



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**EVALUACIÓN DE LA FACTIBILIDAD ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y
ECONÓMICA PARA LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA INTEGRADA QUE
PERMITA A LOS USUARIOS ACCEDER A MEDICAMENTOS CON
SOLUCIONES Y PROGRAMAS CUSTOMIZADOS EN LA REGIÓN
METROPOLITANA**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN
DE EMPRESAS**

LEONARDO CÉSAR GONZÁLEZ QUIROZ

**PROFESOR GUÍA:
RODRIGO JOSÉ BRICEÑO HOLA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
CLAUDIA CAROLINA BUSTAMANTE TRAMOLAO**

**SANTIAGO DE CHILE
2021**

RESUMEN

EVALUACIÓN DE LA FACTIBILIDAD ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA INTEGRADA QUE PERMITA A LOS USUARIOS ACCEDER A MEDICAMENTOS CON SOLUCIONES Y PROGRAMAS CUSTOMIZADOS EN LA REGIÓN METROPOLITANA

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la factibilidad estratégica, técnica y económica para la creación de una plataforma integrada que permita a los usuarios acceder a medicamentos con soluciones y programas customizados en la Región Metropolitana.

El mercado potencial del negocio asciende a MUSD459.073,7 anuales (86,1% por venta de medicamentos y 13,9% por ingresos de atenciones médicas) con un número potencial de usuarios de 847.977 dentro del segmento objetivo, el cual considera a las comunas de Región Metropolitana con los grupos socioeconómico AB, C1a, C1b, C2 y C3, rango etario entre los 20 y 60 años.

El 78,3% de las personas encuestadas del segmento objetivo declaran que utilizarían la plataforma para comprar sus medicamentos y agendar atenciones médicas, destacando que con los medios actuales pierden tiempos en largas filas, los precios y los productos más convenientes no están disponibles al momento de consultar a los vendedores y que no encuentran disponibilidad de médico al momento de la dolencia.

La identificación y el desarrollo de las iniciativas digitales estructurales y complementarias responden a la propuesta de valor definida y permiten construir los procesos de negocio para los distintos clientes que aborda la plataforma.

La estrategia elaborada consta de una etapa de piloto de un año que se realizará en la comuna de Las Condes. Este período contempla el desarrollo de la plataforma, período de ventas y atenciones médicas reducidas para medir la estabilidad de la plataforma y realizar las correcciones necesarias para su funcionamiento, para que finalmente funcione con normalidad. El segundo año se incorpora a la comuna de Providencia, y en tercer año abarca todas las comunas del segmento objetivo.

La evaluación económica confirma la factibilidad de implementar el negocio con un VAN calculado para el período proyectado de 5 años de 626,1 MMCLP y una tasa interna de Retorno (TIR) de 64,7%, los cuales se calcularon con una tasa de descuento del 20,3%, una tasa de crecimiento anual del 8% y con un financiamiento por deuda del 10%.

Se recomienda realizar un estudio de factibilidad para ampliar el negocio a otras comunas del país, ampliar el espectro de profesionales de salud que puedan ofrecer sus servicios, y estudiar y generar alianzas con agentes de Seguro de salud para el descuento instantáneo para brindar una completa y mejor experiencia a los usuarios a través de la plataforma.

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa Pamela, por su amor, compañía y apoyo constante durante todo el tiempo que duró este proceso y por ser el pilar de la familia en tiempos de pandemia. A mi hijos, Simón y Bruno, que me dieron la fuerza para continuar y sus sabios consejos en los momentos oportunos desde la inocencia de la niñez.

A los profesores Rodrigo y Claudia por la orientación y soporte en la elaboración de este trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS	2
2.1 Objetivo general.....	2
2.2 Objetivos específicos.....	2
2.3 Resultados esperados	2
3. METODOLOGÍA	3
4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	4
4.1 Análisis del Mercado.....	4
4.2 Análisis de los clientes.....	14
4.1.1 Identificación de los clientes de la plataforma	15
4.1.2 Análisis de Mercado por cliente.....	16
4.3 Análisis de la competencia	20
4.3.1 Caracterización del entorno competitivo	20
4.3.2 Identificación de posibles competidores	22
4.4 Benchmarking de plataformas	24
4.5 Análisis del entorno	26
4.5.1 Político	26
4.5.2 Económico	26
4.5.3 Social.....	27
4.5.4 Tecnológico	27
4.5.5 Ecológico.....	27
4.5.6 Legal.....	28
5. GENERACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR DIGITAL POR CLIENTE DE LA PLATAFORMA	29
5.1 Diseño del modelo de la plataforma.....	32
5.1.1 Identificación de clientes que agregan valor a la plataforma	32
5.1.2 Identificación del flujo de valor entre la plataforma y clientes	32
5.1.3 Identificación de los principales clientes.....	34
5.2 Definición de valor a partir de iniciativas, procesos y reglas.....	36
5.3 Definición de los procesos de la plataforma.....	39
5.3.1 Proceso de Pertenencia.....	47
5.3.2 Proceso de mejora continua y soporte	53

5.3.3	Definición Estructura de datos	56
5.4	Diseñar Modelo de Monetización.....	57
5.5	Definición del “Modelo deseado” y MVP (Minimum Viable Product)	59
5.6	Diseño del Mockup.....	60
6.	PLAN ESTRATÉGICO DE IMPLEMENTACIÓN	60
6.1	Definición de requerimientos tecnológicos para la plataforma.....	60
6.2	Definición estructura organizacional requerida	61
6.3	Plan de Marketing	62
6.3.1	Definición de Incentivos, Comisiones	65
6.3.2	Estrategia de Posicionamiento	66
6.3.3	Estrategia de Comunicación	66
6.4	Diseño de OKR (Objetives and Key Results)	67
7.	EVALUACIÓN ECONÓMICA	69
7.1	Flujo de Caja	71
7.2	Evaluación de Tipos de Financiamiento	73
7.3	Cálculo del Payback.....	76
7.4	Análisis de Sensibilidad	77
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
8.1	Presentación de resultados y conclusiones	78
8.2	Presentación de Recomendaciones.....	79
9.	BIBLIOGRAFÍA	80
10.	ANEXOS	81

1. INTRODUCCIÓN

Con la aparición del COVID-19, en los distintos países del mundo (y Chile no es la excepción) se han estado aplicando variados modelos de cuarentena y definiendo normas de distanciamiento social, con el objetivo de reducir la movilidad de las personas y así evitar la propagación de la enfermedad. En este proceso de encierro, sin duda alguna el uso de la tecnología se ha vuelto un factor clave en la vida de las personas generando acelerados cambios en todos los sectores, principalmente en el eCommerce.

Producto de este cambio, según la Cámara de Comercio de Santiago (CSS), las compras por internet realizadas con tarjetas de crédito o débito Transbank han acelerado su crecimiento alcanzando un valor promedio de 160% en el 2020, respecto al año anterior y, además, muchos consumidores están valorando la comodidad de este modo de compra debido al ahorro de tiempo, a veces ahorro de dinero y el no tener la restricción de horarios.

El sector de salud no está libre de estas variaciones y tendencia, por lo que ha estado incorporando la tecnología para facilitar el acceso a los usuarios y entregar servicios médicos a distancia (Telemedicina) y la dispensación de medicamentos y productos de cuidados de la salud. Es, en este último punto, donde se visualiza una oportunidad de negocio mediante una plataforma integrada que permita disponer de productos farmacéuticos a sus usuarios, cuidando el cumplimiento de las normativas legales actuales existentes.

Según datos de la encuesta Nacional de medicamentos en 2017, el 58% de los chilenos consume por lo menos un medicamento al día, representando un crecimiento del 5% respecto al mismo estudio de 2010. Si bien el mayor consumo lo representa los adultos sobre 65 años, los jóvenes y adultos registraron una fuerte alza.

El mayor acceso a internet, el aumento en el número y uso de teléfonos inteligentes, cambios en la conducta del consumidor, incluido el aumento en la confianza de las plataformas de venta y pago, y mejoras en la oferta logística, permiten elaborar la hipótesis de que este modelo de negocios tiene una potencial aplicación.

Este trabajo se busca comprobar esta hipótesis mediante la evaluación de la factibilidad estratégica, técnica y económica para la creación de una plataforma integrada de medicamentos con soluciones y programas customizados, en la región metropolitana.

2. OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS

2.1 Objetivo general

Evaluación de la factibilidad estratégica, técnica y económica para la creación de una plataforma integrada que permita a los usuarios acceder a medicamentos con soluciones y programas customizados, en la Región Metropolitana.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar diagnóstico de la situación actual del mercado farmacéutico
- Analizar a los principales clientes y realizar un Customer Journey Map
- Analizar el flujo de valor entre los distintos clientes y la plataforma
- Realizar un benchmarking de plataformas
- Establecer un proceso de negocios para la plataforma
- Definir un plan estratégico de implementación para la plataforma
- Evaluar la factibilidad técnica y económica de la plataforma de negocios
- Presentar conclusiones y recomendaciones para al modelo de negocio evaluado

2.3 Resultados esperados

Con la finalización de este trabajo, se entregará el resultado de la evaluación del modelo de negocio para la plataforma de venta de medicamentos para los usuarios de la región metropolitana. Este documento presentará los resultados obtenidos en base a la información disponible y tendrá recomendaciones para realizar este proyecto.

3. METODOLOGÍA

1. Diagnóstico de la situación actual

- 1.1 Análisis del Mercado
 - 1.1.1 Tamaño del mercado
 - 1.1.2 Proyecciones del mercado
 - 1.1.3 Identificación y caracterización de la cadena de valor
- 1.2 Análisis de los clientes
 - 1.2.1 Identificación de los clientes de la plataforma
 - 1.2.2 Análisis de Mercado por cliente
 - 1.2.3 Identificación de las necesidades, conductas y dolores de los clientes a través de Customer Journey
- 1.3 Análisis de la competencia
 - 1.3.1 Caracterización del entorno competitivo
 - 1.3.2 Identificación de posibles competidores
- 1.4 Benchmarking plataformas

2. Generación de la propuesta de valor Digital por cliente de la plataforma

- 2.1 Diseño del modelo de la plataforma
 - 2.1.1 Identificación de clientes que agregan valor a la plataforma
 - 2.1.2 Identificación del flujo de valor entre la plataforma y clientes
 - 2.1.3 Identificación de los principales clientes
- 2.2 Definición de valor a partir de iniciativas, procesos y reglas
- 2.3 Definición de los Procesos de la plataforma
 - 2.3.1 Procesos de pertenencia
 - 2.3.2 Procesos de mejora continua y soporte
 - 2.3.3 Definición estructura de datos
- 2.4 Diseñar Modelo de Monetización
- 2.5 Definición del “Modelo deseado” y MVP (Mínimum Viable Product)
- 2.6 Diseño del Mockup

3. Plan estratégico de implementación

- 3.1 Definición de requerimientos tecnológicos para la plataforma
- 3.2 Definición estructura organizacional requerida
- 3.3 Plan de marketing
 - 3.3.1 Definición de incentivos, comisiones
 - 3.3.2 Estrategia de posicionamiento
 - 3.3.3 Estrategia de comunicación
- 3.4 Diseño de OKR (Objetives and Key Results)

4. Evaluación Económica

- 4.1 Flujo de caja
- 4.2 Evaluación de tipos de financiamiento
- 4.3 Cálculo de Payback
- 4.4 Análisis de sensibilidad

5. Conclusiones y recomendaciones

- 5.1 Presentación de resultados y conclusiones
- 5.2 Presentación de recomendaciones

4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1 Análisis del Mercado

El mercado farmacéutico en Chile es un subsector de la industria química, donde interactúan laboratorios, farmacias, establecimientos asistenciales, compañías de seguro, profesionales de la salud, autoridades sanitarias y pacientes.

Este mercado podemos separarlos en dos cadenas de valor distintas, la primera donde los laboratorios juegan un importante rol, relacionándose con las farmacias, compradores institucionales y compradores extranjeros. Por el lado de la demanda, esta se encuentra concentrada en las cadenas farmacéuticas y en la compra institucional, tanto pública como privada.

La segunda cadena de valor, y la que es de interés para este trabajo, es el que enfrenta el consumidor final o paciente, el cual obtendrá su medicamento por medio de compra o dispensación de una farmacia o un actor institucional, quien se lo regala o incluye en una cuenta hospitalaria. En esta cadena de valor, influye el prescriptor, al generar una receta, o bien, el vendedor de una farmacia en el caso de que el paciente requiera un producto alternativo o de menor costo, o curar una dolencia de menor.

Aspectos estructurales explican el comportamiento imperfecto en ambas cadenas, encontrándose barreras de entrada, integración vertical, y asimetrías de la información.

Dentro de las barreras de entrada para el segundo mercado, nos encontramos con:

- i. Ventaja en la diferenciación de los productos, donde la publicidad y promoción médica, busca generar la lealtad de los consumidores y de los médicos.
- ii. Requerimientos de capital necesarios para entrar a la actividad. Las farmacias presentan altos costos hundidos de instalación de un local tipo Retail. Según cifras de la fiscalía nacional Económica, el costo de apertura de un local es cercano a los \$150 MMCLP (Mercado de las Farmacias en Chile, 2015).
- iii. La concentración en 3 actores principales les permite a las farmacias tener economías de escala y un importante poder de negociación con los laboratorios (proveedores) lo que dificulta la sustentabilidad de las farmacias independientes como también, la entrada de nuevos participantes.
- iv. Por ley, sólo las farmacias y establecimientos farmacéuticos menores, como Almacenes Farmacéuticos, cuentan con la autorización del Ministerio de Salud (Minsal) para vender medicamentos a consumidores.

Las farmacias de cadena tienen una integración vertical con laboratorios, lo que les permite incrementar su oferta de medicamentos con marcas propias que, según la industria farmacéutica, otorga una desventaja a sus productos porque los empleados de las farmacias tienen incentivos para impulsar las marcas propias de la cadena.

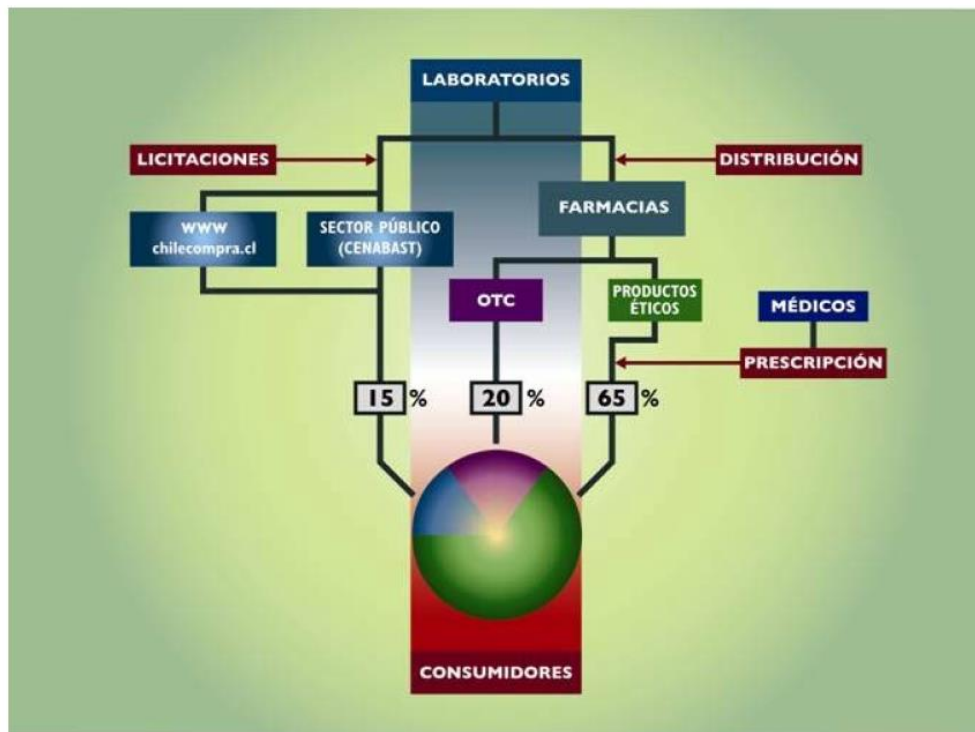
Por otro lado, existe la asimetría de información entre el médico y el paciente, donde éste delega en el profesional la decisión del tratamiento a seguir, por lo que es médico quien

decide qué, cuanto y en qué momento se debe consumir. De igual manera, existe asimetría de información entre el consumidor y el dependiente de la farmacia, para aquellos productos que no requieren de receta.

El consumidor puede adquirir, en este segundo mercado, dos tipos de medicamentos distintos entre sí, los medicamentos de venta Libre u OTC (por sus siglas en inglés Over The Counter) o medicamentos éticos.

Los medicamentos OTC son aquellos que no requieren prescripción médica por lo que son comprados directamente por el paciente, sin la intervención de financiadores, por lo que la dinámica es semejante a la de un mercado competitivo. En estos productos encontramos principalmente: Analgésicos, Antigripales, y aquellos que pertenecen al mundo de la dermocosmética, como cremas, ungüentos, etc.

Los medicamentos éticos son aquellos productos de carácter farmacológico, cuya venta y distribución no es libre y se realiza a través de canales establecidos, como las farmacias, por lo que precisa una prescripción de un profesional de la salud, formalmente autorizado (Médicos, Matronas, Cirujanos y Odontólogos) y de manera escrita. Por lo tanto, su venta está sujeta a la presentación de la receta médica ante el personal de la farmacia, pudiendo esta ser retenida, no retenida o receta cheque. En este tipo de productos encontramos las Estaninas, sicotrópicos.



Fuente: Informe Gemines. La Industria Farmacéutica Chilena.

Figura 1. Distribución de medicamentos según canal.

4.1.1 Tamaño del Mercado

Venta de Medicamentos

Según datos entregados en la última encuesta de Presupuestos familiares (EPF-VIII Instituto Nacional de Estadísticas 2018), los medicamentos representan el mayor porcentaje del gasto de las familias chilenas en el ítem Salud, alcanzando un 35,8% de este, seguido por las consultas médicas logrando un 17,3%. El gasto total en salud representa un 2,2% del gasto total del hogar, pero si sólo se considera a los hogares que gastan en fármacos el gasto total de saludar sube a un 4,2%, siendo los medicamentos el 55,5% de este gasto.

De acuerdo con el mismo estudio, el gasto en medicamentos de un hogar promedio es de \$25.834 a pesos de 2016, que, llevados a hoy, equivalen a \$29.451 pesos, obteniendo un gasto per cápita de \$11.210 pesos. Sin embargo, si se considera sólo a los hogares que destinan recursos a medicamentos el gasto per cápita sube a \$21.071, y este es aún mayor si se considera al 20% de los hogares con mayor gasto en medicamentos, alcanzando un gasto per cápita de \$45.904.

