

Facultad Negocios,  
Ingeniería y Artes  
Digitales



UNIVERSIDAD  
**Gabriela Mistral**

---

# Proyecto de Empresa 4<sup>a</sup> Entrega “Virtual Eye”

---

*Cátedra: Proyecto de Empresa - Vespertino*

**Profesora:**

Sra. Carolina Vita Haeussler

**Integrantes:**

Srta. Fernanda Chagra Bustos

Sr. Felipe López Flores

Sr. Sergio De Castro Blanco

Sr. Jhon Novoa Pino

*Fecha: 23 de noviembre de 2016*

## RESUMEN EJECUTIVO

### Propósito

“El Propósito de la empresa consiste en satisfacer la necesidad viajar, ya sea por placer o negocios, de manera virtual e inmersiva a variados destinos, permitiendo de esta manera un ahorro de costos, tiempo y recursos”

### La Misión

*“La misión de nuestra empresa es entregar a nuestros clientes la mejor experiencia de viajes virtuales en tiempo real, manteniendo un constante crecimiento en lo técnico y en lo humano y distinguiéndonos por proporcionar un servicio de calidad a quienes nos prefieren”.*

### Principales objetivos

- Obtener rentabilidades por sobre el 25% después de impuestos (largo plazo)
- Tener una participación del 50% en el mercado de los viajes virtuales (mediano plazo)
- Haber vendido sobre sobre \$300 millones al año (mediano plazo)
- Alcanzar un claro posicionamiento como sinónimos de turismo virtual (largo plazo)
- Contar con sobre 100 destinos turísticos para visitar virtualmente (largo plazo)

### Variables Circundantes Generales

#### Variables Socio-Culturales

La realidad virtual como fenómeno de consumo masivo ha explotado en el último año y medio, con un público ávido de saber y conocer la tecnología, y una mayor oportunidad para lo que son las aplicaciones de viajes y exploración.

### **Variables Tecnológicas**

La tecnología necesaria consta de visores de realidad virtual, la aplicación o programa para convertir en 3D las imágenes, y las cámaras con las que se grabará los videos 360°, tecnología que es conseguible a precios asequibles.

### **Variables Económicas**

Chile hoy en día es un país considerado estable económicamente, lo que entrega las condiciones necesarias para poder establecer algún tipo de negocio u inversión. Si bien los números son pocos auspicios, se cree que el crecimiento del mercado puede más que compensar el bajo crecimiento de la economía.

### **Variables Político – Legales**

Es preciso considerar que VirtualEye debe cumplir con la legislación y normas que afectan a las sociedades de responsabilidad limitada. La empresa estará afecta a IVA, por lo que debe regirse por el decreto de ley N° 825 de Impuesto a la Renta.

### **Variables Ambientales**

Al ser una empresa de servicio, no genera emanaciones o subproductos en su proceso de producción, y por tanto no tiene incidencia en el medio ambiente, pero si debe cumplir la legislación referida a la seguridad del trabajador y la referida al aseo y ornato del lugar de trabajo establecido en el Código del Trabajo.

### **Variables Circundantes Específicas**

#### **Competidores Actuales**

En Chile, en estos momentos, existe solo una empresa que crea contenido virtual relacionado a experiencias de viajes y exploración. Las barreras de salida son bajas. Se considera la rivalidad de los competidores actuales como baja.

#### **Competidores Potenciales**

La principal barrera de entrada viene dada por la diferenciación del servicio y la atención. La marca, con el tiempo, puede generar barreras de entrada. Se considera que la rivalidad de los competidores potenciales es media.

### Competidores Sustitutos

La empresa tiene un gran sustituto, que es realizar los viajes de manera presencial, pero el tema de los costos hace que sea mucho más asequible un viaje virtual. Por tanto, el poder de sustitución es considerado medio.

### Clientes

La empresa tiene dos grupos importantes de clientes, las personas y las empresas. El poder negociador de los clientes es bajo.

### Proveedores

La empresa tiene un amplio espectro de proveedores a la hora de elegir la tecnología de los visores y lentes a elegir. Por lo anterior, se considera que el poder de negociación de los proveedores es medio a bajo.

### Definición Estrategia Competitiva Genérica

La estrategia básica de desarrollo de VirtualEye es la de *diferenciación Enfocada*, la cual consiste en ofrecer un producto especializado, con características diferenciadas pensadas para un mercado reducido, cuyo segmento de personas valoran la posibilidad de realizar viajes sin moverse de sus hogares u oficinas.

### Estimación de demanda (cantidad de viajes virtuales)

	Normal	Pesimista	Optimista
Tamaño grupo objetivo	1.223.660	1.223.660	1.223.660
Penetración empresa	0,15%	0,1%	0,2%
Total grupo objetivo penetrado	1.835	1.224	2.447
Cantidad de viajes virtuales al año	2	2	2

Sensibilidad al precio	77%	89%	57%
Demanda inicial por viajes	2.824	2.184	2.786

### Precio a cobrar

Se utiliza un precio promedio de 3,6 UF para el escenario normal, 3,2 UF para el escenario pesimista y 4 UF en el escenario optimista.

### Monto de la inversión inicial

Inversión inicial	Normal	Pesimista	Optimista
<b>TOTAL</b>	<b>3659,88</b>	<b>3626,43</b>	<b>3657,91</b>

### Tasa de descuento

Se utilizó 3 betas para la tasa de descuento:

Beta Standard and Poor's = 2,55

Beta experto = 1,6

Beta elasticidad ingreso = 2

De esta manera, se obtiene las siguientes tasas de descuento:

$$CAPM1 = 1,27\% + 6,5\% * 1,6 = 11,67\%$$

$$CAPM2 = 1,27\% + 6,5\% * 2 = 14,27\%$$

$$CAPM3 = 1,27\% + 6,5\% * 2,55 = 17,85\%$$

### VAN, TIR y PR entre escenarios

Escenario	VAN (CAPM 11,67%)	VAN (CAPM 14,27%)	VAN (CAPM 17,85%)	TIR	PR
Normal	33.132,40	27.353,59	21.177,26	65,09%	2,68 años
Pesimista	-1.612,34	-2.124,16	-2.679,34	5,87%	8,91 años
Optimista	56.462,28	47.122,48	37.134,96	91,69%	1,86 años

## **Conclusiones**

De los tres escenarios, el normal y el optimista muestran una valoración actual positiva. La TIR en estos escenarios es un buen indicador de que el negocio puede rentar mejor que cualquier fondo mutuo o producto financiero. El período de recuperación es esperable y un poco más corto que la media para este tipo de negocios (que suele estar entre los 3 y 5 años). El en escenario pesimista, la valoración del negocio es mixta, dependiendo de la tasa de descuento utilizada. El TIR es del orden del 13,71%, levemente inferior a la tasa de descuento promedio. Revisando los flujos, especialmente los costos operacionales, se sabe que el principal gasto es en remuneraciones directas, por lo que se estima que, si los dueños toman los principales cargos y bajan sus expectativas salariales, el negocio puede transformarse en rentable, como puede verse en el anexo 3.

---

## Índice

---

	<b>Pág.</b>
I. INTRODUCCIÓN	6
1. El negocio	6
2. Razones personales del proyecto	10
II. LA EMPRESA	11
1. Propósito	11
2. Misión	11
3. Objetivo, según el horizonte de tiempo	12
3.1 Objetivos de LP	12
3.2 Objetivos de MP	12
3.3 Objetivos de CP	12
4. Factores críticos del éxito	14
III. ANALISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL	15
1. Variables circundantes Generales	15
1.1 Socio-Culturales	15
1.2 Económicas	16

1.3	Político - Legales	17
1.4	Tecnológicas	17
1.5	Ambientales	18
2.	Variables circundantes Específicas (Porter)	18
2.1	Competidores Actuales	18
2.2	Competidores Potenciales	19
2.3	Competidores Sustitutos	19
2.4	Poder de Negociación con Clientes	20
2.5	Poder de Negociación con Proveedores	20
3.	Análisis FODA	21
4.	Definición Estrategia Competitiva Genérica	22
IV.	ESTUDIO DE MERCADO	23
1.	Investigación de Mercado	23
2.	Estimación de la Demanda	28
3.	Estrategia Comercial	31
3.1	Mercado objetivo	31
3.2	Posicionamiento	34
3.3	Mezcla Comercial	35
3.3.1	Producto	35

	3.3.2 Precio	36
	3.3.3 Plaza	38
	3.3.4 Promoción	38
V.	ESTUDIO TECNICO	40
1.	Capacidad de Producción o de prestación del servicio	40
1.1	Factores determinantes de la capacidad	40
1.2	Capacidad tres escenarios y 10 años	41
2.	Proceso de Producción o de prestación del servicio	42
3.	Estudio de Localización de la empresa	45
VI.	ORGANIZACION INTERNA	46
1.	Organigrama	46
2.	Análisis de cargo	47
3.	Selección y contratación del personal	56
4.	Política de Remuneraciones	58
4.1	Estructura de remuneraciones	58
4.2	Política aumento remuneraciones	59
VII.	ANÁLISIS FINANCIERO	61
1.	Inversión inicial	61
1.1	Activos fijos	61

1.2	Gastos de legalización	63
1.3	Publicidad y promoción	63
1.4	Gastos de puesta en marcha	63
1.5	Capital de trabajo	64
2.	Financiamiento	65
3.	Ingreso por venta	65
4.	Costo de venta	67
5.	Costos operacionales	69
5.1	Remuneraciones indirectas	69
5.2	Publicidad	70
5.3	Gastos generales	70
5.4	Gastos de seguridad	71
5.5	Seguros	72
5.6	Mantenimiento	72
5.7	Arriendo	72
5.8	Depreciación	73
6.	Amortización gastos puesta en marcha	74
7.	Impuesto a la renta	75
8.	Neteo de las salidas no efectivas de caja	75

9.	Variación capital de trabajo	75
10.	Valor de venta de la empresa	77
11.	Tasa de descuento	78
VIII.	FLUJO DE CAJA	80
1.	Factores de sensibilización entre escenarios	80
2.	Flujo de caja escenario normal	82
3.	Flujo de caja escenario pesimista	83
4.	Flujo de caja escenario optimista	84
IX.	MEGATENDENCIAS	85
X.	CONCLUSIONES	87
XI.	BIBLIOGRAFIA	89
XII.	ANEXOS	91

---

## I. INTRODUCCION.

---

### 1. EL NEGOCIO

Chile, es el país con mayor penetración en el uso de las nuevas tecnologías en Latinoamérica.<sup>1</sup> Para fines del año pasado, el 72% de los hogares en el país tiene acceso a internet ya sea fijo y/o móvil (74% en zona urbana y 56% en zona rural), ubicándose por sobre el promedio de América Latina. Cabe señalar que, en 2009, la cifra se ubicaba apenas en el 30%. El 42% de los hogares posee cuatro o más dispositivos para acceder a internet y el 96%, de hecho, tiene un dispositivo fijo. En tanto, de aquellos que poseen un sólo aparato, en el 56% de los casos se trata de un smartphone.<sup>2</sup>

Dentro de este contexto, nuevas tecnologías como la realidad virtual están cada vez más presente entre las opciones a las que pueden acceder tanto las personas como las empresas, ya que cada día son más recurrente y cada vez es más fácil acceder a ellas.

Las posibilidades que las marcas piensan como principal aplicación de la realidad virtual están relacionadas, de forma habitual, con los contenidos. Lo cierto es que no es difícil imaginar cómo la realidad virtual puede hacer que consumir información o ver una película sean mucho más completos y mucho más atractivos para el receptor. Y los usos que estos elementos pueden tener en la industria del entretenimiento y en la de los juegos parecen también evidentes.

Pero las aplicaciones de la realidad virtual van mucho más allá que esto y pueden tocar muchos más puntos que simplemente los relacionados con los contenidos. Las marcas pueden aplicar de forma mucho más directa la realidad virtual a hacer llegar otros mensajes, incluidos los publicitarios. Los usos de la realidad virtual en el marketing son muchos y muy variados. Se pueden mostrar productos que no son palpables o que no

---

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.24horas.cl/tendencias/ciencia-tecnologia/chile-es-el-pais-con-mayor-penetracion-de-nuevas-tecnologias-a-nivel-empresa-en-latam-1874383>

<sup>2</sup> Fuente: [http://www.diariopyme.com/subtel-el-72-de-los-hogares-en-chile-tiene-acceso-a-internet/prontus\\_diariopyme/2016-05-17/155259.html](http://www.diariopyme.com/subtel-el-72-de-los-hogares-en-chile-tiene-acceso-a-internet/prontus_diariopyme/2016-05-17/155259.html)

están en el entorno físico del consumidor o se pueden emplear para crear experiencias educativas que permitan al comprador entender mejor los productos que está comprando. Las posibilidades son muy amplias y dependen, únicamente, del trabajo que la marca decida hacer y de los puntos que decida explotar.

A nivel mundial, una de las industrias que lo está haciendo mejor que ninguna otra es la industria del turismo, que ha empezado a emplear la realidad virtual como llave para crear experiencias que hacen que el consumidor sea capaz de ver más allá de lo que tiene delante y que además les están sirviendo para convertirse muchas veces en virales. Es lo que ha hecho el aeropuerto de Estocolmo, por ejemplo, que ha creado el *Climate Portal*, una experiencia en la que el consumidor puede sentir cómo es el tiempo en el lugar de destino y decidir, como explica una de sus portavoces, si “quiere meter o no un jersey de más en la maleta”, es decir, la posibilidad de realizar un viaje virtual antes de viajar de verdad. El objetivo de todo esto es promocionar sus destinos internacionales y la oferta con la que cuentan, lo que demuestra el potencial de la realidad virtual como elemento para posicionar un mensaje.

Pero el aeropuerto sueco no es el único de la industria del turismo que está empleando estos elementos para posicionarse. Los ejemplos en Estados Unidos de estrategias de posicionamiento usando la realidad virtual son mucho más variados. Marriott, la cadena de hoteles, ha creado una experiencia específica para *Oculus Rift*, las gafas de realidad virtual de Facebook, que permite sentir los distintos destinos en los que tiene hoteles. Como le explica a Bloomberg el experto que ha creado la campaña, “cuando te vas de vacaciones quienes más registran el cambio son tus ojos y tus oídos, por lo que la campaña cubre esos dos puntos”.<sup>3</sup>

Para los consumidores, la realidad virtual les ofrece una nueva manera de planear los viajes. Ahora pueden “caminar” dentro de la habitación del hotel antes de reservarla y “explorar” los distintos destinos turísticos antes de sacar los pasajes.

---

<sup>3</sup> Fuente: <http://www.puromarketing.com/12/25008/sera-realidad-virtual-proxima-frontera-marketing-turstico-viajes.html>

Las herramientas ligadas a la realidad virtual son un poderoso aliado para la venta, especialmente en una industria que vende bienes intangibles y que, por lo tanto, son difíciles de percibir o de cuantificar. Estos dispositivos permiten entender de una forma más tangible lo que el agente de viajes está diciendo y posibilitan un acercamiento más concreto a las cosas vendidas. Porque una cosa es que el agente de viajes señale que el viajero se va a encontrar con playas de arena blanca y agua cristalina y otra mucho más diferente es que le ponga unas gafas y que el consumidor pueda realmente ver ese paisaje y sentir el ruido de las gaviotas y del mar chocando con la orilla.

Las posibilidades a futuro son además muy elevadas, ya que la tecnología se está refinando cada día que pasa y los dispositivos están a precios cada vez más bajos hacen que sea mucho más fácil llegar al consumidor en espacios que no son necesariamente la tienda.

Dentro de este contexto, se cree entonces que este es el momento para un negocio en Chile que sea pionero en el “turismo virtual”, ofreciendo no solo la opción de visitar lugares de interés a través de la realidad virtual (cosa que en estos momentos se puede realizar incluso de manera gratuita a través de algunas aplicaciones y páginas web, para ciertos destinos en el mundo), sino que dando la opción de “estar ahí en el momento”, a través de la grabación de un video en 360° en tiempo real, en el lugar de destino. ¿Cómo se logra esto? A través del uso de “asistentes virtuales”, es decir, personas en el lugar de destino (normalmente estudiantes) que cuenten con una cámara 360° (GoPro y otras empresas tienen la tecnología) y que realice un paseo por el destino turístico al momento que el cliente lo requiere, enviando vía *streaming* el video del recorrido.

Modelo de Canvas:

<u>Socios clave:</u>  GoPro.  Universidades extranjeras.	<u>Actividades clave:</u>  Generación de contenido virtual.  Entregar experiencia de viaje inmersiva.  Superar expectativas de los clientes.	<u>Propuesta de valor:</u>  Lograr que los clientes visiten y se sientan inmersos en los lugares que visitan virtualmente, todo desde la comodidad de sus oficinas u hogares.	<u>Relación con clientes:</u>  Gran nivel de comunicación para conocer en detalle necesidades del cliente.  Empatía y cercanía al momento del viaje virtual.	<u>Segmentos de clientes:</u>  Personas que, por motivos de comodidad, movilidad o tiempo, prefieran un viaje virtual a uno real.  Empresas que, por motivos de costo o tiempo, prefieran visitar lugares o ferias de manera virtual.  Empresas que quieran usar estos viajes a sus clientes (por ejemplo, una línea aérea que quiera promover un destino entre sus clientes).
	<u>Recursos clave:</u>  Aliados en países de destino.  Personal capacitado en VR.  Dominio/hosting  Equipos de VR.		<u>Canales:</u>  Canal directo.  Redes sociales.  Página web.	
<u>Estructura de costos:</u>  Equipo de venta.  Programación y equipos de VR.  Equipo de aliados o “asistentes virtuales” en países de destino.		<u>Fuentes de ingreso:</u>  Viajes individuales (personas).  Experiencia de viajes para empresas.		

## 2. RAZONES PERSONALES DEL PROYECTO.

Sergio de Castro: La motivación personal, fue básicamente satisfacer una necesidad insatisfecha, producto de una experiencia personal, estando en un proceso de evaluación de insumos provenientes de China, identifiqué dos ferias que trabajaban con varios proveedores de este insumo, lamentablemente por un tema de fechas, no podía viajar a la feria, y en ese momento se me ocurrió la idea de viajar virtualmente en tiempo real, en un viaje guiado por una persona que si estuviera presencial mente en el lugar de destino. Este fue el comienzo del proyecto, que hoy trabajamos.

Fernanda Chagra, Felipe López y Jhon Novoa: Si bien teníamos varios temas en carpeta que nos interesaban a todos, consideramos importante priorizar la idea de Sergio por ser algo concreto que le interesaba desarrollar, así con nuestra ayuda, su proyecto podría convertirse en realidad en un futuro no muy lejano.

---

## II. PLANIFICACION DE LA EMPRESA.

---

### 1. PROPÓSITO.

“El Propósito de la empresa consiste en satisfacer la necesidad viajar, ya sea por placer o negocios, de manera virtual e inmersiva a variados destinos, permitiendo de esta manera un ahorro de costos, tiempo y recursos”

### 2. MISIÓN.

*“La misión de nuestra empresa es entregar a nuestros clientes la mejor experiencia de viajes virtuales en tiempo real, manteniendo un constante crecimiento en lo técnico y en lo humano y distinguiéndonos por proporcionar un servicio de calidad a quienes nos prefieren”.*

Ámbito de la cadena de valor: Servicios informáticos y de tecnología orientados al área de turismo y entretenimiento.

Ámbito de producto: Se ofrece un servicio de turismo virtual a través de una experiencia de realidad virtual en múltiples destinos del mundo.

Ámbito geográfico: Dentro del territorio chileno, concentrando los esfuerzos en la Región Metropolitana.

En cuanto a la Función Social Interna, se considerará el bienestar, desarrollo personal y la satisfacción laboral de sus colaboradores como elemento central de la empresa, reconociendo las potencialidades de cada persona inserta en un ambiente social. El compromiso de brindar oportunidades de desarrollo profesional y crecimiento personal a todos los colaboradores de la empresa, fomentando un ambiente empático, cálido y honesto, esperando que esta visión traspase a clientes y proveedores.

### 3. OBJETIVOS

<b>Objetivos / Plazos</b>	<b>Largo Plazo</b> (5 a 10 años)	<b>Mediano Plazo</b> (1 a 5 años)	<b>Corto Plazo</b> (0 a 1 año)
<b>Financieros</b>	<p>Haber recuperado completamente la inversión inicial.</p> <p>Obtener rentabilidades por sobre el 25% de la inversión después de impuestos</p>	<p>Recuperar el 50% de la inversión inicial.</p> <p>Obtener rentabilidades sobre el 10% de la inversión después de impuestos</p>	Alcanzar el punto de equilibrio económico.
<b>Comerciales</b>	<p>Ser líderes en participación en el mercado de los viajes virtuales con sobre el 50%</p> <p>Haber vendido sobre \$500 millones al año.</p>	<p>Lograr participación en el mercado de los viajes virtuales de un 50%</p> <p>Haber vendido sobre \$300 millones al año.</p>	<p>Lograr participación en el mercado de los viajes virtuales de un 25%</p> <p>Haber vendido sobre \$150 millones al año.</p>
<b>Crecimiento o Desarrollo</b>	Lograr contar con sobre 100 destinos turísticos para visitar virtualmente.	Lograr contar con 25 destinos turísticos para visitar virtualmente.	Lograr contar con 10 destinos turísticos para visitar virtualmente.

