

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BUENOS AIRES – ITBA
MAESTRIA EN DIRECCION ESTRATEGICA Y TECNOLOGICA
ESCUELA DE POSTGRADO

PLAN DE NEGOCIO VIRTUANT

Asistentes y Recepcionistas Virtuales

AUTOR: Riva, Ramiro

DIRECTOR DE TESIS: Almada, Jorge

**TESIS PRESENTADA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN DIRECCION
ESTRATEGICA Y TECNOLOGICA (ARGENTINA) Y MASTER EXECUTIVA EN DIRECCION
ESTRATEGICA Y TECNOLOGICA (ESPAÑA)**

BUENOS AIRES
SEGUNDO CUATRIMESTRE, 2020

Miembros del Jurado:

No, autorizo al Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA) a publicar y/o difundir en medio alguno el contenido de este trabajo el cual posee fines exclusivamente académicos correspondiente a la maestría cursada en esta Institución. Su uso y difusión queda limitado a jurados de tesis y autoridades de la universidad.

Agradecimientos

A mis padres por el apoyo incondicional.

A mi mujer por la paciencia y la motivación constante.

A los profesores por sus conocimientos y perseverancia.

Dedicatoria:

A mis padres que me enseñaron desde chico el valor del esfuerzo y el trabajo. A mi hermana por servir como ejemplo de sacrificio y ansias de conocimiento. A mi mujer e hijas por ser el motor de todo intento de superación. A mis amigos, que supieron acompañarme en cada uno de los momentos que transité durante estos últimos años, escuchando, sugiriendo y colaborando.

A todos ellos, un agradecimiento infinito por facilitarme la vida y hacer que pueda alcanzar cada una de mis metas.

INDICE DE CAPÍTULOS

INTRODUCCIÓN:	8
Teletrabajo, Telepresencia y Videoconferencias	8
Tercerización y automatización del trabajo	9
RESUMEN EJECUTIVO	11
CAPÍTULO 1 – DEMANDA	13
1.1 El Usuario Final:	13
1.2 Profesionales de la Salud.	16
1.3 Oficinas de categoría A, B o C.	17
1.4 PyMES, Autónomos y Monotributistas	20
1.5 Locales comerciales que trabajen con un sistema de turnos.	23
1.6 Hoteles con hasta tres (3) estrellas.	25
CAPÍTULO 2 – OFERTA	27
2.1 Contexto	27
2.2 Análisis de Entorno	28
2.3 Oportunidades	30
2.4 Jugadores	31
2.5 Propuesta de Valor	32
CAPÍTULO 3 – TECNOLOGÍA	34
3.1 Fundamentos de la Plataforma	34
3.2 Funcionamiento General	35
3.3 Restricciones	36
CAPÍTULO 4 – ESTRATEGIA	38
4.1 Objetivo:	38
4.2 Modelo de negocios:	38
4.3 Estrategia de posicionamiento	45
4.4 Estrategia de precios	46
4.5 Equipo	47
4.6 Estrategia de Ubicación	50
4.7 Planificación	51
4.8 Riesgos	52
4.9 Estrategia de salida	54
CAPITULO 5 – ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO	56
5.1 Consideraciones Generales	56
5.2 Inversiones Iniciales:	58
5.3 Escenario Normal	59
5.4 Escenario Optimista	64
5.5 Escenario Pesimista	69
5.6 Plan de Contingencia – Escenario Pesimista	74
5.7 Financiación	76

Índice de Cuadros:

Cuadro 1.1 Tipos de Acciones según Rol.....	14
Cuadro 1.2 Clasificación y categorización de establecimientos hoteleros.....	25
Cuadro 2.1 Empresas competidoras según el servicio ofrecido	31
Cuadro 4.1: Modelo de Negocios Canvas de la empresa	38
Cuadro 4.2: Precios y alcance del servicio de la competencia	46
Cuadro 4.3: Estructura para el lanzamiento	48

Índice de Figuras:

Figura 1.1	Máximo Nivel Educativo Alcanzado	16
Figura 1.2	Pirámide poblacional de médicos matriculados.....	17
Figura 1.3	Principales ocupantes por rubro	19
Figura 1.4	Clasificación de Empresas por Sector.....	21
Figura 1.5	Clasificación de Empresas por Sector.....	22
Figura 1.6	Distribución porcentual de No Asalariados en CABA	23
Figura 1.7	Distribución de restaurantes según su categoría.....	24
Figura 1.8	Establecimientos hoteleros según clase y categoría	26
Figura 4.1:	Crecimiento de la Estructura	50
Figura 5.1	Crecimiento - Escenario Normal	60
Figura 5.2	Crecimiento y Distribución de Empleados – Escenario Normal	62
Figura 5.3	Egresos vs Ingresos – Escenario Normal	63
Figura 5.4	Evolución EBITDA – Escenario Normal	63
Figura 5.5	Crecimiento - Escenario Optimista	65
Figura 5.6	Crecimiento y Distribución de Empleados – Escenario Optimista	67
Figura 5.7	Egresos vs Ingresos – Escenario Optimista	68
Figura 5.8	Evolución EBITDA – Escenario Optimista	69
Figura 5.9	Crecimiento - Escenario Pesimista	71
Figura 5.10	Crecimiento y Distribución de Empleados – Escenario Pesimista	72
Figura 5.11	Egresos vs Ingresos – Escenario Pesimista	73
Figura 5.12	Evolución EBITDA – Escenario Pesimista	74
Figura 5.13	Egresos vs Ingresos – Contingencia Escenario Pesimista	75
Figura 5.14	Evolución EBITDA – Contingencia Escenario Pesimista	76

Índice de Tablas:

Tabla 1.1 Población de 4 años y más en hogares, por utilización de bienes y servicios de las TIC.....	15
Tabla 1.2 Distribución de Oficinas Clase A según su ubicación	19
Tabla 1.3 Cantidad de Edificios por Cantidad de Pisos.....	20
Tabla 5.1 Consideraciones Generales	57
Tabla 5.2 Inversión Inicial	58
Tabla 5.3 Evolución de la Productividad de los Asistentes.....	59
Tabla 5.4 Evolución de la Productividad Comercial por Vendedor	60
Tabla 5.5 Facturación Escenario Normal	61
Tabla 5.6 Empleados – Escenario Normal	61
Tabla 5.7 Cuadro de Resultados – Escenario Normal	62
Tabla 5.8 Evolución de la Productividad de los Asistentes.....	64
Tabla 5.9 Evolución de la Productividad Comercial por Vendedor	65
Tabla 5.10 Facturación Escenario Optimista	66
Tabla 5.11 Empleados – Escenario Optimista	66
Tabla 5.12 Cuadro de Resultados – Escenario Optimista	67
Tabla 5.13 Evolución de la Productividad de los Asistentes.....	70
Tabla 5.14 Evolución de la Productividad Comercial por Vendedor	70
Tabla 5.15 Facturación Escenario Pesimista	71
Tabla 5.16 Empleados – Escenario Pesimista	71
Tabla 5.17 Cuadro de Resultados – Escenario Pesimista	73
Tabla 5.18 Cuadro de Resultados – Contingencia Escenario Pesimista.....	75
Tabla 5.19 Resultados del Inversor	77

INTRODUCCIÓN:

Teletrabajo, Telepresencia y Videoconferencias

Es común confundir telepresencia y videoconferencia. Si bien los fines prácticos coinciden (generar una comunicación de audio y video bidireccional), las tecnologías involucradas difieren sustancialmente. Mientras la videoconferencia es muy permisiva en cuanto a variedad de dispositivos y amplias calidades de audio y principalmente video, la telepresencia prevé instalaciones específicamente acondicionadas a los fines de la comunicación.

Es entendible entonces que la telepresencia sea un concepto incorporado en los ámbitos empresariales. Soluciones como las propuestas por Cisco son utilizadas con frecuencia para llevar a cabo reuniones multipartes con asistentes localizados en diversos puntos del planeta, donde lo oneroso de la solución no termina siendo un parámetro determinante. Es decir, la telepresencia tal y como está concebida hoy día es cara e inaccesible para el común de las personas.

Sin embargo es la videoconferencia como tal la que está flexibilizando y cambiando los ámbitos laborales. En épocas de pandemia son muchas las empresas que mudaron sus operaciones a las salas de estar de sus empleados. Forzados por el contexto, eliminaron de su cotidianidad la presencia física para empezar a generar contactos con individuos al otro lado de la pantalla. En números, durante la cuarentena obligatoria el 42% de las empresas argentinas que no tenían empleados trabajando de forma remota, accedieron a esta modalidad de trabajo. Vale decir que antes de la pandemia el 65% del total de las empresas no tenía empleados haciendo teletrabajo.¹

Sin embargo en materia de servicios, no ha sido explotado con la potencialidad que posee. Ciertamente en el mercado de la seguridad nos hemos acostumbrado a ver tótems reemplazando los tradicionales vigiladores. Edificios de diversa naturaleza han optado por este

¹ Ver <https://www.infobae.com/sociedad/2020/04/15/coronavirus-en-la-argentina-el-teletrabajo- apenas-alcanza-a-3-millones-de-trabajadoresalcanza-a-3-millones-de-trabajadores/>

tipo de soluciones para, especialmente, recortar los costos que mantener una persona física sugería.

Otra alternativa al uso de la videoconferencia son las video consultas médicas (telemedicina en su mínima expresión). Es una variación del servicio de consulta donde el paciente no tiene la necesidad de trasladarse hasta un consultorio o institución médica para obtener una atención primaria. Es un primer contacto que ayudará al profesional a determinar la gravedad del enfermo. Es decir, la videoconferencia como tal puede simplificar el diagnóstico de patologías leves.

Tercerización y automatización del trabajo

Vivimos en un mundo donde los sistemas han llevado a una evolución del trabajo. La tendencia hacia la tercerización y el teletrabajo tienen eje en recortes presupuestales con los que cuentan las empresas. También es una forma de resguardo ante el cambiante entorno económico en el que las empresas locales se deben mover. De esta forma, los trabajadores tercerizados pueden percibir salarios hasta un 62% menores que los empleados de la empresa que realizan la misma actividad.²

Al mismo tiempo, el concepto de Gente como Servicio – *PaaS (People as a Service)* ha crecido en la última década permitiendo a pequeñas y medianas empresas contactar con trabajadores *freelance* quienes ponen a disposición sus habilidades por tiempo limitado.

Incorporando a la ecuación los avances tecnológicos que conlleva la robótica, vemos sus beneficios no se limitan únicamente a los trabajos manufactureros. Las empresas de servicios ya se encuentran en el foco de estas nuevas tendencias, especialmente en aquellos casos donde pueda automatizarse la respuesta. Se espera que hacia el año 2030 más de 20 millones de trabajos sean reemplazados por dispositivos automatizados (Rory Cellan-Jones, 2019).

² Ver <https://www.tiempoar.com.ar/nota/los-trabajadores-tercerizados-cobran-hasta-un-62-menos>

En línea con lo expuesto, la empresa HubSpot (desarrolladores de herramientas de *marketing*, ventas y atención al cliente) ha publicado una lista de empleos propensos a ser reemplazados en el futuro por la inteligencia artificial:³

1. Telemarketing
2. Empleados de contabilidad
3. Gerentes de compensación y beneficios
4. Recepcionistas
5. Mensajeros
6. Correctores de textos
7. Especialistas en soporte informático
8. Analistas de investigación de mercado
9. Vendedores de publicidad
10. Vendedores minoristas

³ Ver <https://blog.hubspot.com/marketing/jobs-artificial-intelligence-will-replace>

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene por objeto crear una empresa de servicios basada en tecnología, cuyo desarrollo permita aunar en una única plataforma tres modelos de negocios actualmente presentes en el mercado argentino. Se trata de integrar plataformas de calendario y gestión de agendas, el servicio de recepcionistas y atención telefónica. A estos se sumará el módulo de telepresencia para dar atención directa en el domicilio del abonado.

A efectos del análisis restringiremos el mismo al ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y partiremos el mercado en cinco (5) sub rubros:

- Salud (profesionales con consultorios propios y/o clínicas).
- Edificios de oficinas categoría A, B o C.
- PyMES, Autónomos y Monotributistas.
- Locales comerciales que trabajen con un sistema de turnos.
- Hoteles con hasta tres (3) estrellas.

Sin embargo, la naturaleza de la solución permite que la misma estructura considerada para dar servicio dentro del AMBA, sea la suficiente para la apertura de nuevos mercados. Los mismos pueden ser dentro del territorio nacional, o bien en el plano internacional dando servicio a mercados con idioma y costumbres similares.

Durante el análisis consideraremos el desarrollo de la plataforma en su primer versión (la cual incluye el sistema de gestión de clientes y cobros, la asignación de domicilios y calendarios y el desarrollo de un dispositivo que permita la telepresencia en el domicilio del abonado), que tiene un costo de desarrollo de U\$D 4.000. El proyecto prevé la reinversión del 2% del monto facturado en concepto de adquisición de licencias y *upgrades*. Desarrollo, mantenimiento y mejoras serán realizadas por un *partner* estratégico y no corresponderán a recursos que deba incorporar la empresa.

El resto de las inversiones se enfocan en el armado de la estructura administrativo/comercial junto con la base operativa para brindar el servicio. La adquisición (alquiler) del espacio físico junto con la provisión de las terminales requeridas por los asistentes virtuales. Vale decir que la plataforma desarrollada admite la posibilidad de hacer *home-office*, reduciendo la carga en estructura requerida.

Para la evaluación de este proyecto se plantearán tres escenarios posibles. Vincularemos el crecimiento de la empresa directamente con la performance del área comercial y la productividad del área operativa. La misma puede ser “normal”, “optimista” o “pesimista”. Como parámetro estándar definimos la media como cinco (5) ventas por agente comercial contratado. Este número se obtiene comparando las ventas de otro sector como es el de alarmas y sistemas de seguridad domiciliario.

CAPÍTULO 1 – DEMANDA

Mientras el mercado de las asistentes virtuales está dominado por los servicios de atención telefónica y las casillas postales, los profesionales de la salud únicamente contaban con alternativas para la gestión de turnos. No se encuentran alternativas que permitan al usuario final gestionar estos dos aspectos (comunicaciones y agenda) de forma integrada. A la fecha únicamente el personal contratado cubría estas demandas junto con la presencia física en el domicilio.

Como indicamos anteriormente, se divide el mercado en varios sub tipos agrupados por su actividad. Sin embargo, la naturaleza de la necesidad en todos ellos es básicamente la misma:

- Recibir y atender llamados.
- Gestionar una agenda de reuniones o citas.
- Recibir a las visitas en el domicilio.
- Dar aviso de la presencia de una visita.

Si bien cada sector requerirá refinar las formas, los fondos son coincidentes permitiendo a la misma tecnología ser aplicada en cada uno de ellos.

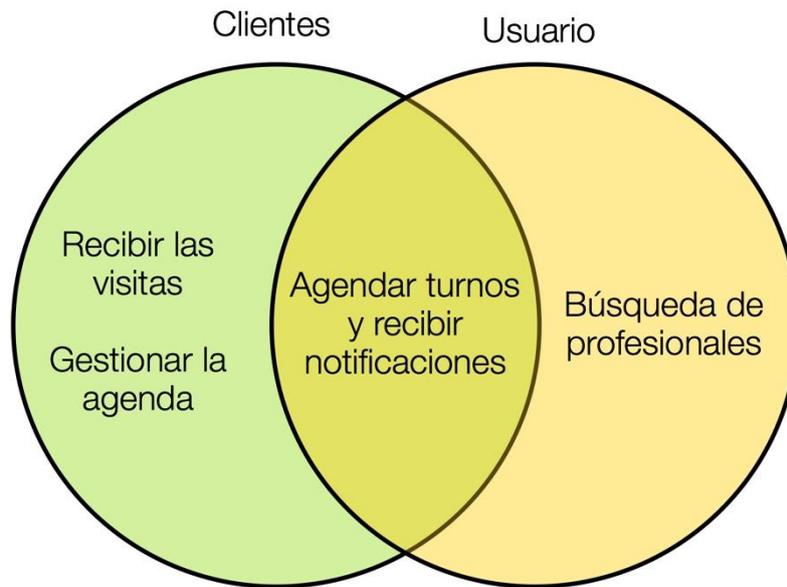
Sin embargo, siendo los cliente potenciales los mencionados, no debemos olvidar el Usuario de la plataforma es a su vez el cliente/paciente de quien contrata el servicio. Es decir, que merece un análisis la adopción de nuevas tecnologías por parte de la sociedad en general.

1.1 El Usuario Final:

Es importante analizar al Usuario Final ya que el mismo puede (o no) ser cliente de nuestra empresa. Sin embargo lo que si es seguro, es que parte del éxito del proyecto dependerá del nivel de adopción de la plataforma que se logre por parte de los Usuarios.

Como se observa en el Cuadro 1.1, al margen de los servicios de recepción que se ofrecen a los profesionales, el usuario debe poder interactuar con la plataforma para lograr el máximo de funcionalidad.

Cuadro 1.1 Tipos de Acciones según Rol



Fuente: Elaboración Propia

Para definir al Usuario, partimos de la base que el mismo debe tener acceso a dispositivos en línea como ser teléfonos inteligentes o computadoras.

Hacia fines de 2019, en los aglomeramientos urbanos, el 84% de los argentinos utilizaba teléfonos celulares. 8 de cada 10 de ellos accede a internet a través del mismo. Si consideramos el acceso a internet pero a través de computadoras los números son algo mas bajos. El 60,9% de los hogares cuentan con acceso a computadora, mientras que el 82,9% de ellos tienen acceso a internet.⁴

En la Ciudad de Buenos Aires el índice es levemente superior, siendo de 90,8% el uso de teléfonos celulares y 89,3% el acceso a internet.

⁴ Fuente <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-4-26>

Tabla 1.1 Población de 4 años y más en hogares, por utilización de bienes y servicios de las TIC.

Grupo de edad y sexo	Total	Uso de las TIC								
		Internet			Computadora			Teléfono celular		
		Sí	No	Ns/Nr	Sí	No	Ns/Nr	Sí	No	Ns/Nr
Porcentaje										
Total	100,0	79,9	20,0	0,1	41,4	58,5	0,1	84,3	15,7	0,0
Sexo										
Varones	100,0	80,7	19,2	0,1	41,7	58,2	0,1	84,4	15,6	0,0
Mujeres	100,0	79,3	20,7	0,0	41,1	58,8	0,1	84,2	15,8	0,0
Grupo de edad										
4 a 12 años	100,0	72,1	27,8	0,1	36,9	63,0	0,1	50,1	49,8	0,1
13 a 17 años	100,0	90,7	9,2	0,1	56,0	43,9	0,1	88,0	11,9	0,1
18 a 29 años	100,0	91,9	8,0	0,1	50,7	49,1	0,1	95,9	4,1	0,0
30 a 64 años	100,0	85,3	14,7	0,0	43,1	56,9	0,1	94,6	5,4	0,0
65 años y más	100,0	47,7	52,3	0,0	19,0	81,0	0,0	67,7	32,2	0,0

Fuente: INDEC. Encuesta Permanente de Hogares.

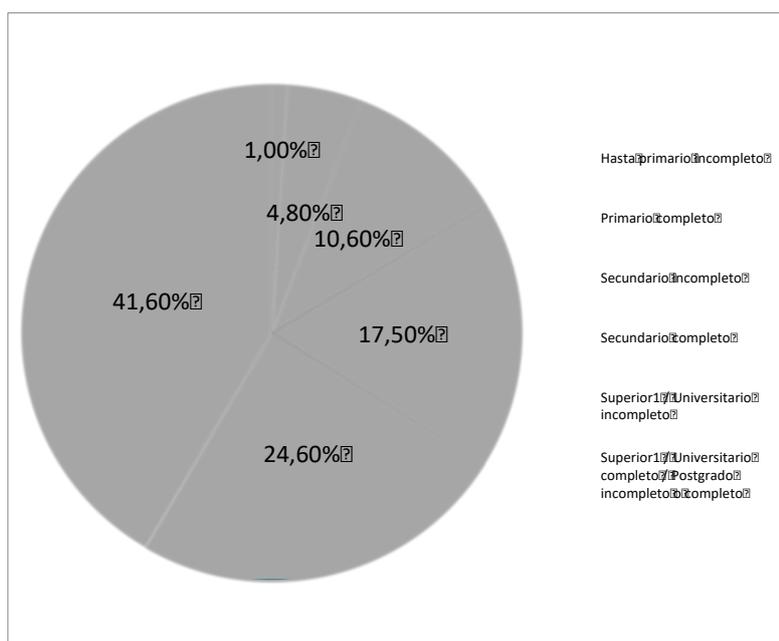
El porcentaje de utilización de bienes y servicios TIC entre hombres y mujeres es prácticamente idéntico, mostrándose como único factor de incidencia en la adopción los rangos etarios.

En línea con este aspecto, consideramos a los usuarios de nuestra plataforma como individuos entre 15 y 65 años, ya que son ellos quienes han sido más permeables al uso de la tecnología celular y el acceso a internet. En la Ciudad de Buenos Aires habitan 1.965.069 personas dentro de los rangos etarios de interés, lo que representa el 63,9% de la población total. Asimismo, 198.935 potenciales usuarios se incorporarán al grupo de interés en el plazo de 5 años. Este número se suma al grupo de interés que, dentro de 5 años se corresponderá con el rango de edades entre 15 a 70 años.⁵

Finalmente, si consideramos el nivel de educación como limitante, podemos observar en la Figura 1.1, como el 94,30% de la población tiene estudios secundarios incompletos o superiores, llevando nuestros Usuarios Objetivo a un total de 1.853.060 individuos (más 187.596 en los próximos 5 años).

⁵ Fuente “Proyecciones de población por sexo y grupos quinquenales de edad. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Años 2010-2040”, GCBA

Figura 1.1 Máximo Nivel Educativo Alcanzado



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección General de Estadística y Censos (Ministerio de Hacienda y Finanzas GCBA). ETOI..