Los datos de la encuesta EPF indican que la prevalencia de uso de medicamentos (proporción de la población que utiliza al menos un medicamento) es de 57,7% y es mayor proporción en la proporción femenina (68,2%) y grupos de mayor edad (89,4% en mayores de 64 años versus 38,9% en la población de 15 a 24 años). Respecto al número de fármacos consumidos, se encuentra que éste es promedio 1,9 productos por personas, siendo mayor para las mujeres que para los hombres (2,3 y 1,5, respectivamente). Así mismo, éste crece a medida que aumenta la edad, pasando de 0,7 en promedio para el grupo de 15 a 24 años a 4,3 para los adultos mayores de 64 años.

En base a la información anterior, se proyecta el gasto promedio mensual, por rango de edad, en medicamentos. Este cálculo se explica con mayor detalle en el Anexo A.

X (Edad promedio)	Gasto Promedio en Medicamentos		Gasto Promedio personas que destinan gasto en Medicamentos		Gasto Promedio con el 20% con mayor gasto en Medicamentos	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
15	\$ 6.195	9.500	\$ 17.855	11.645	\$ 25.367	38.911
25	\$ 3.856	5.915	\$ 11.117	7.250	\$ 15.793	24.239
35	\$ 6.052	9.282	\$ 17.444	11.377	\$ 24.782	38.031
45	\$ 12.780	19.599	\$ 36.837	24.025	\$ 52.335	80.287
55	\$ 24.042	36.868	\$ 69.296	45.194	\$ 98.452	151.007
65	\$ 39.838	61.089	\$ 114.821	74.884	\$ 163.133	250.191
75	\$ 60.166	92.260	\$ 173.412	113.095	\$ 246.378	377.839
85	\$ 85.029	130.383	\$ 245.068	159.828	\$ 348.186	533.951
95	\$ 114.424	175.456	\$ 329.790	215.082	\$ 468.558	718.527
105	\$ 148.353	227.481	\$ 427.578	278.857	\$ 607.494	931.567

Tabla 1. Gasto promedio en Medicamentos por rango de edad

Fuente: Elaboración Propia.

Según datos del Censo del año 2017, la población chilena es de 17.574.003 dónde el 40,5% de la población (7.122.808 personas) se encuentran en las 52 comunas que conforman la región Metropolitana.

A continuación, el número de la población en la región Metropolitana por rango de edad.

Rango de Edad	Mujeres	Hombres	Total Personas
0 - 19 años	917.557	953.093	1.870.650
20 - 30 años	607.306	631.277	1.238.583
30 - 40 años	531.031	535.420	1.066.451
40 - 50 años	489.777	461.720	951.497
50 - 60 años	473.600	416.126	889.726
60 - 70 años	317.051	262.337	579.388
70 - 80 años	193.095	140.899	333.994
80 - 90 años	97.731	52.720	150.451
90 - 99 años	22.042	8.055	30.097
100 o más	1.351	620	1.971
	3.650.541	3.462.267	7.112.808

Tabla 2. Número de personas por rango de edad en RM.

Fuente: Censo 2017, elaboración propia

Para realizar el cálculo del tamaño potencial, recurrimos a la información de la Figura 1, donde se explica que el 15% del consumo de los medicamentos en Chile son realizados a través de entes Estatales, cómo hospitales públicos, consultorios, etc. Por lo cual, este porcentaje de persona no realiza compra de medicamentos., ya que lo obtienen de manera gratuita, por lo tanto, no son de relevantes para este trabajo.

Un punto importante para considerar en el cálculo es el comportamiento que tiene la población chilena a realizar compras por internet. Si bien, no se cuenta con un estudio de adquisición de medicamentos por internet, utilizaremos el estudio realizado por GFK Adimark y Mercado libre (año 2019) donde afirma que 8 de cada 10 chilenos afirma haber comprado en los últimos seis meses a través de internet, un 83% de la población. Si este se compara con la misma medición del año 2018, tuvo un incremento de 10%.

El comprar por internet es un hábito de consumo que ya no solo se relaciona con los millennials o centennials. Los grupos de mayor edad son los que se están subiendo con mayor fuerza al carro del eCommerce. Las personas que se encuentran en el rango de edad de 55 y 64 años aumentaron un 28% su compra declarada en comparación al 2018 y los de 65 o más años en un 21%.

Radiografía E-Commerce en Chile

Compra de productos o servicios a través de internet en los U6M

La compra en los últimos 6 meses tiene un perfil claramente más joven.



Figura 2. Participación de compras por Internet por Rango de edad.

El cálculo del mercado potencial se realizó considerando que los sectores económicos tienen un mayor cuidado de la salud y por ende un mayor gasto en medicamentos y atenciones médicas, esto en base a la encuesta de Presupuestos familiares.

También se consideró el resultado obtenido en la encuesta de mercado donde el 78,3% de los encuestados declara que utilizaría la plataforma.

La tabla a continuación muestra el número potencial de usuarios que podríamos alcanzar por concepto de venta de medicamentos.

Comuna	GSE	Promedio Ingreso	Nº de Personas (En Rango Etario)	Nº de Farmacias
Vitacura	AB	\$ 3.177.830	24.914	19
Las Condes	AB	\$ 2.678.127	94.641	70
Providencia	AB, C1a	\$ 2.307.348	49.781	82
Ñuñoa	AB, C1a, C1b	\$ 2.295.026	70.181	51
Santiago	C2	\$ 1.400.581	164.144	160
San Miguel	C2, C3	\$ 1.215.206	36.406	23
Macul	C3	\$ 1.141.524	37.245	14
Quilicura	C3	\$ 1.115.318	70.252	24
La Florida	C3	\$ 1.013.375	115.336	38
Maipú	C3	\$ 1.007.694	170.181	60
			833.083	541

Tabla 3. Número de usuarios potenciales por las comunas del Segmento Fuente. Elaboración propia.

Para calcular el mercado potencial, consideramos el valor del ticket promedio por rango etario de aquellos que tienen un gasto promedio en medicamentos de la tabla 1. Por el número de usuarios potenciales por cada comuna encontrando un total de MUSD 395.262.

Atenciones Médicas

Según datos publicados por el Ministerio de Salud de Chile, las atenciones médicas tienen una tendencia al alza, debido al mayor cuidado que hay con la salud, al aumento de la esperanza de vida de las personas y al crecimiento país, que ha permitido mayores ingresos a las personas destinando mayor presupuesto a salud.

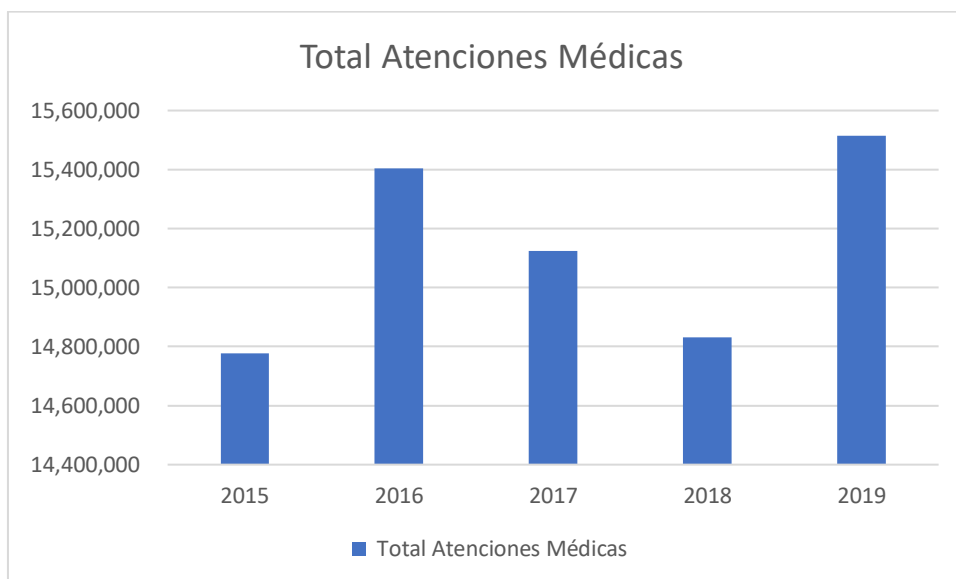


Figura 3. N° Atenciones en Chile
Elaboración Propia

La Región Metropolitana concentra el 67,6% del total de las atenciones realizadas dentro del país. La tabla a continuación muestra el número de atenciones en la región metropolitana por rango etario.

Rango Edad	Número Consultas Totales (Anual)	Mujeres	Hombres	Total	Atenciones Promedio por Paciente (Año)
0 - 19 años	2.336.316	917.557	953.093	1.870.650	1,25
20 - 30 años	1.029.609	607.306	631.277	1.238.583	0,83
30 - 40 años	1.849.214	531.031	535.420	1.066.451	1,73
40 - 50 años	1.789.261	489.777	461.720	951.497	1,88
50 - 60 años	1.395.535	473.600	416.126	889.726	1,57
60 - 70 años	1.117.197	317.051	262.337	579.388	1,93
70 - 80 años	619.840	193.095	140.899	333.994	1,86
80 - 90 años	267.253	97.731	52.720	150.451	1,78
90 - 99 años	78.852	22.042	8.055	30.097	2,62
100 o más		1.351	620	1.971	-
	10.483.077	3.650.541	3.462.267	7.112.808	1,47

Tabla 4. Número de atenciones médicas por rango etario en RM.
Elaboración propia

Considerando un ticket promedio de la consulta de \$40.575 el cual se obtuvo ponderando el valor de las consultas más frecuentadas por los encuestados, y un precio promedio entre la clínica Bupa (segmento medio) y la clínica Las Condes. Como no fue posible conseguir el número de consultas por comunas, se considera el promedio de consultas anuales por rango etario y el número de potenciales usuarios (Tabla 3) encontrando un mercado potencial de MUSD 63,8 con 1.248.504 potenciales atenciones en las comunas del segmento seleccionado.

Considerando las ventas de medicamentos y las atenciones médicas nos encontramos con un mercado potencial de MUSD 459.073,7, donde el 86,1% corresponde a ingresos por medicamentos y el 13,9% por atenciones médicas.

4.1.2 Proyecciones del Mercado

Según el análisis de IMS Health año 2012, el mercado latinoamericano ha presentado un crecimiento constante de 14% en el volumen de venta y entre un 7-8 % en términos de unidades en 5 años, ubicando a Chile en el 5 país de Latinoamérica en el consumo de medicamentos.

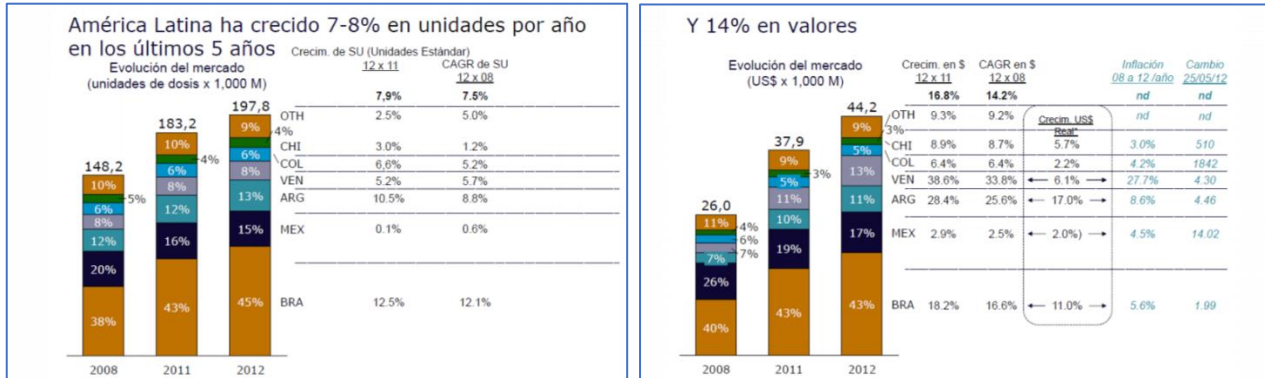


Figura 4. Proyección del mercado farmacéutico

Fuente: IMS Midas, Análisis de IMS Health.

Se debe considerar que el gasto en medicamentos en el país irá incrementando a medida que aumente el desarrollo económico. Según el estudio, en Chile se tiene un gasto per cápita en medicamentos de 82 dólares, mientras que en Europa el gasto alcanza a 261 dólares y EE. UU a 1.042 dólares per cápita. Esto permite vislumbrar el potencial de crecimiento de la industria farmacéutica.

Gráfico 2: Gasto per cápita en medicamentos, comparación internacional (Valores en dólares 2012)

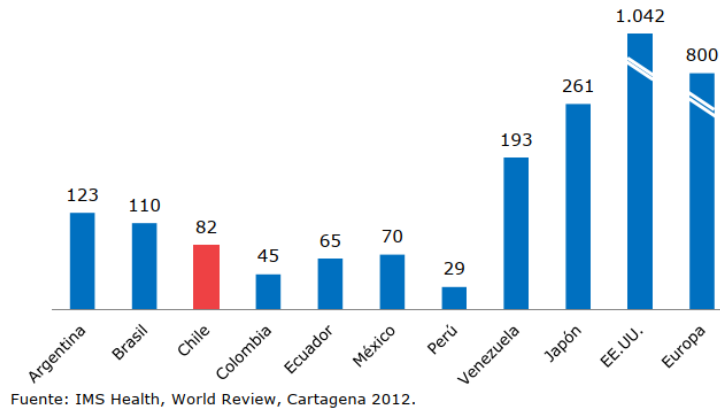


Figura 5. Gasto Per cápita de medicamentos a nivel internacional

Fuente: IMS Midas, Análisis de IMS Health.

Según el Global Health Intelligence, sugiere que el mercado de productos farmacéuticos de Latinoamérica está expendiéndose de manera significativa. Según sus proyecciones, la tasa de crecimiento del mercado farmacéutico de América Latina para el periodo 2018-2023 será de un 9,3%. De igual manera, el mercado de medicamentos OTC también presenta un fuerte crecimiento con una proyección de 8,64% para el mismo periodo.

Este crecimiento viene explicado por los cambios en la sociedad, el crecimiento económico ha generado mayores ingresos disponibles lo que ha permitido la movilidad social, y junto con ello ha aumentado la conciencia de salud de los consumidores e impulsado una mayor demanda en productos farmacéuticos.

Los cambios demográficos debido a la caída de las tasas de natalidad, la caída de las tasas de fecundidad y una esperanza de vida extendida, están teniendo impacto en toda la región y Chile no es la excepción.

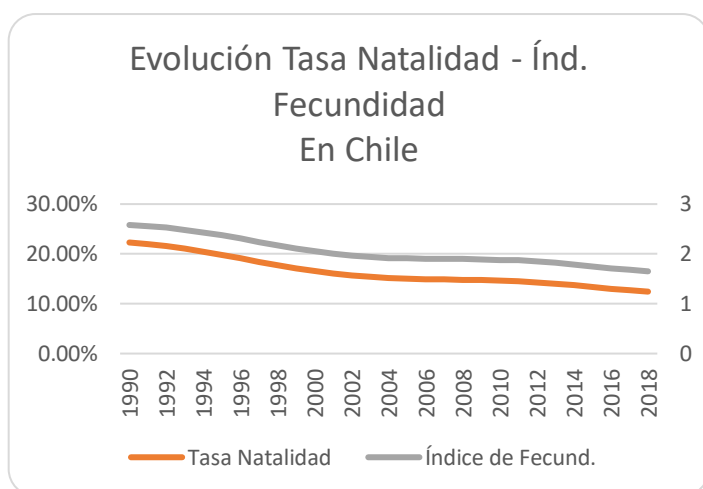


Figura 6. Evolución Tasa Natalidad Índice de Fecundidad en Chile.
Fuente: INE.

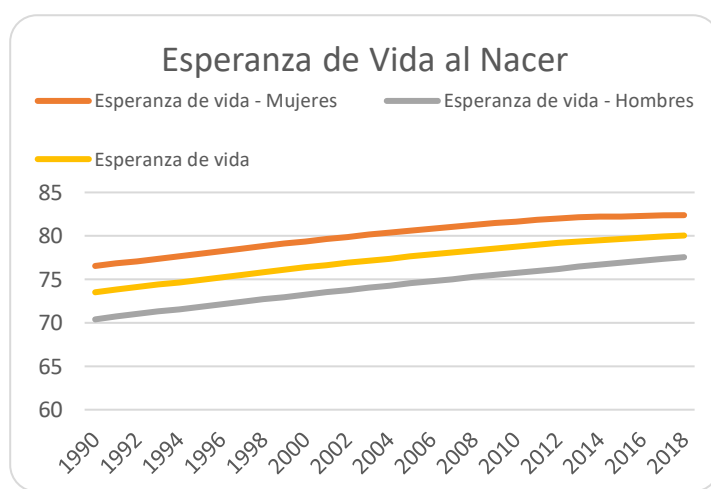


Figura 7. Evolución Esperanza de Vida al Nacer en Chile.
Fuente: INE.

4.1.3 Identificación y Caracterización de la cadena de valor

Según el informe “Distribución de Farmacias por Región” del año 2015, en Chile existen 3.013 farmacias, de las cuales el 48,72% se encuentra en la Región Metropolitana. Existen 17 farmacias de urgencia a nivel nacional, cuya función es atender las 24 horas.

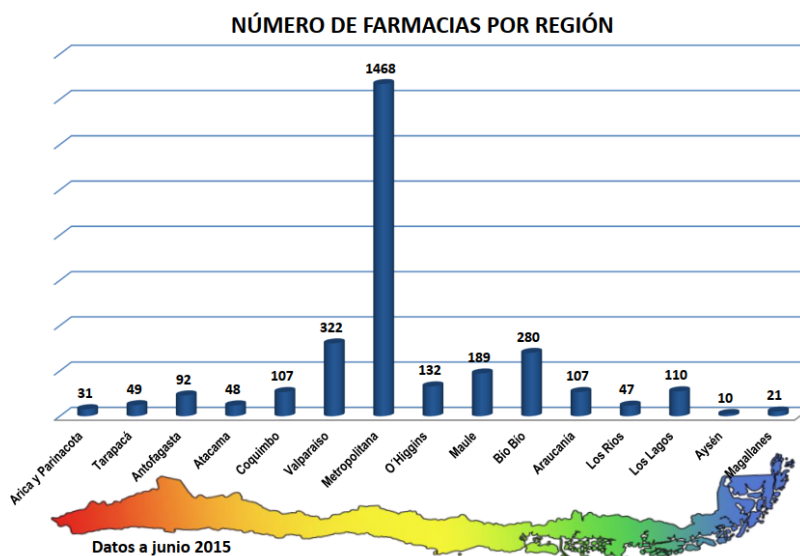


Figura 8. Número de Farmacias por Región
Fuente: Ministerio de Salud, Chile.