<p><b>Marca y Posicionamiento</b></p>	<p>Ser sinónimos de “turismo virtual”</p> <p>Lograr que la marca sea reconocida a nivel regional.</p>	<p>Estar sólidamente posicionados como “Viajes Virtuales”</p> <p>Lograr que la marca sea conocida en todo Santiago.</p>	<p>Comenzar a ser identificados como una marca especialista en turismo virtual</p> <p>Lograr que la marca penetre en el sector oriente de Santiago.</p>
<p><b>RRHH</b></p>	<p>Alcanzar una tasa de deserción del personal inferior al 10% anual</p> <p>Lograr que el 100% del personal tome cursos de perfeccionamiento.</p>	<p>Alcanzar una tasa de deserción del personal inferior al 20% anual</p> <p>Brindar oportunidades de crecimiento al personal a través de cursos Sence</p>	<p>Lograr armar un equipo humano con todos los cargos cubiertos</p>
<p><b>Proveedores</b></p>	<p>Encontrar proveedor VR para fabricar marca propia de tecnología de visor VR</p> <p>Encontrar 40 guías virtuales en 20 ciudades diferentes</p>	<p>Lograr alianzas con los mejores proveedores de tecnología VR</p> <p>Encontrar 20 guías virtuales en 10 ciudades diferentes</p>	<p>Encontrar los mejores proveedores de tecnología VR de bajo precio.</p> <p>Encontrar 10 guías virtuales en 5 ciudades diferentes</p>

#### 4. FACTORES CRÍTICOS DEL ÉXITO.

Servicio innovador: Si bien la realidad virtual es conocida por gran parte de los usuarios de nuevas tecnologías, no necesariamente ha sido usada por todos, lo que puede producir cierto nivel de incertidumbre en gran parte del mercado de potenciales clientes, como suele suceder ante lo nuevo o desconocido. Es por esto que es de vital importancia realizar la mayor cantidad de muestras e incentivar el uso de la tecnología.

Calidad y Precios: La calidad del servicio entregado es vital, ya que se calidad y comodidad en la realización de viajes virtuales, siendo este el elemento que diferencia de otras empresas de VR. La calidad del servicio (VR de calidad además de estar presentes en el momento en el lugar de destino y no simplemente entregar un video pre-grabado) y la comodidad de la atención se deben ver reflejadas en los precios, pero siempre manteniéndolos en un rango moderado, para que sean convenientes para los clientes.

Publicidad y Redes Sociales: Es una obligación comunicar la marca y los servicios al mercado meta. Publicitarse y promocionarse es vital para que los clientes reconozcan la marca y se atrevan a probar. Es en este punto donde al día de hoy, las redes sociales son una herramienta de gran importancia, especialmente al público objetivo que están dirigidos los servicios. El poder de masificación y rapidez que ofrece esta herramienta, es vital para darse a conocer, mantener informados a los clientes, y fidelizarlos cada día más.

Proveedores: Es vital para este negocio en particular contar con “asistentes virtuales” en los lugares de destino, los cuales deben ser estudiantes universitarios principalmente, que cuenten con las nuevas cámaras 360° de GoPro. Si bien se cree que esta condición no es difícil de encontrar en los países de Europa o Asia oriental, principales destinos de viaje virtual, el lograr que trabajen para la empresa y sean responsables con los horarios puede ser una tarea no sencilla. Sin embargo, con la creciente masificación de la tecnología, cada vez habrá más estudiantes de donde elegir con quien trabajar, por lo que, en el largo plazo, no será una restricción.

---

### III. ANALISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL

---

#### 1. VARIABLES CIRCUNDANTES GENERALES.

##### 1.1. FACTORES SOCIOCULTURALES

Este 2016 ha sido el año de la realidad virtual. Aunque no es una tecnología nueva como concepto, sí lo es en la práctica, ya que los aparatos disponibles hace dos décadas no tenían nada que ver con lo desarrollado en el último año y medio. Desde que Facebook lanzara a la venta su dispositivo de realidad virtual Oculus Rift en abril, otras grandes marcas como Sony y HTC no han querido quedarse atrás. Aunque lideran el mercado actualmente, poco a poco comienza a surgir un gran número de compañías que venden dispositivos compatibles con computadores y *smartphones*.

La realidad virtual podría llegar a millones de hogares en todo el mundo para el año 2020. Es una industria que podría generar hasta 20.000 millones de dólares anualmente en 2025, a medida que se abaraten los dispositivos más sofisticados.<sup>4</sup> Desde que Google lanzó sus gafas de realidad virtual de cartón hace más de un año y medio, ha habido casi veinticinco millones de descargas de aplicaciones para usar con el teléfono y el visor de cartón.

Pese a que las firmas comerciales en el sector desarrollen una serie de temáticas para lograr capturar al consumidor, estudios de Fast Company, Greenlight VR y Touchstone Research proyectados por Statista<sup>5</sup> revelan cuáles son aquellos que son preferidos por el público. Al considerar los resultados, se da a conocer que el 37 por ciento de los encuestados prefiere “ver” panoramas que tengan relación con viajes y exploración, lo cual es una oportunidad para las marcas que se encargan de promover destinos turísticos. Esto deja en segundo lugar a “videojuegos” con un 33%, lo que marca un gran precedente en cuanto a lo que la sociedad y los consumidores esperan de la realidad virtual.

---

<sup>4</sup> Fuente: [www.appannie.com](http://www.appannie.com), Empresa especializada en análisis del sector de aplicaciones móviles.

<sup>5</sup> Fuente: <http://www.merca20.com/cuales-las-categorias-aclamadas-los-consumidores-realidad-virtual/>

Esto señala un panorama muy favorable para la empresa, con un mercado de VR que está en fuerte crecimiento, un público ávido de saber y conocer la tecnología, y una mayor oportunidad para lo que son las aplicaciones de viajes y exploración.

## **1.2 FACTORES ECONÓMICOS**

Chile hoy en día es un país considerado estable económicamente, lo que entrega las condiciones necesarias para poder establecer algún tipo de negocio u inversión, sin embargo, en el último periodo se han presentado una serie de acontecimientos que han implicado efectuar reformas en las estructuras legales que hoy imperan en el país, lo cual genera un clima de incertidumbre en la economía local, cuyos impactos han generado una caída en las expectativas de crecimiento como país, pero ello no implica que tales acontecimientos impacten en la estabilidad económica, dado que son un fenómeno de corto plazo. Ante tal escenario, las proyecciones de crecimiento del país giran en torno de un 1,7 % a un 2% para el año 2016 mientras que para el año 2017 se proyecta un crecimiento en torno a un 2 %.<sup>6</sup> La inflación se proyecta que cierre en torno a un 4,2% para el año 2016, la tasa de política monetaria se mantendrá en un 3% y el Dólar no bajará la barrera de los \$ 700 pesos.

Si bien los números son pocos auspicios, se cree que el momento de incertidumbre es de corto plazo, mientras que el crecimiento del mercado puede más que compensar el bajo crecimiento de la economía.

---

<sup>6</sup> Fuente: <http://www.latercera.com/noticia/negocios/2016/07/655-689575-9-fmi-eleva-a-17-proyeccion-de-crecimiento-para-la-economia-chilena-en-2016.shtml>

### **1.3 FACTORES POLÍTICO-LEGALES**

En relación a los factores políticos y legales se debe tener presente el cumplimiento de la legislación vigente, es decir, la normativa que regula a las empresas una vez creadas. Específicamente estas son: la legislación tributaria (D.L. n° 830 Código Tributario, D.L. n° 825 Ley de IVA y D.L. n° 825 Ley de Impuesto a la Renta), laboral (Ley n° 18620 Código Laboral), comercial (código de comercio), la regulación aduanera y la regulación respecto a los derechos del consumidor (Ley n°19496 Ley del Consumidor).

La empresa nace como una Sociedad de Responsabilidad Limitada, con cuatro socios (los cuatro integrantes de este trabajo). El financiamiento debe nacer de cada socio en partes iguales. Se puede revisar en el anexo 1 un ejemplo de como debiera ser el contrato de sociedad.

### **1.4 FACTORES TECNOLÓGICOS**

La tecnología necesaria para la implementación de la empresa consta de visores de realidad virtual, la aplicación o programa para convertir en 3D las imágenes, y las cámaras con las que se grabará los videos 360°.

Un vídeo en 360° (o video esférico) es la grabación realizada desde una cámara especial o un RIG (armazón) con varios lentes en alta definición, en todas las direcciones y al mismo tiempo. Esto permite al espectador ver una escena desde un PC, móvil o mediante lentes de realidad virtual (Google Cardboard, Samsung Gear VR, Oculus Rift, etc.). El espectador tendrá una experiencia completamente "inmersiva" de la escena mostrada y al girar la cabeza (desde lentes de realidad virtual) puede ver en todas direcciones como si estuviera presente en el lugar donde fue grabado el video.

La tecnología que se usaría en la empresa (lentes y programación 3D) es conseguible en el país a precios asequibles, de hecho, hay promociones de lentes de muy buena calidad a menos de \$100 mil pesos, y existen licencias de programas (e incluso programas gratuitos de muy buena calidad) para convertir videos 360° al lenguaje de los visores. La capacidad

técnica necesaria por los empleados también es conseguible en el país, donde hay muy buenas escuelas de informática.

Finalmente, en Chile fácilmente se puede armar un RIG de prueba, y las cámaras 360° son conseguibles en países de Europa y Estados Unidos, ya que han sido recientemente lanzadas por la empresa GoPro, por lo que son conseguibles por los asistentes virtuales de la empresa.<sup>7</sup>

### **1.5 FACTORES AMBIENTALES**

El factor ambiental tiene incidencia directa en las empresas productoras respecto a su impacto en el medio ambiente. Por otro lado, las empresas de servicios, al no tener un proceso de producción el cual genere emanaciones, aun así deben cumplir el marco regulatorio que abarca la higiene y limpieza del lugar de trabajo, específicamente el reglamento de higiene y seguridad, el cual toda empresa, sea productora de bienes o servicios, debe implementar sus respectivos mecanismos de acuerdo al contexto en que operen, y todas las leyes incluidas en el Código del Trabajo concernientes a la seguridad de los trabajadores.

## **2. VARIABLES CIRCUNDANTES ESPECÍFICAS (PORTER)**

### **2.1 COMPETIDORES ACTUALES.**

En Chile, en estos momentos, existe solo una empresa que crea contenido virtual relacionado a experiencias de viajes y exploración. Esta empresa se llama Virtual Factory, y entrega servicios de realidad virtual a un amplio espectro de potenciales clientes, como son agencias de viajes, hoteles (para viajes), pero también inmobiliarias (donde ofrece recorridos 3D de nuevos departamentos), y marcas en general, que quieran entregar experiencias 3D a sus clientes<sup>8</sup>. De esta manera, no solo no es especialista en viajes, si no que ofrece videos pre-grabados y no una experiencia en tiempo real.

---

<sup>7</sup> Fuente: <https://gopro.com/spherical>

<sup>8</sup> <http://www.virtualfactory.cl/>

En general, se puede decir que la presión actual de los competidores es baja, y las barreras de salida de la industria son muy bajas, ya que nada impide a las empresas liquidar sus activos si la rentabilidad es negativa. Estos activos son fácilmente liquidables, ya que se trataría de computadores y servidores en su mayoría, y lentes en 3D que son fáciles de vender entre el público general.

Por esto, se considera una rivalidad de los competidores actuales como baja.

## ***2.2 AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES.***

Cuando el mercado es suficientemente atractivo, el deseo de entrar a competir por parte de otras empresas que busquen una participación del mercado, estará condicionada a las barreras de entrada de éste último. La principal barrera de entrada viene dada por la diferenciación del servicio y la atención. La marca, con el tiempo, puede generar barreras de entrada. Las empresas se verán obligadas a incurrir a altos gastos de promoción y estrategias que impliquen quitarle clientes cautivos a la marca ya consolidada. Sin embargo, no hay otras barreras de entrada de importancia, ya que la tecnología es conseguible, al igual que empleados con las capacidades técnicas, por lo que es muy posible que lleguen nuevos competidores. Actualmente entonces, se sabe que es el tamaño del mercado la principal limitante al ingreso de nuevos competidores, lo que da un margen de tiempo a la empresa de consolidarse y posicionar la marca como líder en el segmento.

Por estas razones, se considera que la rivalidad de los competidores potenciales es media.

## ***2.3 AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTIVOS.***

La empresa tiene un gran sustituto, que es realizar los viajes de manera presencial. Se entiende que está será la principal vía de conocer nuevos destinos, la empresa no pretende competir con los viajes “reales”, sino más bien, ser una alternativa para quienes el costo de viajar es muy alto, o no pueden hacerlo por razones de movilidad (enfermos no valentes, en silla de ruedas u otras condiciones que hagan difícil trasladarse) o de tiempo,

como es el caso de un gerente que quiera visitar una feria en China, pero no pueda hacerlo por otros compromisos laborales. En todos estos casos, viajar virtualmente puede ser mejor que un viaje real, pero eso también dependerá del costo de los viajes, los cuales han ido a la baja en el último tiempo.

Por tanto, el poder de sustitución es considerado medio.

#### ***2.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES O CLIENTES.***

La empresa tiene dos grupos importantes de clientes, las personas y las empresas. En ambos se considera que la capacidad de integrarse verticalmente es casi nula, y la contribución individual a los ingresos de la empresa serán bajos (aunque en el caso de las empresas, puede ser un poco más elevado, pero marginalmente). Por otro lado, ambos clientes tienen pocas alternativas a la hora de buscar otras empresas que entreguen el mismo servicio.

Por lo anterior, el poder negociador de los clientes es bajo.

#### ***2.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES.***

La empresa tiene un amplio espectro de proveedores a la hora de elegir la tecnología de los visores y lentes a elegir. Por otro lado, después de la compra inicial de activos fijos, para lo que es producir el servicio, no se requiere otras tecnologías como “insumo”, por lo que no se realizan compras de tecnología de manera continua. El riesgo de integración vertical hacia abajo es nulo.

Por todo lo anterior, se considera que el poder de negociación de los proveedores de tecnología es bajo.

Pero, por otra parte, también existe otro proveedor de servicio, que son los “asistentes virtuales” que trabajarán en los destinos, realizando las grabaciones en el momento que el cliente lo requiera. La contribución de ellos es vital para el negocio, ya que, si llegan a

fallar y no se presentan a trabajar, la empresa no podrá entregar el servicio al cliente. Para evitar esto, se les debe remunerar por sobre el mercado.

Por tanto, en este aspecto el poder del proveedor es alto.

### 3. FODA

<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Única empresa que realiza servicio de viajes virtuales en tiempo real.</li> <li>- Ser especialistas en viajes virtuales, lo que hará más fácil recordar la marca.</li> <li>- Entregar un servicio superior, que incluye ir a donde el cliente lo requiera y entregar en terreno la experiencia de viajes.</li> <li>- Capacidad de integrar fácilmente nuevos destinos turísticos.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento vertiginoso del mercado de VR en Chile y en el mundo.</li> <li>- Mercado no está siendo bien atendido por oferta actual.</li> <li>- TLCs permiten contar con tecnología VR a muy buen precio.</li> <li>- Tecnología está mejorando a grandes pasos, lo que permitirá entregar cada vez un mejor servicio.</li> </ul>
<p><b>Debilidades.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresa nueva y desconocida en el mercado, debe hacer conocida la marca antes de poder generar confianza.</li> <li>- Por el servicio entregado, es posible que el precio sea alto para un gran número de posibles clientes.</li> </ul>	<p><b>Amenazas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajas barreras de entrada al negocio.</li> <li>- Posibles dificultades de encontrar “asistentes virtuales” en los países de destino, a tiempo.</li> <li>- Alzas en el tipo de cambio puede encarecer el pago a los asistentes virtuales.</li> </ul>

#### 4. DEFINICIÓN ESTRATEGIA COMPETITIVA GENÉRICA

La estrategia básica de desarrollo de la empresa es la de *diferenciación Enfocada*, la cual consiste en ofrecer un producto especializado, con características diferenciadas pensadas para un mercado reducido, cuyo segmento de personas valoran la posibilidad de realizar viajes sin moverse de sus hogares u oficinas.

Dicho de otra manera, la empresa se especializa en la entrega de experiencias de viajes virtuales y donde la propuesta de valor se basa en la calidad e inmersión del servicio y la rapidez y comodidad para generar y entregar los contenidos.

Por otro lado, el enfoque viene dado a que de todos los contenidos 3D que la empresa puede generar, se especializará en aquellos segmentos que requieren realizar viajes virtuales, dándole entonces la posibilidad a personas que no pueden moverse libremente, de estar en otros países, o de dar la posibilidad a un grupo de ejecutivos de asistir a un simposio en Inglaterra, sin necesidad de moverse de su oficina.

---

#### IV. ESTUDIO DE MERCADO

---

### 1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

#### 1.1. METODOLOGÍA A UTILIZAR

La realidad virtual se encuentra en etapa de introducción en Chile. Si bien el turismo está en una etapa de crecimiento y consolidación, no se puede decir que este sea un proyecto turístico, sino más bien tecnológico. La demanda, entonces, se percibe como expandible.

Para estimar la demanda, se usará dos métodos complementarios que servirán para levantar información veraz sobre el mercado. Se utilizará entonces el criterio de expertos y un modelo proyectivo basado en información estadística. Esto implica buscar información en dos fuentes diferentes, por un lado, información de primera fuente (comunicación directa con clientes a través de encuestas y una entrevista con un experto en el tema de la Realidad Virtual en Chile) y por otro, información proveniente de fuentes secundarias.

#### 1.2. INFORMACIÓN RECOPIADA

Basados en datos del INE, del último Informe realizado con datos recolectados en el reciente CENSO del año 2012, se proyecta para este año una población total en Chile de 18.001.964 habitantes, siendo un 87% de este total mayores de 8 años, que se considera la edad mínima para usar los lentes de realidad virtual para viajes como los que realiza la empresa (ya que puede producir mareos, no se aconseja para menores de 8 años).<sup>9</sup>

Se considera además que los segmentos D y E de la población, por la restricción presupuestaria que enfrentan para sus actividades recreativas, quedarán fuera del

---

<sup>9</sup> Fuente:

[http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/compendio\\_estadistico/pdf/2012/estadisticas\\_demograficas\\_2012.pdf](http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/compendio_estadistico/pdf/2012/estadisticas_demograficas_2012.pdf)

segmento objetivo de la empresa. Por tanto, los grupos de interés, que son los ABC1, C2 y C3, corresponden al 55% de la población chilena. Por otro lado, según datos del INE<sup>10</sup>, un 11% de la población presenta problemas de movilidad reducida.

Con respecto a las empresas, en términos de números de la industria comex, la Dirección de Promoción de Exportaciones de Pro Chile<sup>11</sup>, dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, indica que 5.713 empresas con oficina en Chile realizaron algún tipo de exportación de sus productos y/o servicios, durante el año 2015, para diferentes volúmenes de exportación. En tanto, según el portal comex de la Cámara de Comercio de Santiago<sup>12</sup>, las empresas importadoras en la Región Metropolitana corresponden a 34.823, pero de este total, solo 10.082 importan sobre USD\$100.000 anualmente, lo que hace a este grupo atractivo para VIRTUAL EYE ya que se trata de empresas que están constantemente importando altos volúmenes y, por tanto, cobra importancia para ellos poder visitar ferias y otros lugares en los países desde los que importan.

Además de lo anterior, se realizó una entrevista informal con Juan Pablo Hernandez<sup>13</sup>, CEO de Qualitat, empresa chilena pionera en soluciones de realidad virtual para la seguridad industrial, presente en el mercado desde el año 2011. En esta entrevista, el Sr. Juan Pablo comentó lo difícil que es introducir una tecnología nueva en el mercado, aun cuando sea evidente su superioridad o la relación costos/beneficios, ya que, según su experiencia, las personas y las empresas tienden a tomar sus decisiones en base a lo que conocen, aunque no sea la mejor alternativa. Desde este punto de vista, según la experiencia de su empresa, la penetración que esta tuvo en el mercado el primer año fue de un 0,15% en su segmento objetivo, ya que en sus propias palabras *“Si bien los beneficios están a la vista, muchas personas toman sus decisiones basadas en lo que hace el de al lado, y por ende, el*

---

<sup>10</sup> Fuente: Fundación Nacional de Discapacitados (<http://www.fnd.cl/discapacidadeschile.html>)

<sup>11</sup> Fuente: Prochile (<http://www.prochile.gob.cl/inicio/estadisticas-de-comercio-exterior/>)

<sup>12</sup> Fuente: Cámara de Comercio de Santiago

(<http://www.portalcomexccs.cl/sitio/Portals/50/ANALISIS%20DE%20LAS%20EMPRESAS%20IMPORTADORAS%20EN%20CHILE%20a%C3%B1o%202015%20VF.pdf>)

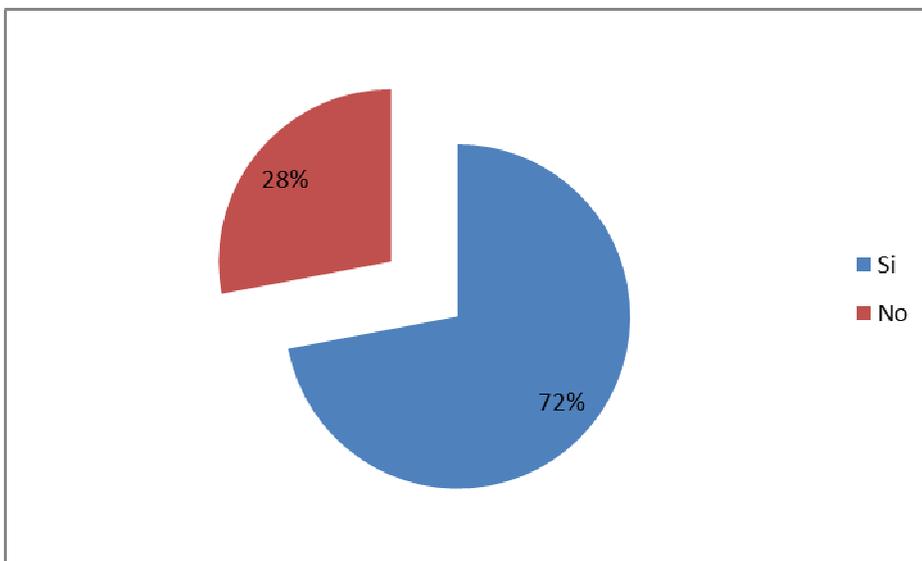
<sup>13</sup> Ingeniero Civil Electrónico UDEC, experiencia en desarrollo de modelos tecnológicos, sistema de automatización y robótica. Más de 12 años de experiencia en administración de proyectos de alta inversión.