1.2 Profesionales de la Salud.

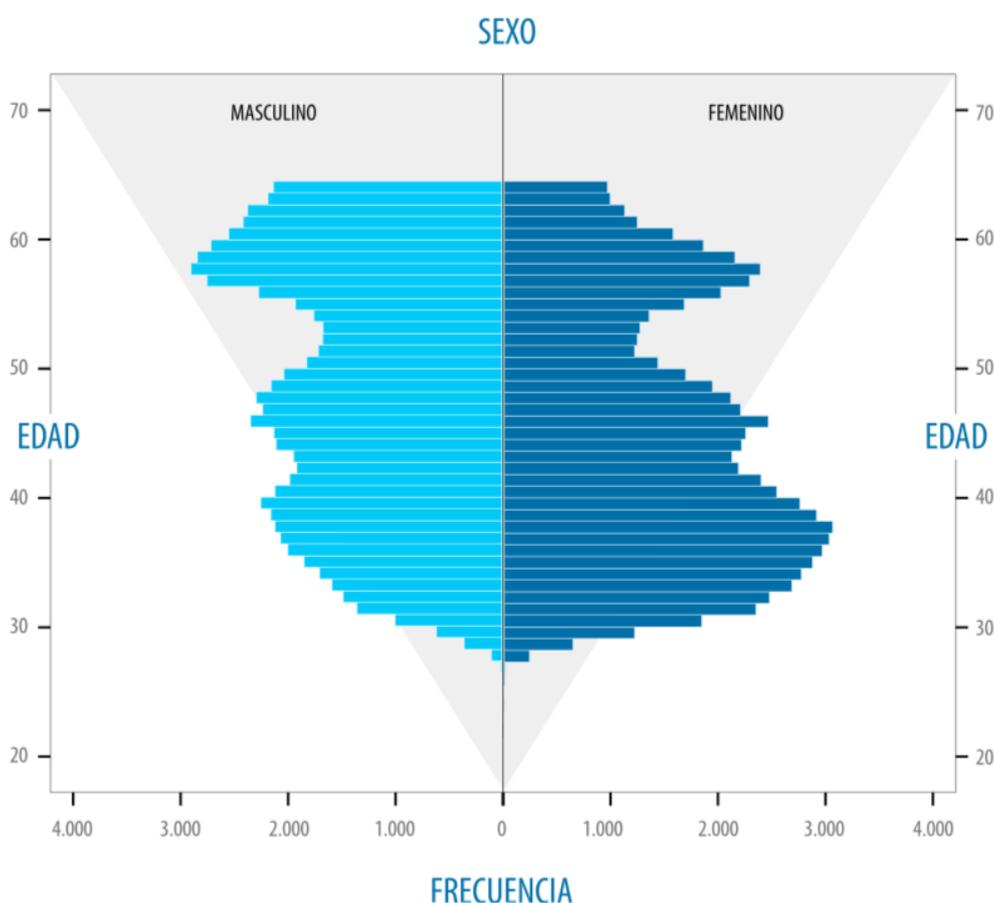
Conforme a valores brindados por la Organización Mundial de la Salud, Argentina tiene la sexta tasa más alta de médicos matriculados a nivel mundial. Siendo de 3,94 médicos cada mil habitantes, el número de profesionales asciende a 166.187.⁶

Sin embargo, dentro de la Ciudad de Buenos Aires la tasa es significativamente más alta. La misma alcanza las 31,30 matrículas por cada mil habitantes, estimando el mismo en 96.268 profesionales.

Los rangos etarios de la pirámide poblacional compuesta por médicos en edad activa (23 a 65 años), es coincidente con los rangos identificados para los usuarios de nuestra plataforma (15 a 65 años). Con lo cual podemos prever el potencial de contratación de la plataforma abarca al total de los médicos en actividad. En la Figura 1.1 se puede apreciar la distribución por sexo y edad, destacándose el proceso de feminización de la profesión.

⁶ Fuente Observatorio Federal de Recursos Humanos en Salud, 2015

Figura 1.2 Pirámide poblacional de médicos matriculados



Fuente: Observatorio Federal de Recursos Humanos en Salud, 2015.

Vale decir muchos de estos profesionales se encuentran nucleados en instituciones médicas. Dentro de la Ciudad, contabilizando únicamente Sanatorios y Clínicas privadas, el número asciende a 100. Sumando instituciones que brinden servicios complementarios a la salud (laboratorios, estudios médicos, etc.), supera las 381 instituciones.⁷

1.3 Oficinas de categoría A, B o C.

La clasificación del mercado de oficinas por clase o calidad surge de la combinación de las siguientes variables:

- Antigüedad
- Localización
- Calidad constructiva
- Sistema constructivo

⁷ Fuente <https://clinica-web.com.ar/listing-category/hospitales-clinicas-sanatorios-capital-federal/>

- *Amenities*
- Precio
- Término de Alquiler
- Perfil del Cliente

De esta forma podemos dividir el mercado en tres (3) categorías:⁸

- Clase A: son edificios para renta con excelente localización, alto nivel de diseño, *amenities*, sistemas tecnológicos y *management*. Principalmente edificios nuevos, atraen clientes de alto poder adquisitivo. Dentro de esta clase, los Edificios Inteligentes tienen un alto grado de tecnología y valor agregado en la gestión, que los diferencian del resto.
- Clase B: edificios cuya estructura funcional se encuentra obsoleta o deteriorada, pero a pesar de ello cuentan con buena ubicación, *management* y nivel constructivo.
- Clase C: generalmente son edificios más antiguos que los A o B, que no han sido modernizados. De amplia variedad y estado general, la clasificación o diferenciación de los mismos puede variar sensiblemente según el mercado.

La Tabla 1.2 nos muestra la disponibilidad de oficinas clase A en la ciudad de Buenos Aires. Si bien el número es reducido frente a las oficinas B o C, los presupuestos con que cuentan las empresas que acceden a este grupo es elevado frente al resto. El metro cuadrado de espacio se cotiza en USD 27,70 versus los USD 19,30 de las oficinas clase B.

⁸ Fuente <https://www.reporteinmobiliario.com/nuke/article88-clasificacion-de-oficinas.html>

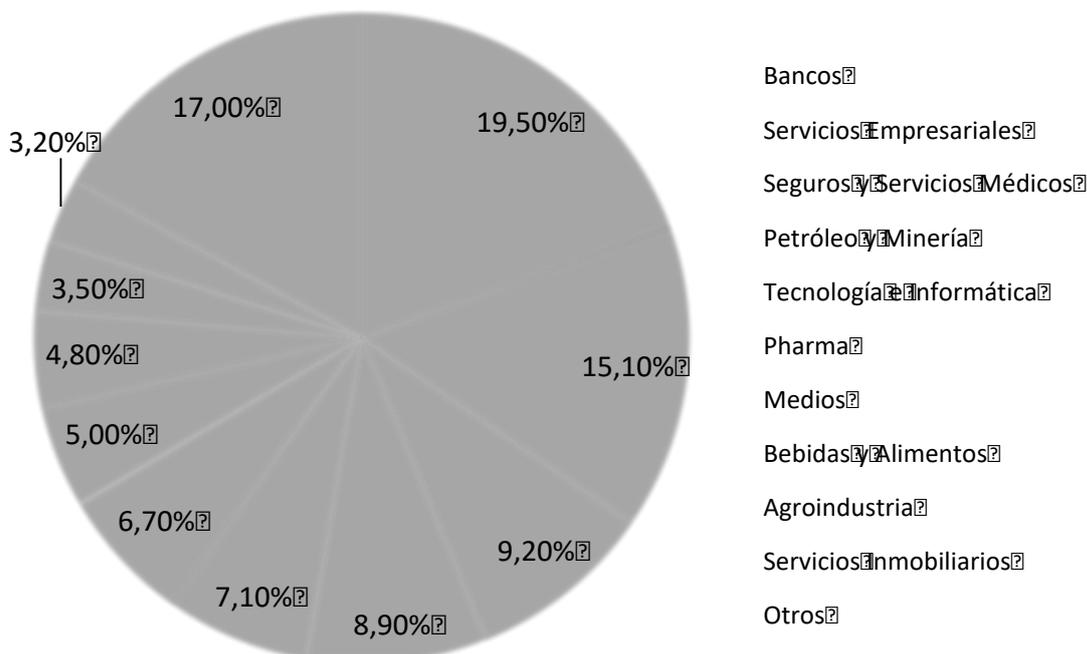
Tabla 1.2 Distribución de Oficinas Clase A según su ubicación

SubMercados	Inventario (m2)	Número de Edificios	Superficie Disponible (m2)	Vacancia (%)	En Construcción (m2)	En Proyecto (m2)
Catalinas-Plaza						
Roma	339650	13	13647	4%	79041	236000
Puerto Madero	254819	17	32205	13%		30300
Microcentro	92407	5	2832	3%	17000	
Retiro-Plaza						
San Martín	77445	6	992	1%		
9 de Julio	73990	6	913	1%	13800	
Centro Sur	59160	2		0%		37900
Libertador						
CABA	12385	1	950	8%	62000	58400
TOTAL	909856	50	51539	6%	171841	362600

Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Oficinas Clase A de Cushman & Wakefield, 2019.

Respecto a estas últimas, la oferta actual es de 1.272.655 metros cuadrados, siendo la vacancia del 8%.

Figura 1.3 Principales ocupantes por rubro



Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Ocupantes de Oficinas Cushman & Wakefield, 2018.

Para estimar el total de oficinas clase C, consideraremos existen en la Ciudad de Buenos Aires 278.264 edificios de viviendas de los cuales únicamente el 9,90% corresponde a

construcciones de 6 o más pisos. El 18,60%⁹ de estos 29044 edificios son aptos profesionales, ascendiendo este número a 5.402. En la Tabla 1.3 podemos observar la cantidad de edificios y pisos promedio que utilizaremos para el análisis.

Tabla 1.3 Cantidad de Edificios por Cantidad de Pisos

Cantidad de Pisos	Edificios	%	Pisos Promedio	Cantidad de Pisos ²	Edificios Apto Profesional	Pisos Apto Profesional
Menos de 2	213886	76,86%	1,5	320829	39783	59675
3 a 5	35334	12,70%	4	141336	6573	26289
6 a 9	17853	6,42%	7,5	133898	3321	24906
10 a 11	5982	2,15%	10,5	62811	1113	11683
12 a 15	3865	1,39%	13,5	52178	719	9706
>16	1344	0,48%	16	21504	250	4000
Total	278264			732556	51759	136259

Fuente: Elaboración propia en base al Relevamiento de Uso de Suelos GCBA, 2009.

Un edificio promedio cuenta con 4 unidades funcionales por piso, lo que en relación al número de pisos por edificios totalizan 201.180 potenciales oficinas/consultorios en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

1.4 PyMES, Autónomos y Monotributistas

Los servicios del Asistente Virtual sirven como complemento para sectores de la economía con recursos limitados, o bien que pueden prescindir de contratar una persona pero aún así requieren del grado de atención que la misma supone.

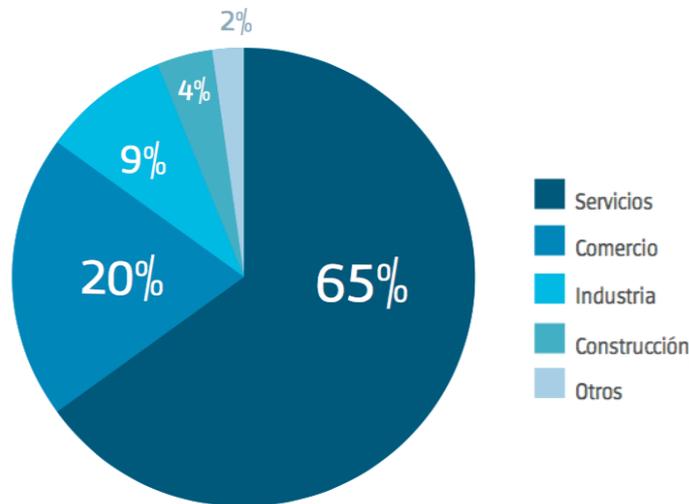
Con el propósito de dimensionar este segmento, nos enfocaremos básicamente en 3 grupos de características con necesidades similares aunque realidades económicas un tanto diferentes: pequeñas empresas, trabajadores autónomos y monotributistas.

La Ciudad de Buenos Aires se caracteriza por tener un tejido empresarial conformado principalmente por micro, pequeñas y medianas empresas con orientación hacia los sectores de servicio y comercio. Tiene el indicador más alto de empresas por cada mil habitantes, siendo el mismo de 47. En Figura 1.4 se observa la clasificación de empresas por sector.¹⁰

⁹ Dato obtenido calculando departamentos apto profesional publicados en www.zonprop.com.ar

¹⁰ Fuente Dinámica del tejido empresarial de la Ciudad de Buenos Aires, 2014

Figura 1.4 Clasificación de Empresas por Sector



Fuente: cedem, Dirección General de Estadísticas y Censos (Ministerio de Hacienda goba), sobre la base de datos del mteyss.

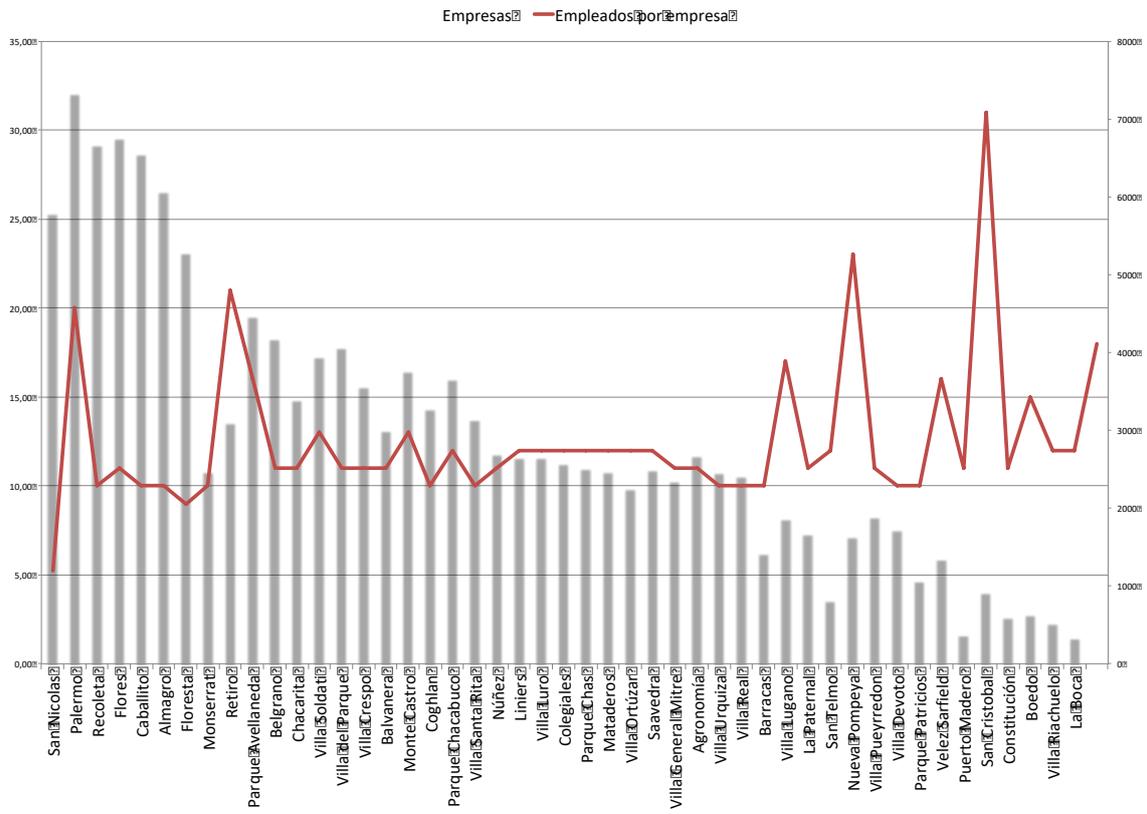
De las 137.220 empresas radicadas en la ciudad, 83.234 son microempresas, 32.365 pequeñas y 9.506 medianas. Únicamente el 3,15% de las empresas radicadas en la ciudad se catalogan como Grandes.

En términos de distribución geográfica, Palermo es el barrio que más empresas aloja (7.329), seguido por Flores (6.749) y Recoleta (6.661). La media de empleados por empresa es de 10, 10 y 11 respectivamente, en línea con los promedios de la ciudad que son de 11,4 empleados por empresa.

Sin embargo podemos observar como en los barrios de Puerto Madero, San Telmo y Monserrat los índices duplican y hasta triplican la media de la ciudad, siendo sus respectivos valores 31, 23 y 21. Con esto podemos concluir las empresas de mayor envergadura eligen estos barrios para instalarse, lo que se condice con lo observado en el apartado “1.3 Oficinas de categoría A, B o C”.

En la Figura 1.5 se observa con más claridad la relación entre empresas registradas por barrio y la cantidad media de empleados por empresa.

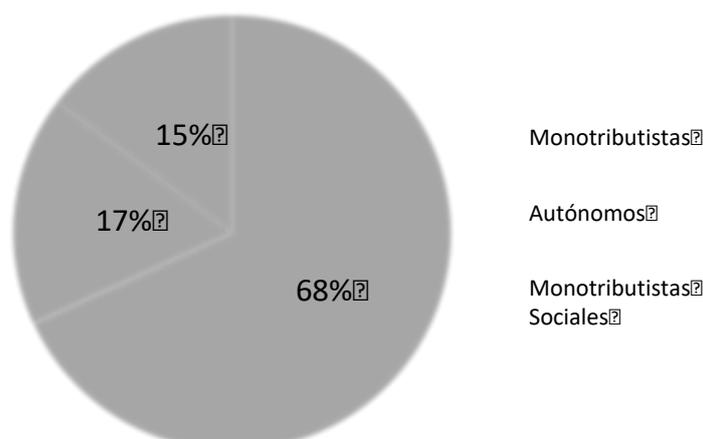
Figura 1.5 Clasificación de Empresas por Sector



Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en <https://www.cronista.com/pyme/negocios/Que-barrio-lidera-el-ranking-de-pymes-empleadoras-20180529-0001.html>

En la Ciudad de Buenos Aires existen 1.483.400 trabajadores registrados de los cuales el 19,25% de ellos pertenecen al grupo de “No Asalariados”. En la Figura 1.6 podemos observar como se reparten esos 285.555 no asalariados en los diversos grupos: Monotributistas, monotributistas sociales y autónomos.

Figura 1.6 Distribución porcentual de No Asalariados en CABA



Fuente: elaboración propia en base al informe Situación y Evolución del Trabajo Registrado, 2020

1.5 Locales comerciales que trabajen con un sistema de turnos.

En esta sección haremos foco en los comercios con locales a la calle que funcionen o tengan una modalidad de trabajo compatible con el sistema de turnos. Locales de venta directa o de oportunidad no se ven como potenciales clientes de nuestra solución. No así peluquerías o centros de estética, talleres mecánicos o restaurantes con un valor de cubierto medio superior a los \$750.

Conforme al relevamiento realizado por el GCBA en diciembre de 2015, la ciudad cuenta con 15930 locales distribuidos en los 53 ejes comerciales que componen la ciudad. Esto significa que la densidad media es de 24,2 locales por cuadra. El eje con el índice más alto corresponde a Calle Libertad en Zona Centro (46,4 locales por cuadra).

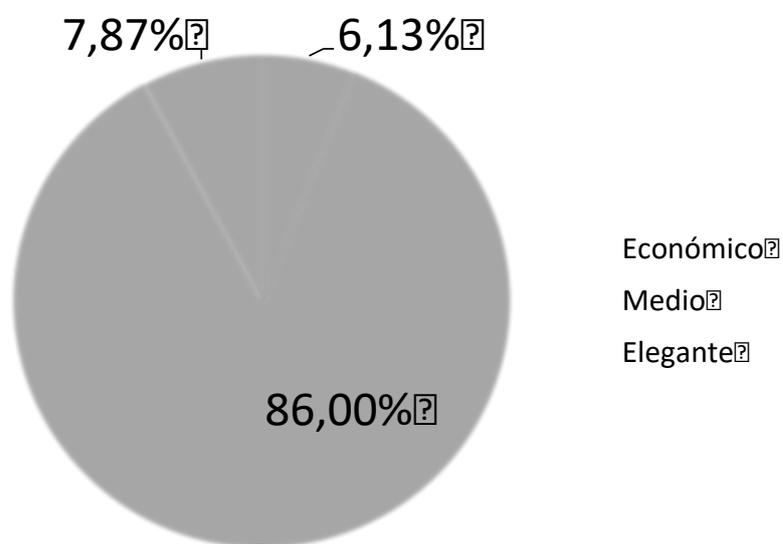
La tasa de ocupación, por su parte, es del 94,4% totalizando 15.038 locales ocupados. Dentro de Zona Oeste, es el eje Avellaneda el que posee el índice más alto, siendo del 99,7%

La composición por rubros muestra una clara tendencia hacia la comercialización de bienes, siendo que 2 de las 29 categorías suman el 33,8% del total de las plazas. Estos son los locales de “Prendas de vestir y textiles para el hogar” (24%) y “Venta de Alimentos y bebidas” (9,8%).

Si bien el mismo relevamiento indica existen unos 1277 “Restaurantes, bares, cafés y casas de comida”, debemos ahondar en la composición de este subtipo para dar con el segmento de nuestro interés.

Valiéndonos de páginas especializadas en el rubro gastronómico, observamos el número de Restaurantes es considerablemente mayor al relevamiento del GCBA. La Figura 1.7 nos muestra como se reparten esos 1729 locales en 3 rubros según el índice de precios de su carta.

Figura 1.7 Distribución de restaurantes según su categoría



Fuente: elaboración propia en base infomación de <http://www.tripadvisor.com.ar>

Como mencionamos antes, otras categorías también de nuestro interés son aquellas conformadas por comercio con atención al público y que se requieran un sistema de turnos.

Los rubros “Servicios de belleza y estética”, “Servicios empresariales e inmobiliarios y de alquiler”, “Venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas; venta al por menor de combustibles para vehículos” y “Servicios para el mantenimiento físico” en conjunto suman el 8,4% de los locales. Esto sin incluir establecimientos de salud, hoteles u otros servicios analizados en detalle en secciones de este capítulo.

1.6 Hoteles con hasta tres (3) estrellas.

Son las leyes 4631 y 4701 sancionadas en el año 2013, las que definen y regulan la clasificación y categorización de los establecimientos que brindan servicios de alojamiento. Sirve la Tabla 1.4 para ilustrar la variedad de clases y categorías existentes.

Cuadro 1.2 Clasificación y categorización de establecimientos hoteleros

TIPO	Clase	Categoría
HOTELERO	Hotel.	1 a 5 estrellas
	Apart-Hotel.	1 a 3 estrellas
	Hotel Boutique.	Estándar y Superior
PARA-HOTELERO	Cama y Desayuno / Hostal / Bed and Breakfast.	Estándar y Superior
	Albergue Turístico / Hostel.	Estándar y Superior
	Hospedaje Turístico / Residencial Turístico.	A/B
EXTRA-HOTELERO	Campamento Turístico / Camping.	-

Fuente: Ley 4631 - Regulación de Alojamientos Turísticos, 2013

Un hotel de categoría 3 estrellas cuenta con las siguientes características edilicias:

- Recepción y portería: $30 \text{ m}^2 + 0,20 \text{ m}^2$ por plaza a partir de las 60.
- Sala de estar: $40 \text{ m}^2 + 0,20 \text{ m}^2$ por plaza a partir de las 60.
- Salón comedor: $30 \text{ m}^2 + 1 \text{ m}^2$ por cada 3 plazas a partir de las 60.
- Salón de Usos múltiples: $0,5 \text{ m}^2$ por plaza.

