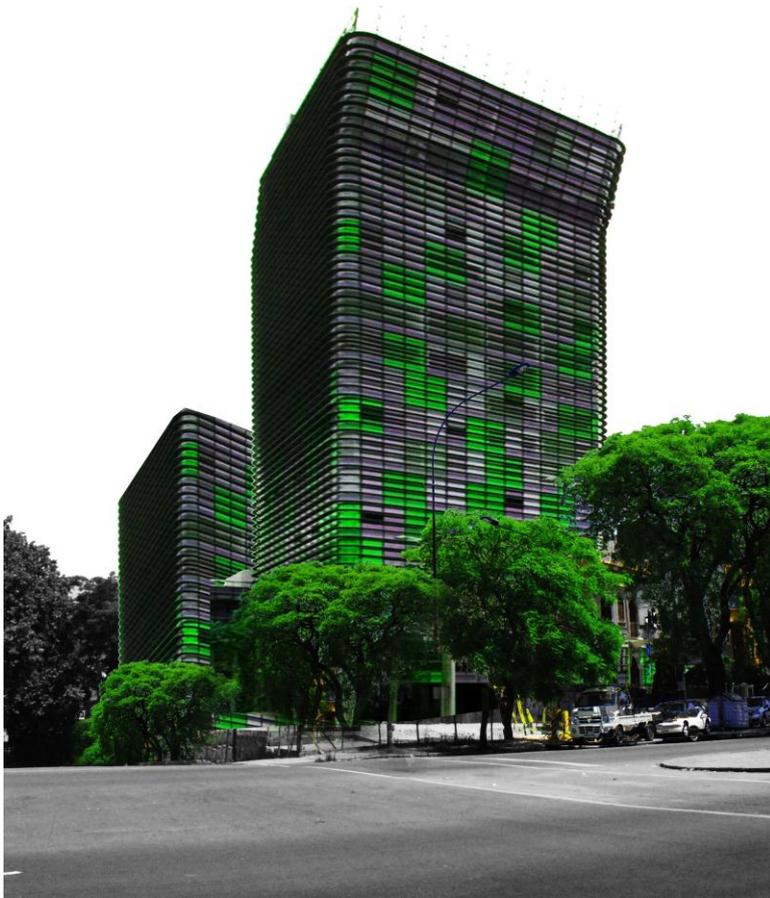
### **Parkings**

En las inmediaciones de nuestro emprendimiento existen muchos locales comerciales, clínicas, liceos, institutos, etc. que traen un flujo importante de automóviles a la zona. Los Parkings se ven saturados, y la disponibilidad es casi nula.

Creemos que además de absorber la demanda que hoy se encuentra insatisfecha, solventará la futura demanda proveniente del emprendimiento.

## 6. PLAN DE MARKETING

### 6.1. EL PROYECTO



**Vista Bulevar General Artigas**



**Vista Calle Maldonado**



### VIVIENDAS INTELIGENTES (2800m<sup>2</sup>)

En los niveles superiores se construirán apartamentos inteligentes totalmente equipados, destinados a estancias cortas, pensados para ejecutivos o profesionales que utilicen los servicios de oficinas de Do.mo o de la zona, o necesiten hospedarse transitoriamente en la capital, contando con todos los servicios necesarios y teniendo un lugar con todas las comodidades y tecnología a su disposición, así como un relativo bajo costo energético debido a la eficiencia del diseño.

Serán adaptables a cada usuario y necesidades del mismo. Contarán con servicios centralizados de internet, televisión por cable, calefacción y aire acondicionado, alarma, recepción, gimnasio, sala de computadoras e insumos, salón de usos múltiples, etc.

### OFICINAS INTELIGENTES (2200m<sup>2</sup>)

En esta zona existe mucha demanda de empresas o comercios que quieren instalar allí su sucursal u oficina. Existen hoy en día numerosas clínicas médicas, consultorios particulares, laboratorios clínicos, y todos los servicios y comercios relacionados, como ópticas, farmacias, etc. Así mismo en la zona hay una gran cantidad de institutos educativos, como colegios, institutos de informática y diseño, institutos de idioma, etc.

Este predio en particular, por su ubicación estratégica y su historia, que lo hace un lugar reconocido por todos, es muy atractivo y codiciado.

Se ofrecen oficinas adaptadas a las necesidades de cada empresa o profesional, con servicios centralizados como recepción, secretaría, servicios de correo, internet, salas de conferencias y de videoconferencias, salas de reuniones, cantina, comedor, vestuarios, fotocopias e impresiones,

insumos de oficina, etc.

Cada usuario contratará el servicio de oficinas según sus necesidades: área a utilizar, equipamiento específico, tiempo necesario, por mes, semanalmente, o periódicamente por ejemplo 1 vez a la semana o al mes, etc.

Toda la tecnología y eficiencia energética de Do.mo se pondrá a disposición de quienes utilicen el sistema de oficinas inteligentes.

Proponemos : Confortables espacios , ideales para reuniones y entrevistas , Atención telefónica, Recepción de visitas, notificaciones, correspondencia , faxes con rápida comunicación de las mismas de lunes a viernes ente las 9 y las 19 Hs, WI - FI en todos los ambientes, Sala de espera, Sector de trabajo común con PC e impresoras, Climatización en todos los ambientes , Contratos flexibles acordes a su real requerimiento. Se evitan los gastos y problemáticas inherentes a : Largos contratos por tiempo determinado, Garantías, Comisiones, Mobiliario, Expensas, Limpieza, Mantenimiento, Electricidad, Abonos telefónicos, Gastos de personal y cargas sociales

### “ZONA DISEÑO” (800m2)

La Zona Diseño es un emprendimiento muy importante en el barrio. Se trata de una asociación, sin fines de lucro, de empresas dedicadas a promover el diseño, el arte y la arquitectura en Montevideo.

Trabajan en conjunto con la Facultad de Arquitectura, el Instituto Nacional de Bellas Artes, la UTU, y la IMM, quienes los apoyan organizando días especiales, eventos, intervenciones y mejoras urbanas, etc. Además coordinan promociones y descuentos especiales.

En este marco favorable se plantea un espacio en nuestro edificio dedicado a la “Zona Diseño”.

La planta baja y primer piso serán destinados a locales comerciales de decoración y diseño de esta asociación, y pasarán a formar parte del circuito comercial y cultural de la zona, y serán los pioneros en utilización de tecnologías y diseños eficientes y amigables con el ambiente en el ámbito

comercial.

## ESTACIONAMIENTO INTELIGENTE (2000m<sup>2</sup>)

El tema estacionamiento se ha vuelto crucial en los últimos tiempos por el crecimiento explosivo de la flota automotriz del país. El principal problema lo tiene la zona céntrica de la ciudad que cuenta con poco espacio para vehículos.

En nuestra zona también existe una gran demanda de estacionamiento, sobre todo para los residentes y trabajadores del barrio.

Actualmente hay varios parkings o terrenos adecuados a tal fin, pero no es suficiente.

La Intendencia de Montevideo ha previsto exoneraciones tributarias para los inversores que construyan playas de estacionamiento en las zonas más críticas, en este caso estimulando la creación de parkings en altura o subterráneos.

Se construirá en el predio contra Maldonado un gran estacionamiento completo equipado con tecnología convirtiéndose en unos de los primeros, sino el primer estacionamiento moderno de la ciudad, con distintas opciones de arrendamiento o compra.



## PRESTACIONES DEL EDIFICIO

- Gran hall de acceso, en el mismo se situaron la recepción – vigilancia general del edificio así como el servicio de secretaría para el sector de oficinas.
- Seis ascensores de máxima calidad y respaldo, dos diferenciados para uso exclusivo de las oficinas.
- Guardia permanente, sistemas de seguridad por cámara de T.V.
- Gimnasio totalmente equipado, saunas, barbacoa con parrillero.
- Cuatro subsuelos de estacionamientos (120 cocheras), acceso por la calle Maldonado, con compra optativa.
- Acondicionamiento térmico del edificio eficiente. Para la calefacción de las unidades de vivienda se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: comando individual; economía en su uso; la no polución del ambiente y el no depender de costos mensuales de servicios de mantenimiento. Cuentan con acumuladores de calor eléctricos, que se benefician con la tarifa multihorario de UTE. En algunas unidades se colocaron radiadores eléctricos. Por su parte los locales de oficina o consultorios podrán acceder al aire acondicionado central (frío – calor) y los contadores individuales que miden el consumo de cada unidad.
- Todas las luces en paliers son automáticas con interruptores infrarrojos independientes por piso, logrando de esta manera un uso racional de las mismas.
- El edificio contará con un sistema de control digital directo de inteligencia distribuida.