*concepto de marketing del Primer Adoptante se aplica a la realidad virtual, son muy pocos los que toman el riesgo mientras el resto espera que alguien más lo haga antes de cruzar el río”. Según la experiencia en la empresa, al segundo año se logró crecer un 15%, ya que el trabajar con algunas empresas ayudó a abrir más puertas, “...y desde entonces hemos crecido todos los años, a pesar de ya no ser los únicos en ofrecer este tipo de servicio en el segmento de la seguridad industrial. Hoy en día, algunas de las empresas grandes incluso contratan su propio departamento de tecnología virtual para probar equipo peligroso o para enseñar el correcto uso y los protocolos en operaciones con material riesgoso”.*

Por otro lado, se realizó una encuesta tanto para personas como para empresas, para consultar por sus preferencias y por la posible intención de compra. La encuesta se realizó entre 25 personas a la salida de los estacionamientos de los Mall Parque Arauco y Alto Las Condes, 12 personas de movilidad reducida a través de la Fundación Nacional de Discapacitados, y 20 empresas comex de manera telefónica.

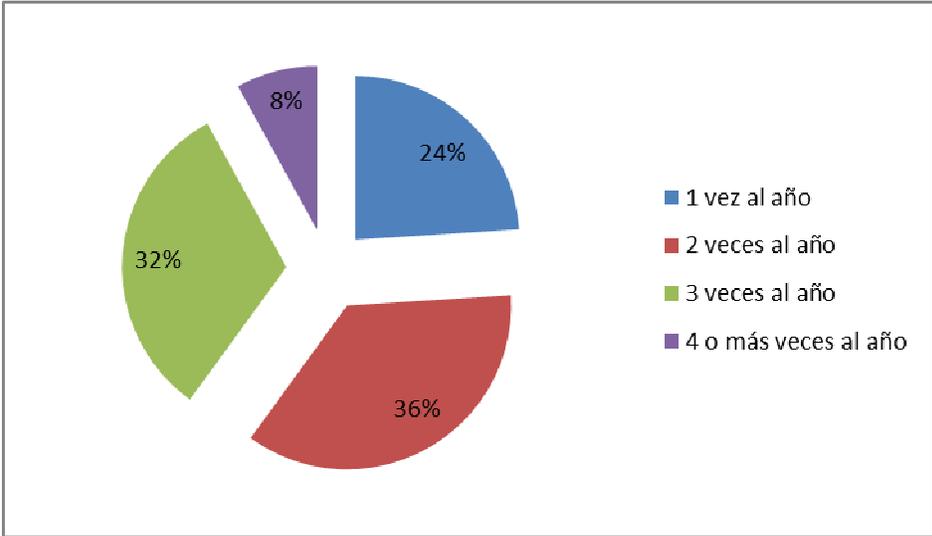
Entre los aspectos consultados están:

**1.- ¿Tiene interés por conocer o estar en otros países?**



Existe un porcentaje importante de personas dentro de los segmentos objetivos que tiene el interés por viajar o por conocer otros lugares.

**2.- ¿Con qué frecuencia realiza o realizaría estos viajes?**

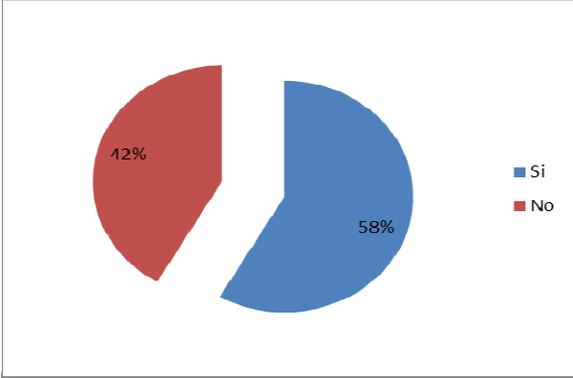
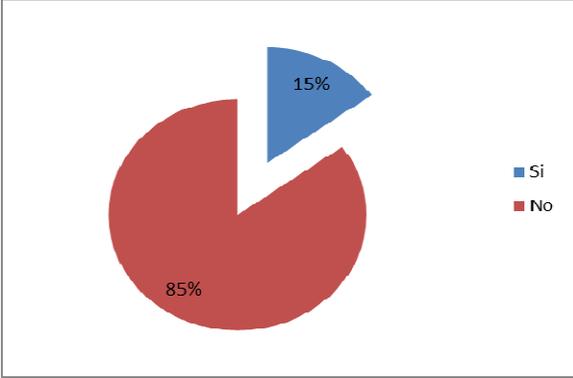


En general, se puede decir que, en promedio, cada persona realiza 2 viajes en el año, es la opción que más destaca por si sola y es el promedio ponderado de todas las frecuencias elegidas.

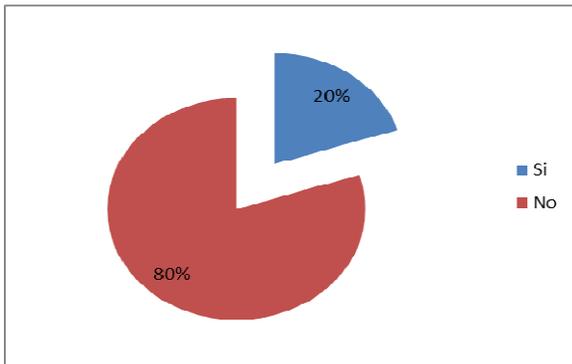
**3.- ¿Estaría interesado en realizar viajes de manera virtual, sin moverse de su casa/oficina?**

Segmento personas:

Segmento movilidad reducida:

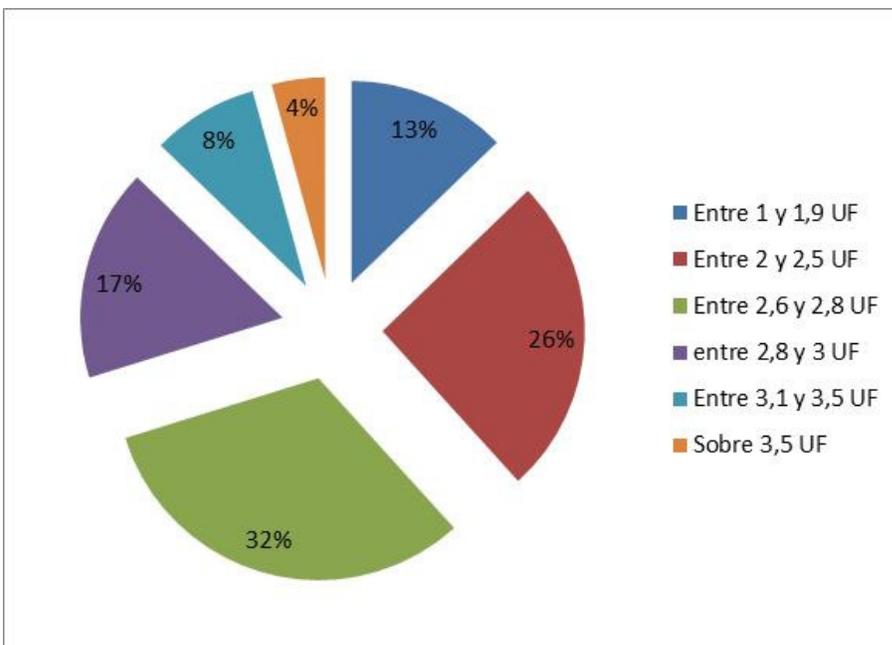


Segmento empresas:



Para esta pregunta, cada grupo tiene interés e intenciones de compra diferentes, destacando el interés que despierta la idea en el segmento de movilidad reducida.

Finalmente, se preguntó cuánto están dispuestos a pagar por el servicio de VirtualEye, o bien, cual es el precio que consideran adecuado para este tipo de servicio. Las respuestas fueron:



Esta información es relevante a la hora de establecer la demanda por los servicios en función del precio a cobrar.

## 2. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

La estimación de la demanda se hará en dos pasos, el primero corresponde a estimar la demanda entre personas (ya sea con movilidad reducida o no), y, en segundo término, la demanda de las empresas.

En el caso del segmento de consumo (personas), se debe partir de la base del total de personas que pertenecen al segmento objetivo, que corresponde al 55% del total de habitantes de Chile por GSE y 87% por edad. Este total entonces corresponde a todos los habitantes mayores de 8 años pertenecientes a los segmentos socioeconómicos ABC1, C2 y C3.

De este total, un 72% está interesado o se interesaría en viajar, mientras que un 15% lo haría de manera virtual en el segmento con movilidad total (89%) y un 58% lo haría de manera virtual en el segmento de movilidad reducida (11%). De esta manera, el grupo objetivo queda compuesto de la siguiente manera:



Es irreal pensar que este total de personas serían clientes desde el primer año de VIRTUAL EYE, además hay que considerar que la empresa no será conocida inmediatamente por el 100% del segmento y si bien existe interés, romper la barrera de la primera compra es muy difícil, especialmente en lo que respecta a una innovación como lo es el servicio de VIRTUAL EYE, por lo que se cree que el primer año, se puede alcanzar entre un 0,1 y un 0,2% del grupo objetivo, estos porcentajes basados en la recomendación del experto Juan Pablo Hernandez, que sitúa una proyección normal en el 0,15% de penetración, un 0,1% en el escenario pesimista y un 0,2% en el escenario optimista.

Por otro lado, se debe tomar en cuenta que, en promedio, el grupo objetivo utilizaría 2 veces los viajes virtuales al año. Finalmente, se sensibiliza según el precio a cobrar, cuyos valores y explicación se pueden encontrar en el punto 3.3.2 de este capítulo. Según el análisis de la sensibilidad del precio, un 89% estaría dispuesto a pagar un precio de 2,4 UF por el servicio (precio en el escenario pesimista), mientras que un 77% lo haría en el escenario normal con un precio de 2,7 UF, y un 57% lo haría con un valor optimista de 3 UF.

**Gráfico 1:** Demanda inicial en cantidad de ventas

	Normal	Pesimista	Optimista
Tamaño grupo objetivo	1.223.660	1.223.660	1.223.660
Penetración empresa	0,15%	0,1%	0,2%
Total grupo objetivo penetrado	1.835	1.224	2.447
Cantidad de viajes virtuales al año	2	2	2
Sensibilidad al precio	77%	89%	57%
Demanda inicial por viajes	2.824	2.184	2.786

Para los siguientes años, se debe tener en cuenta el posible crecimiento de las ventas a medida que la empresa se desarrolla, se hace más conocida, llega a nuevos clientes y se va superando el miedo a probar un viaje virtual por primera vez.

Además, será posible darse a conocer entre más potenciales clientes pertenecientes al segmento objetivo, a medida que las acciones promocionales y el marketing boca en boca generan visibilidad de marca. Como la efectividad de las acciones de marketing es relativo, se tendrá un crecimiento distinto entre escenarios, siendo más efectivo el marketing en el escenario optimista y menos efectivo en el escenario pesimista.

El crecimiento inicial estará marcado por un alto crecimiento los primeros años, donde las acciones de marketing, el boca en boca, la publicidad y la presencia en malls tendrá servirá para llegar a más clientes, pero esta efectividad se pierde en los años a medida que cada vez es más difícil llegar a público nuevo. Por esto, el crecimiento para el año 2 será de un 50%<sup>14</sup> y luego será decreciente en los años siguientes, considerando un spread del 20% tanto en contra como a favor, lo que es un supuesto realista de los distintos efectos y alcances que puede tener la publicidad de la empresa. De esta manera, la demanda que enfrenta la empresa en los 10 años del proyecto es:

**Gráfico 2:** Demanda de la empresa (cantidad de ventas)

Año	Demanda anual normal	Tasa de crecimiento normal	Demanda anual pesimista	Tasa de crecimiento pesimista	Demanda anual optimista	Tasa de crecimiento optimista
1	2.824	-	2.184	-	2.786	-
2	4.236	50,0%	3.057	40,0%	4.458	60,0%
3	5.295	25,0%	3.669	20,0%	5.795	30,0%
4	5.824	10,0%	3.962	8,0%	6.491	12,0%
5	6.290	8,0%	4.216	6,4%	7.114	9,6%
6	6.667	6,0%	4.418	4,8%	7.626	7,2%
7	6.934	4,0%	4.560	3,2%	7.992	4,8%
8	7.073	2,0%	4.632	1,6%	8.184	2,4%
9	7.214	2,0%	4.707	1,6%	8.380	2,4%
10	7.359	2,0%	4.782	1,6%	8.581	2,4%

<sup>14</sup> En base referencial a lo señalado por el experto, don Juan Pablo Hernandez.

### 3. ESTRATEGIA COMERCIAL

Para poder tomar una buena decisión con respecto a la estrategia comercial de la empresa se debe definir cuál será el mercado objetivo a abordar por ésta, para luego delinear la mezcla comercial adecuada para alcanzar los objetivos planteados en el capítulo II.

La estrategia comercial debe complementarse con la estrategia genérica de forma que se logre un posicionamiento fuerte y estable frente a la competencia.

#### 3.1. MERCADO OBJETIVO

La empresa tiene tres mercados o macrosegmentos a satisfacer:

Mercado I: Consumidores finales (personas y familias):

VARIABLES DE SEGMENTACIÓN A CONSIDERAR:

Geográficas:

- ✓ Región: Se trabajará exclusivamente en la región metropolitana en los 10 años de estudio.

Demográficas:

- ✓ Edad: Se puede apelar a distintos grupos de edad para diferentes destinos o actividades en ellos. (ej: viaje a Disneylandia)
- ✓ Ingresos: Personas o familias de ingresos medios alto y altos.
- ✓ Salud: Personas con movilidad reducida.

Psicográficas:

- ✓ Estilo de vida: personas o familias que gustan de conocer y explorar nuevos lugares, personas con afinidad con la tecnología.
- ✓ Personalidad: Innovadores.

Conductuales:

- ✓ Beneficio buscado: Experiencias nuevas, excelente servicio y atención.

- ✓ Ocasión de compra: Vacaciones, “viajes relámpago” (compra no planificada), regalos.
- ✓ Actitud hacia el producto: Actitud positiva hacia la realidad virtual.
- ✓ Grado de conocimiento: conocimiento básico sobre realidad virtual.

#### Mercado II: Consumidores finales (empresas):

VARIABLES DE SEGMENTACIÓN A CONSIDERAR:

##### Demográficas:

- ✓ Ubicación: Zona central (RM)
- ✓ Industria: Empresas relacionadas con comercio internacional.

##### VARIABLES OPERACIONALES:

- ✓ Grado de conocimiento: Empresas con algún grado de acercamiento a la tecnología.

##### Enfoque de Compra:

- ✓ Beneficio buscado: “viajar” en menor tiempo, reducción de costos, etc.

##### Factores situacionales:

- ✓ Urgencia: Poder estar en otro país el mismo día.

##### Características personales:

- ✓ Similitud comprador-vendedor: Empresas que miran con buenos ojos los avances tecnológicos.
- ✓ Actitud frente al riesgo: Empresas innovadoras, que toman riesgos.

#### Mercado III: Clientes intermedios (empresas):

Los clientes intermedios serán todas aquellas instituciones que ven los servicios de la empresa como posible insumo a ofrecer a sus propios clientes, como puede ser, por

ejemplo, una aerolínea que quiera mostrar a sus clientes cómo estará la ciudad de destino.

Si bien este mercado es alcanzable, en cantidad es muy reducido en Chile, por lo que no se considera para efectos de estimar la demanda por los servicios de la empresa.

Variables de segmentación a considerar:

Demográficas:

- ✓ Ubicación: Zona central (RM)
- ✓ Industria: Empresas relacionadas con el turismo.

Variables operacionales:

- ✓ Tamaño del pedido: Que requieran para un importante número de clientes (se negocia una cantidad de “horas de viaje”)

Enfoque de Compra:

- ✓ Beneficio buscado: experiencia única para sus clientes

Factores situacionales:

- ✓ Aplicación específica: Mostrar a sus clientes el lugar de destino antes del viaje.

Características personales:

- ✓ Similitud comprador vendedor: Empresas orientadas a entregar un nivel de servicio al cliente de excelencia.
- ✓ Actitud frente al riesgo: Empresas innovadoras, que toman riesgos.

### 3.2. POSICIONAMIENTO

La marca a utilizar es la de VIRTUAL EYE, la que se considera ideal porque es corta, fácil de aprender y recordar. Además, tiene una fuerte asociación a realidad virtual, a “mirar” a través de ojos virtuales, lo que se suma a que las palabras que componen el nombre están en inglés, idioma valorado por el segmento objetivo (las marcas en inglés tienden a ser percibidas como de mejor calidad).

La empresa usará el siguiente logotipo para comercializar los servicios:



Este logotipo se considera apropiado por su diseño cuidado y elegante, donde destaca la tipografía de vanguardia y la imagen del ojo, que refuerza la idea de la marca.

El posicionamiento para VIRTUAL EYE será un posicionamiento por beneficio, y la frase que mejor lo explica es “Vive la experiencia de estar donde tú quieras sin tener que viajar”, dando cuenta así de que es una experiencia de turismo y exploración de lugares, pero sin la necesidad de viajar.

Este posicionamiento considera:

- Core competences: expertise en realidad virtual orientada al turismo
- Posicionamiento de la competencia: no hay competidores especialistas en lo que la empresa hace

- Factores valorados por los clientes: atención personalizada, comodidad, excelente nivel de servicio

De esta manera, se considera que este es el mejor posicionamiento para la empresa, ya que demuestra que el acento de la empresa está en entregar una experiencia totalmente inmersiva a los clientes.

Es importante para posicionar adecuadamente la marca, lograr tangibilizar el servicio, especialmente para aquellos clientes potenciales que no se imaginan lo que es viajar a través de la realidad virtual. Esto se logra primero que todo con una adecuada campaña de marketing que incluya videos, tanto de los viajes virtuales, como la reacción de quienes lo experimentan por primera vez.

También es muy importante ofrecer pequeñas “demostraciones”, para lo que se puede estar en un corner de mall y hacer pequeños viajes virtuales a posibles clientes potenciales, así conocen el sistema y comienzan a engancharse.

### **3.3. MEZCLA COMERCIAL**

#### **3.3.1. PRODUCTO**

El tipo de producto ofrecido por la empresa corresponde a un bien de especialidad, y se encuentra en su etapa de introducción al mercado, ya que este tipo de servicios relacionados con la realidad virtual recién están empezando a hacerse conocidas. El producto debe satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, por lo que se define el producto en los siguientes niveles:

- Producto Genérico: satisfacer la necesidad básica del cliente de viajar a través de la realidad virtual al destino de su elección. Este viaje tendrá una duración promedio de una hora, por cuanto el uso prolongado de los visores puede producir mareos.

- Producto Esperado: Se cuenta con la mejor tecnología para captar imágenes 360 y el software necesario para crear el ambiente 3D a partir del *streaming* enviado a través de la cámara. Por otro lado, se cuenta con visores de gran calidad que incorporan audio, para una experiencia inmersiva.
- Producto Ampliado: Se busca entregar un mayor valor al cliente mediante un servicio de alta calidad y altos estándares de amabilidad y cordialidad. Esto se ve reflejado en la manera que el personal se relaciona con cada cliente. La empresa desarrolla como parte de su producto ampliado una serie de servicios donde se saca a relucir su buena atención y dedicación a sus clientes. Entre estos servicios se puede citar:
  - Capacidad de elegir qué sectores desea recorrer en la ciudad de destino.
  - Capacidad de realizar un viaje personalizado en menos de 24 horas.
  - Capacidad de ir a donde el cliente lo requiera para realizar el viaje virtual.
  - Servicio de post-venta con la posibilidad de tener una copia del viaje virtual realizado.

### 3.3.2. PRECIO

La estrategia de precios a usar es la de precio de selección, principalmente por la tipología de producto que es, y por las características diferenciadoras que desarrolla la empresa. El precio de entrada a mercado será definido tomando en cuenta que existe una imagen de exclusividad que va asociada a valores más elevados, lo cual es importante en un servicio como éste. Por otro lado, al fijar un precio alto inicialmente, existe la opción de realizar ofertas para incentivar el consumo. Pero, si se entra con una estrategia de penetración de mercado utilizando precios por debajo del óptimo es posible que el cliente se muestre reacio a futuras alzas (es decir, se puede ir “descremando” el mercado a medida que nuevos compradores van probando el servicio).

Por otro lado, el valor del servicio tiene que tener relación con el precio o los costos de viajar a la locación elegida. De esta manera, un viaje virtual a China debiera ser más caro que uno a Argentina, por cuanto el competidor sustituto es más caro. A modo de simplificación, se utilizará un valor de ticket promedio para los viajes que se realicen, por cuanto existirán en el largo plazo un amplio espectro de posibles destinos y es imposible cuantificar la demanda individual para cada uno de ellos.