En materia de Servicios, todo alojamiento turístico hotelero y para hotelero debe brindar:

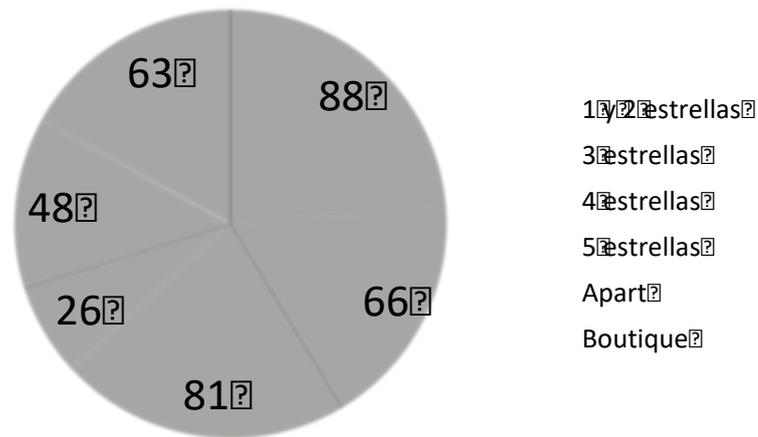
- Recepción permanente.
- Custodia de valores mediante cajas de seguridad.
- Habitaciones con facilidades para el uso de personas con movilidad reducida.
- Teléfono.
- Televisión con servicio de cable o similar.
- Lavandería propia o tercerizada.
- Desayuno
- Mucama.
- Mantenimiento propio o tercerizado

En cuanto a la “Recepción Permanente”, la ley no especifica la misma no pueda realizarse de formar “virtual” o remota.

Existen en la ciudad 372 establecimientos hoteleros, lo que representan unas 731.850 unidades disponibles con capacidad de albergar 1.632.960 pasajeros.¹¹

La Figura 1.8 nos indica cómo se distribuyen la totalidad de establecimientos hoteleros según su clase y categoría.

Figura 1.8 Establecimientos hoteleros según clase y categoría



Fuente: elaboración propia en base a información de la Dirección General de Estadística y Censos (Ministerio de Economía y Finanzas GCBA), 2019

En conclusión, considerando los establecimientos de 3 o menos estrellas sumado a hoteles aparte y Boutique, contamos con 265 emplazamientos. Si consideramos los *Hostels* y otros establecimientos no catalogados, el número de establecimientos asciende a 442.

¹¹ Establecimientos, habitaciones disponibles y plazas disponibles por categoría hotelera. Ciudad de Buenos Aires, 2019

CAPÍTULO 2 – OFERTA

2.1 Contexto

El mercado de la telepresencia es relativamente nuevo en la Argentina. La mayoría de las soluciones de esta naturaleza corresponden a desarrollos implementados en los últimos 7 años y han sabido captar gran parte del mercado (especialmente en el segmento seguridad).

Su atractivo principal se centra en la conveniencia económica y el impacto relativamente bajo versus su contraparte física, a la vez que considera la desaparición de riesgos tales como juicios laborales, ausentismo y bajas por enfermedad. Reemplazar un ser humano por un servicio (basado en seres humanos) implica mejorar los niveles de servicio al tiempo que se acota el costo asociado.

Son muchas las soluciones que, sin contemplar la telepresencia, brindan alternativas y soporte para autónomos o profesionales de la salud. Generalmente se complementan con servicios accesorios de administración y contabilidad, siendo generalmente más una herramienta administrativa que presencial.

Comercializados como paquetes de horas o por cantidad de llamadas, suelen tener precios fijos asociados al “combo” que se adquiriera. Algunas de estas alternativas ofrecen casillas postales para recepción de correspondencia la cual se abona como un plus.

Mientras tanto, el recurso principal sigue siendo el humano y la evolución de su costo dentro de la organización afecta directamente a los resultados. Especialmente para operaciones chicas que ven multiplicado el impacto de contar con un empleado “en regla”.

A saber: la convención colectiva de trabajo N° 130/75 para Empleados de Comercio establece el Personal administrativo en su categoría más baja (Ayudante), percibirá un sueldo básico (sin considerar antigüedad o extras) de AR\$ 36.298,45. Este monto no considera aún los porcentajes de jubilación, PAMI, obra social, asignaciones familiares Fondo Nacional de Empleo, Seguro de Vida Obligatorio y ART.¹²

¹² Ver <http://www.aeccdg.com.ar/gremiales/escalas-salariales/>

De igual manera la Convención Colectiva de Trabajo N° 108/75 en su artículo 6° clasifica al personal administrativo interviniente en una organización médica. En su escalafón más bajo (Administrativo de Tercera) según la escala salarial correspondiente debe percibir AR\$ 35.297,25 mensuales. Nuevamente, esto antes de incorporar porcentajes mencionados anteriormente.¹³

Es decir, por cada empleado incorporado permanentemente a la estructura organizacional, el empleador tiene un costo aproximado del 50% sobre el sueldo percibido (sin considerar los aguinaldos y vacaciones). Los costos laborales en la Argentina resultan ser los más altos de la región.¹⁴

2.2 Análisis de Entorno

A continuación analizaremos el mercado de las asistentes y secretarias virtuales, aplicando el modelo de 5 Fuerzas de Porter

Fuerza 1: Poder de negociación de los Clientes

Como indicamos anteriormente, los clientes pueden ser de dos naturalezas: individuos o instituciones. En consecuencia su poder de negociación varía. Los individuos como tales son precio-aceptantes. Adaptan el servicio ofrecido a sus necesidades y si bien son el grupo más voluminoso, al no estar concentrados pierden capacidad de negociación.

Las instituciones por su parte, aunque impliquen una porción menor del mercado, pueden integrar dentro de su estructura varios individuos. Como tal la adquisición del sistema por parte de ellos implica un mayor número de cuentas dadas de alta en una única gestión comercial. En esa línea, puede solicitar mejorar las condiciones de contratación (económicas) o bien adaptar los servicios ofrecidos a sus necesidades puntuales.

Fuerza 2: Poder de negociación de los Proveedores

La incidencia de los proveedores dentro del negocio es baja. Esto principalmente porque los servicios contratados que dan soporte al proyecto se encuentran comoditizados. Tanto

¹³ Ver <https://www.sanidad.org.ar/acciongremial/cct/Convenios.html>

¹⁴ Ver <https://www.lanacion.com.ar/economia/empleos/los-costos-laborales-de-la-argentina-son-los-mas-altos-de-la-region-nid1974055>

los proveedores de internet como de servidores en la nube son numerosos y ofrecen tecnologías similares. En caso de recurrir a proveedores de renombre (AWS, Google, etc.), el costo del servicio aumenta en línea a un mejor nivel de servicio. Sin embargo se consiguen proveedores en el mercado local con una consistente trayectoria, precios en moneda local y un muy buen nivel de servicio.

La relación con un proveedor más sensible, es aquella que se da con la empresa desarrolladora. Como explicaremos en los siguientes capítulos, la misma es una pieza clave dentro del funcionamiento del proyecto, convirtiéndose en un socio estratégico. Por ello su poder de negociación frente a nosotros es alto.

Fuerza 3: Barreras de Entrada.

Las barreras de entrada para un negocio de estas características (con un componente digital y un brazo humano) son medias tendiendo a bajas. En materia informática, los recursos requeridos para desarrollar una plataforma sencilla, mantenerla disponible y darle soporte no son necesariamente altos. Como mencionamos anteriormente, son múltiples los proveedores ya sea de desarrollos como de infraestructura. Estas barreras suben conforme complejizamos la solución y se agregan características y servicios a la misma.

Respecto a los recursos humanos la ecuación no difiere sustancialmente. Habiendo redactado los manuales correspondiente para la operación de la plataforma, el espacio físico requerido y los recursos infraestructurales (oficinas, personal, etc.) pueden acotarse a la mínima expresión y crecer gradualmente.

En conclusión, una solución sencilla como las que existen actualmente en el mercado tiene barreras bajas. Las mismas aumentan conforme aumenta el nivel de servicio y automatización con que cuenta la plataforma.

Fuerza 4: Servicios Sustitutos

Los sustitutos podrían dividirse en 3 categorías: secretarías/asistentes como personal temporal, soluciones de gestión de agenda, soluciones de atención telefónica.

La primer categorías, brinda una solución temporal en la cual se incorpora una persona a la estructura de la organización pero en concepto de recurso externo. Es la alternativa más

onerosa ya que dentro de los costos que conlleva la contratación se incluyen el salario de la persona junto a los beneficios económicos de la empresa que brinda el servicio. En algunos casos esta modalidad no exceptúa a la empresa u organización contratante de las responsabilidades como empleador, siendo solidario ante un eventual conflicto laboral.

Las soluciones de gestión de agenda son las más conocidas especialmente en los mercados médico y hotelero. Básicamente se trata de plataformas que permiten fijar una cita reservando dicho rango horario, o bien apartar una habitación de hotel por un período determinado. No ofrecen dentro de este paquete servicios adicionales que no estén en línea con asegurar la concurrencia del cliente.

Por último las soluciones de atención telefónica brindan justamente eso, una respuesta humana a una línea de teléfono transferida en la cual un Operador recibe el recado y lo retransmite al Cliente. Puede estar vinculado este servicio a la gestión de agendas.

Como puede apreciarse, ningún servicio sustituto es completo. Por el contrario todos muestran falencias que nuestra empresa tiene por objeto subsanar.

Fuerza 5: Rivalidad entre los competidores

No se observa gran rivalidad entre los oferentes del segmento. Ninguna de las empresas es líder absoluta o cuenta con un porcentaje significativo del mercado.

2.3 Oportunidades

El mercado de las asistentes virtuales inteligentes a nivel global crece a tasas del 38.82% anual¹⁵. Se espera para 2023 el mismo tenga un valor de 17.72 miles de millones de dólares. Si bien se incluyen dentro de las estadísticas las soluciones provistas por gigantes tecnológicos como Google, Apple o Microsoft, es una clara muestra de la incorporación de tecnología al cotidiano de las personas.

En este contexto, la participación sudamericana en este negocio global ronda el 12%, siendo únicamente mayor a la de Asia Pacífico. Entre Norteamérica y Europa acaparan el 60% del mercado.

¹⁵ Ver <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/intelligent-virtual-assistant-industry>

Siguiendo las tendencias del mercado, mundialmente el trabajo desde casa ha crecido sustancialmente incluso antes del aislamiento obligatorio. Según Regus¹⁶, el 50% de los trabajadores asegura trabajar fuera del espacio de la oficina 2,5 días o más a la semana. Esto se potencia aún más en las nuevas generaciones. Tanto los *Millenials* como la Generación Z han crecido acostumbradas al uso de la tecnología en lo cotidiano, manteniéndose conectados 24x7.

Otro aspecto a tener en cuenta y se traslada a oportunidades de negocios, es la tendencia de los trabajadores en no convertirse en empleados. A saber, el 42% de los individuos laboralmente activos en EEUU lo hace por su cuenta.

2.4 Jugadores

A continuación, se analizará los distintos jugadores que hay en el mercado, diferenciándolos en competencia directa e indirecta.

Competencia directa

Existen empresas que brindan, aunque parcialmente, soluciones similares a las propuestas por nosotros. En la Tabla 2.1 se visualiza la oferta en el mercado según su tipo:

Cuadro 2.1 Empresas competidoras según el servicio ofrecido

Empresa	WEB	Calendarios y Turnos	Atención de llamadas	Casilla postal	Terminales de Atención
Madero BC	https://maderobc.com.ar		X	X	
SKYTEL	http://www.skytel.com.ar	X	X		X
PCC Professional Call Center	https://secretariavirtual.com.ar	X	X		
Tu Secretaria Virtual	https://www.tusecretariavirtual.com.ar	X	X		
Tu Secretaria Online	https://www.tusecretariaonline.com	X	X		
Soy Tu Secretaria Virtual	https://www.soytusecretariavirtual.com	X	X		
Espacios Belgrano	https://espaciosbelgrano.com.ar/secretaria-virtual/		X	X	
SINTURNO	https://www.sinturno.com	X			
SigueFIT	https://www.siguefit.com	X			
DocTurno	https://www.docturno.com	X			
Turnos Médicos Online	https://www.turnosmedicosonline.com	X			
iTurnos	http://iturnos.com.ar	X			

Fuente: elaboración propia

De las empresas mencionadas, Skytel tiene presencia en otros países y ofrece un abanico de servicios mayor al resto. Tanto Madero BC como Espacios Belgrano ofrecen espacios físicos de trabajo (oficinas, consultorios) complementados por la asistencia virtual.

¹⁶ Ver <https://www.regus.co.uk/work-uk/the-workplace-revolution/>

“Soy Tu Secretaria Virtual” ofrece servicios complementarios de *mentoring* y acompañamiento al emprendedor. Es en definitiva el segmento de mercado al que se encuentran orientados.

Competencia indirecta

El personal temporal es la principal alternativa a la contratación de una persona. Esta opción más tradicional implica reemplazar un recurso propio por otro de idénticas características pero tercerizado.

Dentro de esta modalidad existen variantes:

- Tercerización completa del recurso: la única diferencia con incorporarlo dentro de la estructura es que el individuo es empleado de otra empresa. Se tarifa de forma mensual.
- Contratación por horas: se contrata un recurso únicamente por las horas requeridas y una función específica. Se tarifa por hora.
- Contratación por trabajo: se requiere únicamente la realización puntual de una tarea y el vínculo termina al finalizar la misma. Se tarifa por trabajo.

2.5 Propuesta de Valor

Como mencionamos anteriormente la plataforma debe satisfacer los requerimientos de dos grupos: los Clientes y los Usuarios.

En el caso de los Usuarios el mayor valor que podemos proponer es “simplificar”: simplificar el acceso a sus médicos, profesionales o comercios elegidos sin necesidad de tiempos de espera para ser atendidos. Seleccionando rápidamente en qué momento desean acercarse al consultorio, oficina o negocio. Al mismo tiempo la plataforma debe servir como guía para encontrar alternativas a lo buscado. Es decir, otros médicos que atiendan en la misma zona, otro comercio que cuente con el mismo servicio, etc.

Sin embargo para los Clientes la propuesta es mucho más amplia. Siendo que también se trata de “simplificar”, este concepto aplica a varios niveles: simplificar la gestión de sus negocios y resolver simple y económicamente las necesidades de recepción que tienen los mismos. El valor de la solución no es solamente económico, sino que trasciende el

aspecto netamente monetario. Los profesionales cuentan con una herramienta para modernizar su forma de trabajo incorporando servicios que anteriormente no tenían. Al “simplificar” la forma de relacionarse con sus clientes, tendrán más acceso a los mismos mientras se minimiza el tiempo ocioso o las citas canceladas sin previo aviso. El nivel de contacto al que se accede es superior al que se lograría con los medios tradicionales.

Conforme a lo indicado anteriormente, las formas de contacto han cambiado y seguirán cambiando conforme se renueven las generaciones. Los medios tradicionales ya no corren y un porcentaje alto de la población económicamente activa ya ha incorporado los medios electrónicos para la gestión de su día a día.

CAPÍTULO 3 – TECNOLOGÍA

Como es de suponer, la tecnología tiene un rol preponderante. Es primordial el dinamismo ya que el mercado seguirá pidiendo servicios que inicialmente no estarán contemplados. Basando la plataforma en librerías y *frameworks* libres, el objetivo es ampliar la base de Clientes y Usuarios de manera que surjan nuevos requerimientos y modelos de negocios a ser incorporados en nuestro desarrollo.

La plataforma tiene, inicialmente, cuatro componentes: aplicación de gestión para clientes, aplicación para usuarios, el dispositivo de telepresencia y la consola administrativa. Vale decir que las aplicaciones de gestión para clientes y de Usuarios, serán tanto móviles como web.

3.1 Fundamentos de la Plataforma

El objetivo principal es dar servicio a los Usuarios, que encuentren facilidad en la gestión y logren ser atendidos el 100% de las veces. Es decir no hay pérdidas de oportunidades por no haber contado con los recursos suficientes para dar respuesta.

Para iniciar la descripción del funcionamiento, es importante primero dar un panorama de los elementos intervinientes:

Instituciones: comercios, empresas o instituciones de salud que incorporan dentro de su estructura dos elementos: un espacio físico para brindar el servicio y recursos humanos disponibles (y sus respectivas agendas). La Institución puede ser unipersonal.

Profesionales: se denominan así a los recursos humanos cuyas agendas la plataforma debe gestionar. Se encuentran siempre bajo el paraguas de una Institución, pudiendo los Profesionales tener agendas para 1 o más Instituciones.

Usuarios: son quienes solicitan fijar una cita dentro del calendario de los Profesionales. Pueden acceder a estos a través de las Instituciones o bien buscando directamente al Profesional.

Asistente: es un miembro de la Empresa que tiene por objeto dar respuesta a los requerimientos de los Usuarios. Cuando uno de ellos desee comunicarse con el Profesional lo hará por intermedio del Asistente. En el caso de los consultorios y oficinas, el Asistente es quien aparecerá en pantalla para recibir y dar instrucciones a los Usuarios visitantes. Vale decir los Asistentes ingresan a la plataforma a través de una ventana Web, pudiendo trabajar remotamente desde cualquier sitio.

Administradores: son miembros de la Empresa que tiene por objeto dar soporte a las Instituciones. Ya sea desde la carga de sus agendas hasta aspectos netamente administrativos de cobro y pago de suscripciones.

3.2 Funcionamiento General

A continuación veremos las diversas interacciones que se generan entre niveles y la transferencia de información.

Oferta de Agenda y Locaciones: La Institución carga en la plataforma la disponibilidad de los Profesionales y las locaciones en que se encuentran los mismos (en casos de tener 2 o más direcciones por Institución). Esto se publicará mediante dos medios: la aplicación de Virtuant y una página web bajo un dominio de la Institución provista por la Empresa. Esta información estará contenida dentro del Sistema de Gestión utilizados por los Asistentes para acceder a la disponibilidad de los Profesionales en caso de recibir un llamado telefónico de los Usuarios. Estos, por su parte, pueden acceder a la mencionada información a través de los medios indicados anteriormente (App y web).

Búsqueda de Instituciones o Profesionales: El Usuario tiene a su alcance una plataforma que le permitirá afinar su búsqueda por Instituciones o Profesionales (en caso de conocerlos), o bien por rubro, localización y en el caso de los servicio médicos, por niveles de cobertura. De esta forma la plataforma no sirve únicamente como un gestor de turnos sino como una guía para los Usuarios.

En caso de conocerla, el Usuario también puede acceder a las Instituciones o Profesionales a través de las Webs dedicadas.

Reserva de Turnos: Una vez publicada la disponibilidad, el Usuario accede a la misma a través de la aplicación (celular o web) o telefónicamente (discando la línea de la institución, la cual se encontrará redirigida). Ahora es cuestión de seleccionar un día y una hora y el turno tomará la información del Usuario para confirmar el mismo. En caso de la aplicación, la misma tiene una instancia de validación de identidad.

Con el turno tomado, el Usuario recibirá una notificación (mail, SMS o WhatsApp) en los días previos al mismo, con la posibilidad de cancelar o reprogramar el mismo de ser necesario. En la misma línea el sistema notificará a los Usuarios si acaso el profesional no pudiese asistir al turno reservado.

Registro y Autenticación de Usuario: El Usuario podrá registrarse en la aplicación a través de su cuenta de Google o Facebook. También es posible confirmar la identidad del Usuario mediante las API del gobierno nacional. En todos los casos se requerirá un teléfono de contacto a través del cual se enviará un mensaje de validación.

Recepción de Visitas: Se prevé la instalación de un dispositivo de desarrollo propio que permite recibir señales analógicas (Ej.: el timbre de una puerta) y efectuar acciones mediante la activación de un contacto seco (Ej.: apertura de una puerta). Por otro lado, un segundo dispositivo permitirá iniciar una video llamada entre la recepción de la Institución y un Asistente. A través de la misma el Usuario podrá identificarse verbalmente contrastando el Asistente sus datos con los cargados en la plataforma. Verificados estos, el Asistente enviará una notificación al Profesional indicando una visita lo espera, y dará instrucciones al Usuario de aguardar a ser llamado.

Ayuda al Usuario: las consultas de los Usuarios se podrán responder mediante una sección de preguntas frecuentes en la WEB y aplicaciones, un “Chatbot” (programa informático que simula una conversación) o bien directamente a través de un Asistente.

3.3 Restricciones

Al funcionar todo en un entorno Web, no encontramos restricciones para la utilización de la plataforma en diversos dispositivos (computadoras o teléfonos móviles). Mismo, se contará con versiones iOS y Android para los usuarios de estos sistemas operativos.

Sin embargo las limitaciones con que nos encontramos en la primer versión planteada, se suceden con la integración con otras plataformas especialmente de gestión.

En el caso de las citas médicas, nuestra Plataforma no permite la gestión con las obras sociales o quedando esta labor en manos de los Profesionales. En el caso de Hoteles, no incorporará la reserva de habitaciones o el cobro de las mismas. Todas estas características están previstas ser agregadas en una etapa posterior al lanzamiento.

Los datos de Usuarios, Instituciones y Profesionales se encuentran cifrados y alojados en una plataforma *cloud* situada en la ciudad de Rosario, Santa Fe. La elección del proveedor responde a motivos económicos y técnicos ofreciendo mayor escalabilidad a menor precio.¹⁷

La gestión de los cobros a las Instituciones se realizará mediante la consola de gestión que tendrá vinculación con Mercado Pago, el medio elegido para tal fin.

¹⁷ Ver <http://www.donweb.com.ar/servidores-dedicados>

CAPÍTULO 4 – ESTRATEGIA

Para el lanzamiento de nuestro proyecto utilizaremos la metodología Lean Startup. Este modelo acuñado por Eric Ries propone una manera ágil de lanzar un producto/servicio en su versión mínima viable al mercado, iterando conforme se obtiene mayor información y *feedback* en nuevas versiones. Esto se sustenta en otras herramientas como el Modelo de Negocios Canvas, que también estaremos utilizando.

4.1 Objetivo:

Ser la primer empresa latinoamericana de telepresencia que ofrezca soluciones de gestión de negocios a través de diversas aplicaciones.

4.2 Modelo de negocios:

A continuación avanzaremos con el análisis del modelo de negocios. A través del modelo Canvas representado en el Cuadro 4.1, podemos apreciar como intervienen los 9 bloques.