### **Prestaciones Apartamentos:**

- Apartamentos de 1, 2 y 3 dormitorios y monoambientes y lofts, todos con frente a la calle Maldonado o Bulevar Artigas.
- Áreas desde 35 a 75 m<sup>2</sup>.
- Alto nivel de confort y terminaciones.
- Los apartamentos estarán completamente equipados y con un estudio donde los residentes podrán trabajar con comodidad.
- Diseño vanguardista y moderno, eficiente y amigable con el medio ambiente.
- Tratamiento de las basuras con altos estándares de reciclaje.
- Sistemas de colectores y calentadores solares.
- Automatización con un solo control remoto para sonido, cortinas, iluminación, entre otros.

### **Prestaciones oficinas:**

- Sus metrajes oscilan entre 10 m2y 200m2 aproximadamente.
- Existe la posibilidad de unir 2, 3 o 4 unidades, ampliando de esta manera la superficie y el destino final de las mismas.
- Posee una recepcionista-secretaría bilingüe exclusiva para el bloque de oficinas y portería-vigilancia que cubre las 24 horas. Allí se administra la recepción y envío del correo, mensajes, horas de consulta y otros servicios por el estilo.
- Oficinas Flexibles: cada cliente define el tiempo y espacio que necesita, con la flexibilidad de configurar su propia oficina y sin compromisos a largo plazo. Además permite el uso de espacios de trabajo de empresas medianas, pequeñas, puestos de trabajo para una persona u oficinas virtuales.
- Sin inversión inicial, bajos costos operativos mensuales y con contrato de alquiler sencillo de acceder.
- Salas de videoconferencias, Printing Center, Cafetería, WI FI.
- Salas de reuniones y anfiteatro.
- Equipado con amueblamiento de primer nivel y todos los servicios necesarios para la operativa diaria de su empresa.

### **Prestaciones del Parking:**

- Cuenta con un sistema que brinda información en tiempo real, guiando al conductor a través de paneles led estratégicamente colocados para indicarle cuántos, dónde y la ruta más rápida para llegar al lugar disponible.
- Una red de sensores ultrasónicos detecta la presencia de automóviles en las distintas plazas del estacionamiento, enviando información al sistema central, el cual la despliega en los paneles que brindan instrucciones a los conductores para que encuentren una plaza libre en el menor tiempo posible.
- Mejor ordenamiento del parking, los automóviles estarán más concentrados.
- Ahorro energético: los automóviles encontrarán lugar más rápidamente y estarán menos tiempo encendidos provocando menor emisión de gases, por lo que los costos de extracción y ventilación se reducirán.
- Menor polución, tanto sonora como de gases.
- Tránsito más fluido y menor congestión.
- Mayor rotación.
- Fidelidad de clientes.
- Mayor retorno de clientes.

- Captación de clientes que comúnmente no asisten al centro comercial por temor a no encontrar lugar (sistema de Reserva de lugares)

## REFERENTES

### Viviendas Inteligentes y Domótica.

Alquiler temporal, equipadas y/o a equipar.



Viviendas modernas, Torre de los caudillos, Diamantis plaza, etc.

### Oficinas Inteligentes y Domótica.

Alquiler temporal, equipadas y/o a equipar.



Smart Office, en el Palacio Salvo, Baldomir oficinas y Art Carrasco Business.

**Parking Inteligentes y Domótica.**  
Alquiler temporal.



Iparking. En el Shopping Punta Carretas, se instaló este sistema de parking inteligente.

**Locales comerciales.**  
Alquiler temporal, equipadas y/o a equipar.



Locales comerciales con líneas modernas, como las reconocidas Apple Stores.

## ESTRATEGIA

Es un proyecto de excepcionales características que lo hacen único en la ciudad de Montevideo y el país. Por su implantación, concepción y prestaciones, este proyecto renueva el concepto de oficinas en línea con las tendencias actuales referentes a tecnología, seguridad y relación con el

entorno y el medioambiente. En base a todas estas consideraciones el edificio proyectado tiene como destino vivienda y uso profesional. Los dos sectores están separados y cada uno tiene su circulación propia. En planta baja, además de los accesos se ubican salones comerciales independientes. “Do.Mo” romperá con todo lo visto hasta el momento por su concepción, ubicación y diseño arquitectónico. Concepto integrador.

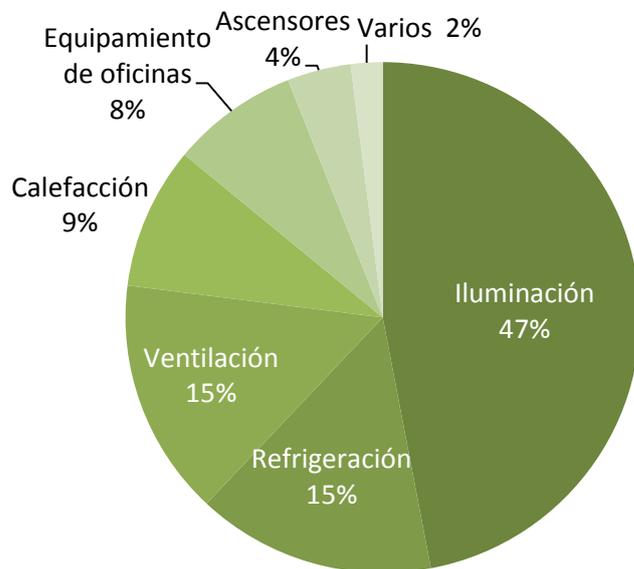
Encontramos la demanda satisfecha en proyectos fragmentados, pero el cliente cada vez más busca la unificación de sus actividades en un mismo lugar, la concentración de actividades para no perder tiempo transportándose de un lugar a otro. El proyecto se adapta además a la disponibilidad del cliente, el alquiler temporal de viviendas, oficinas y estacionamientos; le brinda al cliente la flexibilidad que busca sin perder la comodidad que encuentra en otros emprendimientos con similares características.

Uno de los valores distintivos de este proyecto es la incorporación del concepto DISEÑO INTEGRAL = DISEÑO EFICIENTE.

El trabajo expone una visión integradora de las variables fundamentales de cuya interrelación depende de la concepción de edificaciones energéticamente eficientes, esto es, con un elevado grado de calidad que proporcione condiciones de confort en un marco de desarrollo tecnológico basado en la comprensión de la situación del cambio climático a nivel mundial.

## AHORRO ENERGÉTICO

¿En qué se destina la parte más importante de energía que consume un edificio de oficinas?



La incorporación de conceptos de inteligencia al edificio, a lo largo de su vida útil, permite reducir los costos de reconfiguración en un 50 %, reducir los costos de energía y mantenimiento en un 50% e incrementar la productividad del personal en un 5 %.

Las diferentes tecnologías contemporáneas relacionadas a la eficiencia energética y energías renovables que pueden ser utilizadas en la construcción (colectores solares, los techos verdes, la reutilización de aguas pluviales y la domótica), con el consecuente ahorro económico y beneficios que significan para el medio ambiente son las principales bases de este proyecto.

## PRODUCTO ÚNICO EN EL URUGUAY

Ofrecemos un producto nuevo en el mercado, estratégicamente ubicado, orientado a empresarios que no solo requieran de tecnología sino también apuesten por el cuidado del medio ambiente y el uso más racional de los recursos, así como la más alta tecnología a su disposición. El proyecto además ofrece al cliente la posibilidad de alquileres temporales, de acuerdo a las necesidades y

confort que se busque. Ante todo buscamos la satisfacción del cliente, al encontrar lo necesario para su negocio, en un mismo lugar, sin necesidad de complementarlo en otro lugar.