De esta manera, el ticket promedio se estima en 4 UF por un viaje de 1 hora. Este ticket promedio no tendrá variación por sobre el IPC en los 10 años de evaluación del proyecto. En la siguiente tabla se muestra entonces los tickets promedio por venta en los tres escenarios, tomando en cuenta que en escenario normal se realizarán más promociones de precio, para estimular la demanda, con descuentos promedio de un 10%, mientras que, en el escenario pesimista, para estimular aún más la demanda, se utilizará intensivamente las promociones de precio, lo que llevará a tener un precio 20% inferior al precio ideal de 3 UF, lo que va reflejado en el precio de cada escenario:

**Gráfico 3:** ticket promedio de venta expresado en UF

Año	Ticket promedio escen. Normal	Ticket promedio escen. Pesimista	Ticket promedio escen. Optimista
1	3,60	3,20	4,00
2	3,60	3,20	4,00
3	3,60	3,20	4,00
4	3,60	3,20	4,00
5	3,60	3,20	4,00
6	3,60	3,20	4,00
7	3,60	3,20	4,00
8	3,60	3,20	4,00
9	3,60	3,20	4,00
10	3,60	3,20	4,00

### 3.3.3. PLAZA

Se utilizará una estrategia de distribución exclusiva para comercializar los servicios de la empresa. Esto corresponde a un nivel de venta directa, es decir, será la empresa el único canal de venta para los servicios de realidad virtual, principalmente por lo complicado que puede ser explicar y vender correctamente lo que la empresa hace, función que es mejor no dejar en manos de intermediarios.

La venta de los servicios, será entonces a través de dos medios: Presencial y canal internet. En el caso de las ventas presenciales, se pretende tener presencia en algún mall de la capital con el objeto de tangibilizar ante los potenciales clientes lo que la empresa hace. En la medida que puedan ver un stand con los lentes de realidad virtual funcionando y un monitor que muestre lo que la persona que está realizando el viaje ve, es más fácil enganchar a nuevos clientes.

La venta a través de internet se realiza a por la labor de los agentes de venta, que reciben las peticiones de los clientes a por el formulario de la página web, o por el contacto que hagan a través de Facebook o correo electrónico. De esta manera, el cliente puede ir eligiendo el destino y que desea recorrer en la hora de viaje, solicitud que es revisada por los agentes de venta y validada con los guías virtuales antes de dar el visto bueno al cliente. No hay que olvidar que, en este caso, el cliente puede acudir al módulo en el mall, o bien pedir (con un recargo), realizar el viaje virtual desde la comodidad de su domicilio u oficina.

### 3.3.4. PROMOCIÓN

Los objetivos principales de la promoción se dividirán en dos puntos:

- ✓ Dar a conocer el servicio: punto fundamental ya que, al ser un servicio nuevo en el mercado nacional, la mayoría de la gente no conoce sus atributos. Con esto se busca posicionar la marca en la mente de los posibles consumidores.

- ✓ Captar consumidores: una vez que conozcan lo que hace la empresa, lo importante es lograr que utilicen el servicio, es decir, que prueben por primera vez un viaje virtual. Es por eso que se debe enfocar los esfuerzos promocionales en hacerse atractivos para el cliente potencial, generándoles la necesidad de experimentar las sensaciones que ofrece la empresa.

Los medios a utilizar serían:

- Página web y redes sociales: Es imprescindible contar con una plataforma digital, donde se entregue información detallada de la empresa, el servicio, marcas asociadas, promociones, ubicación y contacto. Junto con esto se debe considerar establecer presencia dentro de las principales redes sociales como Twitter, Facebook, Pinterest e Instagram, aprovechando su gran alcance, bajo o nulo costo asociado y gran popularidad que poseen en la actualidad.
- Publicidad ATL (Above the line): Para abordar este tipo de publicidad se planteará realizar relaciones públicas con televisión o medios digitales para invitarles a probar la experiencia de viaje en VR.
- Plataforma de publicidad BTL (Below the Line): Este proyecto consiste en la creación de valor para la marca a través de ofrecer servicios de experiencia única para los usuarios. De esta forma se espera que se transmita la experiencia vivida a cercanos y conocidos, fomentando a nuevos clientes a viajar virtualmente (Boca a boca). Esto se complementa con todo el trabajo que pueda realizarse a través de las redes sociales. No hay que olvidar también que, si la empresa tendrá presencia en algún mall de la capital, las posibilidades de realizar publicidad en el punto de venta son casi ilimitadas.

En vista de lo anterior, la empresa debe contar anualmente con un presupuesto promocional de \$20 millones.

---

## V. ESTUDIO TÉCNICO

---

### 1. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

#### 1.1. FACTORES DETERMINANTES DE LA CAPACIDAD

Los factores que pueden influir en la capacidad de producción tienen relación con la cantidad de servicios que la empresa puede programar comercialmente, y los que viajes virtuales que pueda realizar para los clientes.

En cuanto a la cantidad de servicios que la empresa pueda programar, se estima que la atención a cada cliente por parte de los ejecutivos comerciales será de 30 minutos, donde se explica cómo funcionan los viajes virtuales y se agenda fecha para realizarlo. Hay que tomar en cuenta que la toma de decisión puede ser rápido para algunos clientes o más lento para otros, pudiendo meditar la compra del servicio por días o semanas, pero en la práctica, el tiempo que toma a los ejecutivos comerciales es de 30 minutos, por lo que se puede hacer 2 atenciones por hora, 90 atenciones semanales, y finalmente 4.410 atenciones anuales por ejecutivo (considerando 3 semanas de vacaciones).

Se dispondrá siempre de 2 ejecutivos comerciales, de manera que uno pueda estar en la oficina recibiendo llamados y solicitudes por internet (inbound) mientras que el otro ejecutivo estará en terreno, ya sea en los malls o donde esté funcionando la empresa (outbound). Esto hace que el total de atenciones comerciales sea de 8.820

Por otro lado, cada viaje virtual toma en promedio una hora, a la que se agrega una hora adicional entre ajuste de los equipos, contacto con el guía virtual, pruebas & testing, y atención de post-venta. De esta manera, tomando en consideración una semana laboral de 45 horas, cada asistente virtual puede realizar 22 viajes semanales, lo que se traduce en 1.078 viajes anuales por cada asistente virtual.

## 1.2. CAPACIDAD TRES ESCENARIOS Y 10 AÑOS

Conociendo ya cuales son los factores determinantes de la capacidad de servicio, se puede estimar cuantos servicios la empresa puede entregar al año. A medida que la demanda aumenta, la empresa puede contratar más personal, de manera de siempre poder entregar el servicio que se requiere. De esta manera, para cada escenario, la capacidad de entrega del servicio y el personal requerido para ello son las siguientes:

**Gráfico 4:** Capacidad de producción escenario normal

Año	Demanda anual normal	Cantidad de ejecutivos comerciales	Capacidad prod. Ejec. Comerciales	Cantidad de asistentes virtuales	Capacidad prod. Asist. Virtuales	Venta efectiva total normal
1	2.824	2	8.820	3	3.234	2.824
2	4.236	2	8.820	4	4.312	4.236
3	5.295	2	8.820	5	5.390	5.295
4	5.824	2	8.820	6	6.468	5.824
5	6.290	2	8.820	6	6.468	6.290
6	6.667	2	8.820	7	7.546	6.667
7	6.934	2	8.820	7	7.546	6.934
8	7.073	2	8.820	7	7.546	7.073
9	7.214	2	8.820	7	7.546	7.214
10	7.359	2	8.820	7	7.546	7.359

**Gráfico 5:** Capacidad de producción escenario pesimista

Año	Demanda anual pesimista	Cantidad de ejecutivos comerciales	Capacidad prod. Ejec. Comerciales	Cantidad de asistentes virtuales	Capacidad prod. Asist. Virtuales	Venta efectiva total pesimista
1	2.184	2	8.820	3	3.234	2.184
2	3.057	2	8.820	3	3.234	3.057
3	3.669	2	8.820	4	4.312	3.669
4	3.962	2	8.820	4	4.312	3.962
5	4.216	2	8.820	4	4.312	4.216
6	4.418	2	8.820	5	5.390	4.418
7	4.560	2	8.820	5	5.390	4.560
8	4.632	2	8.820	5	5.390	4.632
9	4.707	2	8.820	5	5.390	4.707
10	4.782	2	8.820	5	5.390	4.782

**Gráfico 6:** Capacidad de producción escenario optimista

Año	Demanda anual optimista	Cantidad de ejecutivos comerciales	Capacidad prod. Ejec. Comerciales	Cantidad de asistentes virtuales	Capacidad prod. Asist. Virtuales	Venta efectiva total optimista
1	2.786	2	8.820	3	3.234	2.786
2	4.458	2	8.820	5	5.390	4.458
3	5.795	2	8.820	5	5.390	5.795
4	6.491	2	8.820	7	7.546	6.491
5	7.114	2	8.820	7	7.546	7.114
6	7.626	2	8.820	8	8.624	7.626
7	7.992	2	8.820	8	8.624	7.992
8	8.184	2	8.820	8	8.624	8.184
9	8.380	2	8.820	8	8.624	8.380
10	8.581	2	8.820	8	8.624	8.581

## 2. PROCESO DE PRODUCCIÓN O DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El proceso de producción consiste de 3 etapas distintas, siendo la primera el acercamiento al cliente y la confirmación del viaje virtual a realizar, luego el viaje virtual en sí, que se puede realizar en el stand habilitado o en el domicilio del cliente, para finalmente terminar con el servicio de post-venta.

### Contacto con clientes

En la primera etapa, se toma contacto con el cliente, ya sea inbound (que el cliente llame o contacte a través de la página web) o outbound (acción de venta o publicitaria en los stands habilitados). Este proceso es realizado por los asistentes comerciales, los que toman nota el interés el cliente por uno de los destinos posibles y proceden a explicar cómo funciona el viaje virtual y mostrar la experiencia de otros usuarios. Si el cliente decide realizar un viaje virtual, se procede al pago y se coordina una fecha y locación para

éste. En el caso de los stands en mall, es posible coordinar el viaje en el momento, ya que se tiene a guías virtuales en las ciudades de destino ya preparados para tal efecto. En caso de coordinar para otra fecha, se debe tomar en cuenta los horarios en la ciudad de destino y la disponibilidad del guía virtual que hará el recorrido, lo que debe ser corroborado por el asistente comercial a cargo del viaje. Una vez coordinada la fecha, se procede al paso siguiente.

### **Viaje virtual**

En la segunda etapa, se realiza el viaje virtual, el cual se hace en el stand habilitado para tal efecto, o bien en el domicilio del cliente. En cualquiera de los dos casos, el viaje ya ha sido coordinado por un asistente comercial, el cual estará en el stand o visitará al cliente, y ayudará a este a colocarse las gafas de VR y lo asistirá durante el proceso. Este asistente comercial además estará en permanente comunicación con el guía virtual, de manera de asegurar que se podrá realizar el viaje virtual. Durante el viaje virtual, las imágenes y videos captados por la cámara 360° que lleva consigo el guía virtual son enviadas por streaming directamente al servidor de VIRTUAL EYE, desde donde son procesadas en programas 3D en tiempo real y enviadas al notebook del asistente comercial. Los lentes a su vez están conectados por wi-fi a este notebook, por lo que pueden recibir en el instante la información de los videos. Si el cliente gira su cabeza, la información es rápidamente recogida por el servidor de la empresa y se genera la imagen correspondiente. El viaje debería durar máximo una hora, ya que se puede sufrir mareos y cefaleas con el uso prolongado de los lentes.

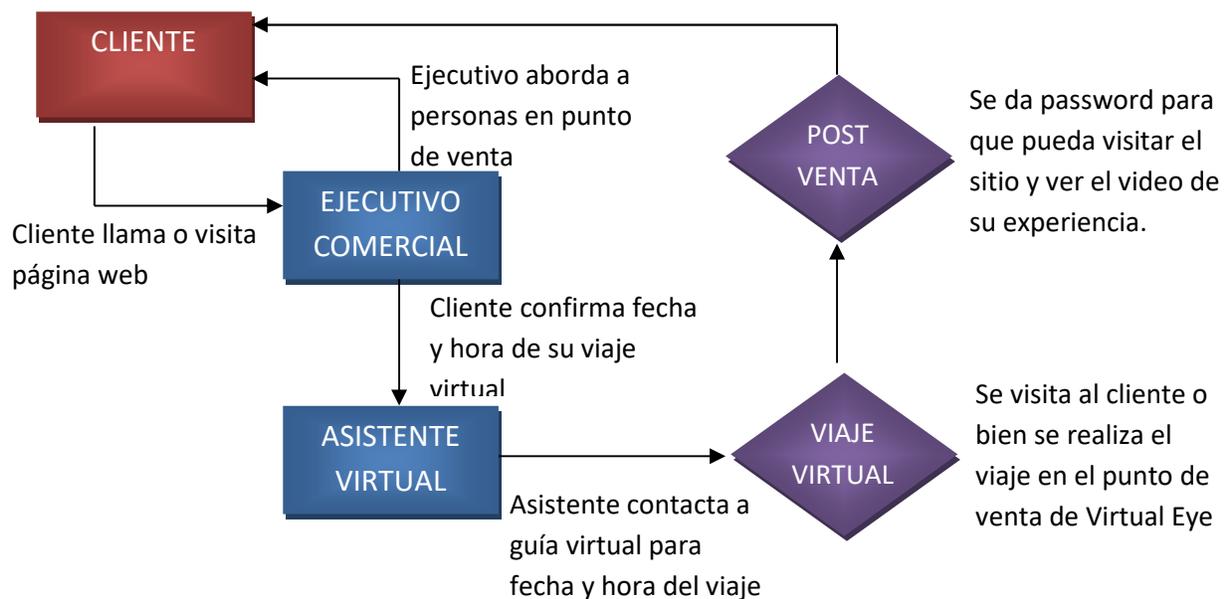
### **Post-venta**

En la tercera etapa, se concluye el viaje virtual, y se le ofrece al cliente la posibilidad de acceder a una copia de su viaje que estará alojada (con clave personal) en los servidores

de VIRTUAL EYE y a la que puede acceder a través de la página web. De esta manera, se le da la posibilidad de revivir la experiencia, y mantener a los clientes visitando la página web de la empresa.

Además de lo anterior, se llamará al cliente 48 horas después del viaje, para corroborar que no presente otros síntomas asociados al mareo y dolor de cabeza por el viaje en si, para darle las gracias por preferir la empresa y a invitarlo a seguir viajando con VIRTUAL EYE.

**Gráfico 7:** Diagrama de flujo Virtual Eye



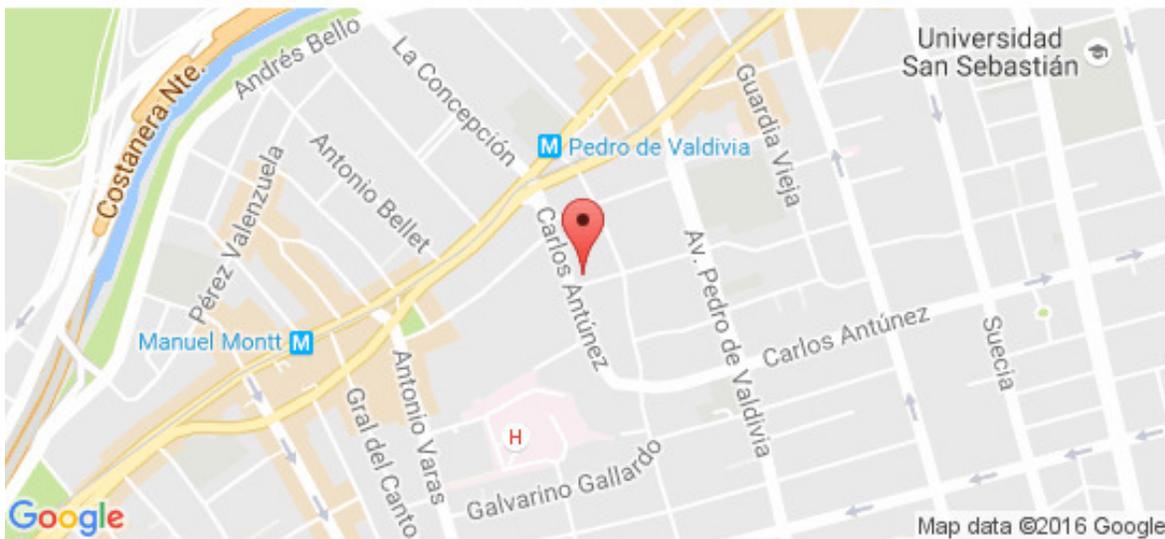
### 3. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

Se contará con una oficina en la comuna de Providencia. Ésta será una oficina administrativa de diseño, planificación y gestión de los servicios, donde funcionarán todas las dependencias de la empresa, como también la bodega central y estacionamiento para los vehículos de la empresa.

Providencia es una comuna reconocida por ser céntrica, lo que permite llegar de forma relativamente directa y expedita a todos los malls donde se puede tener stands de venta, asegurando así una adecuada supervisión.

Por otra parte, en términos de estructura legal, Providencia es una comuna en la que existe gran cantidad de locales comerciales, lo que facilita y hace más expedita las solicitudes de los permisos legales. Es central también para los empleados de la empresa, con fácil acceso a Metro y Transantiago.

Se tiene visto para estos fines una oficina en metro Pedro de Valdivia, con un costo de arriendo mensual de 23 UF. Cuenta con 44mts<sup>2</sup> útiles y dos baños, por lo que se considera de un tamaño adecuado para albergar las oficinas administrativas.<sup>15</sup>



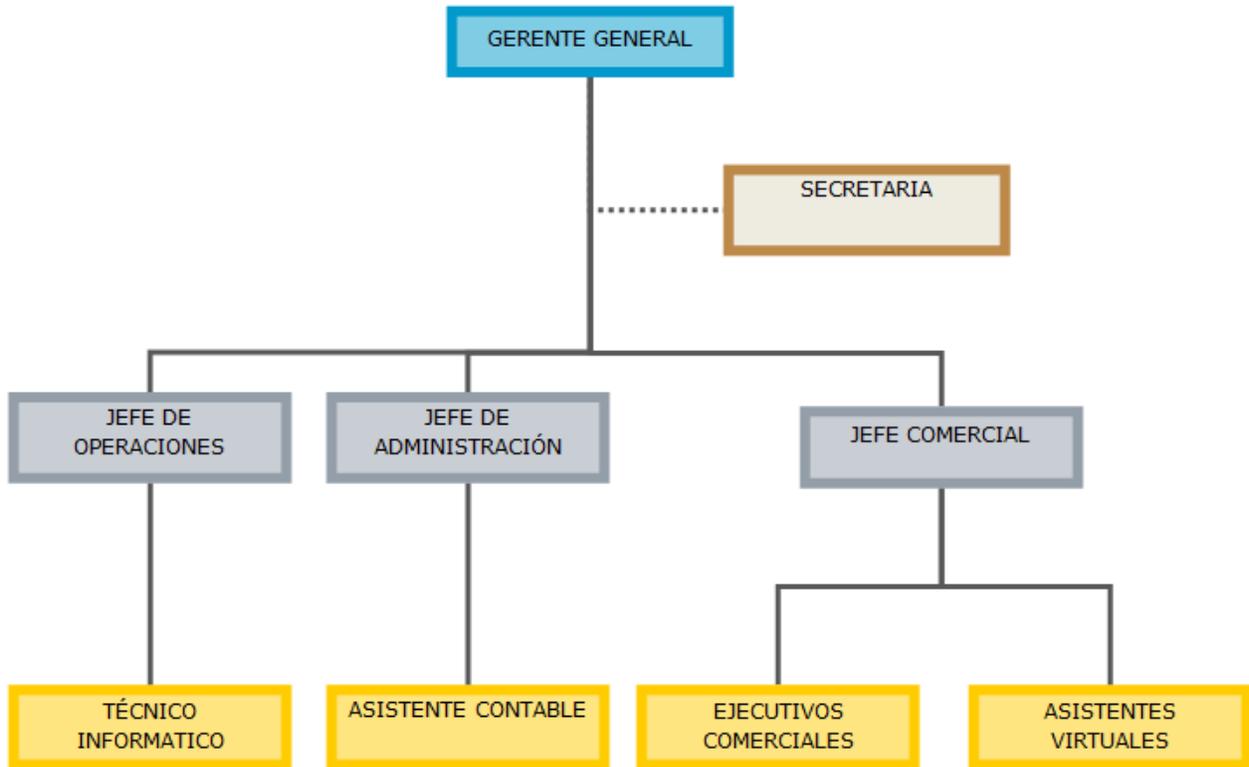
<sup>15</sup> <http://www.portalinmobiliario.com/arriendo/oficina/providencia-metropolitana/2963714-metro-pedro-de-valdivia-uda?tp=3&op=2&iug=323&ca=3&ts=1&mn=2&or=&sf=1&sp=1&at=0&i=18>

---

VI. ORGANIZACIÓN INTERNA

---

1. ORGANIGRAMA



## 2. ANÁLISIS DE CARGO

### **Gerente General**

*Identificación del cargo:*

Número de ocupantes: 1

Dependencia: Dueños de la empresa

Personas a cargo: Toda la organización

*Descripción del cargo:*

- a) Objetivo del cargo: El gerente general es responsable de todos los aspectos del funcionamiento de la empresa. El gerente planificará, dirigirá y coordinará los diversos aspectos de toda la organización.
  
- b) Funciones del cargo: Él se asegurará de que las operaciones del servicio se ejecuten sin problemas y de acuerdo a la política de la empresa. Él se asegurará de que los empleados y los proveedores estén debidamente compensados y que continúen satisfaciendo las necesidades de la empresa. Se reporta directamente a los dueños de la empresa.

*Especificaciones del cargo:*

El Gerente General es designado directamente por los dueños de la empresa. El Gerente General debe ser una persona de vasta experiencia en materias de administración y comprometido con la visión de la empresa. Debe poseer estudios superiores con título técnico o universitario, y debe poseer conocimientos en las áreas de administración, planificación, publicidad, medios de comunicación y legales. Debe poseer dones de liderazgo, y saber mantener buenas relaciones personales. Es recomendable también que tenga una experiencia de 10 años o más en cargos similares, en empresas de tecnología.

## **Secretaria**

*Identificación del cargo:*

Número de ocupantes: 1

Dependencia: Gerente general

Personas a cargo: Nadie

*Descripción del cargo:*

- a) **Objetivo del cargo:** La secretaria deberá preparar, tramitar y controlar la documentación generada por la gerencia general, será la responsable de la confección de cartas, escritos, informes, contratos, acuerdos.
  