Cuadro 4.1: Modelo de Negocios Canvas de la empresa

Socios Clave - Proveedores tecnológicos (servidores, Internet, etc.) - Equipo de desarrollo - Inversionistas	Actividades Clave - Gestión comercial y Marketing - Atención al usuario y clientes - Desarrollo de funcionalidades y automatización de tareas Recursos Claves - Plataforma tecnológica - Plantilla de asistentes - Fuerza comercial	Propuesta de Valor Cientes - Full disponibilidad de atención a clientes - Economía versus alternativas tradicionales - Contacto multicanal a disposición - Integración con la estructura existente - Eliminación de riesgos a socios a la contratación de RRHH - Simplicidad en la gestión Usuarios - Simplicidad en la gestión	Relaciones con Clientes - Personalización - Atención a clientes y usuarios permanente y multicanal - Agente de cuentas asignado Canales - Puertas físicas - Plataformas digitales - Distribuidores/revendedores - Convenio con organismos y cámaras de agencias	Segmentos de Clientes - Salud (profesionales y consultorios propios y/o clínicas) - Edificios de oficinas categoría A, B y C. - PYMES, Autónomos y Monotributistas - Locales comerciales que trabajen con un sistema de turnos. - Hoteles con hasta tres (3) estrellas.
Estructura de Costos - Recursos humanos implicados en la prestación del servicio (Asistentes) - Equipo comercial y estructura de comisiones por ventas. - Costos operativos y mantenimiento de la estructura. - Inversiones en nuevas funcionalidades y ampliación de la plataforma		Fuentes de Ingresos - Abono mensual por la provisión de servicios de recepción. - Cobro eventual por requerimientos particulares. - Posibilidad de incorporar publicidad en la plataforma. B14		

Fuente: Elaboración Propia

En las siguientes nueve secciones se describirá en más detalle cada uno de los módulos reflejados en el Cuadro 4.1.

Segmentos de clientes

Como se menciona en unidades anteriores, la empresa apunta a diversos segmentos dentro de los cuales puede haber potenciales clientes que se encuentren en uno o más de ellos. Por ejemplo, podemos encontrar un profesional de la salud que ofrezca sus servicios en una oficina clase C. O bien una Pyme que alquile un espacio categoría A o B.

En todos los casos hay un componente que resulta común y es la necesidad de contar con recepcionista y/o asistente que resuelva el ingreso de llamados y visitas. Ya sea para particulares o instituciones, el principio es el mismo.

Para mayor detalle respecto de ambos segmentos de clientes remitirse al CAPITULO 1 – DEMANDA

Propuesta de valor

Mientras la premisa de “simplificar” es única para todos los segmentos, cada uno de ellos encontrará mayor valor conforme a cuál sea su realidad. A continuación analizamos las premisas y como afecta cada una de ellas a los diversos segmentos:

- *Full* disponibilidad de atención a clientes: este aspecto es clave esencialmente en dos rubros. Los profesionales de la salud cuyos consultorios atienden únicamente en horarios específicos encuentran en esta herramienta la posibilidad de atender a sus pacientes incluso durante los horarios de cierre.
El sector hotelero, por su parte, ve como se reducen los costos significativamente en especial durante el turno noche cuando la afluencia de pasajeros es mínima y la ley les obliga a mantener un recepcionista.
- Economía versus alternativas tradicionales: un aspecto común a todos los segmentos, nuestro servicio conlleva una importante reducción de costos comparado con alternativas como la contratación de recursos humanos u otros servicios de similares características.
- Contacto multi canal a disposición: al momento de concertar citas, los Clientes cuentan con múltiples plataformas de contacto. Desde la tradicional atención telefónica, Apps para teléfonos inteligentes o un sitio web personalizado.

- Integración con la estructura existente: especialmente aplicable a instituciones que cuenten con una estructura de personal o múltiples profesionales (Ej.: un sanatorio). El Asistente cuenta con toda la información de la organización en caso de tener que derivar una visita o bien dar instrucciones.
- Eliminación de riesgos asociados a la contratación de RRHH: a través de la contratación del servicio desaparecen riesgos como el ausentismo, licencias de toda naturaleza, despidos e indemnizaciones, riesgos laborales y sus correspondientes consecuencias.
- Simplicidad en la gestión: el Cliente mismo puede gestionar su agenda, personalizar su sitio o configurar su saludo inicial. Dar de baja una jornada de citas y avisar a los pacientes o re agendar reuniones de trabajo.

Finalmente hacemos mención al Usuario quien también encuentra en nuestra solución un medio sencillo y eficaz de entrar en contacto con sus profesionales, instituciones o empresas de preferencia.

Canales

En principio, la venta de este tipo de servicios es consultiva. Necesariamente el Cliente entrará en contacto con un agente comercial que lo introduzca en las bondades del sistema y ayude a configurar la solución a sus necesidades.

- Puertas Frías es una modalidad tradicional de ventas que se centra en visitar potenciales clientes que no han requerido el servicio. Sobre una base de datos existente el comercial irá barriando su zona asignada a fin de cumplir con su cuota de ventas designada. Vale decir que esta metodología se utiliza en los momentos que el Comercial no se encuentre atendiendo prospectos quienes se comunicaron con la empresa por alguna de sus otras vías de contacto.
- Plataformas Digitales: como sabemos la venta *online* se ha popularizado al punto tal que las compras a través de internet son moneda corriente. Según datos de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico, las facturación por estos medios creció un 76% durante 2019, siendo que el 90% de los adultos conectados a internet ya realizó alguna operación.¹⁸

¹⁸ Ver <https://www.cace.org.ar/estadisticas>

- Distribuidores/revendedores: el modelo de negocios contempla fundamentalmente la comercialización en el AMBA. Sin embargo, por las características del servicio el mismo podría prestarse sin inconvenientes en cualquier punto del país, lo mismo que en el exterior. A tal fin, y para no depender de una fuerza comercial propia, podemos propiciar el desarrollo de una red de distribuidores que comercialicen el servicio dentro de su cartera de productos. Los mismos pueden ser empresas que vendan productos/servicios a los segmentos mencionados o bien entusiastas independientes.
- Convenios con organismos/cámaras/agencias: el último canal elegido conlleva el convenio con entes que nucleen los segmentos a los que estamos apuntando. Ya sea se ofrezca como un beneficio para sus socios o algún modelo de descuento por pertenecer a determinada asociación (Ej.: descuentos en la contratación para profesionales integrantes de la Asociación Odontológica Argentina). Otra alternativa es vincular el servicio a empresas que lo ofrezcan como beneficio para sus propios clientes. Un ejemplo de esto sería un Laboratorio farmacéutico que ofrezca la plataforma *brandeada* con su marca a médicos seleccionados.

Relaciones con los clientes

Tal y como se ha indicado, la naturaleza consultiva de la venta genera automáticamente una relación entre el Cliente y un agente de cuentas. Esto tiene por objeto que, al margen de contar con los mismo medios de contacto que se les ofrece contratar, tienen a un referente directo.

Recordemos el sentido del servicio es la personalización de la solución. Por tanto, el Cliente tiene acceso a la empresa por múltiples plataformas similares a las que se ofrecen en el paquete de servicio.

Vale aclarar que la automatización de ciertas respuestas hace a la escalabilidad del negocio, mismo principio que rige para las soluciones ofrecidas a nuestros Clientes.

Fuente de Ingresos

El modelo de negocios plantea la monetización del proyecto a partir de la contratación de un servicio. Es decir, el Cliente abonará de forma recurrente (mensual) el importe asociado al mantenimiento del servicio.

Sin embargo, no es la única fuente de ingresos posible, si bien es la principal al momento del lanzamiento. Dada la naturaleza de nuestra solución, en las pantallas del Asistente se está realizando una transmisión continua de imágenes. Durante la comunicación, la imagen a transmitir es la del Asistente. Sin embargo, en los períodos de espera, tenemos la capacidad de mostrar en pantalla publicidad o mensajes varios. Mismo, la personalización de la pantalla a requerimiento del Cliente. Con esto queremos decir que una vez el número de Clientes haya alcanzado un número significativo, se podrá incorporar este modelo de publicidad como una nueva unidad de negocios.

Tomando como referencia la oferta de publicidad en buses interurbanos que realiza la empresa MediaBus, el número de pantallas (Clientes en nuestro caso) a considerar como volumen mínimo necesario es de 1701.¹⁹

Mismo principio rige para la plataforma móvil utilizada por los Usuarios.

Recursos Clave

A continuación desarrollamos cada uno de los recursos claves en orden de importancia:

- **Plataforma tecnológica:** es el corazón del negocio y principal recurso del mismo. Su flexibilidad permite apuntar a diversos segmentos mientras que utilizar un lenguaje de código abierto, brinda el dinamismo necesario para ir sumando características conforme evolucione el negocio.

Otro de los aspectos a resaltar respecto a la plataforma es que de su buen funcionamiento dependerá la reducción de la plantilla de Asistentes. Es decir, conforme la misma plataforma pueda resolver las consultas y requerimientos de Clientes y Usuarios, los mismos no tendrán necesidad de recurrir a un Asistente para resolver estos temas. Veremos en capítulos posteriores como la cantidad de Asistentes requeridos para brindar el servicio impacta directamente en los resultados económicos del proyecto.

¹⁹ Cálculos propios tomando como referencia las líneas de colectivo comercializadas por MediaBus y el valor promedio de unidades en circulación para ellas según la Comisión Nacional de Regulación del Transporte.

- **Plantilla de Asistentes:** son, al menos en primera instancia, uno de los motivos principales por los cuales se contrata nuestro servicio. La posibilidad de contar con una respuesta humana en distintas instancias (telefónica o telepresencialmente). De su capacidad para atender correctamente los requerimientos de Clientes y Usuarios a partir de los manuales de operación diseñados a tales efectos, junto con un aspecto innato como puede ser la simpatía y afabilidad son los diferenciales de nuestra empresa.
- **Fuerza Comercial:** hemos mencionado en más de una oportunidad la venta de este servicio es inicialmente consultiva. De ese modo la capacidad y calidad de nuestra fuerza comercial hará la diferencia entre un proyecto que despega o una pendiente de crecimiento chata. En términos de expansión, mencionamos la posibilidad de sumar canales; para ellos los manuales comerciales indicando argumentos de venta resultarán una herramienta fundamental para el desarrollo de la actividad.

Actividades Clave

En el *canvan* publicado como Cuadro 4.1 se presentan tres actividades claves.

- **Gestión comercial y marketing:** al ser una solución innovadora a la cual el mercado no se encuentra acostumbrado, es importante dar a conocer la plataforma y sus bondades. La publicación en medios digitales junto a la presencia en redes va a acercar al público a nuestra empresa. Sin embargo será el área comercial la encargada de transformar los prospectos en Clientes.
- **Atención al Usuario y al Cliente:** la premisa es sencilla, Clientes y Usuarios deben sentirse bien atendidos. La falta de respuesta o dilación en la misma son motivos de sospecha. ¿Si mi proveedor no puede atenderme correctamente, cómo atenderá a mis pacientes/visitas/clientes? Somos una empresa que tiene en la atención y servicio al Cliente uno de sus pilares.
- **Desarrollo de funcionalidades y automatización de tareas:** sabemos que nuestra plataforma tiene potencial, pero el mismo dependerá en gran medida de cómo la desarrollemos. Mencionamos al principio de la estrategia la mentalidad ágil con que debemos contar, y con ello saber leer el mercado para adaptar nuestra oferta a lo que el mismo requiera.

Socios Clave

En este apartado destacamos tres socios fundamentales. Proveedores de servicios tecnológicos, equipo de programación e inversores.

Los proveedores de servicios son, probablemente, el grupo más con el cual tengamos menor nivel de interacción. Ellos nos brindan un servicio que, de no hacerlo correctamente, afectará directamente la performance del proyecto. Conexiones lentas e inestables, servidores con poca disponibilidad son algunos de los ejemplos de esos servicios que golpean directamente en el corazón del negocio. Si el proveedor es bueno, nuestro emprendimiento tiene la potencialidad de alcanzar múltiples mercados.

El equipo de programación es el encargado de mantener viva la plataforma, creciendo conforme sea requerido. Como es un recurso clave pero no lo queremos dentro de la estructura de costos, decidimos que era preferible mantenerlo como un proveedor externo. De esta forma contamos con la flexibilidad de encontrar la mejor opción precio-servicio para el desarrollo de las distintas funcionalidades que creamos convenientes.

Y finalmente los inversores quienes brindaran los recursos necesarios para, en una instancia de implementación y desarrollo incipiente, alejar los fantasmas del fracaso permitiendo al proyecto alcanzar toda su potencialidad.

Estructura de Costos

Como se podrá apreciar en el análisis económico-financiero, el principal componente en la estructura de costos son los recursos humanos requeridos para brindar el servicio. Veremos que la escalabilidad del negocio y la mejora en los resultados operativos están estrictamente vinculados a la cantidad de clientes que pueda atender cada Asistente. Recordemos los crecimientos son escalonados, por lo que cada recurso adicional agregado a la estructura de la empresa significa inicialmente una capacidad ociosa, al menos, durante el primer tiempo.

Para mitigar este inconveniente mejorando la rentabilidad, es condición necesaria gestionar la mayor cantidad de contactos e interacciones directamente a través de la plataforma, restringiendo la interacción humana a la estrictamente necesaria.

Otro costo significativo es el asociado al desarrollo comercial. Publicidad y posicionamiento conlleva un presupuesto elevado, sin embargo el principal componente de este apartado es el recurso humano asociado a la venta. Si bien se prevé un sistema salarial de sueldo más comisiones, una excelente gestión comercial implicará un impacto financiero de gran magnitud si acaso no se limitase el esquema comisional. Por otro lado el crecimiento de la empresa requiere de este mencionado éxito, con lo cual para acelerar el crecimiento del proyecto deberá incorporarse un mayor número de vendedores. En resumen, el impacto en la estructura de costos dependerá del número de vendedores del mismo modo que el crecimiento de la empresa.

Las inversiones en desarrollo se definirán como un monto a erogar de forma puntual, sin embargo el mismo se computará como un porcentaje de las ventas de forma mensual. Es decir que se tendrá una cuenta de provisión por desarrollos futuros. Mismo se contempla en el costo por cliente un monto fijo para el mantenimiento de la plataforma y eventuales reparaciones.

Finalmente contamos con todos los costos asociados a mantener una estructura (oficina, servicios, etc.) más los servicios tecnológicos propios de mantener la plataforma disponible las 24 horas.

4.3 Estrategia de posicionamiento

Para posicionarnos optaremos por una estrategia de Diferenciación. Buscaremos destacar aquellas características que hacen única a nuestra solución. Un claro ejemplo de eso es que no exista en el mercado otra empresa que comercialice una Asistente virtual a través de telepresencia.

Si nos centramos en los servicios que actualmente se brindan, nuevamente encontraremos limitantes en la oferta. No hemos podido dar con una empresa que unifique en una única plataforma tanto la atención de Usuarios de forma personalizada junto con la gestión de turnos y aplicaciones de las plataformas digitales.

Como si estos dos mundos no conviviesen, la competencia ha optado por uno u otro camino.

Finalmente si decidimos atacar los nichos, será inminente el desarrollo de plataformas enfocadas en un segmento específico. Por ejemplo, sumar a los profesionales de salud la posibilidad de gestionar las fichas médicas de sus pacientes, o al sector hotelero gestionar la reserva de habitaciones y consumos en las mismas.

4.4 Estrategia de precios

El objetivo es posicionar nuestro servicio como una alternativa rentable frente a la competencia. Cuando analizamos la misma en el Capítulo 2.4, pudimos observar las alternativas en materia de servicio no así en precio. A continuación veremos en la Tabla 4.1 la relación entre precios y servicios dentro de la competencia.

Tabla 4.1: Precios y alcance del servicio de la competencia

Empresa	Turnos	Atención telefónica	Atención por llamadas	Casilla postal	Precio	Observaciones
MaderoBC		X		X	\$1.180,00	100 horas
SKYTEL	X	X			\$1.500,00	360 minutos
TuSecretariaVirtual	X	X			\$1.900,00	50 llamadas, 1 profesional de salud
TuSecretariaVirtual	X	X			\$1.500,00	100 llamadas
TuSecretariaOnline	X	X			\$1.399,00	100 llamadas
SINTURNO	X				\$1.000,00	Cada 2 empleados
DocTurno	X				\$1.000,00	Hasta 5 agendas
iTurnos	X				\$1.190,00	3 agendas

Fuente: Elaboración Propia

Como podemos observar, el precio medio mensual de un servicio de esta naturaleza ronda los \$3.560. Sin embargo hay algunas observaciones que debemos considerar:

- Los servicios de llamados son significativamente mas caros, mientras los que brindan únicamente turnos difícilmente superen los \$1000.
- En el caso de la atención telefónica, la misma se encuentra limitada a un número específico de llamados o minutos (según la empresa), penalizando los consumos por encima de estos.
- No se observa ninguna empresa que brinde una solución integral como para comparar estrictamente con ellos.
- En caso de contratar atención telefónica, la misma tiene restricción de horarios (Ej.: de 9 a 18 horas).

Contrarrestando los puntos anteriormente vistos, se darán algunas definiciones en cuanto a la construcción del precio-servicio:

- La atención telefónica será 24 horas.
- La tarifa será plana, no cobrándose adicionales por llamadas.
- El servicio se facturará por cantidad de Profesionales, pudiendo los mismos poseer varios domicilios.
- Dentro del precio se incluyen: la personalización del sitio, aplicaciones para Usuarios y disponibilidad multiplataforma.
- Los equipos se darán en comodato.
- El *hardware* requerido para la visualización del Asistente se entregará en un kit auto instalable. En caso de requerir la presencia de un técnico, la misma se facturará adicionalmente.

En base a lo analizado y teniendo en consideración el costo total de incorporar un administrativo de la más baja categoría es de \$51.546²⁰, nuestro servicio deberá rondar los \$7.500 + IVA mensuales para resultar atractivo.

4.5 Equipo

En este pasaje describiremos la estructura planteada para el lanzamiento de la empresa y como irá creciendo conforme aumente la cantidad de Clientes.

Recordemos el equipo de desarrollo es tercerizado por lo cual únicamente integraremos un área o puesto de control y gestión de proyectos. El mantenimiento de la plataforma también se encuentra tercerizada en la empresa de desarrollo. El objeto de esto radica en no penalizar el proyecto con una estructura demasiado pesada.

Desarrollo

La etapa de desarrollo no requiere una estructura asignada ya que la misma se ejecuta durante la preparación y presentación del proyecto. Para el desarrollo únicamente se requirió un Gestor de Proyectos para coordinar los avances con la empresa que realiza la primer plataforma.

²⁰ Se consideró un 42% por encima del salario base en concepto de contribuciones patronales y cargas sociales.

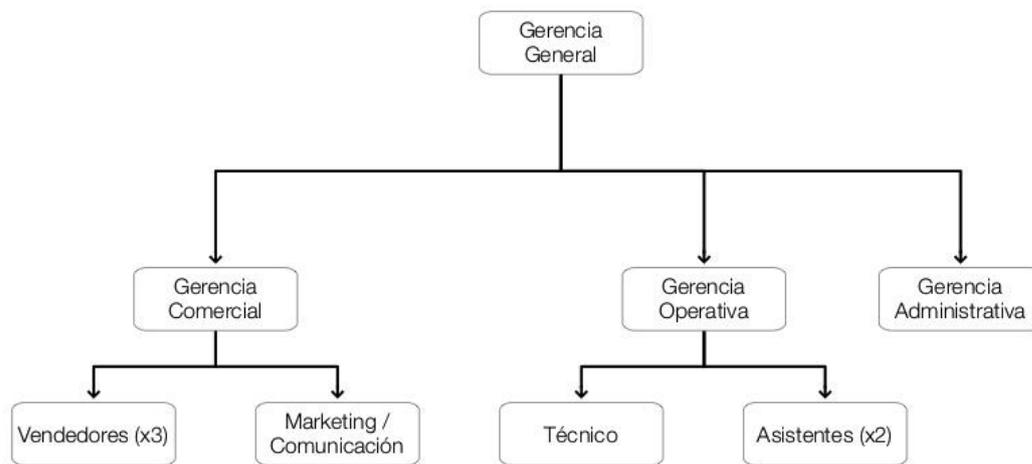
Recordemos esta plataforma contará con las funciones básicas descritas en el Capítulo 1.

Lanzamiento

La estructura inicial es lo más reducida posible. El foco en esta instancia es aumentar la masa de clientes acelerando el crecimiento hasta alcanzar un volumen crítico.

Para eso priorizaremos el área comercial y de marketing, quedando la estructura planteada conforme a la Figura 4.1.

Cuadro 4.3: Estructura para el lanzamiento



Fuente: Elaboración Propia

Crecimiento y Estructura

Conforme el proyecto gane Clientes veremos es necesario incrementar el área operativa. Es decir, mientras la estructura comercial permanece prácticamente estable, el número de Asistentes aumente a razón de un Asistente por cada 20 clientes. Este índice se calcula considerando más del 70% de las llamadas dura menos de dos minutos²¹ y si todas las interacciones fuesen netamente telefónicas o por telepresencia.

Si

1 hora

4 turnos

Entonces

²¹ Ver <https://www.movilonia.com/noticias/duracion-media-llamada-tarifas-sin-establecimiento-de-llamada/>

8 horas

32 turnos

Considerando que todos los turnos se gestionan mediante llamado telefónico
Y que una comunicación telefónica promedio dura 5 minutos

1 llamada	1,5 minutos
32 llamadas	48 minutos

La jornada laboral cuenta con 8 horas netas de trabajo

1 jornada	8 horas
1 jornada	480 minutos

Entonces

1 jornada	320 llamadas
-----------	--------------

Si un consultorio recibe

1 consultorio	32 llamadas
---------------	-------------

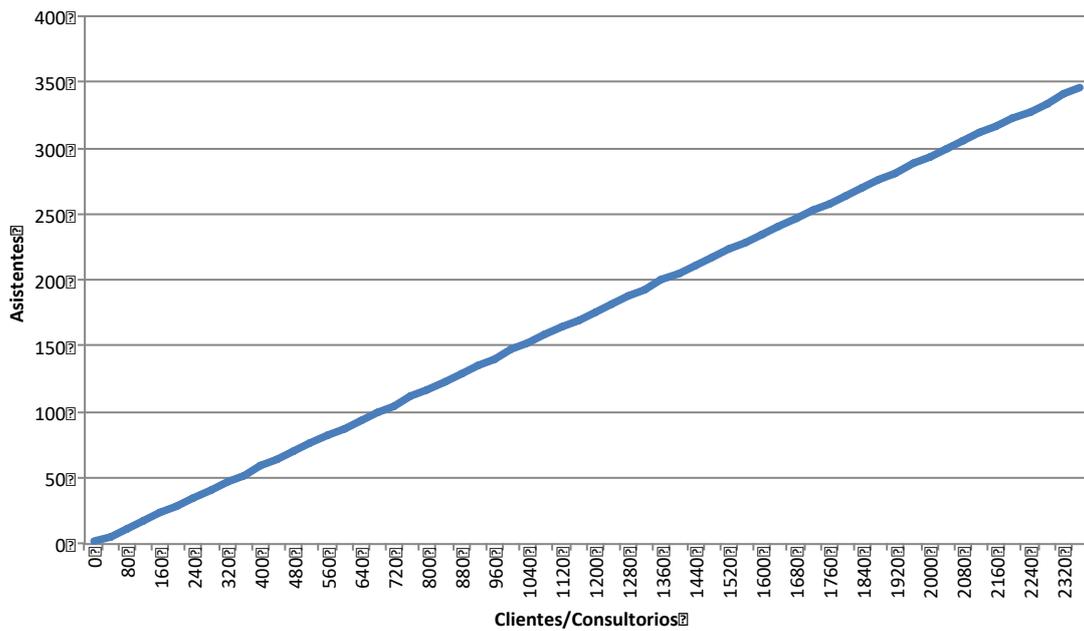
Una recepcionista podrá atender

1 recepcionista	320 llamadas
1 recepcionista	10 consultorios

De esta ecuación surge la necesidad de aumentar procesos para lograr este índice sea lo mayor posible, reduciendo la necesidad de incorporar personal conforme aumenta el número de clientes.