El 51,2% de las farmacias corresponden a cadenas, Farmacias Cruz Verde, Salcobrand, Farmacias Ahumada y Dr. Simi.

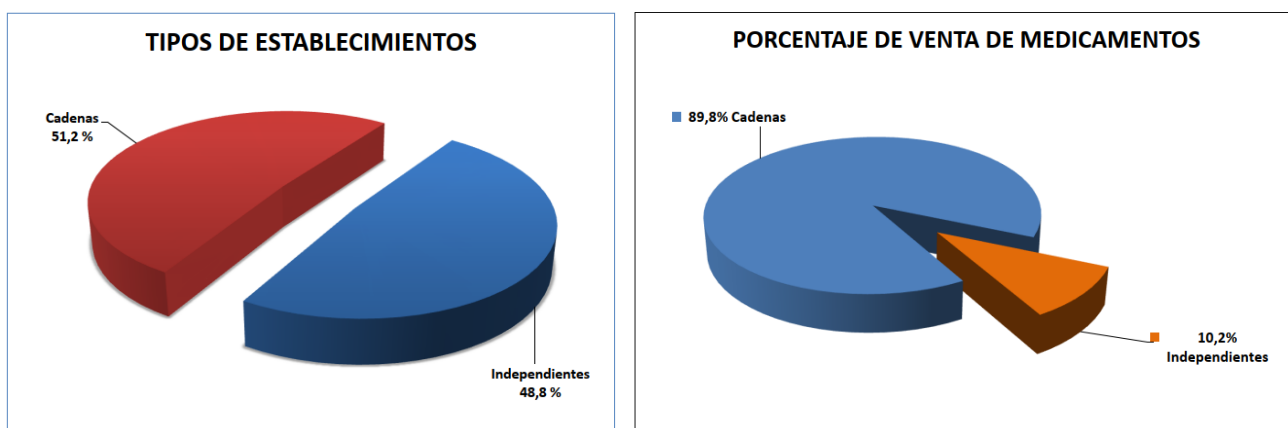


Figura 9. Participación del Mercado por Tipo de Establecimiento
Fuente: Ministerio de Salud, Chile.

El 89,8% de las ventas en medicamentos se concentran en las farmacias de cadena: Farmacias Cruz Verde, Salcobrand, Farmacias Ahumada.

El 35% de las ventas de las farmacias corresponden a medicamentos de venta directa (OTC) y el restante 65% corresponde a medicamentos bajo receta médica.

El 34,2% de las ventas de medicamentos corresponden a Medicamentos Similares con denominación Genérica.

El 19,7% de las ventas corresponden a Medicamentos Innovadores.

El 46,1 de las ventas registradas corresponden a medicamentos Similares con denominación de fantasía o Marca Comercial, esto según el Ministerio de Salud.

4.2 Análisis de los clientes

El mercado farmacéutico en Chile es un subsector de la industria química, donde interactúan laboratorios, farmacias, establecimientos asistenciales, compañías de seguro, profesionales de la salud, autoridades sanitarias y pacientes.

Este proyecto se enmarca en el mercado desde el punto de vista del paciente o consumidor final, el cual obtiene su medicamento por medio de compra o dispensación de una farmacia donde compra el bien. En este mercado, influye el prescriptor, al generar una receta, o bien, el vendedor de una farmacia en el caso de que el paciente requiera un producto alternativo o de menor costo, o curar una dolencia de menor.

A continuación, se presenta un modelo de Customer Journey general, que representa el viaje del nuevo paciente, por lo que la literatura especializada lo llama Pharmacy Patient Journey. Esto es una panorámica del recorrido del usuario conectado, al afrontar temas de salud, y que busca mostrar cuales son los puntos de contacto reales y virtuales con el sistema sanitario, e identificar qué oportunidades de actuación tiene el farmacéutico en cada momento.

Pharmacy patient journey: el viaje del paciente

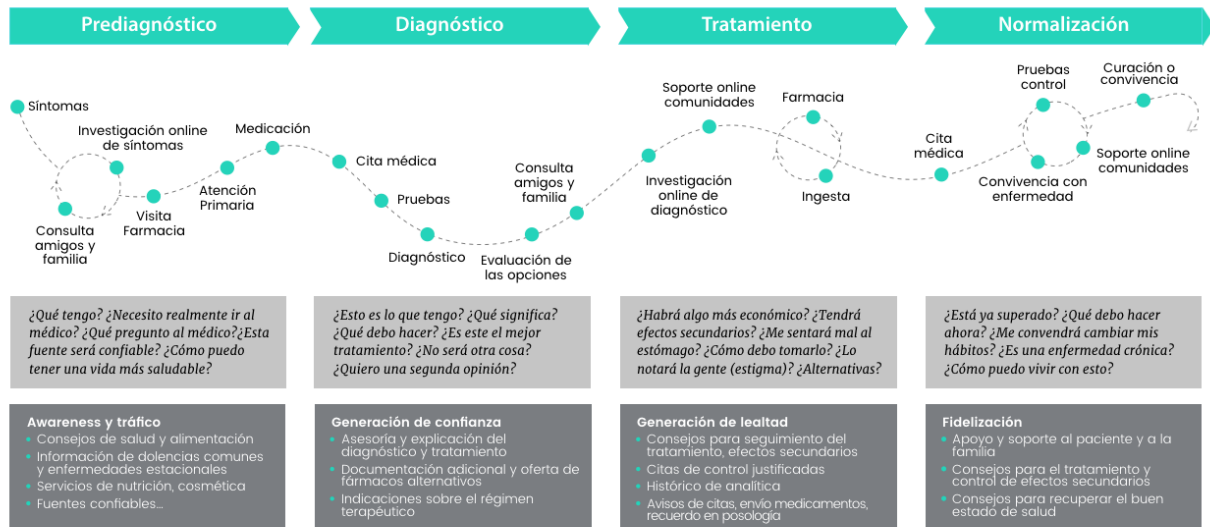


Figura 10. El viaje del Paciente

Fuente: La Digitalización de la farmacia: apuntalando el Patient Journey.

Las etapas que la plataforma puede cubrir la necesidad del paciente son:

Prediagnóstico: Esta etapa puede ser abordada completamente por la plataforma

Diagnóstico: En esta etapa se pueden abordar las actividades de agenda de la cita médica y la de consulta amigos y familia.

Tratamiento: Esta etapa puede ser abordada completamente por la plataforma

Normalización: En esta etapa se puede abordar la actividad de agenda de cita médica y el soporte online de comunidades.

4.1.1 Identificación de los clientes de la plataforma

Desde que el usuario presenta la dolencia hasta que termina en la compra de medicamentos, son variados los entes que participan y son potenciales clientes de la plataforma. A continuación, una breve descripción de los clientes que abarcaría esta plataforma en una etapa inicial como el mínimo producto viable.

Usuario. Persona mayor de edad que desea buscar información respecto a síntomas, diagnósticos, tratamientos, adquirir medicamentos para uso propio o un tercero, del cual es responsable.

Farmacia. De acuerdo con la actual legislación, son definidas como centros de salud. Este carácter les atribuye la cualidad de realizar acciones sanitarias y contribuir a garantizar el uso racional de los medicamentos en la atención de salud. Es el establecimiento en el cual se venden diferentes tipos de productos relacionados con la salud, especialmente medicamentos.

Médicos. Corresponde al profesional de la medicina que cuenta con los conocimientos y las destrezas necesarias para diagnosticar y resolver con tratamiento médico y sencillos procedimientos la mayoría de los padecimientos que el ser humano, con acciones frecuentemente realizadas en su consultorio o en la casa del enfermo.

Autoridad Sanitaria. Corresponde a la Superintendencia de Salud cuyo fin es proteger, promover y velar por el cumplimiento igualitario de los derechos de las personas en salud, con relación a Fonasa, Isapres y prestadores médicos. Su principal función es velar por el cumplimiento de las obligaciones que impone la ley, además de acreditar a los prestadores de salud públicos y privados, respecto a su acreditación y certificación.

Instituciones de Seguros Médicos. En este grupo entran las Isapres y las empresas que otorgan seguros complementarios de salud. Las Isapres son un sistema privado de seguros de salud.

Laboratorios Farmacéuticos. Son aquellos establecimientos destinados a la importación, producción, envasado, acondicionamiento o control de calidad de productos farmacéuticos. Venden sus productos mediante licitación a Centros de salud tanto públicos como privados y a las farmacias por volumen.

Centros Médicos. Corresponden a establecimientos de salud tanto públicos como privados que, por medio de arriendo de oficinas a profesionales de la salud, ofrecen servicios de atención médica, toma de exámenes.

4.1.2 Análisis de Mercado por cliente

La propuesta de valor digital se inicia con la recolección de antecedentes del mercado y la identificación de las necesidades y/o requerimientos que tienen los usuarios que requieren medicamentos, los médicos y las farmacias. En primera instancia se realiza una entrevista en profundidad a 10 usuarios que, por concepto de pandemia, se realizaron en formato video conferencia y telefónica. La entrevista es de carácter muy general y busca indagar en la relación entre los usuarios y las farmacias. Se plantearon las siguientes preguntas:

1. ¿Tiene botiquín en su casa?
2. ¿Se automedica?
3. ¿Por qué motivo se automedica?
4. ¿Cuándo tiene alguna dolencia... Busca información antes de visitar a un médico?
5. ¿Cuándo decide ir a visitar a un médico?
6. ¿Tiene médico de cabecera?
7. ¿Qué aspectos considera al buscar un médico?

8. ¿Cómo agenda su hora con el profesional?
9. ¿Qué especialista visita con mayor frecuencia?
10. Tiene preferencia por alguna Farmacia. ¿Por qué?
11. Mencione tres aspectos positivos de una farmacia
12. Mencione tres aspectos negativos de una farmacia
13. ¿Interactúa con el Profesional de la farmacia?
14. ¿Cambiaría su receta por productos bio equivalentes certificados por el ISP?

La edad de los entrevistados varía entre los 20 y 60 años. A continuación, un resumen de las respuestas obtenidas.

- El 90% declara tener botiquín en su casa, principalmente como remanentes de tratamientos anteriores y/o medicamentos para dolores. El 100% se automedica.
- Las principales razones de la auto medicación: Dolores de Cabeza (80%), Resfríos (70%), Dolencia Estomacal (40%), Dolores de Espalda (30%), Fiebre (10%)
- 100% declara consultar fuentes cercanas antes de visitar a un doctor. Se visita al doctor después de unos días con molestia. 30% declara tener un médico de confianza.
- Los aspectos que se consideran al buscar un médico general son: Disponibilidad (100%), Convenio con Isapre o Fonasa (80%), Cercanía a lugar de trabajo u hogar (60%), Valor del Bono (40%)
- Las horas se agendan por Internet (70%), Teléfono (30%) en clínicas. Médicos Particulares por teléfono (40%, 4 personas buscan médicos particulares, 6 restantes no se entendían con ellos)
- 60% prefiere farmacias en cadena, por descuentos con instituciones (Caja Compensación, Pago excedentes, Descuentos) y cercanía. 40% prefiere farmacias independientes por considerarlas más baratas, más surtidos y bio equivalentes. Declaran recibir atención más personalizada en la compra.
- Los tres aspectos positivos más mencionados son: Ubicación (100%), Descuentos (80%), Disponibilidad de Productos (60%)
- Los tres aspectos negativos más mencionados: Largo tiempo de compra (80%), precios no visibles (70%), Mala atención (50%)
- El 80% declara interactuar con el químico farmacéutico para consultar por bio equivalente, información del tratamiento, recetas magistrales.
- 100% estaría dispuesto a cambiar su tratamiento por bio equivalentes, siempre cuando esté certificado. En caso de no estarlo, 60% declara cambiar tratamiento a bioequivalentes.

En función de la entrevista de profundidad se diseña una encuesta de mercado orientado a los usuarios de la plataforma. La encuesta consiste en 19 preguntas las cuales se clasifican en variables de segmentación, decisión, conocimiento del servicio, y, por último, información del entrevistado. El detalle la encuesta se presenta en el Anexo B. Esta encuesta se realizó de manera online por medio de la aplicación SurveyMonkey. Se

obtuvieron 131 encuestas de personas entre 20 a 70 años, 68 mujeres y 63 hombres, todos ubicados en la región Metropolitana.

El resumen de los principales obtenidos es el siguiente:

- El 48,09% declara que al momento de la encuesta se encuentra con tratamiento médico superior a 3 meses o de manera permanente.
- El 67,94% declara ir a la farmacia 1 o 2 veces al mes y un 16,03% declara no ir porque no consume regularmente medicamentos.
- En términos de gasto promedio en medicamentos al mes no hay una definición fuerte.
- El 44,27% encuentra muy importante la ubicación de farmacia, y el 32,06% muy importante, ya que compra sus medicamentos cercanos a su lugar de trabajo u hogar.
- El 57,25% declara que, al momento de comprar sus medicamentos, el precio es muy importante en su decisión.
- Si bien, las ofertas de las farmacias son consideradas al momento de comprar, no es factor relevante al momento de comprar.
- El 42,75% declara que el tiempo de espera es clave al momento de comprar medicamentos, y para el 25,95% le es indiferente.
- El nombre de la farmacia, o la marca no importa al momento de comprar los medicamentos. El 15,26% lo considera importante.
- El 68,65% declara no interactuar con el químico farmacéutico.
- El 67,94% declara haber utilizado alguna vez aplicaciones de entrega de servicios como Uber, PedidosYa!, Rappi, CornerShop. Los usuarios evalúan el beneficio que les entregan estas plataformas con una puntuación de 4,2 en una escala de 1 a 5.
- El 78,29% de los usuarios declara que utilizaría una página web o aplicación móvil especializada en medicamentos para comprarlos.
- Los atributos más importantes que declaran los usuarios en la plataforma, es que exista disponibilidad de medicamentos con 74,8% de los usuarios, Precios competitivos con el 67,2% de los usuarios, convenio con Instituciones (Isapres, Caja de compensación, Seguro de Salud) con el 53,4% de los encuestados, Información de los productos con el 50,4% de los usuarios y que ofrezca el servicio de conversión a productos Bioequivalentes, certificados por una Autoridad Sanitaria con el 50,4 de los usuarios.
- El 96,18% declara que si fuera diagnosticado con una dolencia que implique consumo de medicamentos por un largo período de tiempo o de manera permanente inscribiría su tratamiento en la plataforma para adquirirlos.
- El 70,23% de los encuestados estaría dispuesto a pagar entre un 5% y 10% del valor de los medicamentos para adquirirlos por la plataforma.

De forma paralela a los cuestionarios y encuestas a los usuarios, se realizan entrevistas en profundidad a otros clientes considerados en la plataforma, cómo los dueños de

farmacias y médicos particulares. El cuestionario de estas entrevistas se muestra en el Anexo C. El resumen de las respuestas se presenta a continuación.

Dueños de farmacias (Independientes)

- El abastecimiento es por medio de distribuidoras por lo que el costo de adquisición es mayor que en las cadenas de farmacias.
- Menores volúmenes de compra de medicamentos.
- Alto costo de mantener un químico farmacéutico a tiempo completo, a diferencia de las farmacias en cadena, que lo dedican a otras tareas para fomentar la venta rápida.
- Su fortaleza es la atención personalizada, cercanía de los hogares.
- Falta profesionalismo en área comercial. No realizan estudios de demanda. No hay Marketing. Sólo publicidad de local y web (No transaccional), sólo venta telefónica. No cuentan con el servicio de delivery.
- Interés por vitrina que pueda generar la aplicación para capturar nuevos clientes, ventas en distintos horarios y lograr nuevos ingresos adicionales.
- Disposición a pagar por uso de la plataforma entre un 5% y 10% por ciento, dependiendo del tipo de medicamento (Distintos márgenes)
- No se comparte la idea de membresía (como cliente), debe ser por transacción de venta.

Médicos Generales

- Profesionales comparten su tiempo entre clínicas privadas, Consulta Privadas y Hospitales Públicos.
- Los altos costos de arriendo de oficinas en clínicas privadas (30% del valor total de prestaciones)
- Gestión de agenda por medio de secretaria o reservas por parte de la clínica.
- Gran número de profesionales extranjeros con valor de ticket más económicos y con otra cultura de servicio. Necesitan generar mercado.
- El principal problema es la cancelación de la atención de los pacientes sin previo aviso y re-agendamiento de horas.
- La propuesta de plataforma aparece atractiva, pero destacan preferencia de uso de profesionales jóvenes, que necesitan ganar experiencia.
- Destacan la opción de atender a clientes en horarios de baja demanda.
- Es interesante acceder a información de medicamentos y tratamientos para consultas.
- Destaca que es importante el valor del ticket, que exista responsabilidad en el pago de las prestaciones, asegurar un volumen de atenciones.
- Los usuarios están buscando servicios cada vez más express y eficientes, por lo que destaca la incorporación de recetas electrónicas, pago automático de prestaciones, seguros en línea.

4.3 Análisis de la competencia

Por la ley de Salud 20724, Artículo 129 D, sólo las farmacias, que son centros de salud y cooperan con el uso racional de medicamentos en la atención de salud, son los únicos establecimientos que están facultados para expender productos farmacéuticos cualquiera sea la condición de ventas de éstos.

Bajo esta definición, es necesario revisar los competidores existentes en esta industria.

4.3.1 Caracterización del entorno competitivo

En la Región Metropolitana existen 1.468 farmacias instaladas, encontrándose el 91,15% ubicados en la Zona Metropolitana Centro. 132 farmacias se encuentran en los alrededores.