Este proyecto es de vital importancia para un país como Uruguay, inmerso en un contexto de incertidumbre respecto al suministro energético y con una demanda energética creciente. Conceptualmente, la eficiencia energética se logra al realizar un uso más racional y eficiente de los recursos energéticos, manteniendo el nivel de satisfacción de las necesidades. El uso eficiente de la energía es una práctica que favorece a los consumidores de energía, al medioambiente y a la sociedad en general. Do.Mo. Contará con certificación LEED plata.

LEED (Leadership in Energy in Environmental Design) es el estándar en construcción sostenible con mayor prestigio en todo el mundo. Construir edificios sostenibles con certificado LEED permite optimizar los costes de construcción, aporta innovación y proporciona herramientas para comunicar y capitalizar la inversión a los organismos públicos.

A través de procesos de diseño integrado y de la implementación de estrategias y tecnologías sostenibles, el certificado LEED proporciona las claves para el desarrollo de edificios de alta productividad y rentabilidad.



**CERTIFICACIÓN LEED**

	Puntos
<b>Locación sostenible</b>	
Control de polución en obra	requerido
Locación adecuada	1
Zona con densidad y todos los servicios disponibles	5
Acceso a transporte público	6
Acceso y parking de bicicletas y vestuarios con duchas y lockers	1
20% Área verde	1
100% del estacionamiento techado	1
Materiales reflectivos en techos	1
Control de la polución lumínica nocturna	1
<b>Total de área</b>	<b>17</b>
<b>Eficiencia en el uso del agua</b>	
Utilización del 50% del agua de riego proveniente de agua de lluvia	2
Utilización de un 35% menos de agua mediante equipamiento de bajo consumo de agua y programa especial de concientización al usuario	3
<b>Total de área</b>	<b>5</b>
<b>Energía y atmósfera</b>	
Monitoreo permanente y control de la utilización de los diferentes recursos	
Utilización de la mínima energía requerida	
No utilización de CFG para refrigeración	
Optimización en un 30% del desempeño energético mediante simulación del edificio	10
Utilización de 9% de energía renovable (solar)	5
Sistemas de refrigeración y calefacción que no emiten gases perjudiciales para la capa de ozono	2
Sistemas de medición y verificación de utilización de la energía	3
<b>Total de área</b>	<b>20</b>
<b>Materiales y recursos</b>	
Sistema de separación de residuos reciclables (papel, cartón, vidrio, metal, plástico)	requerido
<b>Calidad entorno interior</b>	
Control de calidad del aire en el interior y utilización eficiente de la ventilación natural	requerido
Control de humo de tabaco: prohibición de fumar en lugares no autorizados para tal fin	requerido
Monitoreo de cantidad de CO2 en el aire y control automático de la ventilación	1
Utilización de adhesivos ecológicos	1
Utilización de pinturas ecológicas	1
Sistemas de control de iluminación individuales	1
Sistemas de control de calefacción individuales	1
Diseño de calefacción, ventilación y refrigeración de acuerdo a normas internacionales de confort humano según actividades	1
Monitoreo permanente para asegurar el desempeño del edificio	1
Todos los espacios contarán con iluminación natural adecuada	1
90% de los espacios habitables con vistas directas al entorno exterior	1
<b>Total de área</b>	<b>9</b>
<b>Prioridad regional</b>	
Proyecto pionero en el Uruguay	1
<b>Total de área</b>	<b>1</b>
<b>CERTIFICACIÓN LEED DO.MO - SILVER</b>	<b>51</b>

<sup>11</sup> Información sobre certificación LEED en páginas 26 a 29 de Anexos.

## 6.2. PRECIO DE M2 A CONSTRUIR Y DE M2 A COMERCIALIZAR

### COSTOS DE CONSTRUCCIÓN

**Valoración del sobrecosto:** según IBI (usa) Instituto de edificios inteligentes, el sobrecosto por metro cuadrado de un edificio inteligente respecto de uno convencional sería entre 2 y 15%.y el incremento en el costo global de la construcción se calcula entre un 5 y un 10%.

#### Valoración en el ahorro energético:

- Reducción del 17,5% en los costos energéticos, gracias al uso de un sistema de gestión.
- Ahorro del 60% en iluminación.
- Ahorro medio del 20% en sistemas de climatización.

### APARTAMENTOS - PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS NUEVAS<sup>12</sup>

TIPOLOGIAS - DESCRIPCION DE TIPOS	Precio m2 \$U
1 Económica en planta baja	17.144
2 Económica dúplex (2)	17.372
3 Mediana (dúplex o no)	27.938
4 Suntuaria con califa. (Dúplex o no).	35.240
5 Colectivas económicas en p.b. s/infraestr. (2)	14.998
5a Idem 5 con infraestructura propia (2)	21.035
6 Colec.econ.o med.PB y 3 s/asc.s/infraestr. (2)	14.305
6a Idem 6 con infraestructura propia (2)	16.103
7 Colec.econ.o medianas duplex s/infraestr (2)	17.361
7a Idem 7 con infraestructura propia	20.220
8 Torre económica con ascensor	14.404
9 Torre mediana con ascensor	14.922
10 Torre suntuaria con ascensor y calefacción	23.197

Según los datos del INE y comparando los aumentos semestrales anteriores podemos calcular que al día de hoy este precio del m2 aumentó en un 6%.

Asimismo nuestros apartamentos estarán completamente equipados y con más tecnología por lo que podemos calcular que el costo del m2 será de un 15% más que un apartamento común.

<sup>12</sup> INE, 2° semestre del 2010.

Si además tenemos en cuenta el agregado de la domótica a nuestro edificio estaremos adicionando un 10% al costo del m2.

Costo estimado del m2 de los apartamentos **\$U 31.105 = USD 1.550** (Tipo de cambio 20 \$U)

## OFICINAS

Traspolando el precio de venta de apartamentos y oficinas pudimos deducir que el costo del m2 de oficinas es un 20% más barato que el de apartamentos.

Costo estimado del m2 de las oficinas: **\$U 25.000 = USD 1.250** (Tipo de cambio 20 \$U)

## PARKING

Costo estimado del m2 del parking: **\$U 16.000 = USD 800** (Tipo de cambio 20 \$U)

## LOCALES COMERCIALES

Costo estimado del m2 de los loc. comerciales: **\$U 10.000 = USD 500** (Tipo de cambio 20 \$U)

## COSTOS TOTALES

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN			
	COSTO USD/m2	ÁREA m2	TOTAL USD
TERRENO	-	933	240.000
APARTAMENTOS	1550	2800	4.340.000
OFICINAS	1250	2200	2.750.000
LOCALES COMERCIALES	500	950	475.000
PARKING	800	2000	1.600.000
<b>TOTAL CONSTRUIDO</b>	<b>promedio 1183</b>	<b>7950</b>	<b>9.405.000</b>

## PRECIOS DE VENTA

### INGRESOS NETOS APROXIMADOS 2 Escenarios, 100% venta y 100% alquiler

OFICINAS			
ALQUILER	Área total	Precio promedio por m2	Ingreso aproximado por mes
	800 m2	50 USD/m2/mes	<b>40.000 USD/mes</b>
VENTA	Área total	Precio promedio por m2	Ingreso aproximado total
	2200 m2	2500 USD/m2	<b>5.500.000 USD</b>

APARTAMENTOS			
ALQUILER	Área total	Precio promedio por m2	Ingreso aproximado por mes
	2800 m2	45 USD/m2/mes	<b>126.000 USD/mes</b>
VENTA	Área total	Precio promedio por m2	Ingreso aproximado total
	2800 m2	3100 USD/m2	<b>8.680.000 USD</b>

LOCALES COMERCIALES			
ALQUILER	Área total	Precio promedio por m2	Ingreso aproximado por mes
	950 m2	22 USD/m2/mes	<b>20.900 USD/mes</b>
VENTA	Área total	Precio promedio por m2	Ingreso aproximado total
	950 m2	2000 USD/m2	<b>1.900.000 USD</b>

PARKING			
ALQUILER	Lugares	Precio por unidad	Ingreso aproximado por mes
	100	100 USD/mes	<b>10.000 USD/mes</b>
VENTA	Lugares	Precio por unidad	Ingreso aproximado total
	100	20000 USD/m2	<b>2.000.000 USD</b>

<b>ESCENARIO 1</b>	Venta de la totalidad de m2 construidos Ingresos totales: <b>USD 18.080.000</b>
<b>ESCENARIO 2</b>	Alquiler de la totalidad de m2 construidos Ingresos totales mensuales: <b>USD 196.900</b>

### 6.3. FORMAS Y CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

#### VENTA

Para el caso de venta de todas las unidades se establecerán acuerdos con las principales inmobiliarias del mercado para que realicen la preventa y postventa de las unidades, además de la construcción de un apartamento modelo in situ y oficinas de venta, previo al comienzo de las obras.