La figura 4.1 muestra como impacta el crecimiento en la estructura a razón de 10 consultorios por Asistente, más un refuerzo (Asistente adicional) cada 50 clientes.

Figura 4.1: Crecimiento de la Estructura



Fuente: Elaboración Propia

Al mismo tiempo, si tomamos valores propios de la industria de la seguridad, sabemos que un Operador de un tótem de seguridad visualiza un promedio de 30 objetivos en simultáneo.

Promediando ambos valores, podemos concluir cada Asistente deberá atender a razón de 20 objetivos.

4.6 Estrategia de Ubicación

La empresa desarrolladora del software se encuentra ubicada en la ciudad bonaerense de 25 de Mayo. Ubicada a 220 kilómetros de la Ciudad de Buenos Aires, tiene un excelente acceso por ruta a la misma.

Sin embargo, los costos de infraestructura y mano de obra son significativamente menores a los que tendríamos en Buenos Aires. Esto sin contar con la ventaja de estar en contacto directo con un socio estratégico como el desarrollador del Software.

Visto y considerando que es la mano de obra (Asistentes) el mayor recurso necesario o, al menos, el más oneroso cualquier acción que tomemos en pos de limitar el impacto del mismo en el resultado económico de la empresa, es clave.

Otra ventaja de nuestro sistema es que permite tener la estructura distribuida pudiendo dar servicio a cualquier punto del país (y el mundo) desde cualquier punto del país (y el mundo).

Finalmente nos queda la necesidad de contar con una dirección netamente comercial y administrativa en el distrito federal, pudiendo limitar el espacio requerido para ello a su mínima expresión.

4.7 Planificación

Estas son las etapas a seguir para la formación y el lanzamiento del proyecto

Formación de la empresa

Iniciaremos con la constitución y formalización de la empresa. :

1. Constitución de la sociedad. Se optó por una Sociedad de Acciones Simplificadas la cual se tramita rápidamente y de manera no presencial.
2. Cesión de derechos sobre marcas a la Sociedad. Se cambiará la titularidad de las marcas ya registradas para incorporarlas al patrimonio societario. Virtuan se encuentra registrada en las calases 9 (aparatos electrónicos y software), 38 (comunicación por algún medio sensorial) y 45 (servicios personales y sociales).
3. Cesión de dominios web previamente registrados.
4. Capitalización del proyecto y búsqueda de inversores.
5. Alquiler de las oficinas tanto en Capital como 25 de Mayo.
6. Contratación de servicios requeridos para el funcionamiento.
7. Formación del equipo de trabajo de acuerdo a la sección 4.5.

Lanzamiento

Con la plataforma disponible y el equipo de lanzamiento preparado, buscaremos los primeros Clientes quienes servirán de referencia a otros potenciales. Probablemente esta primer etapa se encuentre accionada bonificando los primeros meses de servicio. Esta etapa de captación requiere una alta actividad comercial. Recordemos las estrategias de ventas mencionadas en el pasaje 4.2 – Actividades Clave.

4.8 Riesgos

Dentro de los numerosos peligros que sugiere emprender y dar forma a un proyecto, El proyecto cuenta con diversos riesgos que serán presentados en este segmento. Los mismos constituyen situaciones que pueden afectar el rendimiento del emprendimiento o incluso hacerlo no viable. A continuación, se enumerarán distintos riesgos y se propondrán acciones para mitigar o en lo posible evitar los mismos.

Dificultad para captar Clientes

Contar con individuos o empresas dispuestos a hacerse con nuestros servicios puede ser el principal desafío que encontremos a la hora de iniciar la comercialización de un servicio innovador como el que proponemos. Mientras en el mercado existen alternativas, las mismas se centran en modelos más tradicionales que el propuesto por nosotros.

Si ese fuese el caso, no poder romper con el preconcepto que un asistente virtual es incapaz de igualar un empleado, es posible mitigar el efecto que provoca en nuestro proyecto a partir de virar la oferta comercial a servicios complementarios a la persona física.

Como comentamos en varias oportunidades, nuestro servicio se nutre de diversos “subsistemas” interconectados y complementarios. Desmembrar la oferta brindando al Cliente la posibilidad de contar con uno u otro de esos servicios es una alternativa válida.

Cantidad de Clientes atendidos por Asistente

Como se indicó en la sección 4.5 – Equipo, la incidencia del recurso humano en los costos operativos de nuestro negocio es superlativo. Paradójicamente, el inconveniente que proponemos solventar a nuestros Clientes es probablemente uno de los talones de Aquiles del proyecto. La dependencia del factor humano puede hacer que, si no se llega a la productividad mínima sugerida, resulte antieconómico el negocio.

Otro aspecto a tener en cuenta es que los aumentos de capacidad no son lineales sino escalonados. Es decir, cada Asistente adicional nos genera un aumento automático de la capacidad que en muchos casos pueda no igualar la demanda.

De todas formas, existen herramientas para mitigar este fenómeno. En primera instancia, tornar a la automatización de interacciones. La utilización de “*bots*” con conversaciones pre-grabadas o plataformas digitales implica la no interacción con un ser humano. Es decir, nuestro negocio debe tender a prescindir de las comunicaciones telefónicas.

En cuanto a la telepresencia, el precepto es prácticamente el mismo. El corazón de la solución es validar la visita y avisar al Cliente de su presencia. Esto puede hacerse mediante métodos automatizados como la generación de un código QR junto a la asignación del turno, o lectura del DNI en las instalaciones del cliente.

En última instancia, el contacto humano puede atenderse conforme el principio de colas. Es decir, no existe motivos por los cuales una persona en un consultorio no pueda esperar a que un Asistente se libere para ser atendido. Mismo si esto tomase algunos minutos de más.

Finalmente, por la naturaleza de la plataforma y la flexibilidad que esta supone, es posible incorporar recursos (Asistentes) de manera eventual sin la necesidad de sumarlos a la estructura de la empresa. A futuro, el esquema de trabajo será a demanda al igual que funcionan plataformas como Uber, Rappi, etc. Es decir, un Asistente se conectará desde su casa y estará a disposición de ser requerido. Esto sin implicar costos adicionales a la Empresa más que el pago por transacción (comunicación gestionada).

Dificultad para obtener o retener recursos capacitados

Es de suponer que este problema impacta mayormente en la empresa desarrolladora que en nosotros, ya que el personal requerido por el proyecto no tiene altos estándares de sofisticación. Recordemos los Asistentes (recurso clave) deben tener un perfil similar al del personal habilitado de seguridad o monitoreo. Es decir, formación secundaria completa y un historial limpio.

Volviendo al personal técnico, la empresa desarrolladora ha generado una política de captación de jóvenes en las escuelas técnicas de la ciudad. De esta forma se los forma en los lenguajes de programación utilizados por ellos y se los insta a continuar su formación. En los casos que así lo vean conveniente, se colabora con becas para continuar con estudios de grado. Una vez finalizados los mismos, el individuo que retorne a 25 de Mayo sabe cuenta con un lugar asegurado en la empresa.

Vale decir que no abundan las empresas tecnológicas en la localidad, lo cual mitiga en cierta medida la migración entre empresas.

Entrada de nuevos competidores

Es una posibilidad que empresas existentes desarrollen una solución parecida a la que estamos proponiendo. Pero esto supone previamente el éxito de nuestro negocio, caso contrario es de suponer nadie mutará el *core* de su negocio para competir con una empresa para nada exitosa

4.9 Estrategia de salida

Se considerarán las alternativas de salida ante un escenario desfavorable que obligue el cierre o bien al no performar acorde a las expectativas previas.

Liquidación

Es probable esta sea una de las opciones menos convenientes. Al no ser una empresa basada en activos (como lo sería una fábrica), el único bien comercializable es la plataforma en sí misma.

La misma puede ofrecerse a otras empresas del rubro que deseen incorporar parte de la tecnología por nosotros desarrollada, o bien algún actor externo que desee ingresar al negocio de la asistencia virtual.

Dentro de ese último grupo, suponemos las empresas de seguridad que han visto su negocio migrar de la vigilancia física a la virtual en los últimos años, puedan aprovechar nuestra plataforma para iniciarse en una nueva línea de negocios.

Lo mismo cabe para empresas mayoristas de monitoreo que deseen ofrecer a sus propios clientes esta alternativa de negocios.

Vender el negocio en el mercado abierto

Si acaso hubiésemos logrado probar el funcionamiento del modelo de negocios (independiente del nivel de éxito alcanzado), esto puede suscitar el interés de otros jugadores tanto en el mismo mercado como en segmentos adyacentes.

En el pasaje anterior mencionamos la posibilidad de vender la plataforma en sí misma, pero en esta instancia se analiza desprenderse de la empresa en su totalidad esperando el nuevo propietario incida en los resultados positivamente.

¿Motivos por los cuáles lleguemos a este escenario?

- El éxito de la empresa se encuentra dejando fuera de mercado a otras alternativas que, sin embargo, tienen una mayor espalda económica.
- Si bien la empresa performa correctamente, una inyección de dinero pueda hacerla despegar de su estado actual.
- La empresa no logra cubrir sus costos o bien tiene un desencaje financiero.

En todos los casos precisar el valor de venta es un desafío en si mismo, ya que en el caso de las empresas tecnológicas se debe considerar su potencial de ventas.

CAPITULO 5 – ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

En el siguiente capítulo se realizará el análisis económico-financiero del emprendimiento. A lo largo del mismo se indicarán todos los costes iniciales producto de la conformación de la empresa, preparación operativa, costos operativos y comerciales e inversiones futuras.

Se indicarán en ellos los preceptos considerados y analizaremos su impacto, junto con el diagramar diversos escenarios optimistas y pesimistas desarrollando los planes de contingencia.

5.1 Consideraciones Generales

Para no afectar el análisis con el marco inflacionario de la Argentina, la totalidad de los valores durante el análisis se encontrarán expresados en dólares estadounidenses.

Por otro lado el período de análisis será de 10 años, indicando los resultados obtenidos al final de cada período. Este plazo servirá para el cálculo de todas las variables que nos permitan definir si el proyecto resulta viable o bien, conviene decantarse por otro tipo de inversiones.

Los aumentos de personal se darán escalonados en las áreas Operativas, Administrativas, Técnica y Marketing como una relación de la cantidad de clientes obtenidos. El área Comercial permanecerá constante en cantidad de miembros a lo largo del análisis.

La cantidad de altas de clientes serán netas, considerando dentro de este número las bajas que se hayan podido suscitar durante el mes.

En la Tabla 5.1 veremos un listado de los valores que se han tomado por defecto para el análisis en materia de Costos y crecimiento programado:

Tabla 5.1 Consideraciones Generales

Concepto	Cantidad	Observaciones
Facturación Cliente Promedio	\$ 100,00	+IVA
Altas Promedio por Comercial	5	
Clientes/Gerente Administrativo	350	A partir de los 350 clientes
Clientes/administrativos	350	+1 cada 350 clientes, menos la gerencia
Gastos administrativos	1,00%	De los Sueldos Brutos
Gerencia Comercial	1	
Comerciales	2	
Comisiones	50,00%	Del monto de la venta
Gastos de representación	10,00%	De los Sueldos Brutos
Clientes/Gerencia Técnica	350	A partir de los 350 clientes
Clientes/Personal Técnico	300	+1 cada 300 clientes, menos la gerencia
Fallas u obsolescencia	0,10%	De la facturación
Gastos Técnicos	1,00%	De los Sueldos Brutos
Clientes/Gerente Operativo	150	A partir de los 150 clientes
Asistentes/Supervisor Operativo	48	+1 cada 48 Asistentes
Gastos Operativos	1,00%	De los Sueldos Brutos
Clientes/Gerente Marketing	150	A partir de los 150 clientes
Clientes/Analista Marketing	200	+1 cada 200 clientes, menos la gerencia
Presupuesto Marketing	50,00%	De los Sueldos Brutos
Gastos No Imputables	1,00%	De la facturación
Costo Promedio Puesto de Trabajo	\$ 200,00	
Costo de cada Dispositivo	\$ 225,00	
Plazo Amortización Equipos en Comodato	60	meses
Plazo Amortización Puestos de Trabajo	60	meses
Plazo Amortización Inversiones	60	meses
% Impuesto a las Ganancias	3,50%	
% IVA	21,00%	
Tasa de Oportunidad	21,08%	Cálculo CAPM

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5.1 hemos podido visualizar la Tasa de Oportunidad se calcula en 21,075%. Este número es el que utilizaremos como Tasa de Descuento para el cálculo del Valor Actual Neto. Éste porcentaje surge del cálculo del *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) el cual es un modelo utilizado para valorar la rentabilidad de un inversor. La misma surge de la fórmula:

$$E_i = R_f + B_i(E_m - R_f)$$

Donde E_i es la rentabilidad esperada por el inversor, R_f el rendimiento de un activo libre de riesgo, B_i es la volatilidad de una inversión en un determinado mercado y E_m el retorno esperado del mercado.

En nuestro caso tomamos la tasa libre de riesgo como el interés que ofrecen los bonos a 10 años del tesoro de los EEUU (1,26%²²), el Beta del sector tecnológico calculado en 1,3²³, la tasa de riesgo de mercado (omé el retorno de otras inversiones en real estate 16,5%²⁴ y omitimos incorporar el riesgo país dentro de la ecuación visto que no estamos analizando alternativas fuera del territorio nacional.

5.2 Inversiones Iniciales:

Se consideran en este pasaje las inversiones previas a la puesta en marcha de la empresa. Recordemos no consideramos erogaciones durante la etapa de desarrollo siendo que la misma la realiza un tercerizado.

En la tabla 5.2 vemos los principales conceptos de inversión.

Tabla 5.2 Inversión Inicial

Concepto	Monto
Deposito Alquiler	\$1.200
Infraestructura Inmobiliario	\$11.000
Bancos	\$1.000
Servicios	\$500
Constitución de Sociedad	\$1.500
Desarrollo Plataforma	\$4.000
Total	\$19.300

Concepto	Monto
Gastos IT	\$500
Total	\$500

Fuente: Elaboración propia

Si bien consideramos desdoblarse las oficinas entre un centro netamente operativo ubicado en el interior de la provincia de Buenos Aires y una oficina administrativa/comercial en la Ciudad de Buenos Aires, a los fines prácticos unificamos costos de alquileres y servicios en una única línea.

²² <https://cbonds.es/indexes/59/>

²³ <https://www.saladeinversion.com/articulos/evolucion-de-la-beta-en-los-sectores-del-sp500-con-python/>

²⁴ <https://chacrapark.com/bienes-raices-entre-invertir-y-comprar-inmuebles/>

Dentro de Infraestructura se contemplan las terminales necesarias para que cada Asistente pueda brindar servicio.

5.3 Escenario Normal

El Escenario Normal es aquel que, contemplando las condiciones iniciales y estándar del proyecto, prevé la productividad de los Asistentes mejorará 6% interanualmente. Este valor es equivalente al aumento de sesiones nuevas de aplicaciones en dispositivos móviles²⁵.

Asimismo el crecimiento comercial interanual también será del 6%, congruente con el índice utilizado anteriormente. Las Tablas 5.3 y 5.4 dan cuenta de la evolución en la productividad de los Asistentes tanto así como los vendedores.

Tabla 5.3 Evolución de la Productividad de los Asistentes

Interanual	6%
Año	Clientes por Asistente
1	20,00
2	21,20
3	22,47
4	23,82
5	25,25
6	26,76
7	28,37
8	30,07
9	31,88
10	33,79

Fuente: Elaboración propia

²⁵ Ver <https://pickaso.com/2018/uso-apps-espana-y-mundo-2018>

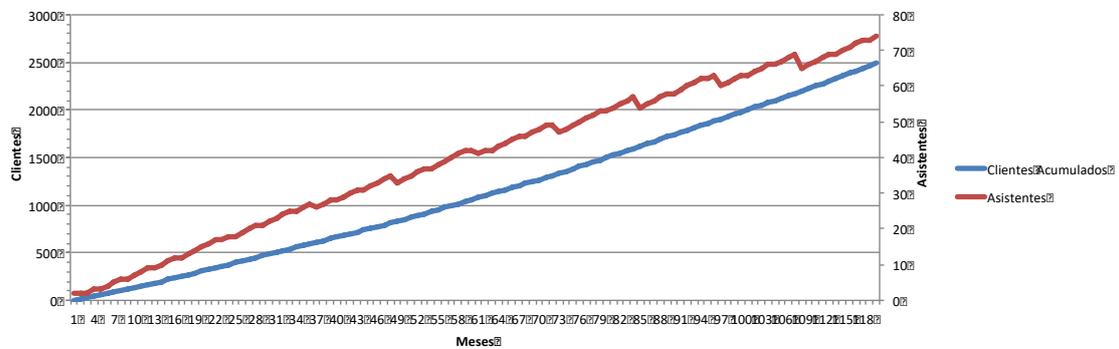
Tabla 5.4 Evolución de la Productividad Comercial por Vendedor

Interanual	6%
Año	Cientes por Comercial
1	5,00
2	5,30
3	5,62
4	5,96
5	6,31
6	6,69
7	7,09
8	7,52
9	7,97
10	8,45

Fuente: Elaboración propia

La Figura 5.1 muestra el crecimiento en cantidad de clientes comparado con el incremento de Asistentes necesarios para dar servicio. Hacia fines del décimo año alcanzaremos los 2493 clientes atendidos por 74 Asistentes, 2 supervisor y 1 gerente de área.

Figura 5.1 Crecimiento - Escenario Normal



Fuente: Elaboración propia

La forma escalonada que presenta el crecimiento del número de Asistentes responde a cada salto de productividad que hace efectivo al inicio de cada año. Es de suponer que en la realidad estos incrementos sean paulatinos.

Facturación – Escenario Normal

La facturación, lineal desde el precio y creciente en función del aumento interanual de las ventas, puede observarse en la Tabla 5.5 Facturación. Vale decir que estamos en un escenario monoproducción donde no se arancela la instalación.

Vale decir que estamos en un escenario monoproducción.

Tabla 5.5 Facturación Escenario Normal

	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
Clientes	0	180	396	612	828	1080	1332	1620	1908	2196	2493
Facturación	\$0	\$9.000,00	\$34.800,00	\$94.000,00	\$253.200,00	\$432.200,00	\$434.600,00	\$1.756.800,00	\$2.102.400,00	\$2.448.000,00	\$2.813.400,00

Fuente: Elaboración propia

Proyección de Personal – Escenario Normal

Como comentamos, en este escenario el crecimiento del personal es proporcional al aumento de clientes. Es decir, conforme sumamos nuevos objetivos la masa salarial impacta cada vez más afectando los resultados.

En la tabla 5.6 vemos con detalle anual, como crece el volumen de empleados y como impacta esto en los costos salariales.

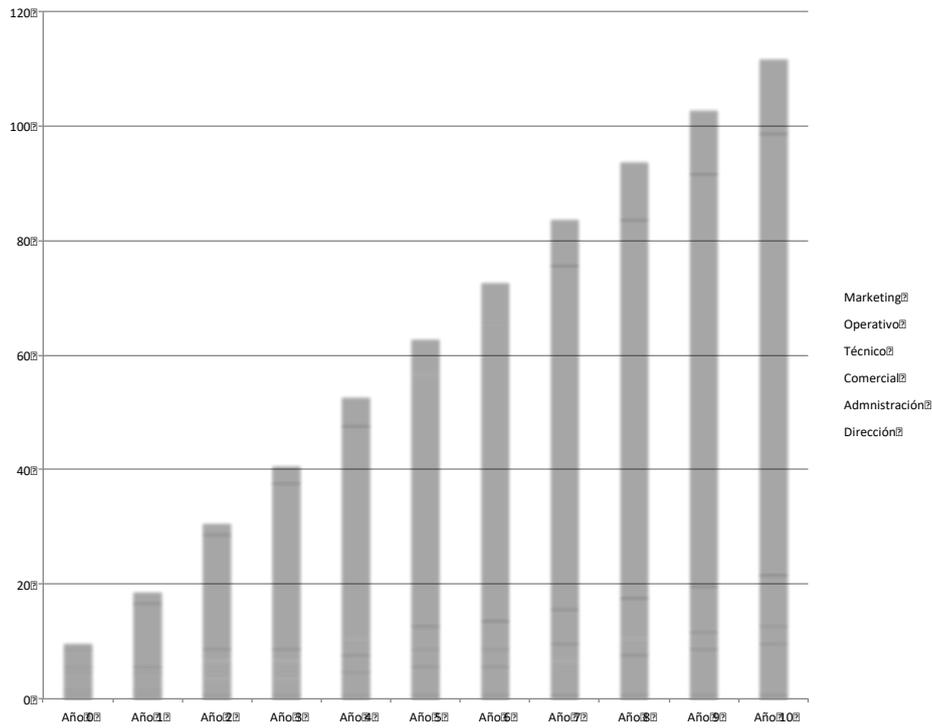
Tabla 5.6 Empleados – Escenario Normal

Empleados/C	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
C	0	180	396	612	828	1080	1332	1620	1908	2196	2493
Dirección	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sueldos	\$176,83	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96
Administración	1	1	3	3	3	4	5	5	6	7	8
Sueldos	\$175,49	\$4.105,86	\$9.939,76	\$9.109,28	\$7.337,70	\$4.390,63	\$7.321,00	\$7.900,40	\$8.479,79	\$9.059,18	\$1.989,55
Comercial	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sueldos	\$407,12	\$4.823,63	\$7.611,27	\$7.611,27	\$7.611,27	\$0.398,91	\$0.398,91	\$3.186,55	\$3.186,55	\$3.186,55	\$5.974,19
Técnico	1	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9
Sueldos	\$175,49	\$4.105,86	\$1.115,25	\$5.003,43	\$9.109,28	\$8.513,19	\$0.268,07	\$2.022,95	\$6.128,81	\$9.059,18	\$24.340,53
Operativo	3	11	20	29	37	44	52	60	66	72	77
Sueldos	\$802,20	\$7.900,40	\$31.092,27	\$6.869,51	\$6.189,91	\$1.983,85	\$8.329,25	\$7.504,53	\$4.446,03	\$6.554,71	\$39.610,47
Marketing	1	2	2	3	5	6	7	8	10	11	13
Sueldos	\$605,33	\$4.020,51	\$7.803,19	\$5.461,83	\$7.936,46	\$10.411,09	\$4.491,06	\$8.571,02	\$9.072,31	\$14.757,60	\$45.258,89
SUELDOSTOTALES	\$3.342,45	\$21.078,21	\$3.683,70	\$90.177,28	\$744.306,59	\$91.819,63	\$46.930,25	\$205.307,41	\$357.435,45	\$487.739,19	\$623.295,60

Fuente: Elaboración propia

Veamos en la Figura 5.2 como es el crecimiento de los empleados respecto al total. Puede apreciarse el mayor volumen y crecimiento es en el área Operativa, congruente con nuestro modelo de negocios.