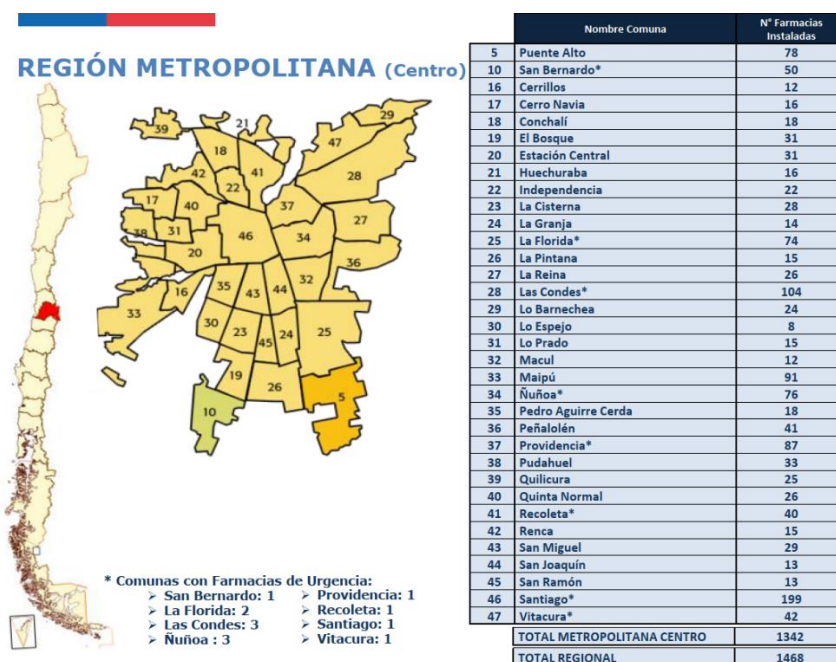


Figura 11. Número de Farmacias en la Región Metropolitana
 Fuente: Ministerio de Salud

REGIÓN METROPOLITANA continuación

Nombre Comuna	N° Farmacias Instaladas	N° Farmacias Móviles	Almacenes Farmacéuticos
1 Colina	19		
2 Lampa	9		
3 Tiltil	2		
4 Pirque	1		
6 San José de Maipo	2		
7 Buin	17		1
8 Calera de Tango	3		
9 Paine	9		1
11 Alhué	2	1	
12 Curacaví	4		
13 María Pinto		1	
14 Melipilla	19		
15 San Pedro		1	
48 El Monte	1		
49 Isla de Maipo	4		
50 Padre Hurtado	5		
51 Peñaflores	14		
52 Talagante	15		
TOTAL ALREDEDORES	126	1	2
TOTAL REGIONAL	1468	1	2

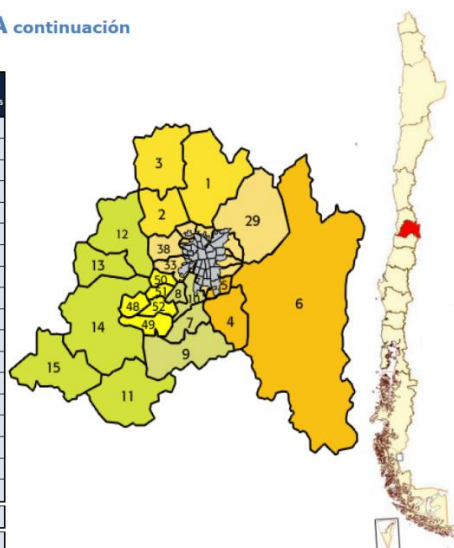


Figura 11. (Continuación) Número de Farmacias en la Región Metropolitana

Fuente: Ministerio de Salud

Según el estudio de Georesearch del año 2019, en la Región Metropolitana, las 3 grandes cadenas representaban el 42,67% del mercado de locales, pero a finales de 2020 su participación bajó a 36,22%, esto principalmente debido a la crisis social del 2019 y la pandemia del coronavirus.

Cruz Verde pasó de tener 19,23% de las tiendas en 2019 a 16,52% en el 2020. Salcobrand bajó su participación de un 12,43% hasta 10,89%, y Farmacias Ahumada se contrajo desde 11,01% a 8,81%.

Farmacias de menor tamaño, como Farmacias Dr. Simi elevó su participación desde 5,33% en 2019 hasta 6,29%. Farmacias Knoop, con foco en medicina naturista pasó de 1,78% a 1,91%.

Las farmacias de carácter independientes, con uno más locales y las farmacias municipales, crecieron de un a 57,49% en el número de tiendas.

El crecimiento en el número de farmacias se debe al aumento de farmacias de barrio y municipales, principalmente en la periferia del Centro de la Región Metropolitana. Entre los años 2012 y 2019, las comunas con mayor crecimiento en el número de farmacias fueron: Las Condes, Santiago, Ñuñoa, La Florida, Providencia, Vitacura, Puente Alto, La Reina y Lo Barnechea.

Se estima que en la Región Metropolitana existen 114.734 metros cuadrados de superficie arrendable en la industria de farmacias.

Farmacias Región Metropolitana

Participación de cantidad de farmacias por cadena.

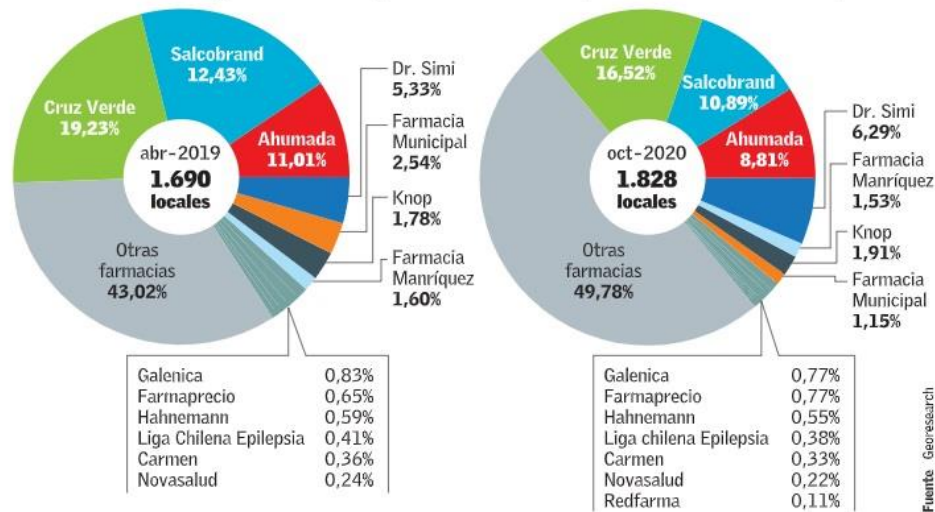


Figura 12. Principales Farmacias del Mercado



Fuente: Georesearch

4.3.2 Identificación de posibles competidores

Si bien, las farmacias son consideradas clientes de la plataforma, porque es de donde se dispensarán los medicamentos, también pueden ser analizadas como competidores todas aquellas que tengan venta de medicamentos por internet.

No se consideraron plataformas como Rappi, ¡PedidosYa! CornerShop, ya que para el modelo de negocios ellos sólo ofrecen el reparto de los productos, y tienen limitantes en las categorías que pueden ofrecer, siendo su listado de productos, algunos productos OTC, productos de aseo e higiene, dermocosmética, perfumería, entre otros.

Se reconocen 3 plataformas en Chile que corresponden a Marketplace donde los usuarios pueden consultar, comprar precios y comprar sus medicamentos con la opción de delivery.

	Nombre Competidores	N° Locales Físicos en RM	Dirección	Tipo de Negocio	Descripción	Declaración	Alianzas
	Cruz Verde	337	www.cruzverde.cl	Farmacia Tradicional	Farmacia tradicional con Canal Ecommerce	Queremos ser la cadena de farmacias más reconocida en Chile, por trabajar con la más alta calidad hacia nuestra comunidad, colaboradores y clientes y que, como consecuencia de lo anterior, cuando una persona piense en farmacias, piense en Cruz Verde.	Centros de Salud, Dental, Especialidades Médicas Banmedica, Vida Tres, Consalud y Colmena
	SalcoBrand	216	www.salcobrand.cl	Farmacia Tradicional	Farmacia tradicional con Canal Ecommerce	SalcoBrand forma parte de Empresas SB, holding dedicado a entregar una amplia gama de productos y servicios en el ámbito de la salud, belleza y bienestar, que está compuesto por doce filiales, cuenta con aproximadamente 10.000 colaboradores y casi 500 puntos de venta a lo largo del país.	Caja Los Andes Colmena, Consalud, Banmedica, VidaTres, CruzBlanca, Fonasa
	Farmacias Ahumada	168	www.farmaciasahumada.cl	Farmacia Tradicional	Farmacia tradicional con Canal Ecommerce	Farmacias Ahumada SpA. es una de las principales cadenas de Farmacias en Chile, con infraestructura de locales a lo largo del país, y desde el 2015, forma parte de la División de Retail Internacional de Walgreens Boots Alliance Inc. (Nasdaq: WBA).	Consalud, Banmedica, CruzBlanca, Colmena, Nueva Más Vida y VidaTres Ahumada Contigo, especial para usuarios Fonasa
	Farmacias Dr. Simi	126	www.drsimi.cl	Farmacia Tradicional	Farmacia tradicional con Canal Ecommerce	Ofrecer a la humanidad, conforme a nuestra mística, productos y servicios de salud integral con los más altos estándares de calidad y al precio más justo para ayudar a los que menos tienen	
	Cofar	1	www.cofar.cl	Farmacia Tradicional	Farmacia tradicional con Canal Ecommerce (Distribuidor Mayorista)	Somos una farmacia de especialidades. En el cual el Paciente es nuestro enfoque principal proporcionándole distintas soluciones, programas y medicamentos crónicos.	Merck, Consalud, CruzBlanca, Banmedica, Gador, Vida Tres, Colmena
	Farmalooop	0	https://farmalooop.cl/	Market Place	Mercado en línea para comercializar productos farmacéuticos cerca del vencimiento, aumentando el acceso a la salud de los pacientes, reduciendo el desperdicio de medicamentos y los costos de destrucción para los laboratorios farmacéuticos; a través de una solución simple, fácil de usar y asequible.	Farmacia online orientada a entregar los precios más bajos del mercado y la mejor experiencia de compra. Farmacia online orientada a entregar la mejor experiencia de compra a través de una plataforma móvil simple y fácil de usar y con precios disruptivos basados en modelos de machine learning	Farmacias Galfarma
	Yapp	0	https://www.yapp.cl/	Market Place	Aplicación que permite a los usuarios comparar precios de medicamentos y productos de farmacia, informarse sobre cuales pertenecen a canastas GES y a programas de pacientes. Además, los usuarios pueden comprar y recibir estos productos en sus casas.	Somos una startup chilena. Nuestra misión es acercar la salud a las personas, empoderando a nuestros usuarios a informarse, comparar precios de medicamentos en más de 2.000 locales de farmacias en el país y comprar directamente en Yapp. Queremos ser un aporte para mejorar el sistema de salud en Chile, y expandirnos a otros países del mundo. ¡Cotiza tus medicamentos!	Cofar (RM), Farplus (RM), Carmen (RM), SalcoBrand (RM), Liga (RM), El Químico (RM), Arauco (RM), La Reina (RM) (30 farmacias)
	Farmazon	0	https://www.farmazon.cl/	Market Place	Sitio Web que permite a los usuarios comparar precios de medicamentos y productos de farmacias y adquirir medicamentos	Tendrás todo lo que necesitas de una farmacia en la comodidad de tu hogar, oficina o en donde más estimes conveniente. Tenemos los sistemas más seguros de transacción y procesamientos, de todos los métodos de pago en el mercado (Tárjetas de Crédito, débito, RedCompra, CuentaRut, etc...)	Solufar (RM)
	Pharol	0	www.pharol.cl	Market Place	Buscar, cotizar, informarse y comprar productos farmacéuticos de forma transparente, cómoda y en simples pasos, recibiendo atención personalizada por parte de nuestros profesionales farmacéuticos en caso de que así lo requieran.	Somos un MarketPlace Farmacéutico con foco en el paciente, que conecta las necesidades de los mismos con la oferta de farmacias legalmente constituidas y establecidas.	Farmacias Ahumada, Farmacias JVF, La Botica Anich (7), Farmacias Panul (7), Farmacias Farmafull (7), Farmacias Economik (6)

Elaboración Propia.

4.4 Benchmarking de plataformas

Benchmarking Nacional

A nivel nacional no se vislumbra una plataforma que reúna la venta de medicamentos con la oferta de servicios de atención médica, por lo que la propuesta sería considerada única. Existen competidores a nivel nacional por venta de medicamentos, donde se encuentran las principales farmacias en cadena que, con la aprobación de la ley de venta de medicamentos en 2020, están desarrollando el canal online agresivamente. Por el lado de las atenciones médicas, se compite directamente con las clínicas establecidas ubicadas cercanas a lugares estratégicos, por lo que cuentan con alta demanda dificultando la necesidad inmediata.

Cruz Verde: Farmacia líder en la venta de medicamentos a nivel nacional, con presencia física y página web que permite la compra de medicamentos de manera online. En la página sólo se puede comprar productos OTC y con receta simple. La venta con receta retenida es con retiro en local donde se hace la entrega. El canal online presenta delivery con costo de \$2.900 en un plazo de 24 horas. No permite programación de tratamientos. Con foco de despacho en las comunas de Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes, Providencia, Ñuñoa, La Reina, Peñalolén, Macul, La Florida, Santiago Centro. Convenio con plataforma Rappi. No cuenta con App celulares.

Salcobrand. Farmacia número dos a nivel nacional en venta de medicamentos, con presencia física, página web y App en celulares que permite la compra de medicamentos de manera online. Sólo se puede comprar productos OTC y con receta simple. La venta con receta retenida es con retiro en local donde se hace la entrega. El canal online presenta delivery con costo de \$2.900 en un plazo de 24 horas. No permite programación de tratamientos. Con foco de despacho en las comunas de Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes, Providencia, Ñuñoa, La Reina, Peñalolén, Macul, La Florida, Santiago Centro. Convenio con plataforma Rappi. La App tiene mala reputación en App store (1,7 de 5)

Farmacias Ahumada. Tercera a nivel nacional en venta de medicamentos, con presencia física y página web que permite la compra de medicamentos de manera online. Sólo se puede comprar productos OTC y con receta simple. La venta con receta retenida es con retiro en local donde se hace la entrega. El canal online presenta delivery con costo de \$2.900 en un plazo de 24 horas. No permite programación de tratamientos. Con foco de despacho en las comunas de Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes, Providencia, Ñuñoa, La Reina, Peñalolén, Macul, La Florida, Santiago Centro, Independencia, Recoleta. Convenio con plataformas como PedidosYa!, Conershop y Pharol. No cuenta con App en celulares.

Pharol. Es un Marketplace muy similar a lo que se pretende desarrollar en este trabajo, permite la agenda de horas con profesionales médicos, pero sólo a través de Telemedicina. Se pueden comprar medicamentos con todo tipo de receta. Cuenta con delivery propio por medio de una aplicación llamada PharolGo, la que cualquier usuario se puede registrar y ser Rider para la plataforma. La tarifa de despacho es de \$1.990 pesos. La entrega es programada con plazo mínimo de 24 horas. Posee georreferenciación lo que posiciona a las farmacias más cercanas en primer lugar. Cuenta con despacho en toda la región Metropolitana, Sexta y séptima Región.

En atenciones médicas encontramos:

Doctoralia - Chile. Aplicación y página web que permite agendar cita médica presencia o por videollamada con un especialista de la salud y gestiona fácilmente las visitas médicas. Declara contar con más de 40 mil doctores y profesionales de la salud registrados y verificados. Perteneciente al grupo multinacional Docplanner Group. La propuesta de valor para pacientes es encontrar un médico, reservar una visita y resolver cualquier duda con la salud, y para médicos, ahorrar tiempo gestionando las visitas y reduciendo las ausencias a la mitad. Los precios a usuarios varían ya que los fijan los profesionales.

Benchmarking Internacional

Venta de Medicamentos

España. En España al igual que en Chile en 2019, la venta de medicamentos online está restringida para proteger a los usuarios por el consumo indebido de éstos. La venta online sólo está para los productos OTC y de dermocosmética.

PillPack. Es una farmacia online norteamericana, actualmente adquirida por Amazon, cuyo modelo de negocios es un ingenioso sistema que permite a los pacientes seguir sus pautas de tratamiento y no olvidarse de sus medicamentos. Más que vender medicamentos como productos, venden el tratamiento en base a productos correctos y en las cantidades necesarias. Cada dos semanas, la compañía envía a sus usuarios una caja con sus medicamentos, diferenciados en bolsitas según el día.

Atenciones Médicas

DocPlanner Group. Actualmente se ha funcionado con la multinacional Doctoralia convirtiéndose en la plataforma de salud online más grande del mundo. DoctorPlanner tiene 8 millones de usuarios únicos mensuales, estando el 90% en Europa. Cuentan con una base de 5 millones de especialistas. Su foco es conectar profesionales de la salud y pacientes a través de una plataforma digital y ofrece un

software para la gestión de clínicas. Los profesionales que se dan de alta en la plataforma pueden dar cita a pacientes, seguir y responder opiniones que han dejado los mismos pacientes y mejorar la gestión diaria de su consulta. Los usuarios también ven ventajas, ya que pueden encontrar los profesionales más afines a sus necesidades y su gestión de la salud gana autonomía.

4.5 Análisis del entorno

Para el análisis del entorno se presenta un análisis PESTEL.

4.5.1 Político

Chile hasta finales del 2019 se caracterizaba por ser un país estable dentro del marco político económico. El estallido social en octubre de 2019 mostró el descontento contra las políticas neoliberales y la desigualdad socioeconómica presentada en el país generando una demanda popular por reformas al sistema. Tras una ola de protestas, el presidente organizó un plebiscito nacional para decidir si reemplazar la actual constitución, heredada de la dictadura militar. Esto sin duda deja un grado de incertidumbre debido a que los temas importantes que se discuten son educación, previsiones y salud.

4.5.2 Económico

Chile ha sido considerado un modelo de ejemplo en América Latina en términos de transparencia política y financiera. Ha sido una de las economías de más rápido crecimiento en la última década lo que ha logrado una disminución significativa de la pobreza. Según el Banco Mundial, la pandemia podría revertir este crecimiento sostenido afectando el crecimiento de la clase media chilena, reduciendo su tamaño en casi dos millones de personas, debido a catastróficos gastos en salud y el desempleo. Según el FMI, aunque el PIB bajó en 6% en 2020 debido al COVID-19, se prevé que el PIB repunte a 4,5% en 2021 y 3,2% en 2022, gracias a la recuperación económica mundial posterior a la pandemia.

Esto sin duda es un riesgo para la plataforma ya que el gasto en medicamentos y atenciones médicas están relacionadas con los ingresos de las personas, pero también presenta una oportunidad ya que los usuarios buscarán las mejores opciones más convenientes al momento de comprar sus medicamentos y requerir atenciones médicas para cuidar su gasto en salud.

4.5.3 Social

El descontento social que se ha manifestado en el país, junto a la aparición de colusiones en industrias como: Venta de pollos (2015), empresas de buses (2009), papel higiénico (2017), entre otras y en la industria de la salud no ha sido la excepción con casos de médicos coludidos en Punta Arenas y Ñuble (2008 y 2016) y las cadenas de farmacias (2012) han generado una desconfianza hacia las empresas.

Por otro lado, la experiencia del consumidor es un factor relevante en la relación que tiene este con las marcas, según el reporte de tendencias de consumo de 2019. Aquellas empresas que se atrevan a brindar no solo una experiencia de compra exitosa, sino una experiencia de comunicación más íntegra en cada uno de los puntos de contacto, serán la que obtengan la lealtad de sus consumidores y ganen otros.

En términos existe una gran oportunidad para la plataforma para aprovechar este descontento por las colusiones y entregar una experiencia al consumidor satisfactoria en términos de conveniencia, transparencia, seguridad y confiabilidad al comprar sus medicamentos y necesitar atención médica.