- b) **Funciones del cargo:** Llevará el control de la agenda del gerente, ayudará y apoyará la labor de los jefes de área como además en las labores de pago y cobranzas de la empresa. Prepara informes solicitados, recibirá y clasificará la correspondencia y documentación recibida.

*Especificaciones del cargo:*

Quien se desempeñe en la secretaría debe ser una persona con fuertes valores y ética profesional. Debe ser ordenada y responsable, con capacidad para trabajar bajo presión. Debe ser activa y eficiente en sus labores y poseer buen manejo de computación a nivel de usuario. Debe tener un buen nivel en el manejo de las relaciones interpersonales, una disposición amable y una buena presentación personal. Debe poseer un título técnico en secretariado o en telefonía, y una experiencia mínima de 3 años en cargos similares.

## **Jefe de operaciones**

*Identificación del cargo:*

Número de ocupantes: 1

Dependencia: Gerente general

Personas a cargo: Técnico informático

*Descripción del cargo:*

- a) **Objetivo del cargo:** El jefe de operaciones es el responsable de planificar, coordinar y controlar la gestión operativa de los viajes virtuales.
  
- b) **Funciones del cargo:** Debe tomar las decisiones sobre que tecnología, equipos y programas usar para mejorar la experiencia de viaje virtual de los clientes. Debe realizar las compras de equipo, como la resolución de problemas que se presenten y debe preparar informes de actividades reportándose al Gerente General. Debe velar por el correcto funcionamiento de los equipos, su puesta en marcha, programar las mantenciones y reposición de equipo.

*Especificaciones del cargo:*

El Gerente de Producción debe ser una persona con capacidad de gestión y planificación de tareas programadas. Debe ser responsable, metódico y ordenado. Debe ser una persona que entienda los procesos técnicos y maneje un excelente nivel de análisis de información. Debe poseer dotes de liderazgo y buen manejo de relaciones interpersonales. Debe tener estudios universitarios, con conocimientos de ingeniería e informática y una experiencia laboral de al menos 3 años en cargos similares.

## **Técnico informático**

*Identificación del cargo:*

Número de ocupantes: 1

Dependencia: Jefe de operaciones

Personas a cargo: ninguna

*Descripción del cargo:*

- a) Objetivo del cargo: El técnico informático debe mantener los sistemas de información de la empresa funcionando de manera de que puedan utilizarse correctamente todos los equipos y programas asociados a la experiencia de viaje virtual.
  
- b) Funciones del cargo: Debe revisar periódicamente los equipos como lentes virtuales, micrófonos, notebooks, etc. y velar por su correcto funcionamiento. Debe mantener los computadores al día, como además velar por los programas que interactúan para producir la experiencia de viajes. Debe revisar la capacidad de comunicación entre equipos, ya sea la velocidad de llegada de los streaming, como la velocidad de conexión entre servidor, notebooks y lentes virtuales.

*Especificaciones del cargo:*

Debe ser ordenado y metódico, y poseer conocimientos en sistemas de información, de preferencia técnico en sistemas de información o similar. Se requiere una experiencia mínima de 2 años en cargos similares. Capacidad de trabajar bajo presión.

## **Jefe de administración**

*Identificación del cargo:*

Número de ocupantes: 1

Dependencia: Gerente general

Personas a cargo: Asistente contable

*Descripción del cargo:*

- a) **Objetivos del cargo:** El jefe de administración participa en la formulación del planteamiento estratégico de la empresa en lo referente a la marcha administrativa, contable y financiera de la misma.
  
- b) **Funciones del cargo:** Establece las políticas, normas, directivas y procedimientos para un desenvolvimiento óptimo de la administración de la empresa. Es el responsable de los pagos hacia y desde la empresa. Es responsable de la elaboración de un plan anual del presupuesto. Proporciona información económica y financiera al Gerente General y supervisa el cumplimiento de las políticas de compra y actividades de logística, verificando que se cumplan. Supervisa la administración del presupuesto. Gestiona las negociaciones con bancos, instituciones financieras en relación a las necesidades de inversión y financiamiento de la empresa.

*Especificaciones del cargo:*

Quien se desempeñe como jefe de administración debe ser una persona responsable, comprometida y ordenada, con antecedentes comerciales intachables. Debe poseer conocimientos en áreas de contabilidad, administración, financieros y legales, como asimismo habilidad para planificar, organizar y supervisar los procesos administrativos propios de la empresa. Debe tener capacidad para relacionarse y ser un buen comunicador. Debe poseer un título técnico o universitario en el área de la administración. Se requiere un mínimo de 3 años de experiencia en cargos similares.

## **Asistente contable**

*Identificación del cargo:*

Número de ocupantes: 1

Dependencia: Jefe de administración

Personas a cargo: Ninguno

*Descripción del cargo:*

- a) **Objetivos del cargo:** El asistente contable debe controlar y ejecutar el proceso contable, con el fin de asegurar el correcto desarrollo de este, tanto en sus montos como en su forma, de acuerdo a normativas legales y las entregadas por la organización.
  
- b) **Funciones del cargo:** Debe administrar un sistema contable óptimo, organizar la contabilidad en relación a las políticas de la empresa, presentar balances mensuales, realizar contabilizaciones oportunamente para la posterior toma de decisiones, realizar conciliaciones bancarias, analizar e interpretar los resultados obtenidos, realizar pagos de proveedores, del personal e impuestos de la empresa, depurar las cuentas contables y recibir y revisar facturas, órdenes de pago, órdenes de compra ingresos y egresos de la empresa.

*Especificaciones del cargo:*

Quien se desempeñe como contador debe tener amplios conocimientos en materias contables y administrativas. Debe ser una persona responsable, ordenada y metódica, con antecedentes comerciales intachables. Debe poseer amplios dominios en materias computacionales a nivel de usuario. Debe poseer un título técnico o universitario en el área de la contabilidad. Se requiere una experiencia mínima de 2 años en cargos similares.

## **Jefe comercial**

*Identificación del cargo:*

Número de ocupantes: 1

Dependencia: Gerente general

Personas a cargo: Ejecutivos comerciales, asistentes virtuales

*Descripción del cargo:*

- a) **Objetivo del cargo:** El jefe comercial es en encargado de organizar todos los aspectos de la empresa ligados con clientes, como son la publicidad, el servicio al cliente, la venta y post venta.
  
- b) **Funciones del cargo:** Supervisar y apoyar la labor del personal a su cargo. Desarrollar de una imagen corporativa de la empresa logrando que esta sea percibida por los clientes como una empresa cercana, confiable y de alto compromiso hacia los clientes. Fijar y velar por el cumplimiento de los objetivos comerciales de la empresa. Fijar los parámetros comerciales de la empresa, tanto en precios como en descuentos, comisiones y políticas de venta en general. Definir y contactar posibles nuevas oportunidades de negocio.

*Especificaciones del cargo:*

El Gerente Comercial debe poseer una clara orientación comercial y al logro de objetivos. Debe ser una persona de criterio amplio, con capacidad de liderazgo y de manejar excelentes relaciones interpersonales, a todo nivel. Debe ser ordenado y metódico, y poseer conocimientos en administración y ventas. Se requiere una experiencia mínima de 3 años en cargos similares.

## **Ejecutivo comercial**

*Identificación del cargo:*

Número de ocupantes: 2

Dependencia: Jefe comercial

Personas a cargo: Ninguna

*Descripción del cargo:*

- a) **Objetivo del cargo:** Los ejecutivos comerciales son los encargados de contactar a posibles clientes, responder sus dudas y explicarles cómo funcionan los viajes virtuales de Virtual Eye.
  
- b) **Funciones del cargo:** Generar contactos comerciales con posibles clientes, ya sea inbound o outbound. Realizar las entrevistas personales con clientes y prospectar información. Realizar las demostraciones de los viajes virtuales. Tomar los requerimientos de los clientes en cuanto a lugares a visitar, fecha, horarios, etc. Realizar el cierre de negocio y ayudar en la coordinación de la implementación y el viaje mismo.

*Especificaciones del cargo:*

Deben ser personas con capacidad de mantener buenas relaciones interpersonales. Deben ser ordenados y responsables, con formación técnica en ventas o administración, tener preocupación por su presentación personal. Se requiere una experiencia mínima de 3 años en cargos similares.

## **Asistente virtual**

### *Identificación del cargo:*

Número de ocupantes: variable

Dependencia: Jefe comercial

Personas a cargo: Ninguna

### *Descripción del cargo:*

- a) Objetivo del cargo: los asistentes virtuales son los encargados de entregar la experiencia de un viaje virtual a los clientes.
  
- b) Funciones del cargo: Coordinar con los ejecutivos comerciales y con los guías virtuales los viajes de los clientes. Preparar los equipos para el viaje virtual. Operar en terreno los lentes, notebooks y programas para el viaje virtual. Asistir al cliente durante la experiencia. Realizar las labores de post-venta.

### *Especificaciones del cargo:*

Deben ser personas con capacidad de mantener buenas relaciones interpersonales. Deben ser ordenados y responsables, con formación técnica en informática o ingeniería, tener preocupación por su presentación personal. Se requiere una experiencia mínima de 3 años en cargos similares.

### 3. SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL

En primera instancia el reclutamiento se realizará por medio de fuentes externas, ya que la empresa es nueva en el rubro. Es posible que una vez funcionando, la empresa pueda recurrir a fuentes internas, de manera de ir promoviendo a los empleados a lo largo del organigrama y atrayendo a personal nuevo para los cargos más bajos.

#### i. Reclutamiento:

Virtual Eye busca disponer de las mejores alternativas para seleccionar a las personas más idóneas para ocupar cada puesto determinado y necesario, proceso que será gestionado por una empresa externa.

- ✓ El cargo de Gerente General será cubierto por uno de los socios y dueños de la empresa, debido a la importancia estratégica de este cargo. La persona a desempeñarse deberá cumplir igualmente con el perfil requerido según el análisis de cargo.
- ✓ Los otros cargos serán reclutados mediante: publicaciones en sitios web especializados en ofertas laborales, como, por ejemplo, [www.laborum.com](http://www.laborum.com), [www.trabajando.cl](http://www.trabajando.cl), [www.zonajobs.cl](http://www.zonajobs.cl). Además de un procedimiento basado en referencias personales o por medio de contactos personales.

#### ii. Selección del personal:

La selección de personal la hará una empresa externa contratada para este fin. Esta empresa será la encargada de llegar a cierto número de postulantes, que habrán sido seleccionados después de pasar por distintas técnicas de selección como entrevistas, test psicológicos y de conocimiento, y para cada cargo se le entregará a Virtual Eye 3 postulantes, que serán entrevistados personalmente por los dueños o el gerente

general, después de la cual se tomará la decisión final y se constituirá el equipo de trabajo de la empresa.

### iii. **Política de contratación**

Por medio de esta política, se tiene el objetivo de documentar el proceso de contratación para que la Gerencia y Jefaturas cuenten con los elementos suficientes para determinar el tiempo y la forma en que puede ser contratado el personal a su cargo.

Posterior a la selección por parte de los dueños o del Gerente General, en el desarrollo de la empresa se tendrán las siguientes políticas de contratación:

- ✓ Primeramente, se realizará la contratación del personal en base a una Contratación por Tiempo Determinado, es decir, el personal se contrata por un periodo de 3 meses. Este periodo de prueba tiene por objetivo verificar las aptitudes de cada persona en relación a los cargos para los cuales han sido seleccionados, es decir, se verifica su rendimiento.
- ✓ Una vez cumplido el plazo de prueba y que el trabajador haya cumplido las metas de su actividad anterior, para tener la seguridad de que es la persona correcta para el cargo; la empresa procederá a la renovación en nuevas condiciones a través de una Contratación por Tiempo Indefinido.
- ✓ En caso de cancelación de contrato por parte de la empresa, este genera pago de prestaciones señaladas por el Código del Trabajo en proporción al tiempo laborado, así como su indemnización correspondiente. Y en caso que no se hayan cumplido las expectativas del cargo, se procederá a finiquitar al trabajador dando paso a un nuevo proceso de selección para dicho cargo.

#### 4. POLÍTICA DE REMUNERACIONES.

##### 4.1. ESTRUCTURA DE REMUNERACIONES

La política de remuneraciones es de vital importancia para la empresa, debido a su alto grado de influencia en la motivación y por lo tanto para el buen desempeño de los trabajadores. Esta deberá ser coherente con los procesos de análisis de cargo, la política de reclutamiento y el proceso de selección.

La política de remuneraciones aplicada por Virtual Eye, además de ser internamente equitativa, busca ser externamente competitiva. El desempeño de los trabajadores es crucial para así cumplir la meta de la empresa de manera que se supere las expectativas de los clientes.

**Gráfico 7: remuneraciones indirectas<sup>16</sup>**

Cargo	Nº de Ocupantes	Sueldo bruto mensual en \$	Sueldo bruto anual en \$	Sueldo bruto mensual UF	Sueldo total anual en UF
Gerente General	1	\$ 2.214.154	\$ 26.569.848	\$ 84,37	\$ 1.012,46
Secretaria	1	\$ 412.464	\$ 4.949.568	\$ 15,72	\$ 188,61
Jefe de operaciones	1	\$ 1.244.111	\$ 14.929.332	\$ 47,41	\$ 568,89
Jefe administrativo	1	\$ 1.244.111	\$ 14.929.332	\$ 47,41	\$ 568,89
Jefe comercial	1	\$ 1.244.111	\$ 14.929.332	\$ 47,41	\$ 568,89
Asistente de informática	1	\$ 639.436	\$ 7.673.232	\$ 24,37	\$ 292,39
Asistente contable	1	\$ 639.436	\$ 7.673.232	\$ 24,37	\$ 292,39
<b>TOTAL</b>					<b>3.492,52</b>

<sup>16</sup> Valor UF: 26.242,90 correspondiente al 20 de octubre de 2016

**Gráfico 8:** remuneraciones directas

Cargo	Nº de Ocupantes	Sueldo bruto mensual en \$	Sueldo bruto anual en \$	Sueldo bruto mensual UF	Sueldo total anual en UF
Ejecutivo comercial	1	\$ 639.436	\$ 7.673.232	\$ 24,37	\$ 292,39
Asistente virtual	1	\$ 639.436	\$ 7.673.232	\$ 24,37	\$ 292,39

### 1.1 Política aumento remuneraciones

Los sueldos y comisiones presentados en las tablas anteriores son para el primer año de funcionamiento de la empresa. Los sueldos deben incrementarse a medida que la empresa crece. Los sueldos se incrementarán en un 5% cada 2 años en el escenario normal, un 3% cada 2 años en el escenario pesimista y un 8% cada 2 años en el escenario optimista.

En los 10 años de estudio, la cantidad de personal directo cambia a medida que aumenta la venta efectiva, y esto puede ser distinto para cada escenario, por lo que se explica en las siguientes tablas también la cantidad de ejecutivos comerciales y de asistentes virtuales que la empresa requiere en cada escenario a lo largo de los 10 años.

**Gráfico 9:** Aumento de remuneraciones, escenario normal

Año	% Aumento	Rem. indirectas	Cant. ejecutivos comerciales	Cant. asistentes virtuales	Rem. directas
1	-	3.492,52	2	3	1.461,96
2	0%	3.492,52	2	4	1.754,36
3	5%	3.667,15	2	5	2.149,09
4	0%	3.667,15	2	6	2.456,10
5	5%	3.850,50	2	6	2.578,90
6	0%	3.850,50	2	7	2.901,27
7	5%	4.043,03	2	7	3.046,33
8	0%	4.043,03	2	7	3.046,33
9	5%	4.245,18	2	7	3.198,65
10	0%	4.245,18	2	7	3.198,65

**Gráfico 10:** Aumento de remuneraciones, escenario pesimista

Año	% Aumento	Rem. indirectas	Cant. ejecutivos comerciales	Cant. asistentes virtuales	Rem. directas
1	-	3.492,52	2	3	1.461,96
2	0%	3.492,52	2	3	1.461,96
3	3%	3.597,30	2	4	1.806,99
4	0%	3.597,30	2	4	1.806,99
5	3%	3.705,22	2	4	1.861,20
6	0%	3.705,22	2	5	2.171,40
7	3%	3.816,37	2	5	2.236,54
8	0%	3.816,37	2	5	2.236,54
9	3%	3.930,86	2	5	2.303,63
10	0%	3.930,86	2	5	2.303,63

**Gráfico 11:** Aumento de remuneraciones, escenario optimista

Año	% Aumento	Rem. indirectas	Cant. ejecutivos comerciales	Cant. asistentes virtuales	Rem. directas
1	-	3.492,52	2	3	1.461,96
2	0%	3.492,52	2	5	2.046,75
3	8%	3.771,92	2	5	2.210,49
4	0%	3.771,92	2	7	2.842,06
5	8%	4.073,68	2	7	3.069,42
6	0%	4.073,68	2	8	3.410,47
7	8%	4.399,57	2	8	3.683,31
8	0%	4.399,57	2	8	3.683,31
9	8%	4.751,54	2	8	3.977,97
10	0%	4.751,54	2	8	3.977,97

---

## VII. ANÁLISIS FINANCIERO

---

Para todos los efectos del presente análisis financiero, la UF relevante es la del 20 de octubre del 2016, que corresponde a \$26.242,90 pesos.

### 1. INVERSIÓN INICIAL

#### 1.1. ACTIVOS FIJOS

##### ❖ Remodelación oficina

El primer activo fijo necesario para la operación de VirtualEye es la oficina donde funcionará la empresa. Esta oficina debe ser remodelada para dejarla lista para ser usada por el personal de la empresa. El costo de la remodelación interior (que incluye pintura interior completa, techo con luces LED y tabiquería menor) es de \$3.000.000, es decir, 114,32 UF.

##### ❖ Equipamiento oficina

Por otro lado, se debe considerar todo el mobiliario y decoración que se necesita para trabajar adecuadamente, y se debe considerar además los equipos computacionales, pantallas, muebles y otros para la oficina (ver cotizaciones en anexo 2)

**Gráfico 12:** Activo fijo VirtualEye

Item	Unidades	Precio CLP	Total CLP	Total UF
Mesa + sillas reuniones	1	\$ 754.450	\$ 754.450	28,75
Sillas	8	\$ 184.000	\$ 1.472.000	56,09
Proyector	1	\$ 499.990	\$ 499.990	19,05
Notebooks	9	\$ 219.990	\$ 1.979.910	75,45
Servidor para red	1	\$ 1.557.219	\$ 1.557.219	59,34
Impresoras	2	\$ 129.990	\$ 259.980	9,91
Lentes VR Box	8	\$ 24.419	\$ 195.352	7,44
Escritorios administración	6	\$ 69.000	\$ 414.000	15,78
Camioneta furgón	1	\$ 14.030.100	\$ 14.030.100	534,62
Pizarra	1	\$ 109.900	\$ 109.900	4,19
Decoración oficina	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	114,32
Otros	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	38,11
<b>TOTAL</b>				<b>963,04</b>

❖ Software

También se debe considerar el desarrollo de la plataforma tecnológica para comunicar y transmitir en tiempo real la información obtenida por las cámaras 360° en los lugares de destino hasta llegar finalmente como imágenes 3D a los lentes del usuario. Este desarrollo a \$10.000.000, es decir, 381,06 UF.

❖ Stand para malls

Se debe generar un stand para estar presente en los malls de Santiago, el cual considere un mesón de venta, una pantalla para mostrar las experiencias de viajes, y un box privado donde los clientes que quieran vivir un viaje puedan hacerlo cómodamente, en un sillón Berger y con la ayuda de un asistente virtual en terreno. Este stand tendrá un presupuesto de \$12.000.000, es decir, 457,27 UF.

Por lo tanto, se requiere un total de inversión en activos fijos de 1.915,69 UF

## 1.2. HONORARIOS

El pago por honorarios al abogado es de \$450.000, es decir, 17,15 UF, mientras que los gastos propios de la legalización ascienden a \$537.000, es decir, 20,46 UF. En total, esto asciende a 37,61 UF.

## 1.3. PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

La inversión inicial en publicidad y promoción incorpora todos los gastos en la imagen corporativa de la empresa, y que, por tanto, se deben tener en el período de puesta en marcha, entre estos:

- ✓ Papelería
- ✓ Camisas y poleras corporativas
- ✓ Pendones y material gráfico para el stand
- ✓ Página web (diseño)
- ✓ Banners y publicidad online
- ✓ Publicidad teaser en diario La Tercera

Por estas razones, la inversión publicitaria asciende a \$20.000.000, es decir, 762,11 UF.

## 1.4. GASTOS DE PUESTA EN MARCHA

Un mes antes de comenzar las operaciones del negocio, ya se debe tener al personal indirecto trabajando en la habilitación de la plataforma y en los contactos con proveedores (291,04 UF, correspondientes a un mes de sueldos). De la misma manera, se debe contar con la oficina para poder hacer los arreglos (46 UF, correspondientes a dos meses de arriendo).

También hay costos de reclutamiento que considerar (174,63 UF, correspondiente al 5% del sueldo bruto anual), y finalmente, costos varios, que consideran cuentas básicas, arreglos menores, etc. (20 UF). En total, los gastos de puesta en marcha son 531,67 UF.

## 1.5. CAPITAL DE TRABAJO

Se calculó el capital de trabajo utilizando el método de periodo de desfase, ya que es el que mejor se ajusta a la realidad de la empresa. VirtualEye debe manejar cierto nivel de capital de trabajo, y se estima un período de desfase promedio de 15 días entre que se entrega el servicio y se recibe el dinero, esto porque algunos clientes cancelarán al día mientras que otros lo harán con crédito o en el caso de las empresas, contra factura a 30 días.