Figura 5.2 Crecimiento y Distribución de Empleados – Escenario Normal



Fuente: Elaboración propia

Cuadro de resultados – Escenario Normal

La Tabla 5.7 nos da un resumen del cuadro de resultados de la empresa. Como se puede apreciar al final del tiempo de análisis el proyecto cuenta con un EBITDA acumulado de \$2.757.632,69.

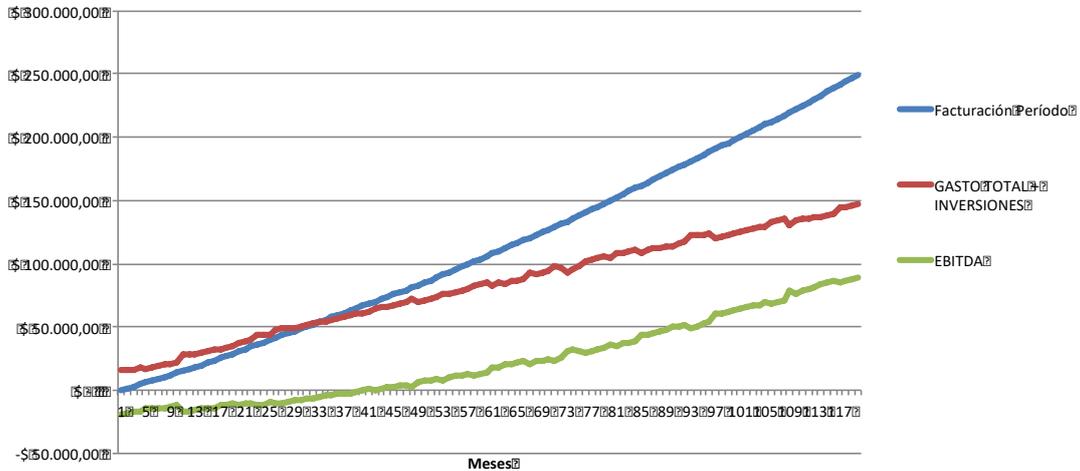
Tabla 5.7 Cuadro de Resultados – Escenario Normal

CONCEPTOS	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
CientesAcumulados	0	180	396	612	828	1080	1332	1620	1908	2196	2493
FacturaciónPeríodo	\$0,00	\$3.000,00	\$7.800,00	\$14.000,00	\$23.200,00	\$34.200,00	\$47.400,00	\$62.800,00	\$80.400,00	\$101.200,00	\$125.400,00
InversiónEquiposEnComodato	\$375,00	\$1.175,00	\$2.600,00	\$4.600,00	\$7.275,00	\$10.700,00	\$14.975,00	\$20.100,00	\$26.100,00	\$33.000,00	\$40.800,00
TotalCostosdeEntosAmortizables	\$475,00	\$1.375,00	\$3.070,00	\$5.450,00	\$8.350,00	\$11.800,00	\$15.900,00	\$21.600,00	\$28.100,00	\$35.500,00	\$43.800,00
COSTOEBLONDENDO	\$375,00	\$1.350,00	\$3.070,00	\$5.450,00	\$8.300,00	\$11.750,00	\$15.850,00	\$21.500,00	\$27.900,00	\$35.200,00	\$43.500,00
%FacturaciónMeta		44%	17%	11%	8%	8%	6%	6%	6%	5%	5%
ResultadosOperativos	-\$375,00	\$5.350,00	\$7.730,00	\$13.550,00	\$22.595,00	\$32.500,00	\$43.500,00	\$58.200,00	\$75.300,00	\$96.000,00	\$121.600,00
CostosTotalesdeDirección	\$176,83	\$6.121,96	\$6.121,96	\$6.121,96	\$6.121,96	\$6.121,96	\$6.121,96	\$6.121,96	\$6.121,96	\$6.121,96	\$6.121,96
CostosTotalesdeAdministración	\$175,49	\$4.105,86	\$9.939,76	\$17.109,28	\$25.337,70	\$34.990,63	\$46.321,00	\$59.400,00	\$74.797,99	\$90.059,18	\$106.199,55
CostosTotalesdeComercialización	\$407,12	\$4.823,63	\$7.611,27	\$11.115,25	\$16.189,91	\$22.398,91	\$29.998,91	\$39.386,55	\$50.186,55	\$62.554,71	\$76.574,19
CostosTotalesdeTécnicos	\$175,49	\$4.105,86	\$11.115,25	\$19.903,43	\$29.109,28	\$38.853,19	\$49.268,07	\$60.352,53	\$72.128,81	\$84.609,58	\$97.840,47
CostosTotalesOperativos	\$802,20	\$7.900,40	\$13.092,27	\$20.869,51	\$29.689,91	\$39.588,85	\$50.598,25	\$62.750,53	\$76.044,03	\$90.554,71	\$106.310,47
CostosTotalesMarketing	\$605,33	\$4.020,51	\$7.805,19	\$11.461,83	\$16.936,46	\$23.411,09	\$30.891,06	\$39.386,55	\$48.897,31	\$59.409,58	\$70.925,89
GastosTotalesdeEstructura	\$1.078,21	\$3.683,70	\$6.873,70	\$10.177,28	\$14.306,59	\$19.189,63	\$24.930,25	\$31.537,41	\$39.003,45	\$47.435,19	\$56.859,60
%FacturaciónMeta		223%	121%	99%	87%	79%	73%	69%	65%	61%	58%
TotalGastosAmortizables	\$1.078,21	\$3.683,70	\$6.873,70	\$10.177,28	\$14.306,59	\$19.189,63	\$24.930,25	\$31.537,41	\$39.003,45	\$47.435,19	\$56.859,60
CostoTotaldeEstructura	\$450,00	\$7.400,00	\$7.400,00	\$7.400,00	\$7.400,00	\$7.400,00	\$7.400,00	\$7.400,00	\$7.400,00	\$7.400,00	\$7.400,00
GastosTotalesEstructuralesAmortizables	\$450,00	\$8.390,00	\$10.748,00	\$13.340,00	\$16.252,00	\$19.522,00	\$23.200,00	\$27.200,00	\$31.600,00	\$36.400,00	\$41.600,00
%FacturaciónMeta		19%	6%	4%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%
GASTOS TOTALES	\$4.792,45	\$29.468,21	\$42.431,70	\$58.517,28	\$77.238,59	\$100.541,63	\$129.078,67	\$163.240,27	\$193.395,45	\$229.619,19	\$272.682,60
%FacturaciónMeta		242%	127%	103%	90%	81%	75%	71%	66%	62%	59%
InversionesTotales	\$1.800,00	\$2.800,00	\$4.400,00	\$6.700,00	\$9.900,00	\$14.000,00	\$19.000,00	\$25.000,00	\$32.000,00	\$40.000,00	\$49.000,00
%FacturaciónMeta		2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
GASTOS TOTALES INVERSIONES	\$592,45	\$1.268,21	\$2.631,70	\$4.517,28	\$7.638,59	\$12.541,63	\$18.078,67	\$24.475,41	\$31.859,45	\$40.419,19	\$49.629,60
%FacturaciónMeta		244%	127%	104%	91%	81%	75%	71%	66%	63%	59%
EBITDA	\$9.967,45	\$29.518,21	\$49.001,70	\$66.567,28	\$86.956,41	\$110.655,37	\$140.603,75	\$172.604,59	\$205.780,55	\$240.905,81	\$280.535,40
%FacturaciónMeta		188%	45%	14%	1%	1%	1%	2%	2%	3%	3%
EBITDA Acumulado		\$5.918,21	\$24.919,91	\$49.887,18	\$77.930,77	\$105.277,40	\$134.553,66	\$165.101,93	\$197.181,48	\$230.972,29	\$275.632,69

Fuente: Elaboración propia

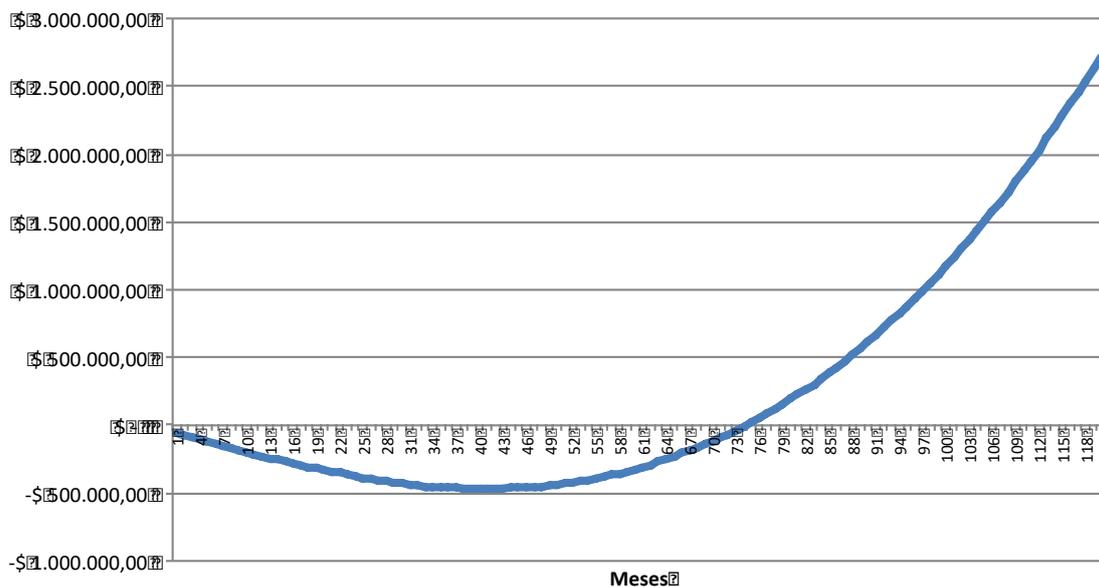
Para entender mejor la evolución del proyecto, nos apalancaremos en las Figuras 5.3 y 5.4, las cuales comparan Egresos vs Ingresos y recupero de la inversión, respectivamente.

Figura 5.3 Egresos vs Ingresos – Escenario Normal



Fuente: Elaboración propia

Figura 5.4 Evolución EBITDA – Escenario Normal



Fuente: Elaboración propia

Según puede observarse, el emprendimiento es autosustentable a partir del mes 46, momento en que Ingresos y Egresos se igualan. A partir de entonces comienza un recupero acelerado de la inversión que logra en un plazo de 81 meses se recupere íntegramente la inversión, la cual llegó a ser de \$531.507,87.

El proyecto alcanza su punto de equilibrio con un total de 1524 clientes que abonen únicamente los servicios básicos considerados para el análisis.

Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno – Escenario Normal

En base a la evolución del negocio en este escenario y basados en la información general del proyecto, el VAN se calcula en \$ 314.696,92 siendo la tasa interna de retorno de 33,93%.

5.4 Escenario Optimista

En este escenario partimos de la premisa que la productividad de los Asistentes mejora dos veces respecto al Escenario Normal, alcanzando el 12% interanual. Del mismo modo la performance comercial mejorará en el mismo tenor. Las tablas 5.8 y 5.9 dan fe de lo recientemente expuesto.

Tabla 5.8 Evolución de la Productividad de los Asistentes

Interanual	12%
Año	Clientes por Asistente
1	20,00
2	22,40
3	25,09
4	28,10
5	31,47
6	35,25
7	39,48
8	44,21
9	49,52
10	55,46

Fuente: Elaboración propia

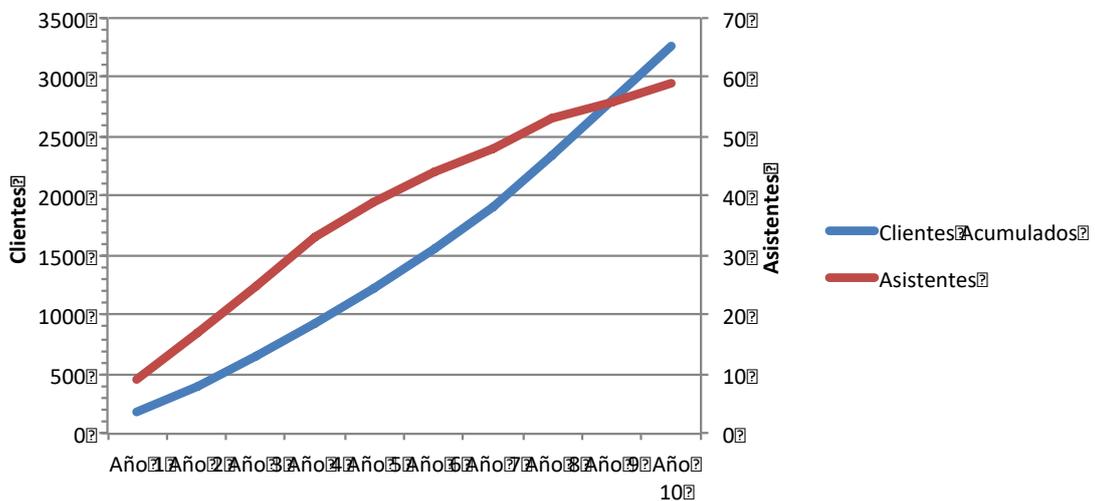
Tabla 5.9 Evolución de la Productividad Comercial por Vendedor

Interanual	12%
Año	Cientes por Comercial
1	5,00
2	5,60
3	6,27
4	7,02
5	7,87
6	8,81
7	9,87
8	11,05
9	12,38
10	13,87

Fuente: Elaboración propia

De esta forma podemos ver en la Figura 5.5 como evoluciona la cantidad de Asistentes y Clientes a los largo del tiempo, alcanzando los 3270 abonados atendidos por 59 Asistentes, 2 Supervisores y 1 gerente.

Figura 5.5 Crecimiento - Escenario Optimista



Fuente: Elaboración propia

Es visible como al mejorar la productividad interanualmente, al final del décimo año la pendiente de la curva de crecimiento de Asistentes tiende a aplanarse, lo que nos hace pensar que mejorando este factor en un plazo menor, mejoraremos sustancialmente los resultados del Proyecto.

Facturación – Escenario Optimista

Dado que hemos cambiado la eficiencia comercial captando mayor cantidad de clientes año a año, veremos este impacto acelera la facturación aumentando la pendiente de dicha curva. La Tabla 5.10 da claras cuentas de ello.

Tabla 5.10 Facturación Escenario Optimista

	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
Clientes	0	180	396	648	936	1224	1548	1908	2340	2808	3270
Facturación	\$0	\$9.000,00	\$34.800,00	\$13.800,00	\$36.000,00	\$128.160,00	\$164.000,00	\$205.600,00	\$252.200,00	\$306.400,00	\$364.800,00

Fuente: Elaboración propia

Proyección de Personal – Escenario Optimista

En línea con lo expresado anteriormente, vemos una merma en el personal necesario para dar servicio. Si bien permanecen lineales las incorporaciones en áreas como Marketing, Técnica o Administración, el mayor impacto se percibe en Operaciones. Al aumentar su productividad requerimos 25,42% menos de personal para atender un 31,17% más de clientes.

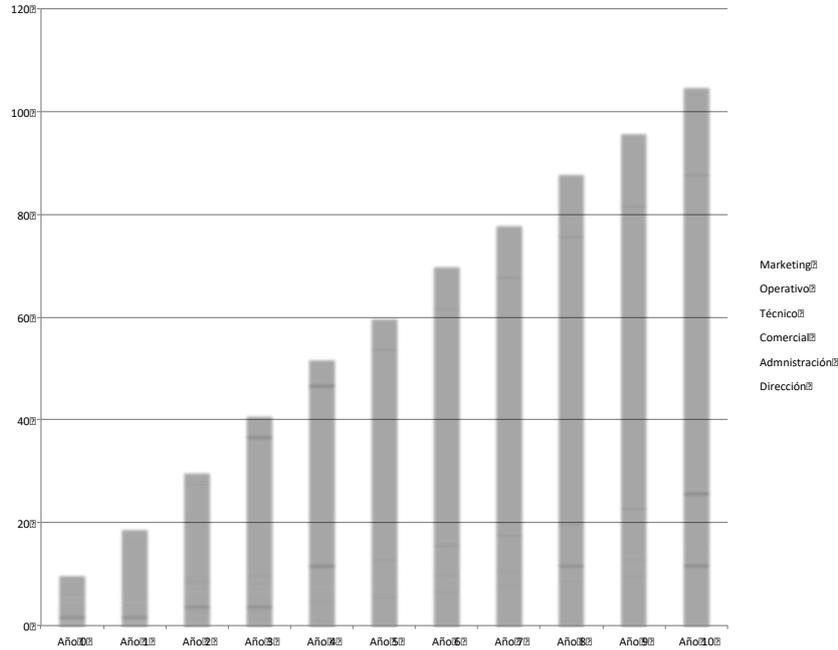
La tabla 5.11 en conjunto a la Figura 5.6 nos permiten observar el crecimiento en las otras áreas permanece idéntico ya que la regla adoptada para determinar el mismo, permanece estable.

Tabla 5.11 Empleados – Escenario Optimista

Empleados/Clientes	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
	0	180	396	648	936	1224	1548	1908	2340	2808	3270
Dirección	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sueldos Dirección	\$2.176,83	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96
Administración	1	1	3	3	4	5	6	7	8	9	11
Sueldos Administración	\$1.175,49	\$4.105,86	\$9.939,76	\$9.109,28	\$9.688,68	\$11.443,56	\$13.198,44	\$15.304,30	\$17.585,65	\$20.217,97	\$23.376,76
Comercial	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sueldos Comercial	\$8.407,12	\$4.823,63	\$7.611,27	\$0.398,91	\$3.186,55	\$3.186,55	\$5.974,19	\$8.761,84	\$11.437,12	\$14.124,76	\$16.912,40
Técnico	1	1	2	3	4	4	6	7	8	10	11
Sueldos Técnico	\$1.175,49	\$4.105,86	\$1.115,25	\$7.354,40	\$0.284,77	\$3.215,14	\$8.496,49	\$4.953,32	\$12.585,65	\$33.744,44	\$56.078,71
Operativo	3	11	19	27	35	41	46	50	56	59	62
Sueldos Operativo	\$8.802,20	\$7.900,40	\$21.688,37	\$2.184,26	\$6.802,71	\$24.964,32	\$95.493,61	\$57.794,49	\$26.451,71	\$88.955,75	\$35.075,52
Marketing	1	2	2	4	5	6	8	10	12	14	17
Sueldos Marketing	\$605,33	\$4.020,51	\$7.803,19	\$8.672,49	\$4.357,78	\$20.043,08	\$52.149,70	\$84.256,31	\$21.178,92	\$64.522,86	\$12.682,79
SUELDOS TOTALES	\$3.342,45	\$21.078,21	\$94.279,80	\$73.841,30	\$73.442,45	\$68.974,62	\$101.434,40	\$129.192,22	\$273.261,01	\$420.687,74	\$561.248,14

Fuente: Elaboración propia

Figura 5.6 Crecimiento y Distribución de Empleados – Escenario Optimista



Fuente: Elaboración propia

Cuadro de resultados – Escenario Optimista

Al momento de medir el impacto de este pequeño cambio, podemos observar el mismo es sustancial en términos de resultados. Tal y como figura en la Tabla 5.12, mejoraron los beneficios antes de impuestos, el peso porcentual de la estructura versus la facturación y mejoraron los períodos para alcanzar el equilibrio y el recupero de la inversión.