Serán fundamentales los lanzamientos de planes de financiación y oportunidades de venta con beneficios desde el “pozo” para obtener así ganancias iniciales y desencadenar así las ventas

comerciales entre el público con mayores seguridades.

## RENTA

En el caso de optar por la renta de todo el proyecto, se comenzará con la licitación de empresas dedicadas a cada rubro: apartamentos, oficinas, parking.

Se realizará una fuerte campaña publicitaria para dar a conocer el proyecto y su carácter de “ecológico”, se obtendrán descuentos exclusivos para clientes que realicen compromisos de arrendamiento por determinados períodos previo a la finalización de la obra.

Se hará hincapié en tarifas especiales para empresas dedicadas al cuidado del medio ambiente logrando de este modo que la propuesta ambiental sea más atractiva.

## LOCALES COMERCIALES

Estos espacios específicos se venderán o rentarán a la intendencia, a la asociación de empresarios o a particulares que deseen establecerse allí o rentar el lugar.

## ESTACIONAMIENTO

Por un lado se podrán vender las unidades a particulares o empresas. Así mismo el parking tendrá un servicio de arrendamiento mensual, por día o por hora, por lo cual será un negocio atractivo para muchos inversionistas.

Se establecerán descuentos atractivos en espacios de estacionamiento para los compradores o rentadores de las unidades de vivienda y oficinas, y una zona reservada para los clientes, tanto de las oficinas que allí se instalen como de los locales de Zona Diseño.

## CAMPAÑAS PUBLICITARIAS - DOMÓTICA

### **Un hogar u oficina más personal.**

Programe su casa u oficina para diferentes situaciones, a la mañana las persianas se abren automáticamente, el café está pronto, afuera está lloviendo y hace frío pero su lugar tiene el más

alto confort en climatización.

### **Vida y trabajo más comfortable.**

Optimice tiempo en las tareas más rutinarias del hogar y en su trabajo. Imagínese llegar a su casa u oficina y que esta esté preparado para recibirlo, la temperatura adecuada, su música favorita, la luz elegida, el año de inmersión preparado, etc.

### **Control a distancia, siempre cerca de su oficina.**

Lejos de su oficina, esté al tanto de lo que allí está sucediendo, con solo enviar un mensaje, su oficina le responderá, si no recuerda a qué hora era la reunión envíe un mensaje de texto a su oficina.

### **Reserve su lugar en el parking antes de salir.**

Si no cuenta con un alquiler semanal o mensual, hay otras formas de asegurarte un lugar para estacionar, mediante un correo o mensaje de texto se realizara la reserva del lugar del estacionamiento. (Con una tolerancia de 15 minutos)

## 7. PLAN FINANCIERO

### RESUMEN

Duración de la obra: 18 meses.

Inversión total en obra: USD 9.165.000

Inversión en terrenos: USD 240.000

Ingresos totales por venta: USD 18.080.000

Ganancia neta por venta: USD 8.675.000

Ingresos anuales por renta 100%: USD 2.362.800

Tiempo de amortización de inversión: 4 años

### 7.1. RUBRADO Y CRONOGRAMA DE OBRA

Nº RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL RUBRO %	TOTAL
I	IMPLANTACION	Global			5	9.165.000
II	CIMENTACIÓN	Global			10	18.330.000
III	ESTRUCTURA	Global			20	36.660.000
IV	ALBAÑILERÍA	Global			20	36.660.000
V	INSTALACIONES DOMÓTICA	Global			10	18.330.000
VI	TERMINACIONES	Global			30	54.990.000
VII	EQUIPAMIENTO	Global			5	9.165.000

#### SUB TOTAL OFERTA

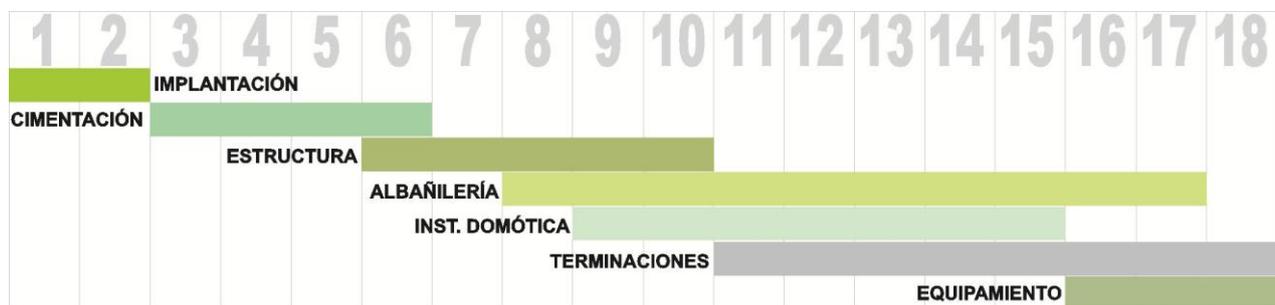
\$ 183.300.000

I.V.A. 22 %

\$ 40.326.000

TOTAL \$ U IVA INCL.

\$ 223.626.000



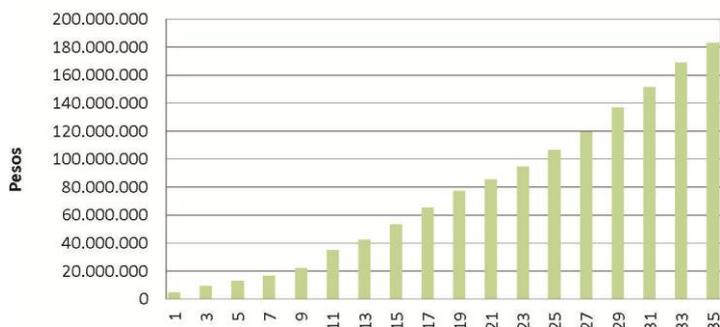
## 7.2. CRONOGRAMA DE INVERSIONES /AVANCES MENSUALES

N° RUBRO	DESCRIPCION	RUBRO	INVERSIÓN P/RUBRO	1		2		3		4		5		6	
				%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$		
I	IMPLANTACION	9.165.000	9.165.000	50%	4.582.500	50%	4.582.500								
II	CIMENTACIÓN	18.330.000	18.330.000					20%	3.666.000	20%	3.666.000	30%	5.499.000	30%	5.499.000
III	ESTRUCTURA	36.660.000	36.660.000											20%	7.332.000
IV	ALBAÑILERÍA	36.660.000	36.660.000												
V	INSTALACIONES DOMÓTICA	18.330.000	18.330.000												
VI	TERMINACIONES	54.990.000	54.990.000												
VII	EQUIPAMIENTO	9.165.000	9.165.000												
<b>INVERSIÓN MENSUAL</b>		<b>183.300.000</b>	<b>183.300.000</b>		<b>4.582.500</b>		<b>4.582.500</b>		<b>3.666.000</b>		<b>3.666.000</b>		<b>5.499.000</b>		<b>12.831.000</b>
<b>PORCENTAJE INVERSIÓN MENSUAL</b>		<b>100</b>	<b>100</b>		<b>3%</b>		<b>3%</b>		<b>2%</b>		<b>2%</b>		<b>3%</b>		<b>7%</b>
<b>INVERSIÓN ACUMULADA</b>					<b>4.582.500</b>		<b>9.165.000</b>		<b>12.831.000</b>		<b>16.497.000</b>		<b>21.996.000</b>		<b>34.827.000</b>
<b>PORCENTAJE DE AVANCE DE INVERSIÓN</b>					<b>3%</b>		<b>5%</b>		<b>7%</b>		<b>9%</b>		<b>12%</b>		<b>19%</b>