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Egresos totales} \times \text{período de desfase}$$

$$\text{Egresos totales} = \text{Costos de venta} + \text{Costos Operacionales} - \text{Depreciación}$$

$$\text{Período de desfase: días de desfase} / 365 \text{ días}$$

De esta manera, se tiene el siguiente capital de trabajo:

$$\text{Capital de trabajo normal} = (5.087,83 + 5.165,17 - 208,22) \times 0,04 = 412,80$$

$$\text{Capital de trabajo pesimista} = (4.273,92 + 5.165,17 - 208,22) \times 0,04 = 379,35$$

$$\text{Capital de trabajo optimista} = (5.039,96 + 5.165,17 - 208,22) \times 0,04 = 410,83$$

Como se puede ver, el capital de trabajo en el escenario normal es mayor al del escenario optimista, pero la explicación de esto son los ajustes a la demanda en relación al precio. Por esto, si bien el capital de trabajo es mayor en el escenario normal (porque hay ligeramente más demanda y, por tanto, más costos operativos), el margen es mayor en el escenario optimista.

La inversión inicial de la empresa se puede resumir en:

**Gráfico 13: Inversión inicial**

Inversión inicial	Normal	Pesimista	Optimista
Activos fijos	1915,69	1915,69	1915,69
Legalización	37,61	37,61	37,61
Publicidad	762,11	762,11	762,11
Puesta en marcha	531,67	531,67	531,67
Capital de trabajo	412,80	379,35	410,83
<b>TOTAL</b>	<b>3659,88</b>	<b>3626,43</b>	<b>3657,91</b>

## 2. FINANCIAMIENTO

El financiamiento total de la inversión inicial será a través del aporte de los 4 socios de la empresa, los que serán repartidos en partes iguales, por lo que no se solicitará financiamiento externo. Cada uno de los socios hará un aporte de capital de un 25% de la inversión inicial.

## 3. INGRESOS POR VENTA

Los ingresos por venta se generan a partir de la venta de los servicios de viajes virtuales. El precio promedio para estos viajes cambia entre escenarios y están explicitados en el gráfico 3 en el capítulo IV. Las cantidades a vender son las que aparecen en los gráficos 4 a 6 del capítulo V. De esta manera, se tiene los siguientes ingresos por venta en cada escenario:

**Gráfico 14:** Ingresos por venta, escenario normal

Año	Venta efectiva total	Precio promedio UF	Ingreso por venta UF
1	2.824	3,60	10.165,79
2	4.236	3,60	15.248,69
3	5.295	3,60	19.060,86
4	5.824	3,60	20.966,94
5	6.290	3,60	22.644,30
6	6.667	3,60	24.002,96
7	6.934	3,60	24.963,08
8	7.073	3,60	25.462,34
9	7.214	3,60	25.971,58
10	7.359	3,60	26.491,02

**Gráfico 15:** Ingresos por venta, escenario pesimista

Año	Venta efectiva total	Precio promedio UF	Ingreso por venta UF
1	2.184	3,20	6.988,04
2	3.057	3,20	9.783,26
3	3.669	3,20	11.739,91
4	3.962	3,20	12.679,10
5	4.216	3,20	13.490,56
6	4.418	3,20	14.138,11
7	4.560	3,20	14.590,53
8	4.632	3,20	14.823,98
9	4.707	3,20	15.061,16
10	4.782	3,20	15.302,14

**Gráfico 16:** Ingresos por venta, escenario optimista

Año	Venta efectiva total	Precio promedio UF	Ingreso por venta UF
1	2.786	4,00	11.144,72
2	4.458	4,00	17.831,55
3	5.795	4,00	23.181,02
4	6.491	4,00	25.962,74
5	7.114	4,00	28.455,16
6	7.626	4,00	30.503,93
7	7.992	4,00	31.968,12
8	8.184	4,00	32.735,35
9	8.380	4,00	33.521,00
10	8.581	4,00	34.325,51

#### 4. COSTO DE VENTA

El costo de venta está compuesto por:

- Remuneraciones directas (Definidas en los gráficos 9 a 11 del capítulo VI)
- Seguro de desempleo de remuneraciones directas (2,4% con tope imponible de 111,4 UF)
- Pago a los guías virtuales en los países de destino, los que corresponden a USD\$50<sup>17</sup> por viaje virtual de una hora (1,27 UF por viaje virtual)

El costo de venta para cada escenario es el siguiente:

---

<sup>17</sup> Dólar observado al 20 de octubre de 2016 de \$667,41

**Gráfico 17:** Costo de venta escenario normal (UF)

Año	Pago a guias virtuales	sueldos mano de obra directa	Seguro de desempleo	Costo de venta total
1	3.590,78	1.461,96	35,09	5.087,83
2	5.386,17	1.754,36	42,10	7.182,64
3	6.732,72	2.149,09	51,58	8.933,38
4	7.405,99	2.456,10	58,95	9.921,04
5	7.998,47	2.578,90	61,89	10.639,27
6	8.478,38	2.901,27	69,63	11.449,27
7	8.817,51	3.046,33	73,11	11.936,95
8	8.993,86	3.046,33	73,11	12.113,30
9	9.173,74	3.198,65	76,77	12.449,15
10	9.357,22	3.198,65	76,77	12.632,63

**Gráfico 18:** Costo de venta escenario pesimista (UF)

Año	Pago a guias virtuales	sueldos mano de obra directa	Seguro de desempleo	Costo de venta total
1	2.776,87	1.461,96	35,09	4.273,92
2	3.887,62	1.461,96	35,09	5.384,67
3	4.665,15	1.806,99	43,37	6.515,50
4	5.038,36	1.806,99	43,37	6.888,71
5	5.360,81	1.861,20	44,67	7.266,68
6	5.618,13	2.171,40	52,11	7.841,64
7	5.797,91	2.236,54	53,68	8.088,13
8	5.890,68	2.236,54	53,68	8.180,89
9	5.984,93	2.303,63	55,29	8.343,85
10	6.080,69	2.303,63	55,29	8.439,61

**Gráfico 19: Costo de venta escenario optimista (UF)**

Año	Pago a guías virtuales	sueldos mano de obra directa	Seguro de desempleo	Costo de venta total
1	3.542,91	1.461,96	35,09	5.039,96
2	5.668,65	2.046,75	49,12	7.764,52
3	7.369,24	2.210,49	53,05	9.632,79
4	8.253,55	2.842,06	68,21	11.163,82
5	9.045,90	3.069,42	73,67	12.188,98
6	9.697,20	3.410,47	81,85	13.189,52
7	10.162,67	3.683,31	88,40	13.934,37
8	10.406,57	3.683,31	88,40	14.178,27
9	10.656,33	3.977,97	95,47	14.729,77
10	10.912,08	3.977,97	95,47	14.985,52

## 5. COSTOS OPERACIONALES

### 5.1. REMUNERACIONES INDIRECTAS

Las remuneraciones indirectas incluyen aquellas remuneraciones que están relacionadas con el personal administrativo de la empresa. A continuación, se presenta las proyecciones para los 10 años y en los distintos escenarios, considerando aumentos de sueldo, y seguro de desempleo, que es de 2,4% del sueldo líquido imponible, con tope de 111,4 UF imponibles.

**Gráfico 20:** Remuneraciones indirectas, tres escenarios (UF)

Año	MOI normal	Seg. Desemp normal	MOI pesimista	Seg. Desemp pesimista	MOI optimista	Seg. Desemp optimista
1	3.492,52	83,82	3.492,52	83,82	3.492,52	83,82
2	3.492,52	83,82	3.492,52	83,82	3.492,52	83,82
3	3.667,15	88,01	3.597,30	86,34	3.771,92	90,53
4	3.667,15	88,01	3.597,30	86,34	3.771,92	90,53
5	3.850,50	92,41	3.705,22	88,93	4.073,68	97,77
6	3.850,50	92,41	3.705,22	88,93	4.073,68	97,77
7	4.043,03	97,03	3.816,37	91,59	4.399,57	105,59
8	4.043,03	97,03	3.816,37	91,59	4.399,57	105,59
9	4.245,18	101,88	3.930,86	94,34	4.751,54	114,04
10	4.245,18	101,88	3.930,86	94,34	4.751,54	114,04

## 5.2. PUBLICIDAD O PROMOCIÓN

La empresa debe contar anualmente con un presupuesto promocional de \$20 millones, según definido en el capítulo IV. Esto corresponde a 762,11 UF. El presupuesto publicitario crecerá un 3% anual en el escenario pesimista, para estimular las ventas.

## 5.3. GASTOS GENERALES

### ❖ Patentes Municipales

Se debe sacar patente comercial en la municipalidad de Providencia. Cada cuota de la patente municipal vale un 0,5% del capital propio de la empresa, con dos pagos anuales. Como el Capital Propio aproximado de la empresa es de 6000 UF, Corresponde pagar por patentes municipales un total de 60 UF anuales.

❖ Consumos básicos

Estos son la electricidad, gastos comunes y telefonía e internet. Se estiman costos por consumos básicos iguales a 185 UF anuales. Estos gastos aumentarán un 4% anual en el escenario normal, un 2% en el escenario pesimista y un 6% en el escenario optimista.

La suma de ambos gastos compone los gastos generales totales:

**Gráfico 21:** Gastos generales (UF)

Año	Gastos generales normal	Gastos generales pesimista	Gastos generales optimista
1	245,00	245,00	245,00
2	252,40	248,70	256,10
3	260,10	252,47	267,87
4	268,10	256,32	280,34
5	276,42	260,25	293,56
6	285,08	264,25	307,57
7	294,08	268,34	322,43
8	303,45	272,51	338,17
9	313,19	276,76	354,86
10	323,31	281,09	372,55

#### 5.4. GASTOS SEGURIDAD

La comuna de Providencia es una de las más expuestas a robos en oficinas, por lo que se hace más que necesario contar con servicios de seguridad. Este tipo de servicio se puede encontrar por un costo mensual de \$39.900, lo que equivale a un total anual de 18,24 UF.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Fuente: <http://www.prosegur.cl/CL/Servicios/SeguridadResidencial/index.htm>

### 5.5. SEGUROS

La empresa se debe asegurar contra incendios y robos, lo cual es muy importante considerando el costo y la importancia para el negocio de los equipos que se manejan. El costo anual de este seguro es de 29,26 UF y no se contempla variaciones para los 10 años de estudio.

### 5.6. MANTENCIÓN

Estos gastos corresponden a 50 UF anuales y aumentarán un 4% anual en el escenario normal, un 2% anual en el escenario pesimista y un 6% en el escenario optimista, debido a que en este último escenario aumenta la carga de trabajo y, por ende, el deterioro de los activos.

**Gráfico 22:** Mantencción (UF)

Año	Mantencción normal	Mantencción pesimista	Mantencción optimista
1	50,00	50,00	50,00
2	52,00	51,00	53,00
3	54,08	52,02	56,18
4	56,24	53,06	59,55
5	58,49	54,12	63,12
6	60,83	55,20	66,91
7	63,27	56,31	70,93
8	65,80	57,43	75,18
9	68,43	58,58	79,69
10	71,17	59,75	84,47

### 5.7. ARRIENDO

La casa con uso comercial donde funcionará la empresa tiene un valor mensual de 23 UF, lo que hace un total anual de 276 UF.

## 5.8. DEPRECIACIÓN

Para el cálculo de la depreciación, se utilizará el método de depreciación acelerada. En el siguiente gráfico se puede ver la depreciación de cada activo depreciable de la empresa:

**Gráfico 23: Depreciación (UF)**

Item	Costo total (UF)	Valor residual	Vida útil	Dep año 1	Dep año 2	Dep año 3	Dep año 4	Dep año 5	Dep año 6	Dep año 7	Dep año 8	Dep año 9	Dep año 10
Mesa + sillas reuniones	28,75	5,75	12	3,54	3,24	2,95	2,65	2,36	2,06	1,77	1,47	1,18	0,88
Sillas	56,09	11,22	12	6,90	6,33	5,75	5,18	4,60	4,03	3,45	2,88	2,30	1,73
Proyector	19,05	3,81	3	7,62	5,08	2,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Notebooks	75,45	15,09	3	30,18	20,12	10,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Servidor para red	59,34	11,87	3	23,74	15,82	7,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impresoras	9,91	1,98	3	3,96	2,64	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lentes VR Box	7,44	1,49	3	2,98	1,99	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Escritorios administración	15,78	3,16	12	1,94	1,78	1,62	1,46	1,29	1,13	0,97	0,81	0,65	0,49
Camioneta furgón	534,62	106,92	7	106,92	91,65	76,37	61,10	45,82	30,55	15,27	0,00	0,00	0,00
Pizarra	4,19	0,84	3	1,68	1,12	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decoración oficina	114,32	22,86	12	14,07	12,90	11,72	10,55	9,38	8,21	7,03	5,86	4,69	3,52
Otros	38,11	7,62	12	4,69	4,30	3,91	3,52	3,13	2,74	2,34	1,95	1,56	1,17
<b>TOTAL</b>				<b>208,22</b>	<b>166,96</b>	<b>125,71</b>	<b>84,46</b>	<b>66,59</b>	<b>48,72</b>	<b>30,85</b>	<b>12,98</b>	<b>10,38</b>	<b>7,79</b>

Se resumen los costos operacionales de la empresa para cada uno de los escenarios planteados en este estudio:

**Gráfico 24: Costos operacionales, normal (UF)**

Año	Remun. MOI	Seguro desemp.	Publicidad	Gastos generales	Gastos seguridad	Seguros	Mant.	Arriendo	Deprec.	TOTAL
1	3.492,52	83,82	762,11	245,00	18,24	29,26	50,00	276,00	208,22	5.165,17
2	3.492,52	83,82	762,11	252,40	18,24	29,26	52,00	276,00	166,96	5.133,32
3	3.667,15	88,01	762,11	260,10	18,24	29,26	54,08	276,00	125,71	5.280,66
4	3.667,15	88,01	762,11	268,10	18,24	29,26	56,24	276,00	84,46	5.249,57
5	3.850,50	92,41	762,11	276,42	18,24	29,26	58,49	276,00	66,59	5.430,03
6	3.850,50	92,41	762,11	285,08	18,24	29,26	60,83	276,00	48,72	5.423,16
7	4.043,03	97,03	762,11	294,08	18,24	29,26	63,27	276,00	30,85	5.613,87
8	4.043,03	97,03	762,11	303,45	18,24	29,26	65,80	276,00	12,98	5.607,89
9	4.245,18	101,88	762,11	313,19	18,24	29,26	68,43	276,00	10,38	5.824,67
10	4.245,18	101,88	762,11	323,31	18,24	29,26	71,17	276,00	7,79	5.834,94

**Gráfico 25: Costos operacionales, pesimista (UF)**

Año	Remun. MOI	Seguro desemp.	Publicidad	Gastos generales	Gastos seguridad	Seguros	Mant.	Arriendo	Deprec.	TOTAL
1	3.492,52	83,82	762,11	245,00	18,24	29,26	50,00	276,00	208,22	5.165,17
2	3.492,52	83,82	784,97	248,70	18,24	29,26	51,00	276,00	166,96	5.151,48
3	3.597,30	86,34	808,52	252,47	18,24	29,26	52,02	276,00	125,71	5.245,86
4	3.597,30	86,34	832,78	256,32	18,24	29,26	53,06	276,00	84,46	5.233,75
5	3.705,22	88,93	857,76	260,25	18,24	29,26	54,12	276,00	66,59	5.356,36
6	3.705,22	88,93	883,49	264,25	18,24	29,26	55,20	276,00	48,72	5.369,31
7	3.816,37	91,59	910,00	268,34	18,24	29,26	56,31	276,00	30,85	5.496,96
8	3.816,37	91,59	937,30	272,51	18,24	29,26	57,43	276,00	12,98	5.511,68
9	3.930,86	94,34	965,42	276,76	18,24	29,26	58,58	276,00	10,38	5.659,84
10	3.930,86	94,34	994,38	281,09	18,24	29,26	59,75	276,00	7,79	5.691,72

**Gráfico 26: Costos operacionales, optimista (UF)**

Año	Remun. MOI	Seguro desemp.	Publicidad	Gastos generales	Gastos seguridad	Seguros	Mant.	Arriendo	Deprec.	TOTAL
1	3.492,52	83,82	762,11	245,00	18,24	29,26	50,00	276,00	208,22	5.165,17
2	3.492,52	83,82	762,11	256,10	18,24	29,26	53,00	276,00	166,96	5.138,02
3	3.771,92	90,53	762,11	267,87	18,24	29,26	56,18	276,00	125,71	5.397,82
4	3.771,92	90,53	762,11	280,34	18,24	29,26	59,55	276,00	84,46	5.372,40
5	4.073,68	97,77	762,11	293,56	18,24	29,26	63,12	276,00	66,59	5.680,32
6	4.073,68	97,77	762,11	307,57	18,24	29,26	66,91	276,00	48,72	5.680,25
7	4.399,57	105,59	762,11	322,43	18,24	29,26	70,93	276,00	30,85	6.014,97
8	4.399,57	105,59	762,11	338,17	18,24	29,26	75,18	276,00	12,98	6.017,10
9	4.751,54	114,04	762,11	354,86	18,24	29,26	79,69	276,00	10,38	6.396,12
10	4.751,54	114,04	762,11	372,55	18,24	29,26	84,47	276,00	7,79	6.416,00

## 6. AMORTIZACIÓN GASTOS PUESTA EN MARCHA

Para amortizar los gastos de puesta en marcha, la empresa utilizó el criterio de dividir el gasto en 4 años, con esto da como resultado una amortización anual de 132,92 UF, en los primeros 4 años de operación.

## **7. IMPUESTO A LA RENTA**

El impuesto a la renta es un impuesto que grava los ingresos de las empresas, es decir, se aplica sobre las utilidades de los proyectos. Este impuesto corresponde a un 25% para el 2017. Se espera que esta tasa se mantenga constante para los siguientes años de evaluación del proyecto. El impuesto se paga una vez al año y en caso de tener pérdidas no hay pago de impuesto, y el diferencial negativo es acumulable hasta que la empresa genere utilidades.

## **8. NETEO DE LAS SALIDAS NO EFECTIVAS DE CAJA**

Este ítem se verá reflejado en el flujo de caja. Estos neteos son en términos de contabilidad para efectos de pagar menos impuestos. La manera de efectuar estos neteos para la empresa, es sumando la depreciación y la amortización de gastos de puesta en marcha luego de la utilidad neta.

## **9. VARIACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO**

La variación del capital de trabajo corresponde a la diferencia entre el capital de trabajo del año siguiente con el capital de trabajo del año en curso. De esta manera, se obtiene las siguientes variaciones de capital de trabajo:

**Gráfico 27: Variación del capital de trabajo, normal**

Año	Costos de venta	Costos op.	Deprec.	Egresos totales	Factor de desfase	Capital de trabajo	Variación capital de trabajo
0	5087,83	5165,17	208,22	10.044,79	0,04	412,80	-
1	7182,64	5133,32	166,96	12.148,99	0,04	499,27	-86,47
2	8933,38	5280,66	125,71	14.088,33	0,04	578,97	-79,70
3	9921,04	5249,57	84,46	15.086,15	0,04	619,98	-41,01
4	10639,27	5430,03	66,59	16.002,71	0,04	657,65	-37,67
5	11449,27	5423,16	48,72	16.823,71	0,04	691,39	-33,74
6	11936,95	5613,87	30,85	17.519,98	0,04	720,00	-28,61
7	12113,30	5607,89	12,98	17.708,22	0,04	727,74	-7,74
8	12449,15	5824,67	10,38	18.263,44	0,04	750,55	-22,82
9	12632,63	5834,94	7,79	18.459,78	0,04	758,62	-8,07
10	12983,54	6063,08	5,19	19.041,43	0,04	782,52	-23,90

**Gráfico 28: Variación del capital de trabajo, pesimista**

Año	Costos de venta	Costos op.	Deprec.	Egresos totales	Factor de desfase	Capital de trabajo	Variación capital de trabajo
0	4273,92	5165,17	208,22	9.230,87	0,04	379,35	-
1	5384,67	5151,48	166,96	10.369,19	0,04	426,13	-46,78
2	6515,50	5245,86	125,71	11.635,65	0,04	478,18	-52,05
3	6888,71	5233,75	84,46	12.038,01	0,04	494,71	-16,54
4	7266,68	5356,36	66,59	12.556,45	0,04	516,02	-21,31
5	7841,64	5369,31	48,72	13.162,23	0,04	540,91	-24,90
6	8088,13	5496,96	30,85	13.554,24	0,04	557,02	-16,11
7	8180,89	5511,68	12,98	13.679,60	0,04	562,18	-5,15
8	8343,85	5659,84	10,38	13.993,31	0,04	575,07	-12,89
9	8439,61	5691,72	7,79	14.123,54	0,04	580,42	-5,35
10	8607,67	5845,33	5,19	14.447,80	0,04	593,75	-13,33

**Gráfico 29:** Variación del capital de trabajo, optimista

Año	Costos de venta	Costos op.	Deprec.	Egresos totales	Factor de desfase	Capital de trabajo	Variación capital de trabajo
0	5039,96	5165,17	208,22	9.996,91	0,04	410,83	-
1	7764,52	5138,02	166,96	12.735,57	0,04	523,38	-112,55
2	9632,79	5397,82	125,71	14.904,89	0,04	612,53	-89,15
3	11163,82	5372,40	84,46	16.451,77	0,04	676,10	-63,57
4	12188,98	5680,32	66,59	17.802,72	0,04	731,62	-55,52
5	13189,52	5680,25	48,72	18.821,06	0,04	773,47	-41,85
6	13934,37	6014,97	30,85	19.918,49	0,04	818,57	-45,10
7	14178,27	6017,10	12,98	20.182,40	0,04	829,41	-10,85
8	14729,77	6396,12	10,38	21.115,51	0,04	867,76	-38,35
9	14985,52	6416,00	7,79	21.393,73	0,04	879,19	-11,43
10	15573,29	6826,47	5,19	22394,56	0,04	920,32	-41,13

#### 10. VALOR DE VENTA DE LA EMPRESA

Para obtener el valor de venta de la empresa se debe llevar a cabo el siguiente procedimiento:

$$\text{Si VAN} > 0 = \frac{\text{Flujo Operacional del año 10} * 0,8}{\text{Tasa de descuento Promedio}}$$

Tasa de descuento Promedio

$$\text{Si VAN} < 0 = \text{Valor residual de los Activos Fijos.}$$

De esta manera, el valor de venta de la empresa, para cada escenario, es el siguiente:

**Gráfico 30:** Valor de venta de la empresa, 3 escenarios

Escenario	Flujo op. Año 10	0,8	Tasa desc. Promedio	Total
Normal	8.023,45	0,8	14,60%	43.979,15
Pesimista	-	-	-	162,91
Optimista	12.923,99	0,8	14,60%	70.840,65

## 11. TASA DE DESCUENTO

El modelo de valoración de activos señala que el retorno exigido de un activo es igual a la tasa libre de riesgo, más una prima por riesgo.

$$CAPM = R_f + (E(R_m) - R_f) * \beta_i$$

Para determinar el CAPM del proyecto:

R<sub>f</sub>= Corresponde a la tasa libre de riesgo del mercado, para la cual se utilizará la tasa correspondiente a los Bonos del Banco Central de Chile a 10 años en Unidades de Fomento la cual es de 1,27%, al 20/10/2016.