Tabla 5.12 Cuadro de Resultados – Escenario Optimista

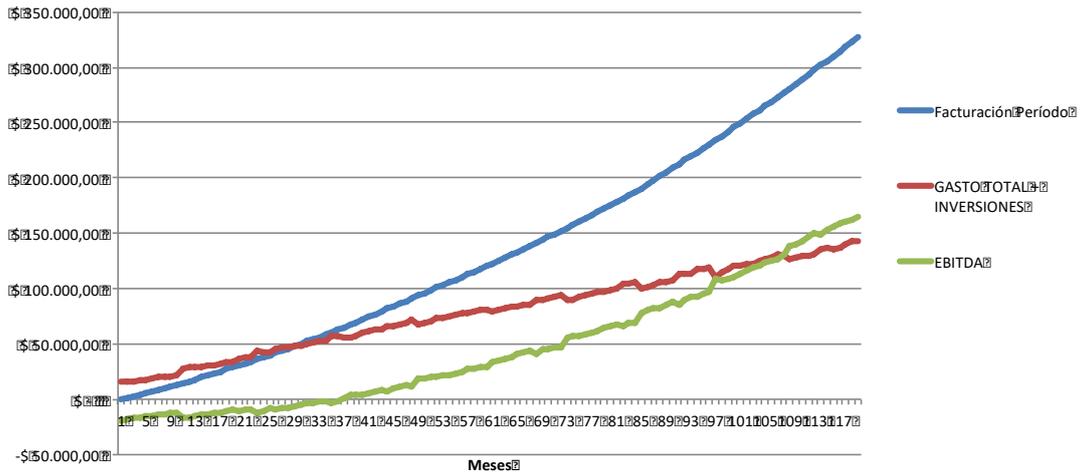
CONCEPTOS	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
CientesAcumulados	0	180	396	648	936	1224	1548	1908	2340	2808	3270
FacturaciónPeríodo	\$ 0,00	\$ 9.000,00	\$ 18.000,00	\$ 27.000,00	\$ 36.000,00	\$ 45.000,00	\$ 54.000,00	\$ 63.000,00	\$ 72.000,00	\$ 81.000,00	\$ 90.000,00
InversiónEquiposInEcomodato	\$ 375,00	\$ 1.175,00	\$ 2.275,00	\$ 3.375,00	\$ 4.475,00	\$ 5.575,00	\$ 6.675,00	\$ 7.775,00	\$ 8.875,00	\$ 9.975,00	\$ 11.075,00
TotalCostosdeInventariosAmortizables	\$ 375,00	\$ 1.175,00	\$ 2.275,00	\$ 3.375,00	\$ 4.475,00	\$ 5.575,00	\$ 6.675,00	\$ 7.775,00	\$ 8.875,00	\$ 9.975,00	\$ 11.075,00
COSTOEBEADIVENDIDO	\$ 375,00	\$ 3.650,00	\$ 7.645,00	\$ 11.720,00	\$ 15.800,00	\$ 19.880,00	\$ 23.960,00	\$ 28.040,00	\$ 32.120,00	\$ 36.200,00	\$ 40.280,00
%FacturaciónMeta		44%	17%	12%	9%	8%	7%	7%	6%	6%	6%
ResultadosOperativos	\$ 375,00	\$ 5.350,00	\$ 10.325,00	\$ 15.300,00	\$ 20.275,00	\$ 25.250,00	\$ 30.225,00	\$ 35.200,00	\$ 40.175,00	\$ 45.150,00	\$ 50.125,00
CostosTotalesdeDirección	\$ 176,83	\$ 6.121,96	\$ 12.121,96	\$ 18.121,96	\$ 24.121,96	\$ 30.121,96	\$ 36.121,96	\$ 42.121,96	\$ 48.121,96	\$ 54.121,96	\$ 60.121,96
CostosTotalesdeAdministración	\$ 175,49	\$ 4.105,86	\$ 9.939,76	\$ 16.109,28	\$ 22.688,68	\$ 29.688,68	\$ 37.188,68	\$ 45.188,68	\$ 53.188,68	\$ 61.188,68	\$ 69.188,68
CostosTotalesdeComercialización	\$ 407,12	\$ 4.823,63	\$ 11.611,27	\$ 20.398,91	\$ 30.186,55	\$ 40.974,19	\$ 52.761,84	\$ 65.549,48	\$ 79.137,12	\$ 93.703,76	\$ 109.270,40
CostosTotalesdeTécnicos	\$ 175,49	\$ 4.105,86	\$ 11.115,25	\$ 19.354,40	\$ 28.284,77	\$ 37.815,14	\$ 47.945,51	\$ 58.675,88	\$ 70.006,25	\$ 82.036,62	\$ 94.767,00
CostosTotalesOperativos	\$ 802,20	\$ 17.900,40	\$ 37.688,37	\$ 60.184,26	\$ 84.802,71	\$ 110.549,32	\$ 137.425,93	\$ 165.442,54	\$ 194.600,15	\$ 224.907,76	\$ 256.365,37
CostosTotalesMarketing	\$ 605,33	\$ 4.020,51	\$ 11.803,19	\$ 21.672,49	\$ 32.627,78	\$ 44.673,07	\$ 57.818,36	\$ 72.063,65	\$ 87.408,94	\$ 103.854,23	\$ 121.400,52
GastosTotalesdeAsesorías	\$ 3.342,45	\$ 21.078,21	\$ 49.279,80	\$ 83.841,30	\$ 124.442,45	\$ 171.085,00	\$ 223.772,05	\$ 282.503,10	\$ 347.278,15	\$ 418.107,20	\$ 495.090,25
%FacturaciónMeta		223%	118%	93%	78%	68%	61%	55%	50%	46%	43%
TotalGastosAmortizables	\$ 90,00	\$ 348,00	\$ 638,00	\$ 938,00	\$ 1.348,00	\$ 1.868,00	\$ 2.508,00	\$ 3.268,00	\$ 4.148,00	\$ 5.148,00	\$ 6.268,00
CostoTotaldeEstructura	\$ 450,00	\$ 7.400,00	\$ 14.800,00	\$ 22.200,00	\$ 29.600,00	\$ 37.000,00	\$ 44.400,00	\$ 51.800,00	\$ 59.200,00	\$ 66.600,00	\$ 74.000,00
GastosTotalesEstructuralesAmortizables	\$ 450,00	\$ 8.390,00	\$ 16.200,00	\$ 24.400,00	\$ 33.000,00	\$ 42.000,00	\$ 51.400,00	\$ 61.200,00	\$ 71.400,00	\$ 82.000,00	\$ 93.000,00
%FacturaciónMeta		19%	6%	4%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	1%
GASTOS TOTALES	\$ 4.792,45	\$ 39.468,21	\$ 81.027,80	\$ 127.379,30	\$ 187.202,45	\$ 252.449,62	\$ 323.190,62	\$ 400.304,40	\$ 484.822,22	\$ 576.933,01	\$ 677.741,74
%FacturaciónMeta		242%	124%	97%	81%	70%	63%	57%	52%	48%	44%
InversionesTotales	\$ 1.800,00	\$ 800,00	\$ 200,00	\$ 0,00	\$ 200,00	\$ 600,00	\$ 1.000,00	\$ 1.600,00	\$ 2.400,00	\$ 3.400,00	\$ 4.600,00
%FacturaciónMeta		2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
GASTOS TOTALES INVERSIONES	\$ 6.592,45	\$ 41.268,21	\$ 82.227,80	\$ 128.579,30	\$ 189.402,45	\$ 254.049,62	\$ 325.190,62	\$ 402.904,40	\$ 488.722,22	\$ 582.933,01	\$ 686.341,74
%FacturaciónMeta		244%	125%	98%	81%	70%	63%	57%	52%	48%	44%
EBITDA	\$ 9.967,45	\$ 5.918,21	\$ 10.072,80	\$ 15.620,70	\$ 22.527,55	\$ 30.434,38	\$ 39.341,38	\$ 49.248,38	\$ 60.155,38	\$ 72.062,38	\$ 84.969,38
%FacturaciónMeta		-188%	-42%	-10%	9%	22%	30%	37%	41%	46%	50%
EBITDA Acumulado	\$ 0,00	\$ 5.918,21	\$ 15.990,41	\$ 31.611,11	\$ 47.231,81	\$ 62.852,51	\$ 78.473,21	\$ 94.093,91	\$ 110.714,61	\$ 128.335,31	\$ 146.956,01

Fuente: Elaboración propia

El EBITDA acumulado al final del período de análisis es de \$5.519.883,12, un 200,16% mayor al Escenario Normal.

Como se muestra en la Figura 5.7, el punto de equilibrio se consigue al cumplirse el tercer año, siendo positivo a partir del mes 37.

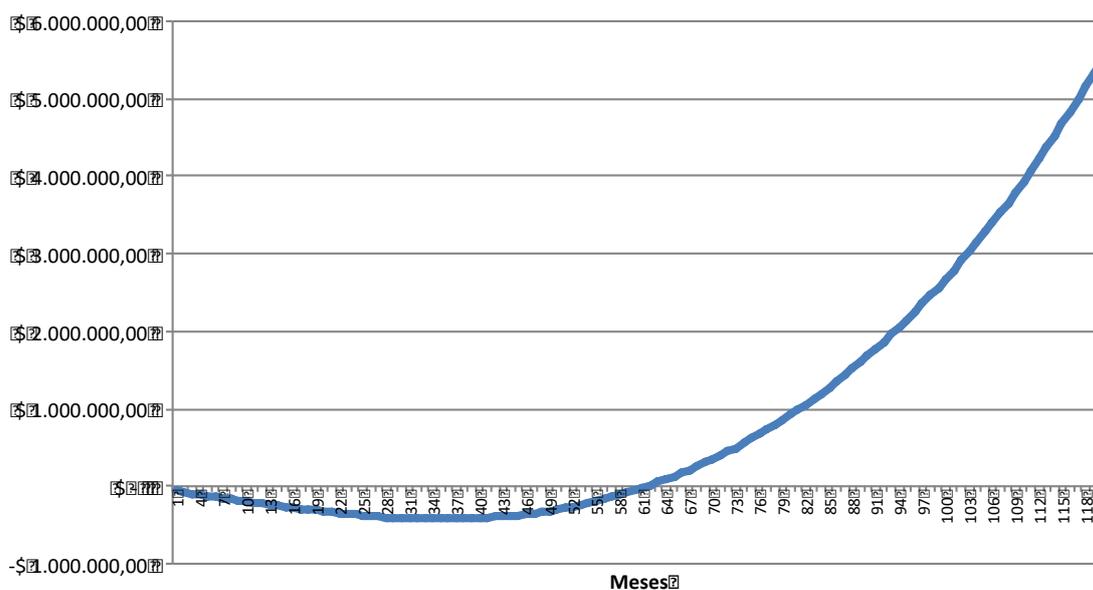
Figura 5.7 Egresos vs Ingresos – Escenario Optimista



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el recupero de la inversión se obtiene en 62 meses, habiendo sido la misma de \$424.457,76. La Figura 5.8 expone lo recientemente indicado, momento en que el monto de clientes acumulados abonando el paquete de servicios básico alcanza el número de 1251.

Figura 5.8 Evolución EBITDA – Escenario Optimista



Fuente: Elaboración propia

Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno – Escenario Optimista

En base a la evolución del negocio en este escenario y basados en la información general del proyecto, el VAN se calcula en \$ 931.630,5 siendo la tasa de x

5.5 Escenario Pesimista

El Escenario Pesimista prevé no haya mejora alguna, ya sea en la productividad de los Asistentes como mejora alguna en el área Comercial. Es decir, es un escenario en el que todas las áreas crecen linealmente conforme aumenta la cantidad de clientes (cantidad que también resultará lineal). Las Tablas 5.13 y 5.14 dan cuenta de ello.

Tabla 5.13 Evolución de la Productividad de los Asistentes

Año	Cientes por Asistente
1	20,00
2	20,00
3	20,00
4	20,00
5	20,00
6	20,00
7	20,00
8	20,00
9	20,00
10	20,00

Fuente: Elaboración propia

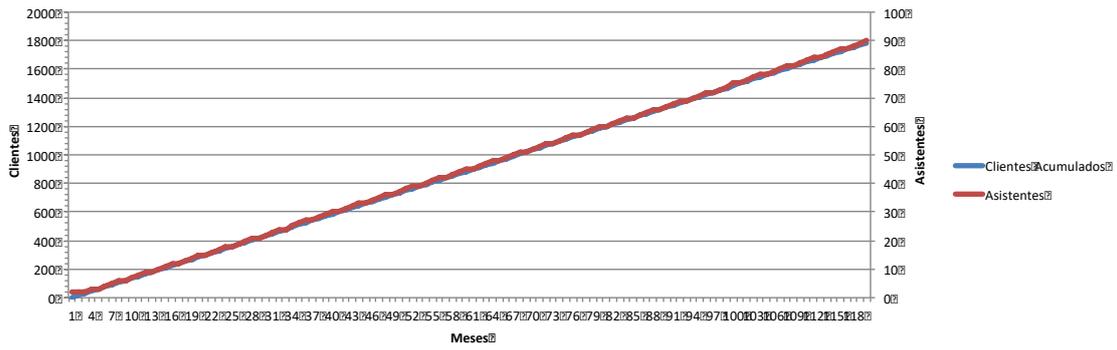
Tabla 5.14 Evolución de la Productividad Comercial por Vendedor

Interanual	0%
Año	Cientes por Asistente
1	5,00
2	5,00
3	5,00
4	5,00
5	5,00
6	5,00
7	5,00
8	5,00
9	5,00
10	5,00

Fuente: Elaboración propia

La Figura 5.9 muestra el crecimiento en cantidad de clientes comparado con el incremento de Asistentes necesarios para dar servicio. Hacia fines del décimo año alcanzaremos los 1785 clientes atendidos por 90 Asistentes, 2 supervisores y 1 gerente de área.

Figura 5.9 Crecimiento - Escenario Pesimista



Fuente: Elaboración propia

Facturación – Escenario Pesimista

La facturación será estrictamente lineal, según se observa en la Tabla 5.15.

Tabla 5.15 Facturación Escenario Pesimista

	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
Cientes	0	180	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620	1785
Facturación	\$0	\$9.000,00	\$15.000,00	\$31.000,00	\$47.000,00	\$63.000,00	\$1179.000,00	\$1.395.000,00	\$1.611.000,00	\$1.827.000,00	\$2.043.000,00

Fuente: Elaboración propia

Proyección de Personal – Escenario Pesimista

La falta de mejoras en la productividad de los Asistentes impacta negativamente en las cantidades de operadores necesarios para brindar el servicio. Este en el escenario más lineal con que contamos y vemos multiplica en un 121,62% los recursos contratados a tal fin (sin mencionar el menor número de clientes). Esta es la mayor penalización con que cuenta el escenario.

En la tabla 5.16 vemos con detalle anual, como crece el volumen de empleados y como impacta esto en los costos salariales.

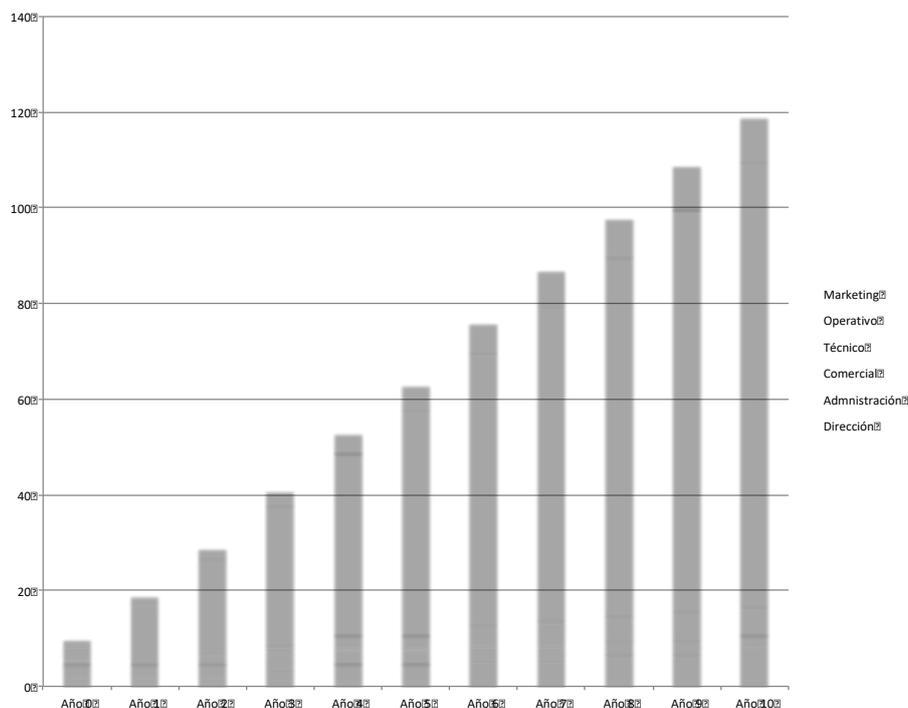
Tabla 5.16 Empleados – Escenario Pesimista

Empleados/Cientes	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
Dirección	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sueldos Dirección	\$26.176,83	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96	\$26.121,96
Administración	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sueldos Administración	\$175,49	\$4.105,86	\$4.105,86	\$9.109,28	\$10.284,77	\$13.215,14	\$14.390,63	\$17.321,00	\$19.671,98	\$14.426,86	\$4.953,32
Comercial	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sueldos Comercial	\$407,12	\$4.823,63	\$4.823,63	\$4.823,63	\$4.823,63	\$4.823,63	\$4.823,63	\$4.823,63	\$4.823,63	\$4.823,63	\$4.823,63
Técnico	1	1	2	2	3	3	3	4	5	5	6
Sueldos Técnico	\$175,49	\$4.105,86	\$7.632,32	\$5.003,43	\$3.231,84	\$9.109,28	\$2.039,66	\$6.741,61	\$7.321,00	\$5.549,42	\$1.426,86
Operativo	3	11	20	29	38	47	57	66	75	84	93
Sueldos Operativo	\$802,20	\$7.900,40	\$28.741,30	\$55.694,02	\$82.646,75	\$9.599,47	\$46.710,74	\$80.919,56	\$107.872,29	\$134.825,02	\$261.777,74
Marketing	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	9
Sueldos Marketing	\$605,33	\$4.020,51	\$7.803,19	\$2.251,16	\$8.304,47	\$5.963,11	\$13.621,75	\$29.675,06	\$47.333,70	\$64.992,34	\$82.650,98
SUELDOS TOTALES	\$3.342,45	\$21.078,21	\$89.228,25	\$83.003,48	\$735.413,42	\$98.832,60	\$1.067.708,36	\$1.235.602,82	\$1.393.144,56	\$1.557.739,22	\$1.711.754,49

Fuente: Elaboración propia

en la Figura 5.10 se aprecia con mayor detenimiento la distribución de personal en la empresa.

Figura 5.10 Crecimiento y Distribución de Empleados – Escenario Pesimista



Fuente: Elaboración propia

Cuadro de resultados – Escenario Pesimista

La Tabla 5.17 da cuentas de la evolución del proyecto a lo largo de los años. Se aprecia como al final del período de análisis y a pesar de tener resultados positivos los últimos 5 años, el EBITDA acumulado permanece negativo a razón de \$ -9.155,43. Vale decir que si bien el resultado es negativo, el mismo es prácticamente despreciable considerando este valor representa un 4,58% del EBITDA del año.

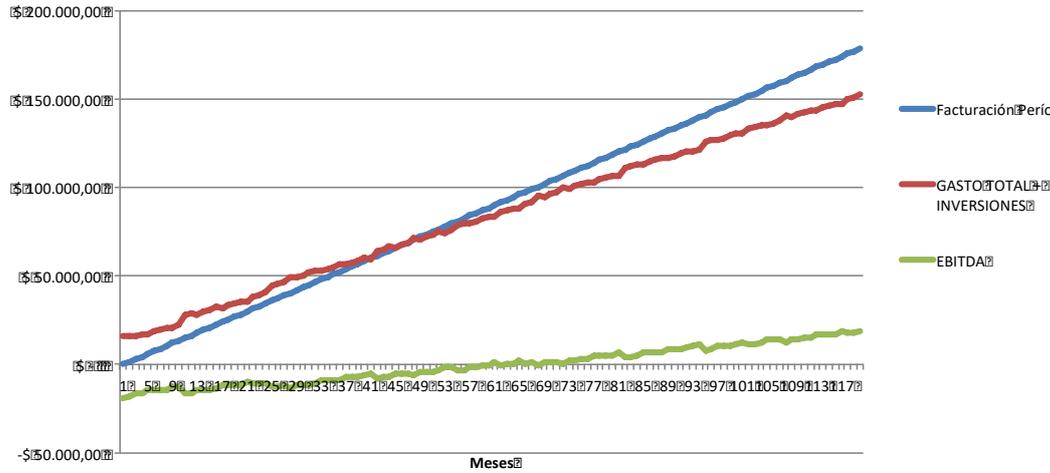
Tabla 5.17 Cuadro de Resultados – Escenario Pesimista

CONCEPTOS	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
CientesAcumulados	0	180	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620	1785
FacturaciónPeríodo	\$mm\$0,000,00	\$mm\$9,000,00	\$mm\$15,000,00	\$mm\$21,000,00	\$mm\$27,000,00	\$mm\$33,000,00	\$mm\$39,000,00	\$mm\$45,000,00	\$mm\$51,000,00	\$mm\$57,000,00	\$mm\$63,000,00
InversiónEquiposInEcomodato	\$mm\$0,500,00	\$mm\$0,500,00	\$mm\$0,500,00	\$mm\$0,500,00	\$mm\$0,500,00	\$mm\$0,500,00	\$mm\$0,500,00	\$mm\$0,500,00	\$mm\$0,500,00	\$mm\$0,500,00	\$mm\$0,500,00
TotalCostosdeVentasInAmortizables	\$mm\$0,475,00	\$mm\$0,875,00	\$mm\$1,275,00	\$mm\$1,675,00	\$mm\$2,075,00	\$mm\$2,475,00	\$mm\$2,875,00	\$mm\$3,275,00	\$mm\$3,675,00	\$mm\$4,075,00	\$mm\$4,475,00
COSTOEBLAVENDIDO	\$mm\$0,375,00	\$mm\$0,575,00	\$mm\$0,775,00	\$mm\$0,975,00	\$mm\$1,175,00	\$mm\$1,375,00	\$mm\$1,575,00	\$mm\$1,775,00	\$mm\$1,975,00	\$mm\$2,175,00	\$mm\$2,375,00
%FacturaciónNeta		43%	15%	10%	8%	7%	6%	5%	5%	5%	4%
ResultadosOperativos	\$mm\$0,375,00	\$mm\$6,625,00	\$mm\$12,625,00	\$mm\$18,625,00	\$mm\$24,625,00	\$mm\$30,625,00	\$mm\$36,625,00	\$mm\$42,625,00	\$mm\$48,625,00	\$mm\$54,625,00	\$mm\$60,625,00
CostosTotalesdeDirección	\$mm\$0,176,83	\$mm\$0,121,96	\$mm\$0,121,96	\$mm\$0,121,96	\$mm\$0,121,96	\$mm\$0,121,96	\$mm\$0,121,96	\$mm\$0,121,96	\$mm\$0,121,96	\$mm\$0,121,96	\$mm\$0,121,96
CostosTotalesdeAdministración	\$mm\$0,175,49	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86
CostosTotalesdeComercialización	\$mm\$0,407,12	\$mm\$4,823,63	\$mm\$4,823,63	\$mm\$4,823,63	\$mm\$4,823,63	\$mm\$4,823,63	\$mm\$4,823,63	\$mm\$4,823,63	\$mm\$4,823,63	\$mm\$4,823,63	\$mm\$4,823,63
CostosTotalesdeTécnicos	\$mm\$0,175,49	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86	\$mm\$4,105,86
CostosTotalesOperativos	\$mm\$0,802,20	\$mm\$7,900,40	\$mm\$12,741,30	\$mm\$17,582,20	\$mm\$22,423,10	\$mm\$27,264,00	\$mm\$32,104,90	\$mm\$36,945,80	\$mm\$41,786,70	\$mm\$46,627,60	\$mm\$51,468,50
CostosTotalesMarketing	\$mm\$0,605,33	\$mm\$4,020,51	\$mm\$7,803,19	\$mm\$11,585,87	\$mm\$15,368,55	\$mm\$19,151,23	\$mm\$22,933,91	\$mm\$26,716,59	\$mm\$30,499,27	\$mm\$34,281,95	\$mm\$38,064,63
GastosTotalesdeAsAsAreas	\$mm\$3,342,45	\$mm\$21,078,21	\$mm\$39,228,25	\$mm\$57,378,29	\$mm\$75,528,33	\$mm\$93,678,37	\$mm\$111,828,41	\$mm\$130,000,00	\$mm\$148,171,63	\$mm\$166,343,25	\$mm\$184,514,87
%FacturaciónNeta		223%	124%	110%	98%	93%	91%	89%	86%	85%	84%
TotalGastosIncomputables	\$mm\$0,000,00	\$mm\$0,150,00	\$mm\$0,310,00	\$mm\$0,470,00	\$mm\$0,630,00	\$mm\$0,790,00	\$mm\$0,950,00	\$mm\$1,110,00	\$mm\$1,270,00	\$mm\$1,430,00	\$mm\$1,590,00
CostosTotalesEstructura	\$mm\$7,400,00	\$mm\$7,400,00	\$mm\$7,400,00	\$mm\$7,400,00	\$mm\$7,400,00	\$mm\$7,400,00	\$mm\$7,400,00	\$mm\$7,400,00	\$mm\$7,400,00	\$mm\$7,400,00	\$mm\$7,400,00
GastosTotalesEstructuralesIncomputables	\$mm\$8,390,00	\$mm\$20,550,00	\$mm\$27,110,00	\$mm\$34,270,00	\$mm\$41,430,00	\$mm\$48,590,00	\$mm\$55,750,00	\$mm\$62,910,00	\$mm\$70,070,00	\$mm\$77,230,00	\$mm\$84,390,00
%FacturaciónNeta		19%	7%	4%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%
GASTOS TOTALES	\$mm\$4,792,45	\$mm\$39,468,21	\$mm\$59,778,25	\$mm\$79,113,48	\$mm\$98,448,71	\$mm\$117,783,94	\$mm\$137,119,17	\$mm\$156,454,40	\$mm\$175,789,63	\$mm\$195,124,86	\$mm\$214,460,09
%FacturaciónNeta		242%	130%	114%	102%	96%	93%	91%	89%	87%	86%
InversionesTotales	\$mm\$1,800,00	\$mm\$2,800,00	\$mm\$3,800,00	\$mm\$4,800,00	\$mm\$5,800,00	\$mm\$6,800,00	\$mm\$7,800,00	\$mm\$8,800,00	\$mm\$9,800,00	\$mm\$10,800,00	\$mm\$11,800,00
%FacturaciónNeta		2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
GASTO TOTAL INVERSIONES	\$mm\$6,592,45	\$mm\$41,268,21	\$mm\$61,178,25	\$mm\$81,088,48	\$mm\$100,998,71	\$mm\$120,908,94	\$mm\$140,819,17	\$mm\$160,729,40	\$mm\$180,639,63	\$mm\$200,549,86	\$mm\$220,460,09
%FacturaciónNeta		244%	131%	115%	102%	96%	93%	91%	89%	87%	86%
EBITDA	\$mm\$9,967,45	\$mm\$5,243,21	\$mm\$4,153,25	\$mm\$3,063,29	\$mm\$1,973,33	\$mm\$843,37	\$mm\$-266,60	\$mm\$-526,64	\$mm\$-786,68	\$mm\$-1,046,72	\$mm\$-1,306,76
%FacturaciónNeta		-187%	-46%	-25%	-10%	-3%	1%	4%	6%	8%	10%
EBITDAAcumulado	\$mm\$0,000,00	\$mm\$5,243,21	\$mm\$9,396,46	\$mm\$12,459,75	\$mm\$15,436,04	\$mm\$18,312,33	\$mm\$21,188,62	\$mm\$24,064,91	\$mm\$26,941,20	\$mm\$29,817,49	\$mm\$32,693,78