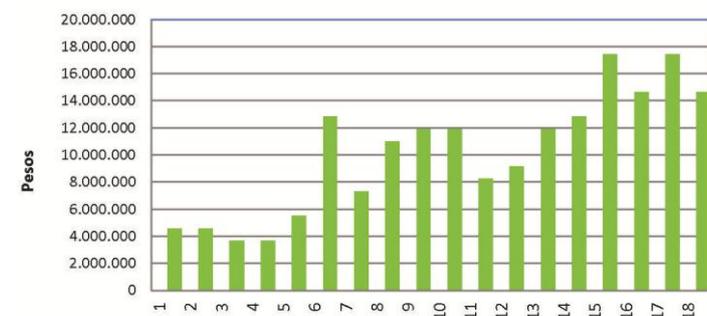
N° RUBRO	DESCRIPCION	RUBRO	INVERSIÓN P/RUBRO	7		8		9		10		11		12	
				%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
I	IMPLANTACION	9.165.000	9.165.000												
II	CIMENTACIÓN	18.330.000	18.330.000												
III	ESTRUCTURA	36.660.000	36.660.000	20%	7.332.000	20%	7.332.000	20%	7.332.000	20%	7.332.000				
IV	ALBAÑILERÍA	36.660.000	36.660.000			10%	3.666.000	10%	3.666.000	10%	3.666.000	10%	3.666.000	10%	3.666.000
V	INSTALACIONES DOMÓTICA	18.330.000	18.330.000					5%	916.500	5%	916.500	10%	1.833.000	15%	2.749.500
VI	TERMINACIONES	54.990.000	54.990.000									5%	2.749.500	5%	2.749.500
VII	EQUIPAMIENTO	9.165.000	9.165.000												
<b>INVERSIÓN MENSUAL</b>		<b>183.300.000</b>	<b>183.300.000</b>		<b>7.332.000</b>		<b>10.998.000</b>		<b>11.914.500</b>		<b>11.914.500</b>		<b>8.248.500</b>		<b>9.165.000</b>
<b>PORCENTAJE INVERSIÓN MENSUAL</b>		<b>100</b>	<b>100</b>		<b>4%</b>		<b>6%</b>		<b>7%</b>		<b>7%</b>		<b>5%</b>		<b>5%</b>
<b>INVERSIÓN ACUMULADA</b>					<b>42.159.000</b>		<b>53.157.000</b>		<b>65.071.500</b>		<b>76.986.000</b>		<b>85.234.500</b>		<b>94.399.500</b>
<b>PORCENTAJE DE AVANCE DE INVERSIÓN</b>					<b>23%</b>		<b>29%</b>		<b>36%</b>		<b>42%</b>		<b>47%</b>		<b>52%</b>

N° RUBRO	DESCRIPCION	RUBRO	INVERSIÓN P/RUBRO	13		14		15		16		17		18	
				%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
I	IMPLANTACION	9.165.000	9.165.000												
II	CIMENTACIÓN	18.330.000	18.330.000												
III	ESTRUCTURA	36.660.000	36.660.000												
IV	ALBAÑILERÍA	36.660.000	36.660.000	10%	3.666.000	10%	3.666.000	10%	3.666.000	10%	3.666.000	10%	3.666.000		
V	INSTALACIONES DOMÓTICA	18.330.000	18.330.000	15%	2.749.500	20%	3.666.000	30%	5.499.000						
VI	TERMINACIONES	54.990.000	54.990.000	10%	5.499.000	10%	5.499.000	15%	8.248.500	15%	8.248.500	20%	10.998.000	20%	10.998.000
VII	EQUIPAMIENTO	9.165.000	9.165.000							30%	2.749.500	30%	2.749.500	40%	3.666.000
<b>INVERSIÓN MENSUAL</b>		<b>183.300.000</b>	<b>183.300.000</b>		<b>11.914.500</b>		<b>12.831.000</b>		<b>17.413.500</b>		<b>14.664.000</b>		<b>17.413.500</b>		<b>14.664.000</b>
<b>PORCENTAJE INVERSIÓN MENSUAL</b>		<b>100</b>	<b>100</b>		<b>7%</b>		<b>7%</b>		<b>10%</b>		<b>8%</b>		<b>10%</b>		<b>8%</b>
<b>INVERSIÓN ACUMULADA</b>					<b>106.314.000</b>		<b>119.145.000</b>		<b>136.558.500</b>		<b>151.222.500</b>		<b>168.636.000</b>		<b>183.300.000</b>
<b>PORCENTAJE DE AVANCE DE INVERSIÓN</b>					<b>58%</b>		<b>65%</b>		<b>75%</b>		<b>83%</b>		<b>92%</b>		<b>100%</b>

**Inversión Acumulada**



**Inversión Mensual**



### 7.3. ESCENARIO 1: 100% VENTAS

#### CRONOGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN ESTIMADA

##### Ventas

40% de las unidades comercializada durante la obra.

35% de las unidades comercializadas durante los 3 últimos meses de obra, pre inauguración.

25% de las unidades comercializadas durante los 4 meses luego de la finalización de la obra.

DESCRIPCION	PRECIO	MONTO	TOTLA	1		2		3		4		5		6	
	%	TOTAL	C/COMIS	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
PRECIO DE VENTA		361.600.000	3%												
TOTAL EN EFEC TIVO	100%	361.600.000						0		0		0	0		0
INGRESO MENSUAL VENTAS	100%	361.600.000	0	0%	0	0%	0	0%	0	6%	21.696.000	6%	21.696.000	5%	18.080.000
PORCENTAJE INGRESO MENSUAL															
INGRESOS ACUMULADOS					0		0		0		21.696.000		43.392.000		61.472.000
PORCENTAJE DE AVANCE DE INGRESOS					0%		0%		0%		6%		12%		17%
ADQUISICIÓN DEL TERRENO + PERMISOS				100%	16.797.844										
INVERSION MENSUAL OBRAS	183.300.000		183.300.000	0	4.582.500		4.582.500		3.666.000		3.666.000		5.499.000		12.831.000
PORCENTAJE INVERSIÓN MENSUAL					3%		3%		2%		2%		3%		7%
INVERSION ACUMULADA					4.582.500		9.165.000		12.831.000		16.497.000		21.996.000		34.827.000
PORCENTAJE DE AVANCE DE INVERSIÓN					3%		5%		7%		9%		12%		19%
FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES	MENSUAL				-21.380.344		-4.582.500		-3.666.000		18.030.000		16.197.000		5.249.000

DESCRIPCION	PRECIO	MONTO	TOTLA	7		8		9		10		11		12	
	%	TOTAL	C/COMIS	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
PRECIO DE VENTA		361.600.000	3%												
TOTAL EN EFEC TIVO	100%	361.600.000			0										
INGRESO MENSUAL VENTAS	100%	361.600.000	0	1%	3.616.000	1%	3.616.000	1%	3.616.000	1%	3.616.000	1%	3.616.000	1%	3.616.000
PORCENTAJE INGRESO MENSUAL															
INGRESOS ACUMULADOS					65.088.000		68.704.000		72.320.000		75.936.000		79.552.000		83.168.000
PORCENTAJE DE AVANCE DE INGRESOS					18%		19%		20%		21%		22%		23%
ADQUISICIÓN DEL TERRENO + PERMISOS															
INVERSION MENSUAL OBRAS	183.300.000		183.300.000		7.332.000		10.998.000		11.914.500		11.914.500		8.248.500		9.165.000
PORCENTAJE INVERSIÓN MENSUAL					4%		6%		7%		7%		5%		5%
INVERSION ACUMULADA					42.159.000		53.157.000		65.071.500		76.986.000		85.234.500		94.399.500
PORCENTAJE DE AVANCE DE INVERSIÓN					23%		29%		36%		42%		47%		52%
FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES	MENSUAL				-3.716.000		-7.382.000		-8.298.500		-8.298.500		-4.632.500		-5.549.000