(E(R<sub>m</sub>)-R<sub>f</sub>)= Corresponde al premio por riesgo exigido por los socios ante un proyecto; se considera este premio en Chile como el 6,5%.

Beta = Es el riesgo no diversificado del activo. Los 3 betas para este proyecto son:

- Beta Standard and Poor's

En este caso, se tomará 2 betas relacionados al proyecto, los que son "tiempo libre" y "internet", los que tendrán distinta ponderación:

Categoría	beta	Ponderación	Total
Internet	3,41	60%	2,05
Tiempo libre	1,26	40%	0,50
<b>TOTAL</b>			<b>2,55</b>

- Beta experto

En opinión de la Sra. Angélica Escobar, directora de administración y finanzas en QUALITAT (empresa de VR orientada a la seguridad industrial), el beta que le corresponde a este tipo de negocios es de 1,6.

- Beta elasticidad ingreso

Basándose en la elasticidad ingreso de este tipo de productos, que son una innovación desde el punto de vista de la tecnología aplicada al turismo, se cree que un beta de 2 es apropiado para este negocio (se puede considerar un “bien de lujo”).

De esta manera, las tasas de descuento para el proyecto son:

$$CAPM1 = 1,27\% + 6,5\% * 1,6 = 11,67\%$$

$$CAPM2 = 1,27\% + 6,5\% * 2 = 14,27\%$$

$$CAPM3 = 1,27\% + 6,5\% * 2,55 = 17,85\%$$

Con una tasa de descuento promedio de 14,60%.

---

## VIII. FLUJOS DE CAJA

---

### 1. FACTORES DE SENSIBILIZACIÓN ENTRE ESCENARIOS

Existen diferencias entre los 3 flujos evaluados ya que los ingresos y los egresos tienen un tratamiento distinto para cada escenario. En primer lugar, se debe considerar que los ingresos van a ser distintos ya que las cantidades demandadas son distintas. Esto se expresa en una diferencia de hasta un 42% en contra en el escenario pesimista y un 30% a favor en el escenario optimista, tomando el escenario normal como base.

Los costos de venta tienen un tratamiento similar, ya que parte importante de los costos está asociado a la labor de los guías virtuales, a los que se les paga por cada viaje virtual que emprenden los clientes. Por otro lado, a mayor demanda, se requiere mayor cantidad de asistentes virtuales, lo que sube los costos. Estos son hasta un 33% menores en el escenario pesimista y un 19% mayores en el escenario optimista, tomando como base el escenario normal.

Finalmente, los costos operacionales tienen una pequeña variación entre escenarios, ya que, a mayor utilización y nivel de venta, aumenta en mayor medida los gastos generales y las mantenciones. Por otro lado, las remuneraciones indirectas aumentan en mayor medida en el escenario optimista y de en menor medida en el escenario pesimista, tomando como base el escenario normal. Cabe destacar que la publicidad aumenta exclusivamente en el escenario pesimista.

En las siguientes tablas se puede conocer la variación del escenario pesimista y optimista sobre la base del escenario normal, es decir, que porcentaje representa cada ítem a partir del escenario normal:

**Gráfico 31: Variación del escenario pesimista con respecto al normal**

Año	Ingresos	Costos de venta	Costos operacionales
1	68,74%	84,00%	100,00%
2	64,16%	74,97%	100,35%
3	61,59%	72,93%	99,34%
4	60,47%	69,44%	99,70%
5	59,58%	68,30%	98,64%
6	58,90%	68,49%	99,01%
7	58,45%	67,76%	97,92%
8	58,22%	67,54%	98,28%
9	57,99%	67,02%	97,17%
10	57,76%	66,81%	97,55%

**Gráfico 32: Variación del escenario optimista con respecto al normal**

Año	Ingresos	Costos de venta	Costos operacionales
1	109,63%	99,06%	100,00%
2	116,94%	108,10%	100,09%
3	121,62%	107,83%	102,22%
4	123,83%	112,53%	102,34%
5	125,66%	114,57%	104,61%
6	127,08%	115,20%	104,74%
7	128,06%	116,73%	107,14%
8	128,56%	117,05%	107,30%
9	129,07%	118,32%	109,81%
10	129,57%	118,63%	109,96%

## 2. FLUJO DE CAJA ESCENARIO NORMAL SIN DEUDA Y SIN IVA EN UF

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por venta		10.165,79	15.248,69	19.060,86	20.966,94	22.644,30	24.002,96	24.963,08	25.462,34	25.971,58	26.491,02
(Costo de venta)		5.087,83	7.182,64	8.933,38	9.921,04	10.639,27	11.449,27	11.936,95	12.113,30	12.449,15	12.632,63
<b>MARGEN BRUTO</b>		5.077,96	8.066,05	10.127,47	11.045,91	12.005,03	12.553,68	13.026,12	13.349,03	13.522,43	13.858,39
(Remuneraciones Indirectas)		3.492,52	3.492,52	3.667,15	3.667,15	3.850,50	3.850,50	4.043,03	4.043,03	4.245,18	4.245,18
(Seguro de desempleo)		83,82	83,82	88,01	88,01	92,41	92,41	97,03	97,03	101,88	101,88
(Promoción o publicidad)		762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11
(Gastos generales)		245,00	252,40	260,10	268,10	276,42	285,08	294,08	303,45	313,19	323,31
(gastos en seguridad)		18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24
(Seguros)		29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26
(Mantención)		50,00	52,00	54,08	56,24	58,49	60,83	63,27	65,80	68,43	71,17
(Arriendo)		276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00
(Depreciación)		208,22	166,96	125,71	84,46	66,59	48,72	30,85	12,98	10,38	7,79
<b>TOTAL COSTOS OPERACIONALES</b>		5.165,17	5.133,32	5.280,66	5.249,57	5.430,03	5.423,16	5.613,87	5.607,89	5.824,67	5.834,94
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>		-87,21	2.932,73	4.846,82	5.796,34	6.575,00	7.130,53	7.412,25	7.741,14	7.697,76	8.023,45
(Amort Gastos Puesta en Marcha)		132,92	132,92	132,92	132,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTO</b>		-220,13	2.799,81	4.713,90	5.663,42	6.575,00	7.130,53	7.412,25	7.741,14	7.697,76	8.023,45
(Impuesto a la Renta)		0,00	644,92	1.178,47	1.415,85	1.643,75	1.782,63	1.853,06	1.935,28	1.924,44	2.005,86
Valor de Venta de la Empresa											43.979,15
<b>UTILIDAD NETA</b>		-220,13	2.154,89	3.535,42	4.247,56	4.931,25	5.347,89	5.559,19	5.805,85	5.773,32	49.996,74
Depreciación		208,22	166,96	125,71	84,46	66,59	48,72	30,85	12,98	10,38	7,79
Amort. Gastos Puesta en Marcha		132,92	132,92	132,92	132,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Variación Capital de Trabajo		-86,47	-79,70	-41,01	-37,67	-33,74	-28,61	-7,74	-22,82	-8,07	-23,90
(Inversión Inicial)	3.659,88										
(Reinversión)											
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	-3.659,88	34,53	2.375,08	3.753,05	4.427,27	4.964,10	5.368,00	5.582,30	5.796,01	5.775,63	49.980,62

PR	2,68 años	TASA	11,67%	14,27%	17,85%	TIR	65,09%
		VAN UF	33.132,40	27.353,59	21.177,26		

### 3. FLUJO DE CAJA ESCENARIO PESIMISTA SIN DEUDA Y SIN IVA EN UF

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por venta	6.988,04	9.783,26	11.739,91	12.679,10	13.490,56	14.138,11	14.590,53	14.823,98	15.061,16	15.302,14	
(Costo de venta)	4.273,92	5.384,67	6.515,50	6.888,71	7.266,68	7.841,64	8.088,13	8.180,89	8.343,85	8.439,61	
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>2.714,12</b>	<b>4.398,58</b>	<b>5.224,41</b>	<b>5.790,39</b>	<b>6.223,88</b>	<b>6.296,47</b>	<b>6.502,40</b>	<b>6.643,08</b>	<b>6.717,31</b>	<b>6.862,53</b>	
(Remuneraciones Indirectas)	3.492,52	3.492,52	3.597,30	3.597,30	3.705,22	3.705,22	3.816,37	3.816,37	3.930,86	3.930,86	
(Seguro de desempleo)	83,82	83,82	86,34	86,34	88,93	88,93	91,59	91,59	94,34	94,34	
(Promoción o publicidad)	762,11	784,97	808,52	832,78	857,76	883,49	910,00	937,30	965,42	994,38	
(Gastos generales)	245,00	248,70	252,47	256,32	260,25	264,25	268,34	272,51	276,76	281,09	
(gastos en seguridad)	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	
(Seguros)	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	
(Mantención)	50,00	51,00	52,02	53,06	54,12	55,20	56,31	57,43	58,58	59,75	
(Arriendo)	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	
(Depreciación)	208,22	166,96	125,71	84,46	66,59	48,72	30,85	12,98	10,38	7,79	
<b>TOTAL COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>5.165,17</b>	<b>5.151,48</b>	<b>5.245,86</b>	<b>5.233,75</b>	<b>5.356,36</b>	<b>5.369,31</b>	<b>5.496,96</b>	<b>5.511,68</b>	<b>5.659,84</b>	<b>5.691,72</b>	
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>-2.151,05</b>	<b>-452,90</b>	<b>278,55</b>	<b>856,64</b>	<b>1.167,52</b>	<b>1.227,16</b>	<b>1.305,44</b>	<b>1.431,40</b>	<b>1.357,47</b>	<b>1.470,81</b>	
(Amort Gastos Puesta en Marcha)	132,92	132,92	132,92	132,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTO</b>	<b>-2.283,97</b>	<b>-585,82</b>	<b>145,63</b>	<b>723,72</b>	<b>1.167,52</b>	<b>1.227,16</b>	<b>1.305,44</b>	<b>1.431,40</b>	<b>1.357,47</b>	<b>1.470,81</b>	
(Impuesto a la Renta)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,56	326,36	357,85	339,37	367,70	
Valor de Venta de la Empresa											162,91
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-2.283,97</b>	<b>-585,82</b>	<b>145,63</b>	<b>723,72</b>	<b>1.167,52</b>	<b>1.128,60</b>	<b>979,08</b>	<b>1.073,55</b>	<b>1.018,10</b>	<b>1.266,02</b>	
Depreciación	208,22	166,96	125,71	84,46	66,59	48,72	30,85	12,98	10,38	7,79	
Amort. Gastos Puesta en Marcha	132,92	132,92	132,92	132,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Variación Capital de Trabajo	-46,78	-52,05	-16,54	-21,31	-24,90	-16,11	-5,15	-12,89	-5,35	-13,33	
Recuperación capital de trabajo											593,74
(Inversión Inicial)	3.626,43										
(Reinversión)											
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>-3.626,43</b>	<b>-1.989,61</b>	<b>-337,98</b>	<b>387,72</b>	<b>919,79</b>	<b>1.209,22</b>	<b>1.161,21</b>	<b>1.004,78</b>	<b>1.073,64</b>	<b>1.023,13</b>	<b>1.854,22</b>

PR	8,91 años
----	-----------

TASA	11,67%	14,27%	17,85%
VAN UF	-1.612,34	-2.124,16	-2.679,34

TIR	5,87%
-----	-------

#### 4. FLUJO DE CAJA ESCENARIO OPTIMISTA SIN DEUDA Y SIN IVA EN UF

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por venta		11.144,72	17.831,55	23.181,02	25.962,74	28.455,16	30.503,93	31.968,12	32.735,35	33.521,00	34.325,51
(Costo de venta)		5.039,96	7.764,52	9.632,79	11.163,82	12.188,98	13.189,52	13.934,37	14.178,27	14.729,77	14.985,52
<b>MARGEN BRUTO</b>		6.104,76	10.067,03	13.548,23	14.798,92	16.266,18	17.314,41	18.033,75	18.557,08	18.791,23	19.339,99
(Remuneraciones Indirectas)		3.492,52	3.492,52	3.771,92	3.771,92	4.073,68	4.073,68	4.399,57	4.399,57	4.751,54	4.751,54
(Seguro de desempleo)		83,82	83,82	90,53	90,53	97,77	97,77	105,59	105,59	114,04	114,04
(Promoción o publicidad)		762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11
(Gastos generales)		245,00	256,10	267,87	280,34	293,56	307,57	322,43	338,17	354,86	372,55
(gastos en seguridad)		18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24
(Seguros)		29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26
(Mantención)		50,00	53,00	56,18	59,55	63,12	66,91	70,93	75,18	79,69	84,47
(Arriendo)		276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00
(Depreciación)		208,22	166,96	125,71	84,46	66,59	48,72	30,85	12,98	10,38	7,79
<b>TOTAL COSTOS OPERACIONALES</b>		5.165,17	5.138,02	5.397,82	5.372,40	5.680,32	5.680,25	6.014,97	6.017,10	6.396,12	6.416,00
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>		939,59	4.929,01	8.150,41	9.426,51	10.585,85	11.634,16	12.018,78	12.539,98	12.395,12	12.923,99
(Amort Gastos Puesta en Marcha)		132,92	132,92	132,92	132,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTO</b>		806,67	4.796,09	8.017,49	9.293,59	10.585,85	11.634,16	12.018,78	12.539,98	12.395,12	12.923,99
(Impuesto a la Renta)		201,67	1.199,02	2.004,37	2.323,40	2.646,46	2.908,54	3.004,70	3.135,00	3.098,78	3.231,00
Valor de Venta de la Empresa											70.840,65
<b>UTILIDAD NETA</b>		605,00	3.597,07	6.013,12	6.970,19	7.939,39	8.725,62	9.014,09	9.404,99	9.296,34	80.533,64
Depreciación		208,22	166,96	125,71	84,46	66,59	48,72	30,85	12,98	10,38	7,79
Amort. Gastos Puesta en Marcha		132,92	132,92	132,92	132,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Variación Capital de Trabajo		-112,55	-89,15	-63,57	-55,52	-41,85	-45,10	-10,85	-38,35	-11,43	-41,13
(Inversión Inicial)	3.657,91										
(Reinversión)											
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>-3.657,91</b>	833,59	3.807,80	6.208,18	7.132,05	7.964,13	8.729,23	9.034,09	9.379,61	9.295,28	80.500,30

PR	1,86 años
----	-----------

TASA	11,67%	14,27%	17,85%
VAN UF	56.462,28	47.122,48	37.134,96

TIR	91,69%
-----	--------

---

## IX. MEGATENDENCIAS

---

El mundo cambia y la sociedad evoluciona a la par. Hoy se vive el impacto diario de las nuevas tecnologías, los cambios geopolíticos y económicos a nivel mundial. Por ende, se hace de mucha importancia analizar hacia donde se dirige la sociedad, y determinar cuáles son los factores claves. El seguimiento de las principales tendencias se hace con el fin de detectar nuevas oportunidades y adelantarse a posibles amenazas del entorno.

A continuación, se señalan las Mega tendencias que se están desarrollando en este nuevo milenio, como también aquellas que han perdurado con el tiempo y que tienen una directa relación con el proyecto.

### **Internet y la realidad virtual**

La red se hace omnipresente. Hoy son muchos los negocios que operan desde y hacia internet. Cada vez hay más consumidores, que buscan experiencias más eficientes y funcionales, lo que hace del consumo de productos y servicios “virtuales” una tendencia que va en aumento. Para VirtualEye es importante desarrollar estrategias que garanticen a sus clientes una experiencia vivencial online, que sientan que están viviendo la experiencia del viaje, y de seguro, cada día la tecnología dará un paso más en esa dirección, hasta el punto de hacer indiferenciable las experiencias reales de las virtuales.

### **Fortalecimiento de Culturas Globales**

Hoy en día, gracias a la era de la información, el mundo es una gran aldea global, donde todas las sociedades están conectadas entre sí y en ese sentido donde las culturas van rompiendo las fronteras territoriales y se van mezclando e influenciándose unas con otras. Esto también representa una oportunidad para VirtualEye, ya que existe cada día una

mayor consciencia de que Chile es parte de un mundo conectado, y la experiencia de viajar y conocer otros lugares y culturas ya no está reservado solamente para una Elite. Los viajes están al acceso muchos, y gracias a VirtualEye, pueden estar a la mano de todos.

### **De la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento**

En la época contemporánea, el dueño del capital tenía en sus manos el recurso estratégico más importante de las empresas. Hoy en día, el capital ya no es el recurso estratégico principal, lo es el conocimiento, el saber hacer las cosas. En el caso de VirtualEye, la diferencia está en tomar un servicio de vanguardia, como son los tours virtuales, y aplicar innovación y excelencia de servicio, para entregar una experiencia en tiempo real como ninguna otra empresa en el mundo realiza. Esta es la diferencia que lo separa de la competencia, y es lo que los clientes quieren.

---

## X. CONCLUSIONES

---

Esta tesis representa un plan de negocio para una empresa de viajes a través de una experiencia de realidad virtual. La iniciativa de este proyecto, está impulsada por la creciente demanda, que hoy es tendencia, por experiencias virtuales relacionadas con viajes y exploración, por parte de los usuarios de tecnología.

En cuanto a los resultados obtenidos, se puede observar que la empresa tiene grandes posibilidades de prosperar en este mercado, dado el crecimiento de la demanda por este tipo de productos. Con toda la información recopilada, se observan las siguientes conclusiones:

- La información secundaria obtenida de papers y reportajes con respecto al crecimiento de la realidad virtual entre los consumidores apunta a creer que está a punto de masificarse, con equipos cada vez mejores y más baratos, y un mayor conocimiento por parte de la sociedad con respecto a este tipo de tecnologías.
- El estudio de la demanda en la Región Metropolitana señala que existe un importante número de posibles clientes potenciales, tanto en los segmentos de personas como empresas.
- Comercialmente, la empresa requiere una correcta definición del servicio ampliado a entregar, poniendo especial énfasis a la calidad del servicio y la empatía que se requiere con los clientes. Adicionalmente, otro punto importante a considerar es la publicidad, que debe apuntar a ser viral y vivencial.
- La organización interna requerida para este proyecto es simple, con tres jefaturas y un número limitado de mano de obra directa.
- La inversión inicial para el proyecto es relativamente baja, lo que no haría difícil poner en marcha el proyecto en el corto plazo.

Las cifras que arroja en análisis financiero y los flujos de caja son las siguientes:

Escenario	VAN (CAPM 11,67%)	VAN (CAPM 14,27%)	VAN (CAPM 17,85%)	TIR	PR
Normal	33.132,40	27.353,59	21.177,26	65,09%	2,68 años
Pesimista	-1.612,34	-2.124,16	-2.679,34	5,87%	8,91 años
Optimista	56.462,28	47.122,48	37.134,96	91,69%	1,86 años

Los resultados de la evaluación financiera hablan de un negocio que, como muchos, especialmente relacionados con la tecnología e innovación, tienen una partida lenta, ya que deben generar un flujo de “primeros adoptantes” y fidelizarlos en torno a la marca. Ya en el mediano plazo, la empresa toma la marcha deseada, capitalizándose rápidamente, y aumentando el flujo operacional de manera constante.

De los tres escenarios, el normal y el optimista muestran una valoración actual positiva. La TIR en estos escenarios es un buen indicador de que el negocio puede rentar mejor que cualquier fondo mutuo o producto financiero, por lo que este emprendimiento demuestra ser una atractiva oportunidad de negocio. El período de recuperación es esperable y un poco más corto que la media para este tipo de negocios (que suele estar entre los 3 y 5 años).

El en escenario pesimista, la valoración del negocio es negativa, dependiendo de la tasa de descuento utilizada. El TIR es del orden del 5,87%, inferior a la tasa de descuento promedio. Revisando los flujos, especialmente los costos operacionales, se sabe que el principal gasto es en remuneraciones directas, por lo que se estima que incluso en el escenario pesimista, si los dueños toman los principales cargos y bajan sus expectativas salariales, el negocio puede transformarse en rentable. En el anexo 3 se simula tal escenario, y como se puede ver en el flujo de caja, se puede dar vuelta el resultado negativo.