Fuente: Elaboración propia

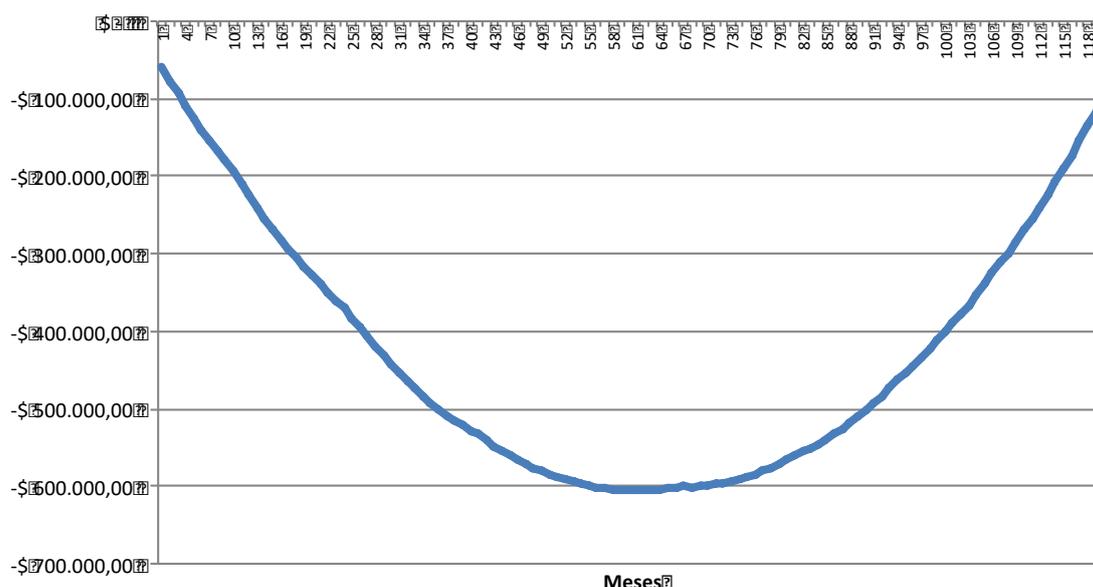
Las Figuras 5.11 y 5.12 comparan Egresos vs Ingresos y recupero de la inversión, respectivamente.

Figura 5.11 Egresos vs Ingresos – Escenario Pesimista



Fuente: Elaboración propia

Figura 5.12 Evolución EBITDA – Escenario Pesimista



Fuente: Elaboración propia

Vemos que la empresa encuentra su punto de equilibrio en el mes 61 con 900 clientes acumulados. Sin embargo, al final del décimo año aún no logra recuperar los \$ 605.548,42 requeridos como inversión. Como paliativo a esta situación vale resaltar se hicieron inversiones por \$ 43.600 y se adquirieron equipos otorgados en comodato por \$ 408.375 que aún restan amortizar.

Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno – Escenario Pesimista

En base a la evolución del negocio en este escenario y basados en la información general del proyecto, el VAN se calcula en \$ -425.450,36 siendo la tasa de -12,48%. A las claras es un proyecto que resulta inviable.

5.6 Plan de Contingencia – Escenario Pesimista

En esta sección buscaremos alternativas para revertir el resultado negativo que presenta el proyecto. Si recordamos las premisas de análisis tratamos una empresa monoproducción que entrega equipos en comodato sin cobrar instalación por ellos.

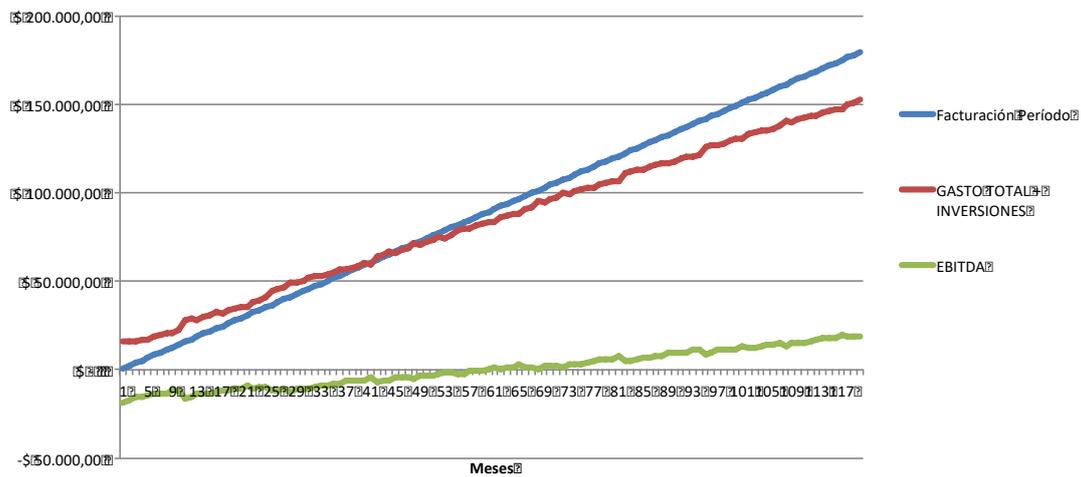
Si bien vamos a mantener un único producto, pasaremos a facturar un 50% del equivalente del abono en concepto de instalación. En este escenario, los resultados pueden apreciarse en la Tabla 5.18 y las Figuras 5.13 y 5.14.

Tabla 5.18 Cuadro de Resultados – Contingencia Escenario Pesimista

CONCEPTOS	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
CientesAcumulados											
FacturaciónPeríodo	\$0	\$24,000,000	\$24,000,000	\$24,000,000	\$26,000,000	\$27,000,000	\$28,000,000	\$30,000,000	\$32,000,000	\$34,000,000	\$36,000,000
InversiónEquiposInComodato	\$375,000	\$500,000	\$500,000	\$500,000	\$500,000	\$500,000	\$500,000	\$500,000	\$500,000	\$500,000	\$500,000
TotalCostosEIntensasAmortizables	\$375,000	\$920,000	\$920,000	\$3,320,000	\$7,720,000	\$12,000,000	\$16,200,000	\$20,500,000	\$24,900,000	\$29,300,000	\$33,700,000
COSTOEBLOVENDIDO	\$375,000	\$3,020,000	\$8,420,000	\$18,200,000	\$29,220,000	\$42,000,000	\$56,000,000	\$70,000,000	\$84,000,000	\$98,000,000	\$112,000,000
%FacturaciónMeta		40%	15%	10%	8%	7%	6%	5%	5%	5%	4%
ResultadosOperativos	-\$375,000	\$4,980,000	\$7,580,000	\$6,180,000	\$6,780,000	\$7,380,000	\$7,980,000	\$8,580,000	\$9,180,000	\$9,780,000	\$10,380,000
CostosTotalesDeDirección	\$176,83	\$6,121,96	\$6,121,96	\$6,121,96	\$6,121,96	\$6,121,96	\$6,121,96	\$6,121,96	\$6,121,96	\$6,121,96	\$6,121,96
CostosTotalesDeAdministración	\$175,49	\$4,105,86	\$4,105,86	\$9,109,28	\$10,284,77	\$11,459,26	\$12,633,75	\$13,808,24	\$14,982,73	\$16,157,22	\$17,331,71
CostosTotalesDeComercialización	\$407,12	\$4,823,63	\$4,823,63	\$4,823,63	\$4,823,63	\$4,823,63	\$4,823,63	\$4,823,63	\$4,823,63	\$4,823,63	\$4,823,63
CostosTotalesTécnicos	\$175,49	\$4,105,86	\$7,632,32	\$9,003,43	\$10,374,54	\$11,745,65	\$13,116,76	\$14,487,87	\$15,858,98	\$17,230,09	\$18,601,20
CostosTotalesOperativos	\$802,20	\$7,900,40	\$28,741,30	\$55,694,02	\$82,646,75	\$109,599,47	\$136,552,20	\$163,504,93	\$190,457,66	\$217,410,39	\$244,363,12
CostosTotalesMarketing	\$605,33	\$4,020,51	\$7,803,19	\$12,251,16	\$16,703,13	\$21,155,10	\$25,607,07	\$30,059,04	\$34,511,01	\$38,962,98	\$43,414,95
GastosTotalesDeÁreas	\$3,342,45	\$21,078,21	\$89,228,25	\$183,003,48	\$276,778,71	\$370,553,94	\$464,329,17	\$558,104,40	\$651,879,63	\$745,654,86	\$839,430,09
%FacturaciónMeta		205%	120%	108%	97%	92%	90%	88%	86%	85%	83%
TotalGastosImputables	\$450,000	\$800,000	\$240,000	\$400,000	\$560,000	\$720,000	\$880,000	\$1,040,000	\$1,200,000	\$1,360,000	\$1,520,000
CostoTotalEstructura	\$450,000	\$7,400,000	\$7,400,000	\$7,400,000	\$7,400,000	\$7,400,000	\$7,400,000	\$7,400,000	\$7,400,000	\$7,400,000	\$7,400,000
GastosTotalesEstructuralesImputables	\$450,000	\$8,480,000	\$20,640,000	\$28,800,000	\$36,960,000	\$45,120,000	\$53,280,000	\$61,440,000	\$69,600,000	\$77,760,000	\$85,920,000
%FacturaciónMeta		17%	6%	4%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%
GASTOS TOTALES	\$4,792,45	\$39,558,21	\$9,868,25	\$35,803,48	\$60,373,42	\$85,952,60	\$111,531,78	\$137,110,96	\$162,690,14	\$188,269,32	\$213,848,50
%FacturaciónMeta		223%	127%	112%	101%	95%	92%	90%	88%	87%	85%
InversionesTotales	\$1,800,000	\$2,800,000	\$2,800,000	\$2,800,000	\$2,800,000	\$2,800,000	\$2,800,000	\$2,800,000	\$2,800,000	\$2,800,000	\$2,800,000
%FacturaciónMeta		2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
GASTO TOTAL INVERSIONES	\$6,592,45	\$11,358,21	\$11,868,25	\$19,203,48	\$27,173,42	\$34,752,60	\$42,331,78	\$49,910,96	\$57,490,14	\$65,069,32	\$72,648,50
%FacturaciónMeta		223%	127%	113%	101%	95%	93%	90%	88%	87%	85%
EBITDA	-\$9,967,45	\$6,378,21	\$3,288,25	\$2,203,48	\$5,993,42	\$10,572,60	\$15,151,78	\$19,730,96	\$24,310,14	\$28,889,32	\$33,468,50
%FacturaciónMeta		-163%	-42%	-23%	-9%	-2%	2%	4%	7%	8%	10%
EBITDAAcumulado		-\$6,378,21	\$12,666,46	\$14,689,94	\$20,683,36	\$27,255,97	\$33,828,58	\$40,401,19	\$46,973,80	\$53,546,41	\$60,119,02

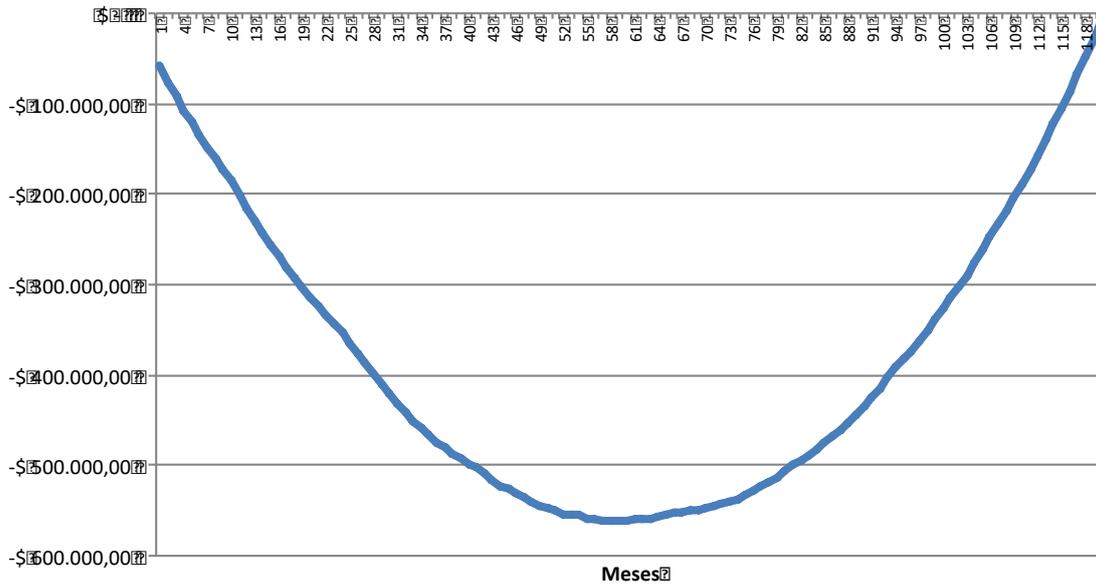
Fuente: Elaboración propia

Figura 5.13 Egresos vs Ingresos – Contingencia Escenario Pesimista



Fuente: Elaboración propia

Figura 5.14 Evolución EBITDA – Contingencia Escenario Pesimista



Fuente: Elaboración propia

El proyecto alcanza el equilibrio con 870 clientes acumulados en el mes 59 (dos meses antes que en el Escenario Pesimista.), y el resultado al final del período es de \$ 29.494,57 lo que representa una mejora sustancial.

Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno – Contingencia Escenario Pesimista

En base a la evolución del negocio en este escenario y basados en la información general del proyecto, el VAN de este escenario de contingencia se calcula en \$ -282.326,45 siendo la tasa de -0,28%. Si bien los resultados distan sustancialmente de los esperados, entendiendo en una situación de contingencia donde buscamos amortiguar las pérdidas de una situación negativa, vemos como las acciones tomadas impactan positivamente en el resultado final.

5.7 Financiación

Para el desarrollo del proyecto se espera contar con el apoyo de inversores ángeles, incubadoras o capital de riesgo. Las erogaciones serán escalonadas pudiendo corresponder a múltiples rondas de inversión. Para afrontar los primeros tres años del proyecto se estima un calendario de aportes de \$ 200.000 al inicio por el 20% de la empresa. \$ 200.000 al segundo año por el 20% y \$ 150.000 al tercer año por un 9% societario adicional.

Tabla 5.19 Resultados del Inversor

Escenario	Optimista	Normal	Pesimista
TIR Proyecto	50,83%	33,93%	-12,48%
Período de Flotación (meses)	37	46	59
Período de Rotorno (meses)	62	81	120
Inversión	\$ 424.457,76	\$ 531.507,87	\$ 605.548,42

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 6 – CONCLUSIÓN

Este es un proyecto innovador, tecnológicamente pero por sobre todas las cosas, innovador desde el concepto. Se trata de aplicar tecnologías existentes de un manera que podamos resolver una problemática no del todo atendida, es sectores que han sido históricamente conservadores.

Sin embargo junto a la evolución de la sociedad, las barreras que existían hace unos años desde el punto de vista del acceso, desaparecen. Hoy en día es común realizar gestiones a través de plataformas digitales, al mismo tiempo que a nadie sorprende recibir asistencia remota en caso de necesitarlo.

En ese contexto, este Proyecto brinda una solución multinivel que permite a sectores más pequeños de la economía hacerse de herramientas que ayuden a aumentar su productividad. Y esta solución tiene la particularidad de no conocer barreras geográficas al momento de ser ofrecida, lo que aumenta aún más su potencialidad de negocios.

Si de potencial hablamos, hay un aspecto clave al realizar el análisis. Nosotros consideramos en todo momento un único producto. Sin embargo, el lograr una masa crítica entre clientes y fundamentalmente Usuarios, permitiría abrir nuevas líneas de negocios como ser publicidad estática o streaming, tanto como servicios asociados a ellos.

Respecto a la productividad del proyecto en sí, y como bien pudimos ver en el Capítulo 5 durante el análisis de los diversos escenarios, el factor determinante es la mejora en la cantidad de clientes que puedan atender los Asistentes. Es necesario que los éstos logren aunque mínimo, un incremento en la cantidad de Clientes que pueden atender cada uno período a período. En ésta línea el proyecto prevé el desarrollo de soluciones que permitan la autogestión por parte de los Usuarios, tanto así como brindar respuestas automatizadas al momento del Usuario interactuar con los Asistentes. De esta forma se liberarían estos últimos quedando como única la tele presencia en los Clientes. Un impacto no menor a la productividad y por ende mejora en los resultados del proyecto, sería permitir a personas no en relación de dependencia con la Empresa brindar servicios de asistencia a ser cobrados en función de la cantidad de casos atendidos. Tal como funcionan las plataformas de

transporte vehicular del tipo Uber o Cabify, una persona utilizando sus propios recursos y de manera remota, podrá enrolarse en la plataforma para brindar servicio y cobrar en función de ello.

Finalmente si hacemos foco en los resultados económicos, es cierto que las tasas que brinda el proyecto aparentan ser sumamente altas, especialmente cuando se analiza un inversión en dólares y se la compara con otro sectores de la economía. Sin embargo entendemos que las mismas sean de tal magnitud buscan paliar los efectos negativos que períodos de amortización largos puedan generar en la percepción de los inversores. También, y aunque se haya buscado una situación de estabilidad para el análisis, no podemos obviar el hecho que Argentina a los fines de un proyecto de inversión representa un escenario cambiante que únicamente podría ser subsanado con niveles de retorno por encima de la media.

BIBLIOGRAFÍA

Abramzon, M. (2004). *Recursos Humanos en Salud 2004. La distribución geográfica*. Argentina: Organización Panamericana de la Salud

Ballou, Ronald H. (2004). *Logística. Administración de la cadena de valor*. México: Ediciones Pearson Educación

Mooi, E., Sarstedt, M. y Mooi-Reci, I. (2018). *Market Research*. Singapur: Springer Nature eBook

Rayes, A. y Salam, S. (2019). *Internet of Things From Hype to Reality*. Singapur: Springer Nature eBook

Solana, R. (1998). *Producción*. Argentina: Ediciones Interoceanicas

Krajewski, L., Ritzman, L. y Malhotra, M. (2008). *Administración de Operaciones*. México: Pearson Educación

<https://www.infobae.com/sociedad/2020/04/15/coronavirus-en-la-argentina-el-teletrabajo- apenas- alcanza-a-3-millones-de-trabajadoresalcanza-a-3-millones-de-trabajadores/>

<https://www.tiempoar.com.ar/nota/los-trabajadores-tercerizados-cobran-hasta-un-62- menos>

<https://blog.hubspot.com/marketing/jobs-artificial-intelligence-will-replace>

<https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel3-Tema-4-26>

“Proyecciones de población por sexo y grupos quinquenales de edad. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Años 2010-2040”, GCBA

<https://clinica-web.com.ar/listing-category/hospitales-clinicas-sanatorios-capital-federal/>

<https://www.reporteinmobiliario.com/nuke/article88-clasificacion-de-oficinas.html>

<http://www.aeccdg.com.ar/gremiales/escalas-salariales/>

<https://www.sanidad.org.ar/acciongremial/cct/Convenios.html>

<https://www.lanacion.com.ar/economia/empleos/los-costos-laborales-de-la-argentina-son-los-mas-altos-de-la-region-nid1974055>

<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/intelligent-virtual-assistant-in- industry>

<https://www.regus.co.uk/work-uk/the-workplace-revolution/>

<http://www.donweb.com.ar/servidores-dedicados>

<https://www.cace.org.ar/estadisticas>

<https://www.movilonia.com/noticias/duracion-media-llamada-tarifas-sin-establecimiento-de-llamada/>

<https://pickaso.com/2018/uso-apps-espana-y-mundo-2018>