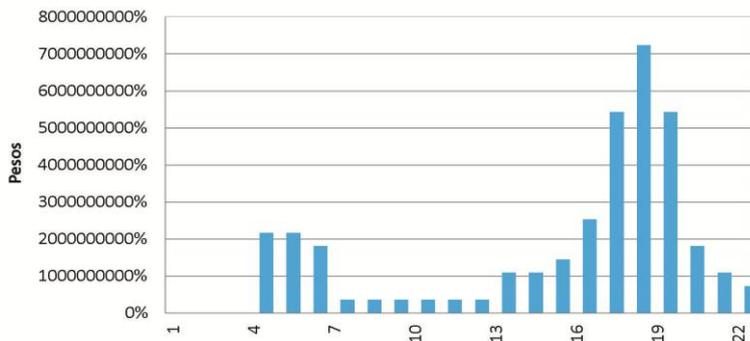
DESCRIPCION	PRECIO	MONTO	TOTLA	13		14		15		16		17		18	
	%	TOTAL	C/COMIS	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
PRECIO DE VENTA		361.600.000	3%												
TOTAL EN EFEC TIVO	100%	361.600.000													0
INGRESO MENSUAL VENTAS	100%	361.600.000	0	3%	10.848.000	3%	10.848.000	4%	14.464.000	7%	25.312.000	15%	54.240.000	20%	72.320.000
PORCENTAJE INGRESO MENSUAL															
INGRESOS ACUMULADOS					94.016.000		104.864.000		119.328.000		144.640.000		198.880.000		271.200.000
PORCENTAJE DE AVANCE DE INGRESOS					26%		29%		33%		40%		55%		75%
ADQUISICIÓN DEL TERRENO + PERMISOS															
INVERSION MENSUAL OBRAS	183.300.000		183.300.000		11.914.500		12.831.000		17.413.500		14.664.000		17.413.500		14.664.000
PORCENTAJE INVERSIÓN MENSUAL					7%		7%		10%		8%		10%		8%
INVERSION ACUMULADA					106.314.000		119.145.000		136.558.500		151.222.500		168.636.000		183.300.000
PORCENTAJE DE AVANCE DE INVERSIÓN					58%		65%		75%		83%		92%		100%
FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES	MENSUAL				-1.066.500		-1.983.000		-2.949.500		10.648.000		36.826.500		57.656.000

DESCRIPCION	PRECIO	MONTO	TOTLA	19		20		21		22	
	%	TOTAL	C/COMIS	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
PRECIO DE VENTA		361.600.000	3%								
TOTAL EN EFEC TIVO	100%	361.600.000									
<b>INGRESO MENSUAL VENTAS</b>	100%	361.600.000	0	15%	54.240.000	5%	18.080.000	3%	10.848.000	2%	7.232.000
<b>PORCENTAJE INGRESO MENSUAL</b>											
<b>INGRESOS ACUMULADOS</b>					325.440.000		343.520.000		354.368.000		361.600.000
<b>PORCENTAJE DE AVANCE DE INGRESOS</b>					90%		95%		98%		100%
<b>ADQUISICIÓN DEL TERRENO + PERMISOS</b>											
<b>INVERSION MENSUAL OBRAS</b>	183.300.000		183.300.000								
<b>PORCENTAJE INVERSIÓN MENSUAL</b>											
<b>INVERSION ACUMULADA</b>											
<b>PORCENTAJE DE AVANCE DE INVERSIÓN</b>											
<b>FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES</b>	<b>MENSUAL</b>				54.240.000		18.080.000		10.848.000		7.232.000

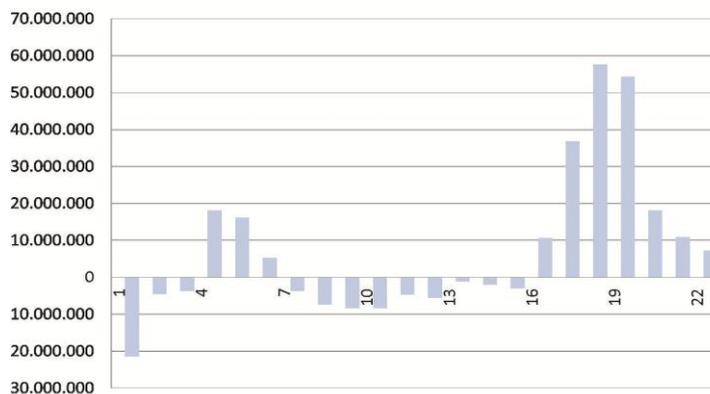
**Ingreso Acumulado**



**Ingreso Mensual**



**Flujo financiero Mensual**



## FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (TIR, VAN)

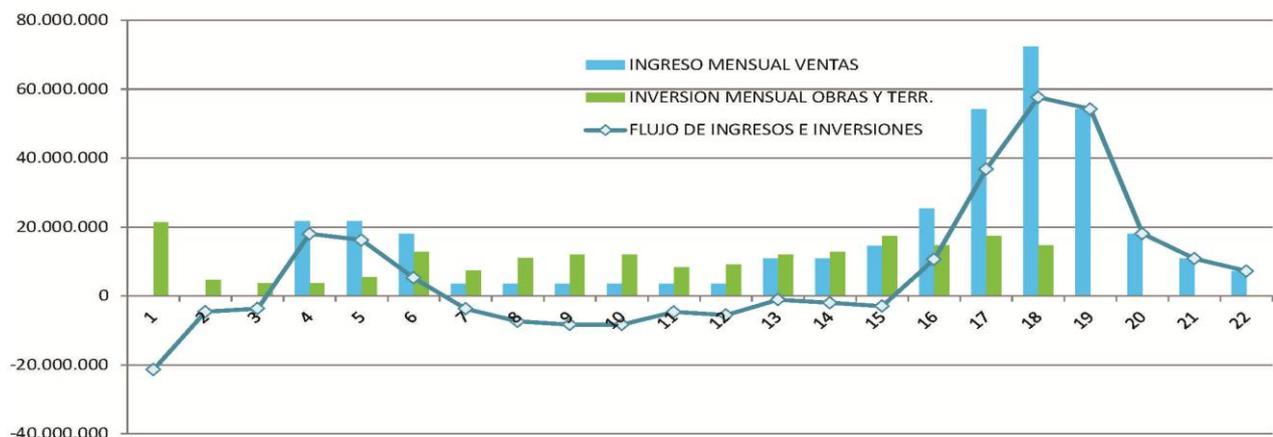
FLUJO FINANCIERO	1	2	3	4	5	6	7
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
INGRESO MENSUAL VENTAS	0	0	0	21.696.000	21.696.000	18.080.000	3.616.000
PORCENTAJE INGRESO MENSUAL	0%	0%	0%	6%	6%	5%	1%
TERRENO+obra							
INVERSION MENSUAL OBRAS Y TERR.	21.380.344	4.582.500	3.666.000	3.666.000	5.499.000	12.831.000	7.332.000
PORCENTAJE INVERSIÓN MENSUAL	11%	2%	2%	2%	3%	6%	4%
FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES	-21.380.344	-4.582.500	-3.666.000	18.030.000	16.197.000	5.249.000	-3.716.000

FLUJO FINANCIERO	8	9	10	11	12	13	14	15
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
INGRESO MENSUAL VENTAS	3.616.000	3.616.000	3.616.000	3.616.000	3.616.000	10.848.000	10.848.000	14.464.000
PORCENTAJE INGRESO MENSUAL	1%	1%	1%	1%	1%	3%	3%	4%
INVERSION MENSUAL OBRAS Y TERR.	10.998.000	11.914.500	11.914.500	8.248.500	9.165.000	11.914.500	12.831.000	17.413.500
PORCENTAJE INVERSIÓN MENSUAL	5%	6%	6%	4%	5%	6%	6%	9%
FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES	-7.382.000	-8.298.500	-8.298.500	-4.632.500	-5.549.000	-1.066.500	-1.983.000	-2.949.500

FLUJO FINANCIERO	16	17	18	19	20	21	22	Totales
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
INGRESO MENSUAL VENTAS	25.312.000	54.240.000	72.320.000	54.240.000	18.080.000	10.848.000	7.232.000	361.600.000
PORCENTAJE INGRESO MENSUAL	7%	15%	20%	15%	5%	3%	2%	100%
INVERSION MENSUAL OBRAS Y TERR.	14.664.000	17.413.500	14.664.000					200.097.844
PORCENTAJE INVERSIÓN MENSUAL	7%	9%	7%	0%	0%	0%	0%	100%
FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES	10.648.000	36.826.500	57.656.000	54.240.000	18.080.000	10.848.000	7.232.000	161.502.156