4.5.4 Tecnológico

Chile se ha caracterizado por adoptar fácil y rápidamente los cambios tecnológicos con un crecimiento exponencial de celulares y tablets. El número de abonados en telefonía móvil es de 25,5 Millones a septiembre 2019, lo que significa un 132,1% de la población nacional. 15,78 millones de chilenos tienen acceso a internet con un 82,3% de incidencia nacional y 16 millones de chilenos son usuarios activos en redes sociales.

Esto permite concluir que la plataforma se encuentra en una buena posición para ingresar al mercado por el alto acceso a la tecnología y conectividad presente en el país.

4.5.5 Ecológico

Debido al cambio climático a nivel mundial y la sequía a nivel nacional que va en aumento, existe una tendencia al alza en la preocupación del cuidado del ambiente y la reducción de desperdicios, como por ejemplo el papel, mediante la digitalización de los procesos en las empresas y también a nivel estatal. La plataforma al ser digital aporta a minimizar los impactos ambientales como el consumo de papel al contar con procesos digitales.

4.5.6 Legal

Actualmente, en el país está en discusión la Ley Uber la que debería regular el modelo de cómo operan las aplicaciones en el país lo que implicaría cobrar el IVA a las aplicaciones digitales internacionales que operan en el país. Esta en carpeta la aprobación Ley de Medicamentos II, la que tiene como finalidad finalizar los márgenes de los productos en base a los costos de estos. En el año 2020 se aprobó la venta de medicamentos online para aquellos productos con receta, lo que ha permitido una nueva opción de venta para las farmacias.

Para desarrollar la plataforma hay que estar pendiente de las aprobaciones de estas leyes, la que no vienen a frenar el modelo de negocio sino a definir nuevas reglas para la industria.

5. GENERACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR DIGITAL POR CLIENTE DE LA PLATAFORMA

La propuesta de valor que presenta la plataforma se obtiene a partir del estudio de mercado y de las entrevistas de profundidad realizadas a potenciales clientes, sustentándose en los principales dolores y necesidades insatisfechas como la pérdida de tiempo al comprar y agendar horas médicas, productos y precios no disponibles al momento de la compra y la disponibilidad de médicos al momento de la dolencia. La plataforma intenta resolver estos inconvenientes a través de la definición de los siguientes pilares.

- **Conveniencia:** El tiempo requerido para realizar compras de medicamentos, el cual se traduce en largos tiempos de espera, no existiendo las comodidades necesarias para que el tiempo en la fila sea grato, junto con el tiempo requerido para agendar horas médicas, asistir y esperar a ser atendidos, es un factor importante que molesta a los usuarios. La plataforma permite a sus clientes, de manera expedita, comprar sus medicamentos y recibirlos en la comodidad del lugar que se estime conveniente, la posibilidad de inscribir tratamientos recurrentes y poder realizar la reserva de horas médicas en el horario deseado y en la modalidad que prefiera.
- **Transparencia:** El no tener la posibilidad de revisar los precios libremente antes de comprar los productos y no contar con información respecto a los medicamentos y su disponibilidad, causa incomodidad a los usuarios al tener que consultarlos hasta encontrar uno de su conveniencia o bien escoger lo que le ofrece el vendedor. Por otro lado, la colusión de las farmacias ocurridas en el año 2008 todavía está en la conciencia colectiva, generando desconfianza en los usuarios al momento de comprar sus medicamentos. La plataforma se hace cargo de esto, y ofrece completa transparencia en la publicación de precios y disponibilidad de productos ofrecidos en esta por medio de sus farmacias asociadas.
- **Libre elección:** Según la encuesta de mercado, otro descontento que tienen los usuarios es la falta de disponibilidad de los productos y no conocer las distintas alternativas que se ofrecen de reemplazo. La plataforma aborda esta molestia de los clientes dando la opción de seleccionar libremente el producto que desea adquirir de acuerdo con el criterio que le plazca: marca, precio, genérico, etc. Ya que todos los productos, precios, disponibilidad están publicados.
- **Seguridad:** La plataforma busca a satisfacer la necesidad que tienen los usuarios que el manejo seguro de sus datos, las transacciones y los pagos realizados los que se manejarán de acuerdo con la Ley N°19.628 sobre

protección de la vida privada (Ley de datos Personales) y sus posteriores modificaciones. Del mismo modo, se asegurará que los agentes que interactúan en la plataforma cumplen con todas las regularizaciones legales para operar, de manera de asegurar a los clientes que estarán recibiendo un servicio que vele por la salud de las personas acorde a las normativas vigentes.

- **Confiabilidad:** En la encuesta de mercado, los usuarios antes de asistir al médico o comprar sus medicamentos realizan consultas a sus cercanos sobre alternativas que les permitan apalejar su dolencia. La plataforma se hace cargo de cubrir esta necesidad, permitiendo que los usuarios valoren su experiencia con la plataforma, médicos y farmacias, de manera de recomendar a la comunidad las mejores opciones para su necesidad. Además, en la plataforma cuenta con un chat interactivo donde puede consultar y brindar información a los distintos usuarios respecto a temas de interés relacionado con la salud.

Para los usuarios, la plataforma entrega la opción de comprar sus medicamentos de una manera rápida, cómoda y conveniente desde el lugar que estimen adecuado, pudiendo elegir los productos que se acomoden a su necesidad y recibirlos en el lugar que se precise. Para la opción de atención médica, la plataforma brinda a los usuarios el acercamiento de la oferta médica al lugar donde considere conveniente con profesionales que se encuentran debidamente registrados en el Ministerio de Salud, valoración y recomendaciones de los usuarios de la plataforma, junto con distintas modalidades de atención considerando la urgencia que tienen los usuarios de atender su dolencia.

Conveniencia	Ahorro de tiempo/Inscripción de Tratamiento Precios convenientes (Se sugiere siempre el ticket más conveniente) Disponibilidad de Médicos en base a su ubicación Comprar sin horario/Farmacias de Turno 4 Modalidades de Entrega (Retiro en Local, Rush, Standard, Plan)
Transparencia	Publicación de Precios Disponibilidad de Productos Información de Médicos
Libre Elección	Comprar libremente el producto que desee Sugerencia Bioequivalentes
Confiabilidad	Valoración de Farmacias/Médicos por otros usuarios Información de Productos/Tratamientos/Síntomas Seguimiento de Pedidos
Seguridad	Médicos/Farmacias debidamente registrados antes MinSal. Seguridad en pagos electrónico Seguridad de Datos de acuerdo a la ley N° 19.628

Figura 13. Propuesta Valor para los usuarios de la plataforma.
Elaboración propia.

Para las farmacias asociadas, la plataforma entrega visibilidad a los usuarios y abre un nuevo canal de venta entregando la oportunidad de acceder a más y nuevas demandas que sólo a través de la venta física no se podrían alcanzar. También, por medio de estudios de demanda que podrán acceder por medio de la plataforma, les permite a los asociados potenciar y mejorar la disponibilidad de su inventario aumentando la rotación de producto y generando ofertas para dar salida al inventario con bajo movimiento o próximos de obsolescencia.

Para los médicos que se asocien a la plataforma, esta les entrega la oportunidad de trabajar de manera independiente en el horario que ellos estimen y en la modalidad que más les acomode, permitiendo acceder a una nueva demanda de usuarios y generando experiencia, reconocimiento y valoración de la comunidad.

Para que la plataforma tenga éxito es necesario fortalecer la relación con los agentes, y la plataforma se hace cargo de esto a través de incentivos monetarios y privilegiarlos en las búsquedas que realizan los usuarios, para todos aquellos que cumplan con la performance esperada.

<p>Conveniencia</p>	<p>Acceso a mayor demanda de atención médica/Pedidos Análisis de Ventas Ganadas/Perdidas para Farmacias Rotación del Inventario Análisis de distribución de demanda Visibilidad</p>
<p>Libre Elección</p>	<p>Aceptar/Rechazar pedidos de acuerdo a su agenda.</p>
<p>Confiabilidad</p>	<p>Información de Productos/Tratamientos/Síntomas Pagos al término del servicio/Pedido (Transferencia electrónica)</p>
<p>Incentivos</p>	<p>Incentivo Monetarios por performance anual (Metas/Valoración) Incentivo Monetario por Permanencia en Plataforma Mayor Visibilidad en la búsqueda de usuarios</p>
<p>Seguridad</p>	<p>Seguridad en pagos electrónicos Seguridad de Datos de acuerdo a la ley N° 19.628</p>

Figura 14. Propuesta de valor para Farmacias y Médicos asociados
 Elaboración Propia

5.1 Diseño del modelo de la plataforma

Para diseñar la plataforma se empleó la guía “Cómo hacer el mapa del modelo de plataforma de negocio” sacado de The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age, la cual contiene instrucciones de como armar un mapa que permite el análisis y visualización para identificar a todos los grupos críticos en una plataforma de múltiples lados y analizar dónde se genera e intercambia valor entre los distintos agentes y dentro de la plataforma.

5.1.1 Identificación de clientes que agregan valor a la plataforma

Como se mencionó, el mercado farmacéutico en Chile es un subsector de la industria química, donde interactúan laboratorios, farmacias, establecimientos asistenciales, compañías de seguro, profesionales de la salud, autoridades sanitarias y pacientes, por lo tanto, todos los entes mencionados son importantes de considerar para que la plataforma alcance una madurez en la entrega de valor y así convertirse en el principal punto de acceso para los servicios de salud para los usuarios.

5.1.2 Identificación del flujo de valor entre la plataforma y clientes

Para revisar el flujo de valor entre los distintos clientes y la plataforma, se genera un mapa donde se identifican a los distintos tipos y el valor que reciben y entregan a otros y estos a la plataforma, y a su vez, el valor que la plataforma entrega y recibe de y desde los distintos clientes, destacando aquellos flujos que corresponden a un valor monetario.

Es importante revisar los tipos de clientes que la plataforma atrae y cuál es el perfil de estos. Para definir los perfiles, se utilizan los siguientes criterios:

- Si un cliente atrae más clientes que cualquier otro, se trate de un cliente eje
- Cualquier cliente que provee valor monetario a la plataforma es un cliente pagador.
- Si hay un cliente que provee el mayor valor monetario se considera como pagador primario.
- Cualquier cliente que no provea valor monetario a la plataforma, pero atrae valor a otros grupos, es considerado un cliente endulzante.

A continuación, se presenta un cuadro resumen que clarifica el flujo de valor entre los distintos tipos de clientes y la plataforma, considerando los criterios mencionados.

Cliente	Valor recibido de Otros Clientes	Valor recibido de la Plataforma	Valor para los otros clientes	Valor para la plataforma	Cientes que Atrae	Perfil
Usuario	Productos (Farmacias) Horas Médicas (Médicos) \$ Descuento Inmediato (Seguros Médicos)	Información Confiable Flexibilidad Conveniencia Ratings Seguridad	Interacción Social (Usuarios) \$ por Venta de Productos (Farmacias) \$ por Horas Médicas (Médicos) Información para estudios (Autoridad Sanitaria, Seguros Médicos y Laboratorios) Audiencia (Farmacias, Médicos, Laboratorios)	\$ Fee por Transacción de Venta de Productos \$ Fee por transacción de Agenda de horas Médicas \$ por publicidad de Farmacias \$ por publicidad de Laboratorios	Farmacias Médicos Independientes Autoridad Sanitaria Seguros Médicos Laboratorios Farmacéuticos	Eje
Farmacias	\$ Por venta de Productos (Usuarios) Información (Laboratorios Farmacéuticos)	Visibilidad Acceso a Nuevos clientes Nuevo Canal de venta Análisis Mercado	Disponibilidad de Productos (Usuarios) Variedad de Productos (Usuarios) Precios Convenientes (Usuarios) Información para estudios (Autoridad Sanitaria y Laboratorios)	Credibilidad/Respaldo \$ Fee Por Transacción de Venta de Productos \$Por Publicidad	Usuarios Autoridad Sanitaria Seguros Médicos Laboratorios Farmacéuticos	Pagador Primario
Médicos	\$ por horas Médicas (Usuarios) Valorización (Usuarios)	Visibilidad Acceso a Nuevos clientes Nuevo Canal de venta Herramientas de listados Seguridad	Disponibilidad de Horas Médicas Flexibles Conveniencia Interacción Social (Usuarios) Información para estudios (Autoridad Sanitaria, Seguros Médicos y Laboratorios)	Credibilidad/Respaldo \$ Fee Por Horas Médicas	Usuarios Autoridad Sanitaria Seguros Médicos Laboratorios Farmacéuticos	Pagador Primario
Autoridad Sanitaria	Audiencia (Usuarios)	Información para estudios Control de Normativas	Respaldo en información (Todos los usuarios) Respaldo en procesos (Todos los Usuarios)	Respaldo de Modelo de Negocio	Usuarios Médicos Independientes Autoridad Sanitaria Seguros Médicos Laboratorios Farmacéuticos	Endulzante
Seguros Médicos	\$ por Suscripción (Usuarios) \$ por contratos (Médicos)	Visibilidad Acceso a Nuevos clientes Nuevo Canal de venta	Nuevos Productos (Usuarios)	Respaldo de Modelo de Negocio	Usuarios Farmacias Médicos Independientes	Endulzante
Laboratorios Farmacéuticos	Audiencia (Médicos)	Visibilidad Acceso a Nuevos clientes Nuevo Canal de venta	Información de Productos (Usuarios, Médicos, Farmacias) Información de Tratamientos (Usuarios, Médicos, Farmacias)	Respaldo del Modelo de Negocio \$ por Publicidad	Usuarios Farmacias Médicos Independientes Autoridad Sanitaria	Pagador
Establecimientos Asistenciales	\$Por Reserva de Horas (Usuarios) \$Por otros servicios (Usuarios)	Visibilidad Acceso a Nuevos clientes Nuevo Canal de venta	Disponibilidad de Horas Médicas Acceso a servicios complementarios (Exámenes, Especialistas, etc.)	Respaldo del Modelo de Negocio \$ por Publicidad	Usuarios Médicos Independientes Autoridad Sanitaria	Endulzante

Tabla 5. Flujo de valor para clientes y la plataforma
Fuente: Elaboración Propia.

5.1.3 Identificación de los principales clientes

Como se visualiza en el cuadro anterior, los principales ingresos que recibe la plataforma vienen dados por los clientes eje, Usuario, el Fee por concepto de venta de medicamentos y el Fee por concepto de atención médica.

Usuarios: De acuerdo con el estudio de mercado, la segmentación de clientes usuarios son hombres y mujeres, de la Región Metropolitana, con un ingreso de \$1.000.000 a \$6.452.000, ya que estos tienen una mayor disposición a pago, lo que genera un ticket de venta mayor. El grupo etario para considerar se encuentra entre los 20 y 60 años. Se caracterizan por ser profesionales que disponen de poco o tiempo o no desean perder el tiempo en trámites innecesarios, tienen un alto uso de la tecnología y que se encuentran familiarizados con las compras por internet y el uso de aplicaciones, y que esperan recibir productos y servicios con un buen servicio a un buen precio.

Los factores decisivos para que el cliente utilice la plataforma será que evidencie el ahorro en tiempo respecto a la compra en farmacias tradicionales y disponibilidad, surtido y conveniencia en los precios respecto a las grandes farmacias con canales de venta online. En cuanto a la atención médica, una gran oferta de profesionales, distintas formas de atención y disponibilidad de horas para cuando realmente lo necesite, no para cuando encuentre disponibilidad, todo lo anterior, respaldado con comentarios, sugerencias y valorización de los usuarios, para que el cliente esté siempre informado.

Médicos: Dentro de este tipo de clientes, se encuentran dos grupos: los médicos generales y médicos especialistas. Los médicos generales tienden a estar compuesto por profesionales jóvenes, recién egresados, que están interesados en ganar experiencia y reputación junto con obtener ingresos por la entrega de sus servicios. El grupo de los médicos especialistas, son menores en número y cobran un valor de la consulta mayor, ya que poseen más años de estudios y mayor experiencia, por lo que ya cuentan con una cartera de clientes y trabajan en establecimientos asistenciales establecidos y/o cuentan con consultas privadas.

Transversalmente a estos dos grupos, existen médicos extranjeros en el país, que según datos del Ministerio de Salud¹, entre los años 2015 y 2017 el número de profesionales debidamente registrados y que están habilitados para trabajar en el país, aumentó en un 63,6% pasando de 4.606 facultativos a 7.537. Este grupo es atractivo por el factor precio y una cultura de servicio diferente a los médicos nacionales que ejercen una operación más tradicional como atender en Establecimientos asistenciales. Según datos del reporte de prestadores de salud (Año 2018) existen más de 18.000 facultativos inscritos representando un 19% del

¹ <https://www.latercera.com/nacional/noticia/medicos-extranjeros-registro-al-dia-crecieron-636-2015-2017/246860/>

total nacional. Estos profesionales tienen como objetivo posicionarse en el mercado de la salud atendiendo a los pacientes con una calidad de servicio mayor para aumentar sus ingresos.

Farmacias: Las farmacias independientes, que representan el 10% de las ventas a nivel nacional, se caracterizan por no formar parte de una gran cadena, poseen un mercado muy reducido, acotado a los vecinos y transeúntes de los locales que poseen y están perdiendo competitividad debido a la masificación de las cadenas de farmacias, por lo que usualmente tienen productos de menor costo y un precio de venta menor que las farmacias de cadena para obtener preferencia de sus clientes. La propuesta de valor hacia ellos es poder ofrecer sus productos más allá de su canal de tradicional de venta de mesón, acceder a un mayor número de clientes, venta de nuevos productos, rotación de inventario, todo a través de la confianza que la plataforma brinda. Como se mencionó en el punto 1.3.1 en la Región Metropolitana existen 1.468 farmacias encontrándose el 91,15% en la zona metropolitana, y el 42,67% del total representa a las 3 farmacias en cadena. En base a este dato, tenemos un total de 768 potenciales farmacias para generar una relación de trabajo con la plataforma y dar cobertura a los clientes.

5.2 Definición de valor a partir de iniciativas, procesos y reglas

De acuerdo con la metodología digital es necesario generar las iniciativas digitales que contendrá la plataforma, las que se dividen en dos grupos: Iniciativas Estructurales e Iniciativas Complementarias.