---

XI.- BIBLIOGRAFÍA

---

Libros y textos:

- 1) "Estrategias Competitivas" (1980), Michael E. Porter, Compañía Editorial Continental
- 2) "La Administración en las Organizaciones" (2008), Estanislao Galofré, Universidad Gabriela Mistral

Proyectos y tesis anteriores:

- 3) Proyecto "La tienda del abuelo" (2005) Jeannette Lillo G., Héctor Miranda I. y María Luz Troncoso V. ; profesor guía Estanislao Galofré Terrasa y Alicia Puentes Bruno, Tesis Universidad Gabriela Mistral
- 4) "Softec Ltda.: asesoría computacional" (2000) Carolina Silva Moreno, Tesis Universidad Gabriela Mistral
- 5) "Perfect: portal web para mercado de las Pymes" (2001) Marcelo Sáez B., Tesis Universidad Gabriela Mistral

Apuntes:

- 6) Diapositivas "Proyecto Empresa", 2016
- 7) Clases y diapositivas "marketing vespertino", 2016

Recursos electrónicos:

- 8) [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
- 9) [www.sernac.cl](http://www.sernac.cl)
- 10) [www.subtel.gob.cl](http://www.subtel.gob.cl)
- 11) [www.sii.cl](http://www.sii.cl)
- 12) [www.puntomarketing.com](http://www.puntomarketing.com)
- 13) [www.diariopyme.com](http://www.diariopyme.com)
- 14) [www.24horas.cl](http://www.24horas.cl)

15) [www.latercera.cl](http://www.latercera.cl)

16) [www.merca20.com](http://www.merca20.com)

Entrevista:

17) Juan Pablo Hernandez, CEO y director ejecutivo de Qualitat (VR para seguridad industrial). [jphernandez@qualitat.cl](mailto:jphernandez@qualitat.cl), +569 6570 2175

---

XII.- ANEXOS

---

**ANEXO 1: SIMULACIÓN DE CONTRATO DE LA SOCIEDAD**

**CONTRATO DE SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**

**VIAJES VIRTUALES LIMITADA**

EN SANTIAGO, a 4 de agosto de dos mil dieciséis, ante mí Roberto Fuentes López, abogado, Notario Público, Titular de la decimotercera Notaría de Santiago, con oficio en calle Morandé N° 679, comparecen: Don Sergio de Castro Blanco, chileno, casado, Ingeniero Comercial, domiciliado en calle El Matico 3841, comuna de Vitacura, cédula nacional de identidad número 12.109.854-7, Don Felipe Guillermo López Flores, chileno, casado, Ingeniero comercial, domiciliado en Pasaje Santa Ana 625, comuna de Lampa, cédula nacional de identidad número 14.150.670-6, y Doña Fernanda Chagra Bustos, chilena, soltera, Ingeniero comercial, domiciliado en avenida Central 1528, comuna de Independencia, cédula de identidad 16.150.103-4, y don Jhon Antonio Novoa Pino, chileno, soltero, Ingeniero comercial, domiciliado en Pasaje Yumbel 12001, comuna de El Bosque, cédula nacional de identidad número 16.682.148-7, todos mayores de edad, y exponen que han convenido en el siguiente contrato de sociedad: **PRIMERO:** Por el presente instrumento, los comparecientes constituyen una sociedad comercial de responsabilidad limitada, en conformidad con las prescripciones de la Ley número tres mil novecientos diez y ocho, de catorce de marzo de mil novecientos veinte y tres y sus modificaciones, teniendo, además, presentes las disposiciones de los Códigos Civil y de Comercio que versan sobre la materia, en todo lo que no se hubiere estipulado en este contrato. **SEGUNDO:** El objeto de la sociedad consiste en la prestación de servicios de producción, comercialización y compraventa de todo tipo de material informático y audiovisual, la realización de toda clase de actos jurídicos relacionado con la publicidad directa e indirectamente en cualquier medio o formas, la exportación e importación de los artículos anteriores, y la distribución y comercialización de los mismos, cualquiera sea su especie o modalidad, y toda otra actividad que acordaren los socios. **TERCERO:** El nombre de la sociedad será "Viajes Virtuales Limitada ", sin perjuicio de lo cual la compañía podrá funcionar y actuar, inclusive con los bancos, con el nombre de "VIRTUALIDAD". **CUARTO:** La administración, representación y el uso de la razón social corresponderá conjuntamente a los socios antes individualizados.

## CAMIONETA TIPO FURGÓN

indumotoraone.cl/vehiculo/nuevo/peugeot/101/nueva-partner-maxi

Indumotora One KIA SUBARU TOYOTA PEUGEOT

VEHÍCULOS NUEVOS VEHÍCULOS USADOS SUCURSALES FINANCIAMIENTO RECIBIMOS TU AUTO

Contact Center 600 600 5200

Buscar

### COTIZAR

Nombre

Email

Teléfono

Peugeot

Nueva Partner Maxi

Cotizar

## PEUGEOT NUEVA PARTNER MAXI

DESCARGAR FICHA

A partir de \$14.030.100\* IVA Inc.



## SERVIDOR

www.dell.com/cl/empresas/p/server-deals?ST=+venta%20+servidores&dgc=ST&cid=74440&lid=4405093&acd=12256133936347400&ven1=sOoc2jPr&ven2=b

Crecimiento eficiente. Administración sencilla. Innovación rápida.

Aproveche las ofertas de Poweredge.

### Ofertas de Servidores



**PowerEdge R630**  
CLP\$3.662.116

★★★★★  
Escribir una reseña

---

Special Offers

- Ahorro Instantáneo!

Precio inicial CLP\$5.684.822  
Ahorro Instantáneo CLP\$2.022.716  
**Precio desde CLP\$3.662.116**



**PowerEdge R730**  
CLP\$3.503.539

★★★★★  
Escribir una reseña

---

Special Offers

- Ahorro Instantáneo!

Precio inicial CLP\$5.540.615  
Ahorro Instantáneo CLP\$2.037.076  
**Precio desde CLP\$3.503.539**



**PowerEdge R430**  
CLP\$2.899.973

★★★★★  
Escribir una reseña

---

Special Offers

- Ahorro Instantáneo!

Precio inicial CLP\$5.055.820  
Ahorro Instantáneo CLP\$2.155.846  
**Precio desde CLP\$2.899.973**



**PowerEdge R330**  
CLP\$1.557.219

★★★★★  
Escribir una reseña

---

Special Offers

- Ahorro Instantáneo!

Precio inicial CLP\$2.473.057  
Ahorro Instantáneo CLP\$915.838  
**Precio desde CLP\$1.557.219**

# Pizarra

🏠 📍 pizarrasacrilicas.cl

**Nueva**



Pizarra con atril extra firme, uso por ambos lados, con ruedas y porta borrador.  
Medidas: 150 x 90 a \$ 89.900 y 200 x 100 a \$ 109.900

Jaime Guzmán Errazuriz 3080, esq. Holanda, Providencia – Santiago

# Proyector

🏠 📍 www.paris.cl/tienda/es/paris/search/proyectores

🚚 **REVISAR AQUÍ TU ESTADO DE ENTREGA** [VER MÁS](#) 🚚

☆☆☆☆ (0)  Compara  Tipo de entrega disponible: 🚚 🛒

☆☆☆☆ (0)  Compara  Tipo de entrega disponible: 🚚 🛒

☆☆☆☆ (0)  Compara  Tipo de entrega disponible: 🚚 🛒



Proyector Epson Powerlite Homecinema 740HD

**\$429.990**  
Normal: \$529.990



Proyector LG LED PW800G

**\$429.990**



Proyector ViewSonic HD PJD555

**\$499.990**  
Normal: \$529.990

☆☆☆☆ (0)  Compara  Tipo de entrega disponible: 🚚 🛒

☆☆☆☆ (0)  Compara  Tipo de entrega disponible: 🚚 🛒

☆☆☆☆ (0)  Compara  Tipo de entrega disponible: 🚚 🛒

# Impresoras

simple.ripley.cl/computacion/impresoras-y-tintas/multifuncionales-e-impresoras?gclid=CjwKEAiAu6DBBRDDr6-e\_6698E05JACvuxnyp451ulfp5NMxN\_DJ3i9CcoOW8YMZjbyV7Bt

Sí 13  
No 5

Tipo Impresora

Láser 11  
Inyección a Tinta 10  
Inyección térmica de tinta 2  
No Aplica 1

Precio

\$0 - \$50.000 4  
\$50.000 - \$100.000 7  
\$100.000 - \$250.000 9  
\$250.000 - \$500.000 4

MULTIFUNCIONAL BROTHER DCPT300 INK TANK Internet: \$129.990	IMPRESORA LASER BROTHER HL-1212W Internet: \$57.990	IMPRESORA EPSON L120 Internet: \$99.990
IMPRESORA LASER BROTHER HL-1202 Internet: \$29.990	IMPRESORA LASER BROTHER HL-L2320D Internet: \$79.990	IMPRESORA LASER BROTHER HL-L2360 DW Internet: \$114.990

# Notebooks

www.abcdin.cl/tienda/es/abcdin/computacion/notebooks?gclid=CjwKEAiAu6DBBRDDr6-e\_6698E05JACvuxnykFT-hLleaghoFVtmYkUkRksd8hgYXsWsRTLWvAHTshoCLYXw\_wcB&

abcdin.cl LA FELICIDAD CUESTA MENOS

Hola! Qué buscas? Toda la Tienda

Inicia tu sesión

Ver Mas

Disco Duro

32GB (16)  
128GB (6)  
256GB (6)

Ver Mas

Memoria RAM

2GB (20)  
4GB (56)  
6GB (3)

Ver Mas

Procesador

Notebook Acer Cloudbook 11.6" Intel Celeron, 2GB RAM, 32GB ... Precio Internet \$119.990 Precio Normal \$189.990 Producto Agotado Ver detalle COMPARAR	Notebook Acer 14" Intel Celeron, 2GB RAM, 32GB DD Precio Internet \$159.990 Precio Normal \$229.990 Agregar al Carro Ver detalle COMPARAR	Notebook Touch Lenovo Yoga 3 Pro 13.3" Intel Core M, 8GB ... Precio Internet \$969.990 Precio Normal \$1.199.990 Agregar al Carro Ver detalle COMPARAR	Notebook HP 14" Intel Core i3, 4GB RAM, 1TB DD Precio Internet \$219.990 Precio Normal \$319.990 Agregar al Carro Ver detalle COMPARAR
---	--	---	---

# Mesas de reuniones

www.mikra.cl/Esp/productos/sala-de-reuniones.html

## Mobiliario

- Estaciones de Trabajo individuales
- Grupos de Estaciones de Trabajo
- Mesones de Recepción
- Mesas de Reuniones
- Mesas de Capacitación
- Mesas para Casino y Cafetería
- Mesas Plegables o Abatibles
- Archivos Apilables Móviles - FULL SPACE
- Cajoneras
- Gabinets con puertas
- Gabinets con puertas y biblioteca
- Casilleros y Roperillos
- Complementos
- Mesones para Sala de Control

## Mesas de Reuniones

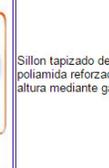
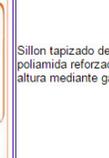
Mesas de reunión con opciones de canalización para instalaciones eléctricas y de red:

### Productos

 <p><b>Mesa Reuniones</b> 12 Personas 140x400 \$1.013.928 + IVA ver detalle</p>	 <p><b>Mesa Reuniones</b> 14 personas electrificable \$978.395 + IVA ver detalle</p>	 <p><b>Mesa Reuniones</b> 12 Personas Electrificable \$900.161 + IVA ver detalle</p>	 <p><b>Mesa</b> Electrificable Base MIC para 12 personas \$887.325 + IVA ver detalle</p>	 <p><b>Mesa Reuniones</b> 10 Personas Electrificable \$874.304 + IVA ver detalle</p>	 <p><b>Mesa</b> Electrificable Base MIC para 10 personas \$850.000 + IVA ver detalle</p>
 <p><b>Mesa Base MIC</b> para 10 personas \$825.000 + IVA ver detalle</p>	 <p><b>Mesa Reuniones</b> 10 Personas \$754.450 + IVA ver detalle</p>	 <p><b>Mesa Reuniones</b> 8 Personas Electrificable \$678.266 + IVA ver detalle</p>	 <p><b>Mesa Reuniones</b> 6 Personas Electrificable \$442.278 + IVA ver detalle</p>	 <p><b>Mesa Reuniones</b> 8 personas \$408.850 + IVA ver detalle</p>	 <p><b>Mesa Reuniones</b> 6 personas \$397.298 + IVA ver detalle</p>

# Sillas

www.maderax.cl/sillas\_ejecutivas.htm

<p>Escudo Image Syncro</p>   	<p>Sillón ejecutivo, respaldo alto en polipropileno, giratoria, regulacion de altura con piston a gas. Base estrella en polipropileno con recubrimiento de fibra de vidrio, asiento y respaldo sincronizados con fijacion mediante mecanismo activado por boton. Brazos ajustables metalicos, revestidos con poliuretano blando en su superficie. Respaldo regulable mediante sistema UP &amp; DOWN. Medidas: Asiento fondo : 44 cm. Asiento ancho : 50 cm. Respaldo altura : 66 cm. Respaldo ancho : 44 cm. Garantia: 12 meses</p> <p><a href="#">Ver detalle</a></p>	<p>Tapiz celeste</p> <p>\$ 294.000</p> <p>\$ 249.900</p> <p><b>OFERTA</b></p>	<p>Tapiz burdeos</p> <p>\$ 294.000</p> <p>\$ 249.900</p> <p><b>OFERTA</b></p>
<p>Tuono Alto</p> <p>Sillón TUONO alto</p>    	<p>Sillón tapizado de respaldo alto con mecanismo de inclinacion basculante. Base en poliamida reforzada con fibra de vidrio y ruedas de 50mm de diametro. Regulacion de altura mediante gas neumatico. Valor incluye brazos. Garantia: 12 meses</p>	<p>\$ 184.000</p> <p><b>Ver Colores</b></p>	<p>\$ 197.000</p> <p><b>Ver Colores</b></p>
<p>Tuono Medio</p> <p>Sillón TUONO medio</p>    	<p>Sillón tapizado de respaldo medio con mecanismo de inclinacion basculante. Base en poliamida reforzada con fibra de vidrio y ruedas de 50mm de diametro. Regulacion de altura mediante gas neumatico. Valor incluye brazos. Garantia: 12 meses</p>	<p>\$ 167.000</p> <p><b>Ver Colores</b></p>	<p>\$ 178.000</p> <p><b>Ver Colores</b></p>

## Escritorios Ejecutivos

www.easy.cl/es/easy-chile/muebles/muebles-de-oficina/escritorios#facet:&productBeginIndex:0&orderBy:&pageView:grid&minPrice:&maxPrice:&pag

 <p>Escritorio esquinero 153 x 118 x 73 cm st 603 wengue Neumobel Neumobel</p> <p>Internet: <b>\$49.990</b></p> <p><b>Añadir</b> </p>	 <p>Escritorio 140 x 65 x 75 cm nogal mas Masisa Masisa</p> <p>Internet: <b>\$89.990</b></p> <p><b>Añadir</b> </p>	 <p>Escritorio esquinero 120 x 130 x 72 curvo nogal mas - masisa Masisa Masisa</p> <p>Internet: <b>\$69.000</b></p> <p><b>Añadir</b> </p>
---	---	---

## Lentes VR Box

Categorías **INIO** Busca productos    

Linioplus LATAM Pass Solo Hoy Linio App Ventas corporativas Vende en Linio Ayuda

Inicio / TV, Audio y Video / Tv y Video / Accesorios de Tv y Video / Lentes 3D / Yucheer 3D Control de video de los vidrios de Bluetooth - blanco y negro

### Yucheer 3D Control de video de los vidrios de Bluetooth - blanco y negro

Marca [Yucheer](#) | [Más Lentes 3D de Yucheer](#) · Más de 30 disponibles · ★★★★★(0) · Sin reseñas | [Escribe tu Reseña](#)



[ 3D Virtual Reality Glasses ]

- Material principal: ABS
- Materiales de la lente: Resina esférica
- Peso: 500g
- Ángulo visual: 92 ~ 98 grados
- Tamaño: 7,6 x 5,5 x 3,9 pulgadas
- Juego para: Sistema Android/IO/PC 4.7 ~ teléfonos de 6,1 pulgadas
- Característica: Bluetooth Remote Control
- Artículo: 3D gafas de video

[Más información](#)

~~\$69.768~~ - 64%  
**\$24.419**

**COMPRAR AHORA**

Enviado y Vendido por:  
**Yucheer** 4.2 de 5

 PROTECCIÓN AL COMPRADOR

 CHAT

ANEXO 3: SIMULACIÓN DE ESCENARIO PESIMISTA CON MENORES REMUNERACIONES INDIRECTAS

Remuneraciones indirectas:

Cargo	Nº de Ocupantes	Sueldo bruto mensual en \$	Sueldo bruto anual en \$	Sueldo bruto mensual UF	Sueldo total anual en UF
Gerente General	1	\$ 1.312.457	\$ 15.749.484	\$ 50,01	\$ 600,14
Secretaria	1	\$ 412.464	\$ 4.949.568	\$ 15,72	\$ 188,61
Jefe de operaciones	1	\$ 965.324	\$ 11.583.888	\$ 36,78	\$ 441,41
Jefe administrativo	1	\$ 965.324	\$ 11.583.888	\$ 36,78	\$ 441,41
Jefe comercial	1	\$ 965.324	\$ 11.583.888	\$ 36,78	\$ 441,41
Asistente de informática	1	\$ 639.436	\$ 7.673.232	\$ 24,37	\$ 292,39
Asistente contable	1	\$ 639.436	\$ 7.673.232	\$ 24,37	\$ 292,39
<b>TOTAL</b>					<b>2.697,77</b>

Costos operacionales:

Año	Remun. MOI	Seguro desemp.	Publicidad	Gastos generales	Gastos seguridad	Seguros	Mant.	Arriendo	Deprec.	TOTAL
1	2.697,77	64,75	762,11	245,00	18,24	29,26	50,00	276,00	208,22	4.351,34
2	2.697,77	64,75	784,97	248,70	18,24	29,26	51,00	276,00	166,96	4.337,65
3	2.778,70	66,69	808,52	252,47	18,24	29,26	52,02	276,00	125,71	4.407,61
4	2.778,70	66,69	832,78	256,32	18,24	29,26	53,06	276,00	84,46	4.395,51
5	2.862,06	68,69	857,76	260,25	18,24	29,26	54,12	276,00	66,59	4.492,97
6	2.862,06	68,69	883,49	264,25	18,24	29,26	55,20	276,00	48,72	4.505,92
7	2.947,92	70,75	910,00	268,34	18,24	29,26	56,31	276,00	30,85	4.607,66
8	2.947,92	70,75	937,30	272,51	18,24	29,26	57,43	276,00	12,98	4.622,39
9	3.036,36	72,87	965,42	276,76	18,24	29,26	58,58	276,00	10,38	4.743,87
10	3.036,36	72,87	994,38	281,09	18,24	29,26	59,75	276,00	7,79	4.775,74

## Flujo de caja escenario pesimista sin deuda sin IVA en UF

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Ingresos por venta		6.988,04	9.783,26	11.739,91	12.679,10	13.490,56	14.138,11	14.590,53	14.823,98	15.061,16	15.302,14	
(Costo de venta)		4.273,92	5.384,67	6.515,50	6.888,71	7.266,68	7.841,64	8.088,13	8.180,89	8.343,85	8.439,61	
<b>MARGEN BRUTO</b>		2.714,12	4.398,58	5.224,41	5.790,39	6.223,88	6.296,47	6.502,40	6.643,08	6.717,31	6.862,53	
(Remuneraciones Indirectas)		2.697,77	2.697,77	2.778,70	2.778,70	2.862,06	2.862,06	2.947,92	2.947,92	3.036,36	3.036,36	
(Seguro de desempleo)		64,75	64,75	66,69	66,69	68,69	68,69	70,75	70,75	72,87	72,87	
(Promoción o publicidad)		762,11	784,97	808,52	832,78	857,76	883,49	910,00	937,30	965,42	994,38	
(Gastos generales)		245,00	248,70	252,47	256,32	260,25	264,25	268,34	272,51	276,76	281,09	
(gastos en seguridad)		18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24	
(Seguros)		29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	29,26	
(Mantención)		50,00	51,00	52,02	53,06	54,12	55,20	56,31	57,43	58,58	59,75	
(Arriendo)		276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	276,00	
(Depreciación)		208,22	166,96	125,71	84,46	66,59	48,72	30,85	12,98	10,38	7,79	
<b>TOTAL COSTOS OPERACIONALES</b>		4.351,34	4.337,65	4.407,61	4.395,51	4.492,97	4.505,92	4.607,66	4.622,39	4.743,87	4.775,74	
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>		-1.337,22	360,93	1.116,79	1.694,88	2.030,92	2.090,55	2.194,74	2.320,70	2.273,44	2.386,79	
(Amort Gastos Puesta en Marcha)		132,92	132,92	132,92	132,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTO</b>		-1.470,14	228,01	983,87	1.561,96	2.030,92	2.090,55	2.194,74	2.320,70	2.273,44	2.386,79	
(Impuesto a la Renta)		0,00	0,00	0,00	325,93	507,73	522,64	548,68	580,17	568,36	596,70	
Valor de Venta de la Empresa											13.082,76	
<b>UTILIDAD NETA</b>		-1.470,14	228,01	983,87	1.236,04	1.523,19	1.567,91	1.646,05	1.740,52	1.705,08	14.872,85	
Depreciación		208,22	166,96	125,71	84,46	66,59	48,72	30,85	12,98	10,38	7,79	
Amort. Gastos Puesta en Marcha		132,92	132,92	132,92	132,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Variación Capital de Trabajo		-46,78	-52,05	-16,54	-21,31	-24,90	-16,11	-5,15	-12,89	-5,35	-13,33	
(Inversión Inicial)	3.626,43											
(Reinversión)												
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>		-3.626,43	-1.175,78	475,85	1.225,97	1.432,11	1.564,88	1.600,52	1.671,75	1.740,61	1.710,11	14.867,31

PR	5,14 años
----	-----------

TASA	11,67%	14,27%	17,85%
VAN UF	6.285,38	4.579,98	2.762,22

TIR	26,46%
-----	--------