TASA INTERNA DE RETORNO "TIR" **15,07%**

VALOR ACTUAL NETO "VAN" **6.627.914**  
Tasa de Retorno Requerida "TRR" para el VAN **15%**

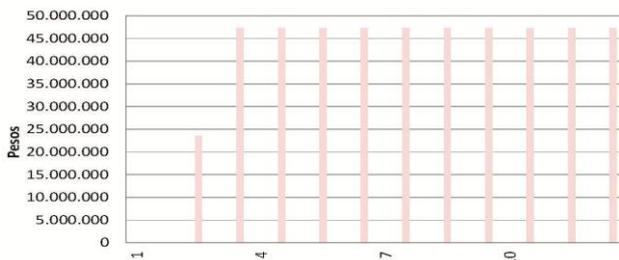


## 7.4. ESCENARIO 1: 100% RENTA

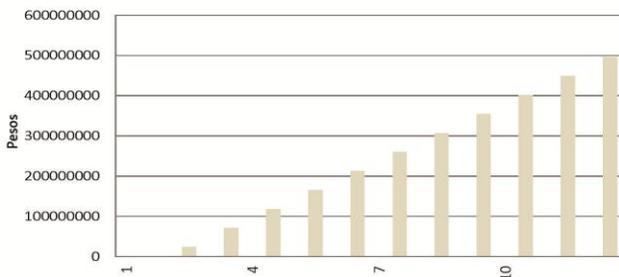
### CRONOGRAMA DE INGRESOS A 2 AÑOS

DESCRIPCION	PRECIO	MONTO	1		2		3		4		5		6	
	%	TOTAL	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
INGRESO ANUAL RENTA	100%	496.188.000	0%	0	5%	23.628.000	10%	47.256.000	10%	47.256.000	10%	47.256.000	10%	47.256.000
PORCENTAJE INGRESO ANUAL														
INGRESOS ACUMULADOS				0		23.628.000		70.884.000		118.140.000		165.396.000		212.652.000
PORCENTAJE DE AVANCE DE INGRESOS				0%		5%		14%		24%		33%		43%
INVERSION ANUAL OBRAS+TERRENO	100	200.097.844		111.197.344		88.900.500		0		0		0		0
PORCENTAJE INVERSIÓN ANUAL				56%		44%		0%		0%		0%		0%
FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES	ANUAL			-111.197.344		-65.272.500		47.256.000		47.256.000		47.256.000		47.256.000
DESCRIPCION	PRECIO	MONTO	7		8		9		10		11		12	
	%	TOTAL	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
INGRESO ANUAL RENTA	100%	496.188.000	10%	47.256.000	10%	47.256.000	10%	47.256.000	10%	47.256.000	10%	47.256.000	10%	47.256.000
PORCENTAJE INGRESO ANUAL														
INGRESOS ACUMULADOS				259.908.000		307.164.000		354.420.000		401.676.000		448.932.000		496.188.000
PORCENTAJE DE AVANCE DE INGRESOS				52%		62%		71%		81%		90%		100%
INVERSION ANUAL OBRAS+TERRENO	100	200.097.844		0		0		0		0		0		0
PORCENTAJE INVERSIÓN ANUAL				0%		0%		0%		0%		0%		0%
FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES	ANUAL			47.256.000		47.256.000		47.256.000		47.256.000		47.256.000		47.256.000

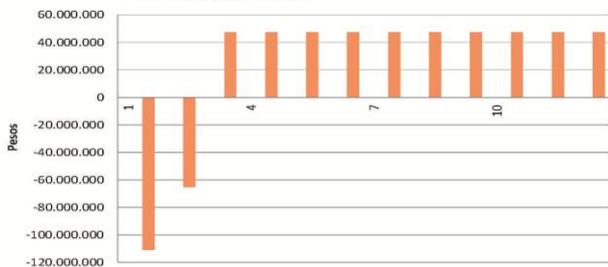
Ingreso Anual



Ingreso Acumulado



Flujo financiero Anual



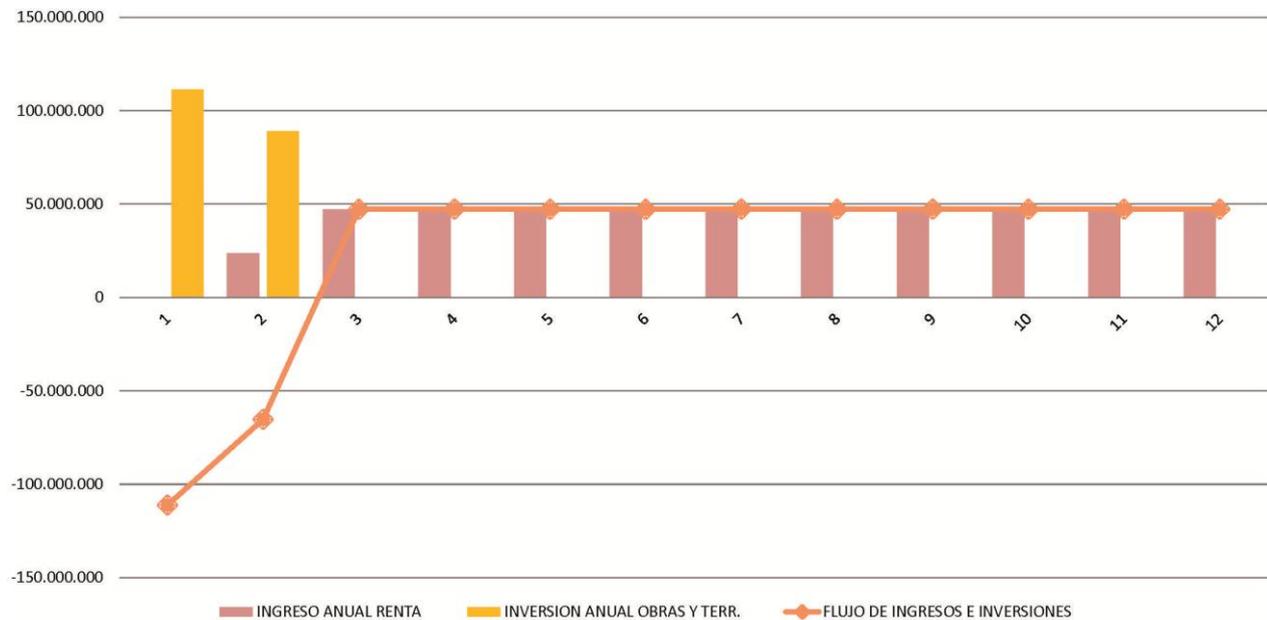
## FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (TIR, VAN)

FLUJO FINANCIERO	1	2	3	4	5	6
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
INGRESO ANUAL RENTA	0	23628000	47256000	47256000	47256000	47256000
PORCENTAJE INGRESO ANUAL	0%	5%	10%	10%	10%	10%
INVERSION ANUAL OBRAS Y TERR.	111.197.344	88.900.500	0	0	0	0
PORCENTAJE INVERSIÓN ANUAL	56%	44%	0%	0%	0%	0%
FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES	-111.197.344	-65.272.500	47.256.000	47.256.000	47.256.000	47.256.000

FLUJO FINANCIERO	7	8	9	10	11	12	Totales
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
INGRESO ANUAL RENTA	47256000	47256000	47256000	47256000	47256000	47256000	496188000
PORCENTAJE INGRESO ANUAL	10%	10%	10%	10%	10%	10%	100%
INVERSION ANUAL OBRAS Y TERR.	0	0	0	0	0	0	200.097.844
PORCENTAJE INVERSIÓN ANUAL	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
FLUJO DE INGRESOS E INVERSIONES	47.256.000	47.256.000	47.256.000	47.256.000	47.256.000	47.256.000	296.090.156

TASA INTERNA DE RETORNO "TIR" **19,92%**

VALOR ACTUAL NETO "VAN" 170.707.337  
Tasa de Retorno Requerida "TRR" para el VAN 10%



## 8. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Proyecto de Inversión inmobiliaria resume los conceptos de lo que hasta hace un tiempo se denominaban “costos”, y se relaciona a las inversiones en activos tangibles, intangibles y en capital humano para la generación de la propuesta de valor de un proyecto.