Las iniciativas estructurales son aquellas que corresponden a principio fundamental de la plataforma para los cuales se definieron las siguientes:

Iniciativas	Tipo de Iniciativa	Tipo de Valor	Agente Beneficiado	Descripción
Estructurales	Georreferenciación Oferta Farmacias y Horas Médicas	Acceso	Usuario - Agentes	Por medio de la plataforma el usuario podrá indicar su posición actual o la posición deseada, para seleccionar la oferta de medicamentos y médicos.
	Cálculo Precios Medicamentos y Horas Médicas	Engage y Customización	Usuario	Proceso automático que entrega los precios más convenientes al usuario en base a la ubicación seleccionada.
	Pool de Horas médicas y Pedidos	Acceso	Agentes	Los agentes recibirán en su bandeja los pedidos de los clientes y/o reservas de horas, donde podrán aceptar o rechazar el pedido en función de su oferta.
	Calificación de Usuarios	Colaboración	Usuarios - Agente	Los clientes al final de cada compra o atención médica deben calificar el servicio recibido, y al agente con nota de 1 a 5, donde 5 es la mejor puntuación. Adicionalmente está la opción de dejar comentarios
	Pago electrónico	Engage	Usuarios - Agente	La Plataforma contará con el módulo de pago a través de tarjetas de crédito, débito o vía WebPay Plus para pagar los tickets de productos y/o servicios. Los agentes recibirán su dinero descontando la comisión por el uso de la plataforma en su cuenta depósito indicada.

Tabla 6. Iniciativas Digitales Estructurales

Fuente: Elaboración Propia.

Las iniciativas digitales complementarias establecidas fueron las siguientes:

Iniciativas	Tipo de Iniciativa	Tipo de Valor	Agente Beneficiado	Descripción
Complementarias	Oferta y Promociones	Acceso	Usuarios - Agentes	El usuario recibirá mensajes mediante la plataforma y/o a su correo electrónico mensajes de ofertas y promociones de acuerdo a sus preferencias y comportamiento de compras en la plataforma.
	Inscripción tratamientos Recurrentes	Engage	Usuarios - Agentes	El usuario podrá inscribir un tratamiento recurrente y programar la entrega de medicamentos y reservas de horas para dicho tratamiento. Los agentes podrán contar con venta futura para acomodar agendas y preparar pedidos de medicamentos
	Inscripción Nuevos Agentes (Farmacias y Médicos)	Engage	Agentes	Para las Farmacias o Médicos que deseen unirse a la plataforma existe la opción de que se registren y reciban una visita de presentación para dar inicio a la etapa de inscripción
	Chat Interactivo	Colaboración	Usuario - Agentes	Permite la interacción entre los usuarios de la comunidad donde pueden atender sus dudas o consultas, buscar información, recomendaciones, etc.
	Servicio Post Venta	Engage	Usuarios	Permite a los usuarios generar reclamos, atender dudas, entre otros. Da la opción de comunicarse mediante mensajes con el administrador de la plataforma.

Tabla 7. Iniciativas Digitales Complementarias

Fuente: Elaboración Propia.

Se construye un modelo CANVAS que consolida la propuesta de valor por cada una de las iniciativas digitales mencionadas, donde se describe que entrega cada una de ellas a la plataforma.

Asociaciones Claves	Actividades Claves	Propuesta de Valor	Relación con Clientes	Segmento de clientes
<ul style="list-style-type: none"> * Proveedor de tecnología para el desarrollo y soporte técnico de la plataforma. * Superintendencia de Salud de Chile * Farmacias Independientes * Prestadores de Servicios de Salud Independientes * WebPay * Empresas de Deliveries * Sistema de Almacenamiento de datos * Inversionistas 	<ul style="list-style-type: none"> * Desarrollo de la Plataforma App, pruebas de rendimiento. * Búsqueda e Incorporación de agentes * Evaluación y contratos con Farmacias Independientes * Evaluación y contratos con Prestadores de Servicios de Salud Independientes * Análisis y cálculos de precios de mercado * Campaña de MKT para atraer usuarios/Agentes * Evaluación Serv. deliveries 	<ul style="list-style-type: none"> * Servicio conveniente para comprar medicamentos y agendar horas médicas en cualquier momento, sin restricción de horarios ni perdiendo tiempo en largas filas, recibiendo, además, siempre la mejor oferta disponible. * Servicio transparente en precios de productos y servicios y disponibilidad de los mismos. * Seguridad de recibir los servicios mediante agentes debidamente certificados y que cumplen con todas las normativas legales impuestas por el Ministerio de Salud, junto con el manejo de información de medios de pago y datos personales de los usuarios cumpliendo Ley 19.628 (Ley de datos Personales) * Visualización de calificaciones y recomendaciones de los usuarios de la plataforma como guía para otros usuarios al momento de decidir. 	<ul style="list-style-type: none"> * Usuarios: Con los agentes mediante la plataforma. Hacia la plataforma mediante la opción de contacto. * Agentes: Mediante la plataforma por contratos formales con las cláusulas de operación. Soporte continuo mediante la plataforma donde podrá hacer las consultas pertinentes. 	<p>Usuarios: Personas entre rango de edad 20-60 años que deseen comprar medicamentos, con despacho a domicilio o retirar en tienda, y/o que requieran atención médica general o de especialidad en la modalidad que más le acomode (Presencial, Telemedicina, a domicilio).</p> <p>Según grupo social económico se consideran los grupos AB, C1a, C1b, C2 y C3.</p>
	<p>Recursos Claves</p> <ul style="list-style-type: none"> * Farmacias independientes asociadas debidamente registradas en Supert. de Salud. * Prestadores de Serv. De Salud independientes Generales y con Especialidad, debidamente registrados en el Min. de Salud. * Plataforma digital de buen rendimiento 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> * Redes Sociales * Sitios Web * TV, Radios, Relaciones públicas * Publicidad Offline * Convenios con Universidad con Carrera de medicina * Asociación de Médicos Extranjeros * Colegio de Médicos de Chile * Superintendencia de Salud de Chile 	
<p>Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> * Infraestructura Tecnología * Costo de Venta de Productos * Comisión Farmacias y Médicos * Costos Servicio Delivery * Plan de Marketing * Gastos de Administración y ventas 		<p>Flujo de Ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> * Venta de Medicamentos * Venta por Atención Médica * Ingreso por Despacho de productos 		

Figura 15. Modelo CANVAS – Iniciativas digitales
Fuente. Elaboración propia

5.3 Definición de los procesos de la plataforma

Para que la plataforma tenga sustento definimos el proceso de cliente, es decir, como los clientes interactúan con la aplicación, cómo se entrega el servicio y cómo será la forma de pago. El flujo de los procesos se puede revisar en el Anexo G.

Proceso Global de clientes

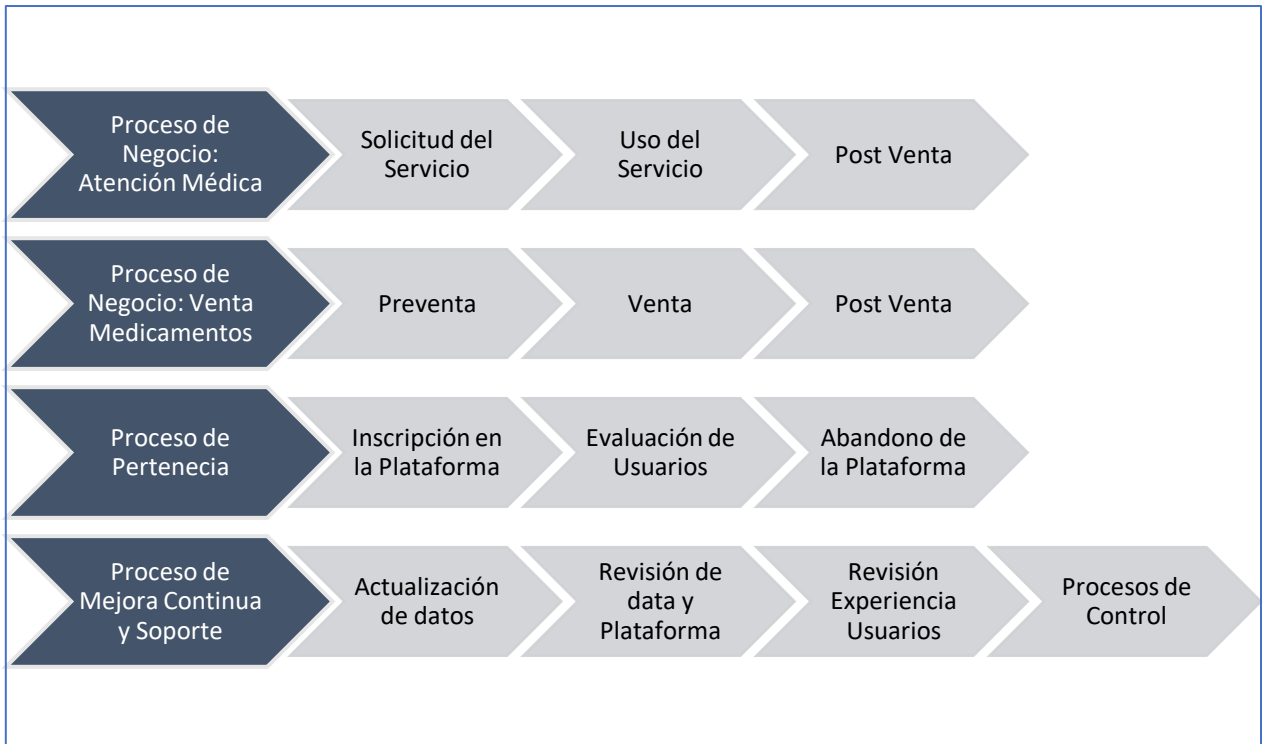


Figura 16. Proceso global de clientes
Fuente. Elaboración propia

Proceso de Negocio

Proceso de Negocio: Atención Médica



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Ingresar a la Plataforma	Usuario	Cliente Necesita descargar la Aplicación de su Marketplace correspondiente.	N/A
Ingresar Cuenta Usuario	Usuario	Para dar inicio de solicitud de Horas Médicas es necesario que el usuario ingrese con su correo electrónico y su password.	N/A
Seleccionar Atención Médica	Usuario	El usuario debe seleccionar el link de Atención Médica ¿Buscas un Médico?	N/A
Especificar Ubicación, Especialidad, fecha y Horario	Usuario	El usuario debe seleccionar la Ubicación donde desea buscar, la especialidad médica, fecha y horario que quiere atenderse. El sistema estará configurado para consultar si desea utilizar su ubicación actual.	N/A
Seleccionar Médico Especialista	Usuario	Se despliega un listado de médicos en base al filtro aplicado, mostrando la fotografía del profesional, tipo de atención (Presencial, Domicilio, Telemedicina), ubicación, el horario disponible, valor de la consulta y la calificación de otros usuarios.	En caso de no haber disponibilidad, se envía mensaje a usuario indicando que escoja otra fecha.
Pagar Servicio	Usuario	Una vez seleccionado el especialista, se muestra el detalle de la reserva. El pago es electrónico con tarjeta de crédito o bien Webpay. El pago realizado se retiene hasta que se dé por cerrada la atención médica.	N/A
Notificación de Pago	Usuario	Se notifica al usuario el pago realizado, junto con el detalle de la reserva de hora médica.	Si esta notificación no llega al usuario, este puede consultar en la sección de ayuda de la plataforma

Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Notificación de Reserva de Hora Médica	Usuario	Luego de confirmada la solicitud, llega la notificación al médico	N/A
Reservar Hora Médica	Médico	El Profesional acepta la solicitud y se agenda la hora médica. Existe la posibilidad de que le haga consultas al usuario vía chat antes de la atención para solicitar antecedentes.	Puede rechazar la solicitud de reserva indicando el motivo, y al usuario se le mostrarán nuevas alternativas.
Notificación de reserva de Médico Especialista	Médico	El médico confirma reserva de hora y se envía notificación a usuario por medio de la plataforma.	N/A
Aviso Inicio Hora Médica	Usuario	Se genera notificación a usuario 20 minutos antes del inicio de la hora médica como recordatorio. Se genera notificación a usuario a hora correspondiente de su reserva.	N/A
Registro de Atención Médica	Médico	El médico registra el motivo de la visita, síntomas, recomendaciones, etc. Si se genera receta, se puede subir a la plataforma mediante fotografía. Se entrega copia física a Usuario.	En caso de inasistencia del usuario este paso no es necesario.
Notificación de Término Atención Médica	Médico	El médico notifica el cierre de la atención mediante la plataforma.	N/A
Pago del servicio	Administrador	El médico notifica el cierre de la atención mediante la plataforma. Se transfiere a la cuenta del médico el valor de la consulta descontado el valor de la comisión acordada por el uso de la plataforma.	En caso de Inasistencia del Usuario sin cancelación dentro del periodo establecido, se procede con la devolución del pago descontado un 2% por castigo el que será repartido en partes iguales con el profesional como costo de oportunidad y la plataforma.

Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Calificar Atención Médica	Usuario	Una vez cerrado el servicio de atención por el médico se envía una notificación al usuario solicitando la evaluación del servicio usuario solicitando la evaluación del servicio de la plataforma y del profesional donde lo evaluará de 1 a 5 estrellas y puede dejar comentarios.	En caso de que el usuario no asista, el médico cerrará la reserva indicando inasistencia, y le llegará una notificación al usuario indicando el cierre y la devolución del pago descontado el 2%. No se solicita evaluación del profesional.

Fuente: Elaboración Propia.

Proceso de Negocio: Compra de Medicamentos



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Ingresar a la Plataforma	Usuario	Cliente Necesita descargar la Aplicación de su Marketplace correspondiente.	N/A
Ingresar Cuenta Usuario	Usuario	Para dar inicio al proceso de compra es necesario que el usuario ingrese a su cuenta con su cuenta de correo electrónico y su password.	N/A
Seleccionar Compra de Medicamentos	Usuario	El usuario debe seleccionar el link correspondiente para ir la sección de compra de medicamentos. ¿Necesitas un medicamento?	N/A
Búsqueda de Medicamentos	Usuario	En la barra de búsqueda, el usuario puede colocar el nombre del producto o alguna palabra relacionada que le permita encontrar un medicamento que se acomode a su necesidad. Se le desplegará un listado de productos que cumplan con lo buscado. El listado contemplará los nombres e información de los productos y su uso, y mostrará los productos bioequivalentes Asociados, en caso de existir, para que el cliente los puede consultar, en caso de que lo desee. El usuario podrá ingresar a la ficha del producto para revisar su información y volver atrás a seguir revisando el listado. Los productos mostrarán el mínimo y máximo precio encontrado en todas las farmacias asociadas. Los productos indicarán además si es que necesitan de receta y de qué tipo.	N/A
Selección de Medicamentos	Usuario	Una vez seleccionado el medicamento, el usuario puede agregar el producto a su carrito de compra y repetir el proceso de búsqueda de medicamentos las veces que desee.	N/A
Finalizar Pedido	Usuario	El usuario debe seleccionar el link de Finalizar Pedido de compra. Si los productos son de compra directa pasan directo a la siguiente etapa. Si alguno de los productos es de venta con receta simple, receta retenida o receta cheque se le pide al usuario que adjunte una fotografía de la receta. Se recuerda al usuario que en caso de receta retenida o receta cheque esta debe ser entregada físicamente al rider. Se le consulta al usuario si desea programar de manera recurrente su pedido	N/A

Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Selección del Tipo de Despacho	Usuario	<p>El usuario debe seleccionar la dirección de despacho donde desea recibir sus productos.</p> <p>El usuario debe seleccionar el tipo de despacho que desea: Rush: En un rango de 4 horas con un costo de \$4.990.</p> <p>Despacho Estándar: con un rango de 24 horas, con un costo de \$2.990 y Despacho Planificado: Con un plazo superior a 24 horas con un costo de \$1.490. Retiro en Tienda, el cual no tiene costo para el usuario, pero se confirmará cuando su pedido esté listo mediante mensaje para que proceda. Tiempo Aprox. 1 hora</p>	N/A
Selección del Pedido	Usuario	<p>La Plataforma a través de su algoritmo, muestra el listado de las 5 ofertas más convenientes en base a la selección del usuario indicando las farmacias que la ofrecen. El usuario seleccionará la que le parezca atractiva y presiona Comprar.</p>	N/A
Notificación de Compra	Usuario	<p>Se muestra a usuario el detalle de su compra, con sus datos, dirección y detalle de la compra.</p> <p>El usuario debe seleccionar proceder con pago del pedido.</p>	En caso de errores o querer agregar más productos o editar algún dato, tiene la opción de editar.
Pagar Pedido	Usuario	<p>El cliente debe seleccionar su forma de pago.</p> <p>Tarjeta de Crédito, la que puede ingresar manualmente o estar registrada previamente.</p> <p>WebPay.</p> <p>El pago completo es retenido por la plataforma hasta cerrar el pedido (Entrega a cliente)</p>	Si hay problemas con el servicio de pago, se envía mensaje al cliente para que intente más tarde.
Notificación de Pago	Usuario	<p>Se envía confirmación de pago por su pedido junto al número de Pedido y el detalle.</p>	N/A

Notificación Confirmación del Pedido	Farmacia	<p>La farmacia debe hacer revisión del pedido del usuario y que este contenga la receta correspondiente para los productos que lo necesiten.</p> <p>Una vez que todo esté en regla, la farmacia confirma el pedido.</p> <p>Se envía información al usuario de que su pedido ha sido aceptado por la farmacia y que está en el proceso de preparación para para cumplir con su necesidad.</p>	Si la fotografía no es legible, el Químico farmacéutico puede solicitar una nueva mediante el chat.
Notificación Pedido Terminado	Farmacia	Se envía notificación al usuario y a la plataforma que el pedido del usuario se encuentra listo para ser retirado por el usuario o para ser despachado.	N/A
Facturación del Pedido	Farmacia	Una vez finalizada la preparación del pedido del cliente, se procede con la emisión de la boleta.	N/A
Notificación Envío del Pedido	Administrador	Al momento de estar listo el pedido del cliente, se le enviará una notificación por la plataforma indicando que su pedido se encuentra en proceso de despacho.	N/A
Entregar Pedido	Riders	<p>El rider se contactará vía chat, o vía telefónica con el usuario indicando que se encuentra con su pedido en el lugar de la entrega. Se le solicitará al usuario la entrega física de la receta si corresponde.</p> <p>El rider debe dar por entregado el pedido finalizando el proceso de venta y llevar de regreso la receta en caso de que lo amerite.</p>	N/A
Pago por Venta	Administrador	Se deberá transferir a la cuenta indicada por la farmacia el total de la venta descontado el porcentaje de comisión por la venta de los productos a través de la plataforma.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.