La generación de valor debe comenzar obteniendo resultados positivos en la gestión del negocio. Para crear valor los resultados operativos obtenidos (retornos) deben ser mayores al costo del uso de capital (inversiones y financiamiento). Es conocimiento general que la tasa interna de retorno requerida para una inversión inmobiliaria debería superar el 15%.

Para nuestro caso, en ambos escenarios, venta o renta, se obtiene una tasa interna de retorno de más del 15% (15,07 y 19,92% respectivamente).

Podemos concluir que este proyecto es muy viable, y sin considerar precios de venta y renta muy altos. De todas maneras la opción de utilizar la totalidad del edificio para renta es muy buena y podría significar negocios o asociaciones con otros inversores.

### 8.1. ANÁLISIS DE RIESGOS

#### RIESGOS INMOBILIARIOS

En finanzas existe una relación directa entre el riesgo de una inversión y los beneficios que esta produce; de manera general, se puede decir que entre mayores sean los beneficios más riesgos implica la inversión. En nuestro caso, podemos visualizarlo claramente, como todo proyecto innovador, los riesgos se intensifican. Ofrecemos sistemas automatizados, donde la tecnología es el principal protagonista, los uruguayos por excelencia son tradicionalistas, a pesar que la tecnología cada vez está más presente en nuestra vida cotidiana, el principal riesgo es que la población no esté preparada para ello. El mercado queda acotado a un pequeño grupo de empresarios y personas a gusto con la tecnología. Sin embargo, es a través de esta tecnología

que se obtienen mayores beneficios tanto para el desarrollador como para el usuario.

Sin embargo creemos que esta propuesta será muy atractiva no solo a nivel local, sino regional y mundial, por lo que el cliente va a ser internacional, global. Esto disminuye parte de la incertidumbre que genera el acotado mercado local uruguayo.

## **RIESGOS SISTEMICOS**

Frente a una inversión de cualquier tipo y tamaño siempre estamos expuestos a riesgos sistémicos, frente a una crisis económica o inflación, de acuerdo a la política económica y monetaria del país, nuestro emprendimiento podría resultar beneficiado o no. Sin embargo las inversiones inmobiliarias que se realizan en Uruguay se encuentran en el marco más favorable. Minorando los plazos de ejecución del proyecto podemos disminuir la incertidumbre ya que el tiempo de riesgo de la inversión es menor.

## **RIESGOS DE MERCADO**

Frente a un escenario de incertidumbre financiera, la inversión en bienes raíces se presenta como una opción atractiva para inversores que buscan proteger sus capitales, si bien el mercado se encuentra atento a cómo evolucionará la situación internacional. La mayoría de los inversores temen por el destino de su dinero y optan por invertir en un inmueble de alta calidad y asegurarse de que con eso recibirá una renta positiva. La eco-arquitectura cada vez cobra más fuerza en el Uruguay y en el mundo, se están modificando normativas que se adapten al mismo y cumplan con ciertas características para cumplir con los requisitos para que el edificio sea sustentable.

La aplicación de la tecnología acompaña muy bien los medios para llegar a estos resultados. Creemos que el mercado para este proyecto de inversión cada vez crece más, la conciencia medioambiental está despertando sobre los uruguayos también.

Es de conocimiento general la demanda de oficinas, viviendas y estacionamientos en Montevideo.

Cada vez son más aquellos que deciden comprar “en pozo”, no solo por la economía de cada uno, sino también para asegurarse un lugar en el futuro.

## **RIESGOS OPERATIVOS**

Se busca la eficiencia y el buen rendimiento de los trabajadores de manera de disminuir los riesgos operativos. Contratar a una empresa constructora de renombre, que esté acostumbrada a emprendimientos de estas dimensiones y calidad.

El proyecto persigue no solamente la eficiencia administrativa sino también la eficiencia energética, por medio de estrategias de diseño que sean capaces de mejorar los estándares de habitabilidad, integración e impacto ambiental que existen hoy en día. De esta manera disminuir el riesgo ambiental que se pueda generar en la implantación de un edificio de estas características.

### **8.2. ANALISIS DE SENSIBILIDAD**

Mediante un análisis de sensibilidad podemos visualizar de forma inmediata las ventajas y desventajas económicas de un proyecto, identificar los posibles escenarios del proyecto de inversión, los cuales se clasifican en los siguientes:

#### **Pesimista:**

Es el peor panorama de la inversión, es decir, es el resultado en caso del fracaso total del proyecto.

#### **Probable:**

Éste sería el resultado más probable que supondríamos en el análisis de la inversión, debe ser objetivo y basado en la mayor información posible.

#### **Optimista:**

Siempre existe la posibilidad de lograr más de lo que proyectamos.

## 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Lo más factible que ocurra es que debido a la alta demanda y a los servicios ofrecidos, se vendan para alquilar en su totalidad rápidamente. La inversión inicial se recupera rápidamente y las ganancias obtenidas solventan los gastos operativos.

La “factibilidad” es el resultado de evaluar el desempeño de la propuesta de valor respecto a las inversiones que se requieren para su generación. Los inversores esperan un retorno razonable sobre su inversión en el largo plazo. Cuando se obtiene el retorno esperado, se crea valor para los inversores / accionistas.

Consideramos que el ejercicio de proyecto de inversión se acerca a la realidad y por lo tanto para determinar efectivamente la viabilidad del proyecto sería necesario lo siguiente:

Del producto:

Determinar la aceptación del proyecto a nivel de la ciudadanía, desde el barrio hasta clientes globales, de otras partes del mundo, se debería hacer un estudio más detallado de propuestas similares a Do.mo en otras partes del mundo, ya que consideramos que se uniría a una red global de servicios.

Verificar la segmentación de mercado realizado, punto que se modificará entre otras cosas, según el ajuste de precios de venta finales.

Del análisis económico: Realizar un estudio de mercado más detallado de todas las variables económicas, ajustar costos, precios de venta, ganancias.

De la situación político-económica del país: Realizar un estudio detallado y preciso sobre las posibilidades reales de una crisis financiera, y evaluar en qué medida afectaría al proyecto.

De los riesgos: evaluar, gestionar y prevenir los riesgos correspondientes mencionados en capítulos anteriores.

## BIBLIOGRAFIA

- Manual ilustrado para la instalación domótica \_ Tecnología entra en casa. GEWISS
  - Guía básica de la sostenibilidad. Brian Edwards
  - Análisis de proyectos de arquitectura sostenible \_ Naturalezas artificiales. Luis de Garrido
  - Locales comerciales en puntos estratégicos de la ciudad. Informe realizado por “Situación Inmobiliaria. Valora | Consultoría & Valoraciones
  - Relevos de Parkings en Montevideo. Mayo 2011. Informe realizado por “Situación Inmobiliaria. Valora | Consultoría & Valoraciones
  - Mercado inmobiliario. Septiembre 2010. Informe realizado por “Situación Inmobiliaria. Valora | Consultoría & Valoraciones.
  - Relevos de precio de oficinas. Informe realizado por “Situación Inmobiliaria. Valora | Consultoría & Valoraciones
- 
- Página web. Wikipedia. <http://es.wikipedia.org>
  - Página web. Mercado libre. <http://www.mercadolibre.com.uy/>
  - Página web. Avisos Clasificados Gallito Luis. <http://www.gallito.com.uy>
  - Página web. Uruguay XXI. <http://www.uruguayxxi.gub.uy/>
  - Página web. Iparkings. <http://www.iparkings.com/>
  - Página web. Campiglia Construcciones. <http://www.campiglia.com/>
  - Página web. González Conde Construcciones. <http://www.gonzalezconde.com.uy/>
  - Página web. Baldomir Oficinas. <http://www.boi.com.uy/>
  - Página web. Smart Office. <http://www.smartoffice.com.uy/sitio/>
  - Página web. Green Living Projects. <http://greenlivingprojects.com>