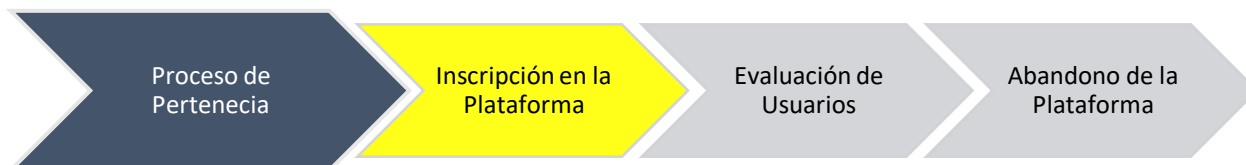


Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Seguimiento de Pedido	Usuario	En la Sección de Mis Pedidos el cliente puede visualizar el estado de todas sus compras: Se mostrarán todos los pedidos abiertos (Con entrega pendiente) y la opción de revisar sus pedidos finalizados, para realizar consultas.	N/A
Calificación del Servicio	Usuario	Una vez cerrado el pedido, se le solicitará al usuario que evalúe la experiencia de servicio del servicio y la entrega de los productos.	Si el usuario no responde, se le enviarán notificaciones para evaluar el servicio pendiente.
Realizar Reclamo	Usuario	En caso de que existan reclamos por problemas en la entrega: Productos erróneos, productos en mal estado, o no entregados. El cliente puede contactarse mediante la plataforma en la sección de Ayuda, registrando su caso.	N/A
Revisar Caso Reportado	Administrador	El administrador revisará el caso reportado por el cliente junto con la farmacia que realizó la venta de los productos. Este guiará al usuario en la forma de proceder de acuerdo a la política de cambios, devolución y anulación.	N/A
Notificar a cliente	Administrador	Se notifica al cliente la forma de proceder para solucionar su reclamo. Se cierra ticket de Reclamo.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.

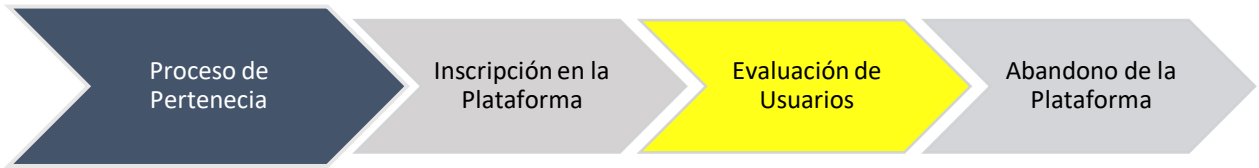
5.3.1 Proceso de Pertenencia

Proceso de Pertenencia: Usuarios



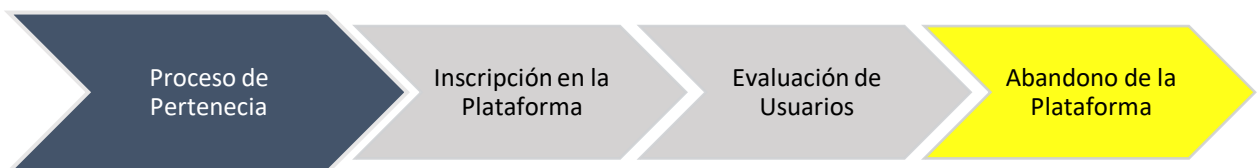
Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Solicitar Inscripción a la plataforma	Usuario	El Usuario solicita registrarse en la plataforma.	N/A
Revisar Antecedentes	Administrador	El administrador revisa y valida los antecedentes proporcionados por el usuario. En caso de que los datos no sean correctos, se rechaza la incorporación.	N/A
Inscribir Usuario	Administrador	Se inscribe el usuario en la plataforma con los datos proporcionados.	N/A
Ingresar a la Plataforma	Usuario	El usuario ingresa a la plataforma con el email registrado y clave de acceso.	N/A
Interactuar en la Plataforma	Cliente	El usuario puede interactuar con los distintos actores de la plataforma y realizar acciones.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Evaluar Usuario	Administrador	Se evalúa la interacción del usuario con la Plataforma. Si el usuario presenta un comportamiento inadecuado, se revisa la causa y su acción correctiva.	N/A
Mantener cuenta del Usuario	Administrador	El usuario mantiene un comportamiento adecuado en la Plataforma.	N/A
Revisar comportamiento Inadecuado	Administrador	Se recomienda al usuario las acciones para corregir su comportamiento dentro de la Plataforma, en caso omiso, el usuario es expulsado de la plataforma, cerrando su cuenta.	N/A
Calificación Usuario Gold	Administrador	El usuario que mantenga un comportamiento constante en la plataforma con permanencia superior a un año se califica como usuario Gold.	N/A

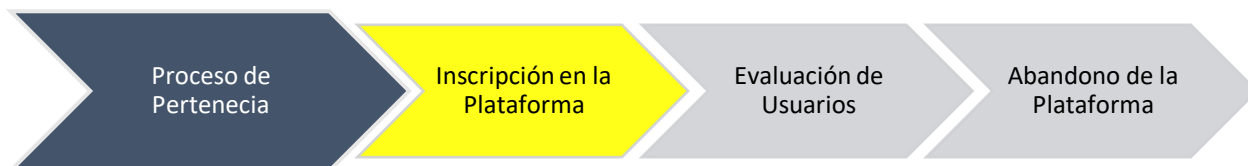
Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Mantener en la plataforma	Cliente	El usuario decide mantener un comportamiento adecuado y por lo tanto se queda en la plataforma.	N/A
Salir de la Plataforma	Cliente	El usuario decide no ser más parte de la Plataforma.	N/A

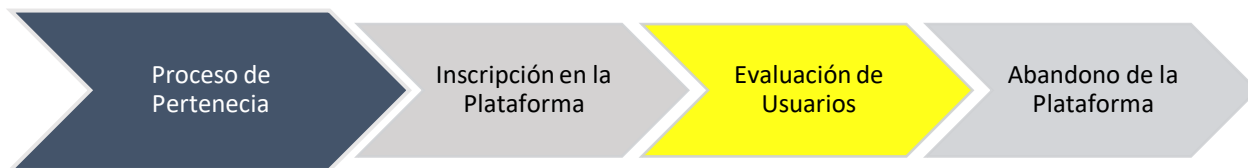
Fuente: Elaboración Propia.

Proceso de Pertenencia: Farmacias



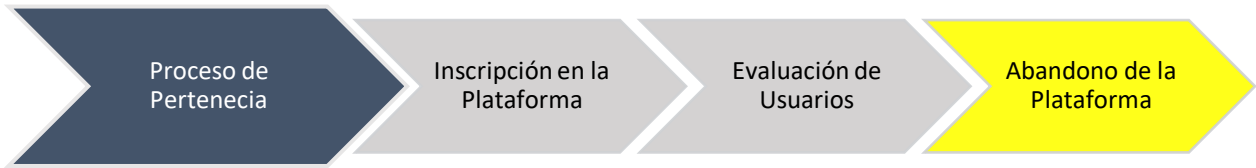
Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Solicitar Inscripción a la Plataforma	Farmacia	El Agente Farmacia solicita incorporarse a la plataforma para ofrecer sus productos.	N/A
Revisar Antecedentes	Administrador	Se revisan los antecedentes básicos solicitados al agente. En caso de que los antecedentes no estén correctos, se le informará al agente para rectificación. En caso de que los requisitos no se cumplan, se rechaza la inscripción.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Evaluar Usuario	Administrador	Una vez aceptada la inscripción, se coordina reunión con el encargado de la farmacia para revisar criterios claves: * Explicación del modelo de negocios (Beneficios) * Firma de contrato tipo (Alianza por un período de tiempo)	No se procede con la inscripción del Agente
Levantamiento Requerimientos Técnicos	Administrador	Se agendan reuniones de trabajo para el levantamiento de requerimientos técnicos mínimos y bases de datos necesaria para la operación.	Se proporciona plataforma como sistema de trabajo
Envío de base de datos	Farmacia	Agente entregará base de datos "Maestro de productos" con información normalizada, entre las que destacan: Producto, Precio Venta, Costo de producto.	N/A
Homologación Base de datos	Administrador	Se homologará la base de datos a una estandarizada la que será utilizada en la plataforma para hacer las relaciones y consultas correspondientes.	N/A
Inscribir a Agente en plataforma	Administrador	Se inscribe a la farmacia entregándole un usuario, el que corresponde al mail registrado y un password.	N/A
Capacitación Agente Farmacia	Administrador	Se coordinan capacitaciones para el uso de la plataforma donde se muestra el funcionamiento de la misma, mejoras, etc.	N/A
Evaluar Agente Farmacia	Administrador	Se evalúa trimestralmente al agente Farmacia respecto a la performance que ha presentado en la plataforma. (Niveles de cumplimiento, actualización de información, disponibilidad, calificación usuarios)	N/A

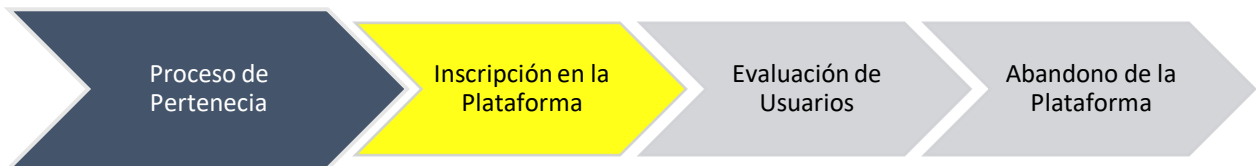
Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Mantener en la plataforma	Farmacia	La farmacia decide mantenerse dentro de la plataforma.	N/A
Salir de la Plataforma	Farmacia	La farmacia decide abandonar la plataforma.	N/A

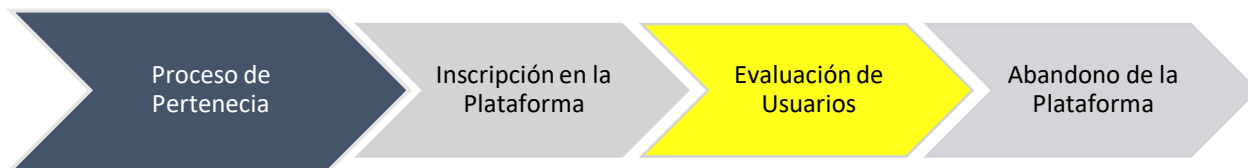
Fuente: Elaboración Propia.

Proceso de Pertenencia: Médicos



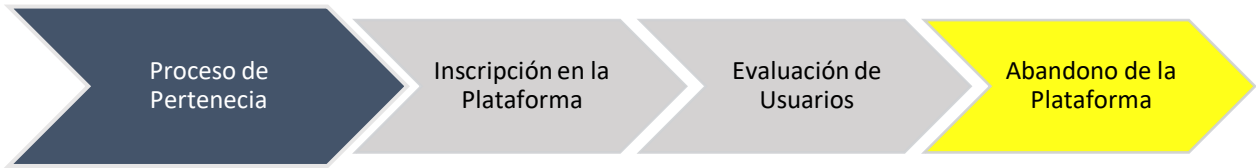
Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Solicitar Inscripción a la plataforma	Agente Médico	El Agente Farmacia Médico solicita incorporarse a la plataforma para ofrecer sus servicios.	N/A
Revisar Antecedentes	Administrador	Se revisan los antecedentes básicos solicitados al agente. En caso de que los antecedentes no estén correctos, se le informará al agente para su rectificación. En caso de que los requisitos no se cumplan, se rechaza la inscripción.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Evaluar Usuario	Administrador	Una vez aceptada la inscripción, se coordina reunión con el profesional para revisar criterios claves: * Explicación del modelo de negocios (Beneficios) * Firma de contrato tipo (Alianza por un período de tiempo)	No se procede con la inscripción del Agente
Levantamiento Requerimientos Técnicos	Administrador	Se agendan reuniones de trabajo para el levantamiento de requerimientos técnicos mínimos y bases de datos necesaria para la operación.	Se proporciona plataforma como sistema de trabajo
Envío de base de datos	Médicos	Agente entregará la planificación de horas que desee estar disponible para atender y por qué medio. Debe Asegurar un mínimo de 6 horas a la semana.	N/A
Homologación Base de datos	Administrador	Se homologará la base de datos a una estandarizada la que será utilizada en la plataforma para hacer las relaciones y consultas correspondientes.	N/A
Inscribir a Agente en plataforma	Administrador	Se inscribe al profesional creándole un usuario, el cual corresponde al su email registrado y un password.	N/A
Capacitación Agente Médico	Administrador	Se coordinan capacitaciones de la plataforma para mostrar el funcionamiento de la misma, mejoras, etc.	N/A
Evaluar Agente Médico	Administrador	Se evalúa al agente Médico respecto a la performance que ha presentado en la plataforma. (Niveles de cumplimiento, actualización información, disponibilidad, calificación de usuarios)	N/A

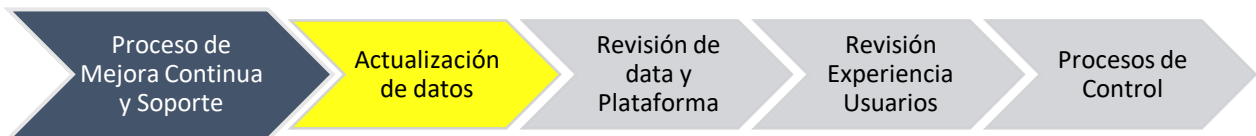
Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Mantener en la plataforma	Agente Médicos	El agente Médicos decide mantenerse dentro de la plataforma	N/A
Salir de la Plataforma	Agente Médicos	El agente Médicos decide abandonar la plataforma.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.2 Proceso de mejora continua y soporte



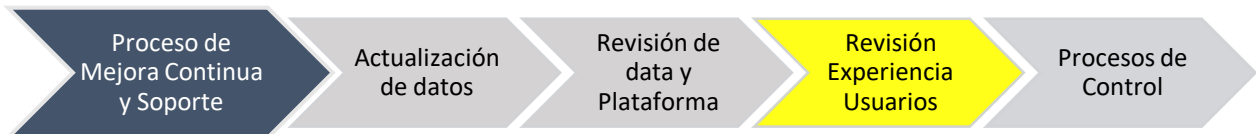
Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Actualización datos de la plataforma	Administrador	Periódicamente se realizará actualización de datos de los usuarios y agentes de la plataforma.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.



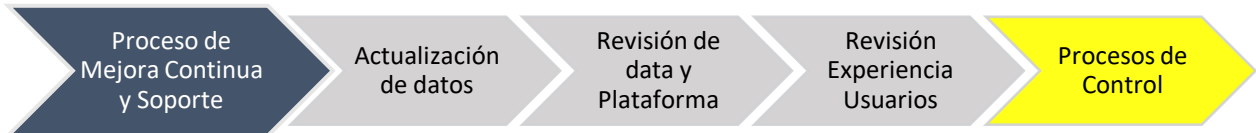
Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Revisar Plataforma	Administrador	Posterior a Actualización de datos se procede a la revisión de la carga. En caso de errores, se procede con el desarrollador para su corrección.	N/A
Confirmación Correcto Funcionamiento	Administrador	Se confirma que todo este cargado correctamente y se sigue el funcionamiento de la plataforma. En caso de errores, se corrige con equipo de desarrollo.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Revisar Feedback de Usuarios y Agentes	Administrador	Se revisa el feedback de usuarios y agentes para incorporarlos dentro del Programa de Mantenimiento y mejoras de la plataforma.	N/A
Incorporar Mejoras/Nuevas Funciones	Administrador	Se buscará generar mayor valor agregado al servicio y a la experiencia de los usuarios y agentes planificando mejoras a la plataforma.	N/A
Desarrollar nuevas Funciones	Equipo de Desarrollo	Se levantan nuevos requerimientos con el administrador para comenzar el proceso de desarrollo.	N/A
Revisar Correcto funcionamiento	Administrador	Se revisa el desarrollo realizado, se hacen las correcciones necesarias y se acepta el desarrollo.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.



Acción	Agente	Reglas	En caso de falta
Coordinar Mantenciones Planificadas	Administrador	Se realiza un calendario de las mantenciones que se realizarán con el equipo desarrollador con el fin de optimizar el rendimiento de la plataforma.	N/A
Realizar Mantenciones Programadas a Proceso de Integración	Equipo de Desarrollo	Se realiza mantenimiento a las conexiones integradas con los sistemas de los agentes y servidores.	N/A
Realizar Mantenciones Programadas a Procesos automáticos	Equipo de Desarrollo	Se realizan Mantenciones a procesos que realicen cálculos, tareas de manera automática con el fin de optimizar el rendimiento de la plataforma.	N/A
Realizar Proceso de Data Quality	Equipo de Desarrollo	Se realiza depuración de Bases de datos para mejorar tiempos de respuestas de las consultas que realiza la plataforma.	N/A
Realizar Quality Assurance Testing (QA)	Equipo de Desarrollo	Se realizan pruebas con el equipo de desarrollo de todas las mantenciones de manera tal de que se asegure el correcto funcionamiento de la plataforma.	N/A
Cerrar Proceso de Mantenimiento Planificada	Equipo de Desarrollo	El equipo desarrollador junto con el administrador revisa que esté todo en perfecto funcionamiento y se procede con el ambiente de producción.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.3 Definición Estructura de datos

Una vez establecidos los procesos de pertenencia y negocio para cada uno de los agentes de la plataforma, es necesario desarrollar la base de datos necesaria para llevar adelante el funcionamiento de la aplicación. Algunos ejemplos de datos necesarios para la estructura de cada tipo de agentes son:

Usuarios

- Run
- Nombres y Apellidos
- Fecha de Nacimiento
- Teléfono
- Plan de Salud
- Género
- Estatura
- Peso
- Email
- Contraseña
- Pedidos (Terminados, En curso)
- Horas Médicas (Terminadas, En curso, Canceladas, modalidad)
- Lista de Preferencias
- Dirección
- Medios de Pago
- Fotografía
- Historial Médico

Médicos

- Rut
- Nombres y Apellidos
- Fecha de Nacimiento
- Teléfono
- Especialidad
- Género
- Email
- Contraseña
- Convenios (Plan de Isapre con los que trabaja)
- Agenda (Horas Médicas Disponibles, Realizadas, Canceladas, Modalidad)
- Direcciones de atención
- Cuenta Bancaria
- Fotografía

Farmacias

- Rut
- Nombres de la Farmacia
- Dirección
- Fecha Asociación
- Teléfono
- Persona de contacto
- Presentación
- Email
- Contraseña
- Ventas (Pedidos por Confirmar, Por Entregar, Historial)
- Direcciones de atención
- Cuenta Bancaria
- Fotografía logo
- Maestro de Productos (Código Barra, Nombre, descripción, Información complementaria, costo unitario, precio de venta, Fecha Vencimiento, stock disponible, tipo (Comercial, Bioequivalente))

5.4 Diseñar Modelo de Monetización

Los principales clientes que generan valor a la plataforma corresponden a usuarios, médicos y farmacias, para esto se diseñó un modelo de monetización adecuado que permita ingresos constantes a la plataforma.

Usuarios. Si bien la encuesta arrojó una disponibilidad a pagar entre un 5% y 10% adicional por el uso de la plataforma, se consideró no cobrar por el uso de ésta a los usuarios, indicando en el mensaje de posicionamiento que se trata de entregar los precios más convenientes, por lo tanto, los usuarios sólo deberán cancelar el monto de los tickets de venta de medicamentos y/o atención médica, más el Monto asociado al despacho de los productos.

Para los precios de los despachos, se establecieron en base al mercado. Se revisaron los distintos precios de la competencia y se establecieron 3 tipos de despachos:

Plan: Consiste en un despacho entre 24-48 horas con un costo de \$1.490 sin Cut off time.

Standard: Corresponde al despacho dentro de las 24 horas, con un valor de 2.990. (Dentro del Día si se hace antes de las 14 horas, si no la programación del despacho para pasa para el día siguiente)

Rush: Corresponde a un despacho express donde se asegura la entrega en un tiempo máximo de 4 horas, con un valor de \$4.990.

Farmacias. Si bien la entrevista de profundidad arrojó una disponibilidad a pagar de un 10% por el uso, se considera que la plataforma representa un servicio de marketing para las farmacias y un servicio de intermediación con los clientes, por lo que se optó por un modelo Win-Win, compartir el margen de las ventas que se hagan a través de la plataforma. Según el reporte de la fiscalía nacional Económica, año 2018 el margen promedio de las farmacias desde el año 2015 a 2018 fue de un 38,3%.

Para calcular el Ingreso que tendrá la plataforma por concepto de venta de medicamentos ocuparemos la fórmula $\frac{\text{Ingreso por venta} - \text{Costo de venta}}{2}$. Por lo que se hace necesario que la farmacia asociada comparta en su maestro de productos los datos de costo y precio de venta. La plataforma en base a estudios de mercado y comparativa de precios con otras farmacias asociadas irá calculando y fijando el precio de venta de manera dinámica, y el margen será calculado con el precio registrando al momento de realizar la venta.

Médicos. La entrevista de profundidad arrojó una disposición a pagar por el uso de la plataforma entre un 10% y 20% por los médicos entrevistados. Como existen dos tipos de profesionales, para los médicos generales que cuentan con poco experiencia y prestigio se les cobrará un 16% por concepto de comisión por las atenciones realizadas por la plataforma y para los médicos especialistas el cobro de la comisión será de un 10%, un porcentaje mejor como incentivo por el uso de la plataforma.

Como referencia para el cálculo se consideró el porcentaje por el uso de la plataforma no podía exceder el porcentaje de arriendo que tiene la industria de las clínicas en Chile (20%).²

² <https://www.latercera.com/pulso/noticia/los-medicos-de-la-clinica-las-condes-presentan-su-propia-propuesta-de-modelo-de-negocios/LJGWV5OP2RD6PBT3545GALGXU/>

5.5 Definición del “Modelo deseado” y MVP (Mínimum Viable Product)

El alcanzar el Modelo deseado de la plataforma implica la generación de alianzas e incorporación de los distintos participantes de la industria farmacéutica: Usuarios, Farmacias, Médicos, Autoridad Sanitaria, Seguros Médicos, Laboratorios Farmacéuticos y Establecimientos Asistenciales, de manera tal que alcance su madurez y sea capaz de entregar una oferta de valor completa a los usuarios, para convertirse en el principal compañero de vida de los usuarios que buscan satisfacer sus problemas relacionados con el ámbito de la salud. La búsqueda de estas alianzas implica mayores esfuerzos, costos y tiempo.

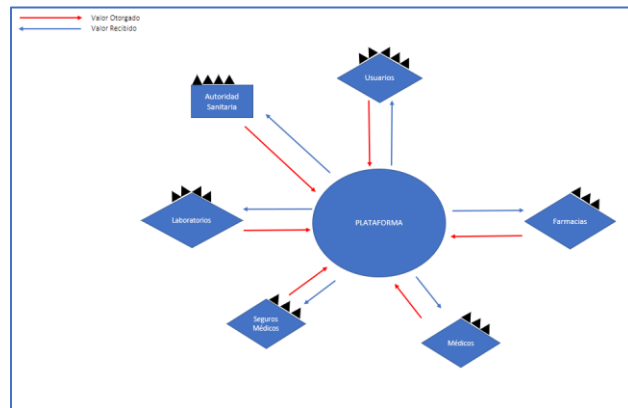


Figura 17. Mapa Modelo Ideal de Plataforma
Elaboración Propia

Por esto, se propone como el mínimo producto viable captar los flujos de ingresos más rápidos y en el menor tiempo posible, de manera tal, que la plataforma pueda ir sustentando las inversiones para mejoras y crecimiento mediante ingresos generados por sus propias operaciones. Estos flujos se obtienen por el cobro de un porcentaje a las farmacias y médicos por cada transacción realizada por medio de la plataforma.

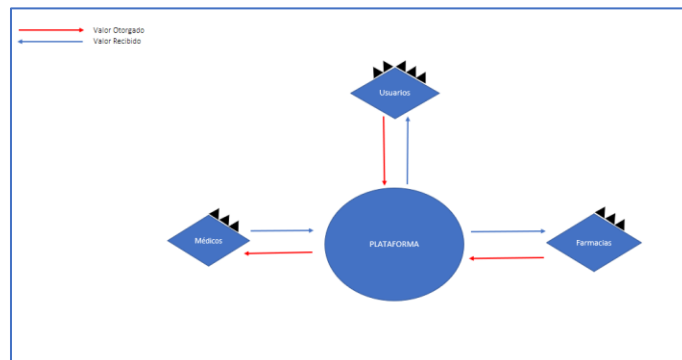


Figura 18. Mapa MVP, Minimum Viable Product.
Elaboración Propia

5.6 Diseño del Mockup

El mockup corresponde a un modelo o prototipo que se utiliza para exhibir o probar el diseño y que tiene la funcionalidad de presentar como un boceto de la plataforma.

Las imágenes del mockup de la aplicación son presentadas en el Anexo D.

6. PLAN ESTRATÉGICO DE IMPLEMENTACIÓN

Para llevar a cabo la implementación de la plataforma, se consideró un plan de acción que contempla las siguientes etapas:

- Definición de requerimientos tecnológicos para la plataforma
- Definición de la estructura organizacional
- Plan de Marketing
- Diseño de OKR

Este plan de acción contempla supuestos que permiten llevar adelante la evaluación económica para la plataforma.

6.1 Definición de requerimientos tecnológicos para la plataforma

El desarrollo de la aplicación se realizará para los sistemas operativos más populares al momento de desarrollar esta tesis, correspondientes a Android y iOS los cuales dominan el mercado de las aplicaciones móviles. El desarrollo será contratado a una empresa externa con un plazo entre 1 a 3 meses para su entrega y tendría los siguientes requerimientos:

- Diseño de la interfaz gráfica
- Programación
- Incorporación de Compras in-App y suscripciones.

Las características principales que tendrá la plataforma son:

- Los Usuarios ingresarán a la plataforma mediante correo electrónico y password.
- Los usuarios recibirán mensajes bajo notificación Push y E-mail.
- Los Usuarios realizarán pagos a través de la aplicación.
- La plataforma contará con un chat interactivo y GPS.
- Se almacenará información en base de datos tipo texto, fotos y/o videos.
- Tendrá la posibilidad de enlazar la app con terceros.
- Contendrá un panel de gestión donde el administrador podrá generar reportes, Dashboards y ejecutar tareas de administrador.

- Código abierto
- Sin soporte para la app
- Plataforma híbrida (Programación compatible con múltiples sistemas operativos y adaptables a cualquier vista de un dispositivo móvil)

El desarrollo de la aplicación fue cotizado mediante la página www.cursor.cl/cotizador, y para las características expuestas se obtuvo un valor de \$21.323.100 CLP.

6.2 Definición estructura organizacional requerida

Para llevar a cabo la operación, se contempla la siguiente estructura organizacional.

- **Gerente de operaciones:** Su principal función será encargarse de la planificación y dirección de la empresa, deberá implementar los lineamientos y definir la estrategia para asegurar el éxito de la compañía.
- **Jefe de Marketing:** estará a cargo de diseñar y gestionar los planes de marketing necesarios para atraer usuarios, farmacias y médicos, e incrementar las ventas de la compañía. Se relacionará con la empresa externa para el desarrollo de publicidad y contenido.
- **Agente Comercial:** Su función principal es buscar e invitar a las farmacias y médicos a unirse a la plataforma.
- **Líder de TI:** Ingeniero Informático que tendrá el principal rol de administrador de la plataforma e implementar plan de mantenimiento y mejora de la plataforma.
- **Programador:** Programador que tendrá la función de realizar las correcciones y/o mejoras necesarias a la plataforma. Trabjará bajo supervisión directa del líder de Ti.

La contabilidad de la empresa se realizará por medio de un contador externo.

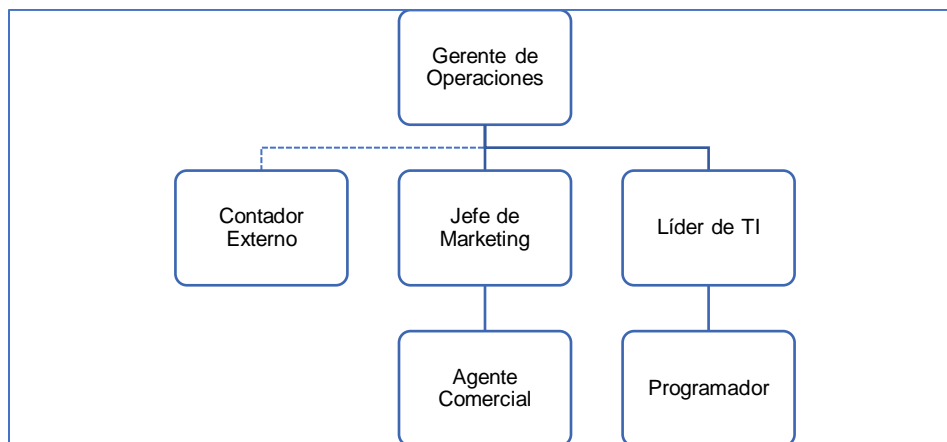


Figura 19. Organigrama propuesto para la Plataforma
Fuente. Elaboración propia

6.3 Plan de Marketing

El objetivo del plan de marketing es que los usuarios sientan que pueden optimizar sus tiempos, aumentar su productividad, que sus trámites de salud son gestionables mediante la plataforma, de una manera transparente y segura y que la prioridad será su salud a un clic de distancia.

Estrategia de Segmentación

Cómo se mencionó en el punto 2.1.3 los segmentos de clientes que se abordarán son:

Usuarios: Grupo etario entre 20 y 60 años, con ingreso promedio entre \$1.000.000 y \$6.452.000, hombres y mujeres de la Región Metropolitana. Ubicados en las Comunas de Santiago, Providencia, Quilicura, Las Condes, Ñuñoa, Maipú, San Miguel, La Florida, Macul, Vitacura, pertenecientes al grupo socio económico AB, C1a, C1b, C2 y C3.

Farmacias: Farmacias independientes que representan el 10% de la facturación a nivel nacional, y que tengan el deseo de unirse a la plataforma para ampliar su volumen de venta mediante un canal digital. Su proceso actual de venta es mediante la atención en mesón. Se estima un total de 768 farmacias en la región Metropolitana.

Médicos: Se observan dos grandes grupos, médicos generales y especialistas. Transversal a estos, existe un número de 18.000 facultativos extranjeros en el país que representan casi un 20% de los profesionales a nivel país. El plan de marketing irá focalizado en una etapa inicial a Profesionales de Medicina General y Especialistas extranjeros, porque ambos tienen como objetivo alcanzar prestigio,

experiencia y tener un ingreso, por lo que la plataforma cumpliría con sus necesidades.

Estrategia de Producto/Servicio

Esta se basará en ser líderes por diferenciación de nicho ofreciendo calidad de servicio por medio de los médicos asociados a la plataforma y compra de medicamentos de manera expedita, transparente y conveniente. Como la plataforma es la puerta de entrada y la intermediaria entre los usuarios, farmacias y médicos, esta debe tener un diseño minimalista, atractiva y completamente intuitiva para facilitar su uso.

Estrategia de Precio

La plataforma no apuntará a ser la opción más económica del mercado, sino la más conveniente para el usuario al momento de usar la plataforma, con el objetivo de asegurar el factor diferenciación.

Los valores de la atención Médica estarán en un rango medio entre las clínicas para segmentos medios y altos, monitoreados constantemente en la superintendencia de salud. Los valores de los medicamentos estarán constantemente monitoreados entre las farmacias asociadas y se realizarán estudios de Pricing para alimentar y fortalecer el algoritmo de cálculos de precios.

Para ambos servicios, venta de medicamentos y atención médica, los valores serán sensibles y dinámicos a la variación de la demanda.

Estrategia Plaza

La entrega del servicio corresponde a una plataforma 100% online por lo que esta se entregará por medio de la APP. El servicio será ofrecido a clientes del segmento objetivo donde ellos consideren como su mejor opción.

Estrategia de Promoción

Esto se desarrollará por medio de los agentes de ventas en terreno cuya principal función será promocionar la plataforma y encontrar farmacias y médicos que deseen asociarse a la plataforma.

Se contratará una agencia de Marketing la que estará a cargo de la creación de contenido y campañas digitales por medio de redes sociales como: Facebook, Instagram, Twitter, y YouTube) tanto como campañas offline para atraer usuarios a la plataforma.

Lanzamiento e Implementación de la plataforma

Plan Piloto

El primer año de funcionamiento se llevará a cabo en la comuna de Las Condes donde encontramos un mercado potencial de MMUSD24.8, con 93.790 potenciales usuarios, 137.000 atenciones médicas y 70 farmacias.

La plataforma tiene un tiempo estimado de desarrollo entre 1 a 3 meses. En este tiempo, los agentes de venta deben buscar las asociaciones clave con las farmacias y médicos. También se debe seleccionar y generar los contratos correspondientes con la empresa que realizará los despachos de los medicamentos, tanto para la etapa de piloto como para el lanzamiento total de la plataforma. Se debe seleccionar una agencia de marketing y preparar el contenido para la estrategia comunicacional.

Se genera un descuento del 10% para la primera compra de los usuarios que se inscriban en la plataforma.

Entre los meses 3 y 6, entra a funcionamiento la plataforma, con muy pocas transacciones, con el objetivo de realizar seguimiento y evaluación del funcionamiento de la plataforma y realizar las correcciones pertinentes con el equipo de desarrollo.

Entre los meses 6 y 12, empieza el funcionamiento óptimo para soportar más transacciones. Se sigue monitoreando el funcionamiento y levantar potencial mejoras. Además, se realizarán encuestas a los usuarios que han utilizado la plataforma.

Entre los meses 9 y 12, agentes de venta realizan búsqueda de farmacias y médicos que deseen asociarse a la plataforma para iniciar la segunda parte del piloto, que incluye la incorporación de la comuna de Providencia.

Mes 12. Análisis de Segmentación de los usuarios de la plataforma para identificar patrones de comportamiento y generar estrategias de retención y recompra para ellos.

El segundo año, la plataforma extiende su funcionamiento a la Comuna de Providencia, con un tamaño potencial de MMUSD 11.8, 49.334 potenciales usuarios, 73.300 atenciones médicas y 82 farmacias.

Entre los Meses 1 y 3, se replican las campañas del piloto en la nueva comuna en una primera etapa

En el mismo período se genera nuevo contenido y estrategias comunicaciones respecto a la nueva segmentación por comportamiento para tener mensajes más personalizados hacia los usuarios.

Entre el mes 3 y 12, se hará seguimiento a la nueva estrategia de marketing.

En el año 3, lanza la plataforma en su totalidad en las comunas del segmento objetivo.

El lanzamiento de la plataforma contempla el seguimiento de indicadores que permitan analizar y corregir las acciones comerciales para alcanzar los objetivos propuestos.

6.3.1 Definición de Incentivos, Comisiones

Para que la plataforma tenga éxito debe asegurar transacciones constantes por parte de los usuarios, mantener un gran número de médicos y farmacias asociadas para asegurar disponibilidad, agilidad y precios convenientes a los clientes, es por lo que se necesita la generar incentivos adecuados para asegurar la permanencia es éstos en la plataforma.

Usuarios. En base a su comportamiento dentro de la plataforma y tiempo de permanencia, los usuarios entran a una categoría Gold, que permite recibir a parte de las ofertas masivas, ofertas personalizadas que premien su buen comportamiento y fomenten la mantención dentro de la plataforma. Se contemplan los siguientes incentivos:

- Cupones de descuento con fecha de expiración de un 10% para usarlos en cualquier tipo de medicamentos.
- Cupones de descuento con fecha de expiración de un 10% para usarlos en su próxima atención Médica.
- Despachos gratuitos para los pedidos recurrentes

Farmacias. Si la farmacia tiene una buena performance, la que queda definida en función a indicadores de gestión y la valoración de los usuarios, las farmacias pueden acceder a:

- Aumentar su porcentaje de puntos sobre el margen (Entre 1 y 5%)
- Aparecer como las alternativas más convenientes y recomendables para los usuarios
- Recomendaciones para mejorar el surtido y precios de productos para potenciar venta tanto por canal online como canal tradicional.
- Mayor número de asignación de ventas recurrentes.

Médicos. Los profesionales que tenga una buena performance, la que queda definida en función de indicadores de gestión y valoración de los usuarios, estos pueden acceder a:

- Aumentar su porcentaje de puntos por ticket de atención (Entre 1% y 5%)
- Aparecer como los médicos con mejor calificación y ser los primeros en la búsqueda de los usuarios.

6.3.2 Estrategia de Posicionamiento

La estrategia de posicionamiento se basará en el factor diferenciador indicando la propuesta de valor cómo única, ya que entrega la solución a los usuarios respecto a sus problemas de salud uniendo todo necesario en un solo lugar. Esto permitirá posicionar la plataforma en la mente de los usuarios.

“Se parte de esta comunidad y olvídate de los inconvenientes de las farmacias tradicionales. Estamos para acompañarte en tu vida y facilitarte todas las herramientas necesarias en tus tratamientos. En nosotros encontrarás un compañero de vida que te brindará toda la conveniencia, transparencia y confiabilidad que mereces al seleccionar tus medicamentos. Optimiza tu tiempo al máximo cotizando y comprando con nosotros y confía en nuestros médicos asociados que están para ayudarte y entregarte un diagnóstico asertivo y efectivo, todo a un clic”

Alcances:

- Servicios rápidos y eficientes On demand que ahorran tiempo al usuario.
- Acceso a médicos para cuando realmente el usuario lo requiera, no para cuando encuentre hora.
- Mayor beneficio por el mismo precio.
- Productos y precios disponibles para que cotice y compre bajo tu decisión, no lo que el químico farmacéutico le recomiende.
- Gran número de asociados para el usuario
- Recomendaciones de otros usuarios.

6.3.3 Estrategia de Comunicación

Para optimizar los recursos de marketing, la transmisión del mensaje se hará mediante los medios de comunicación más visitados por el segmento objetivo.

Según la encuesta Carem³, los Millenials (entre 22 y 35 años), Generación x (36 y 51 años) y baby boomers (52 y 71 años) las redes sociales que más se utilizan son:

³ <https://www.anda.cl/uso-de-redes-sociales-en-chile/>

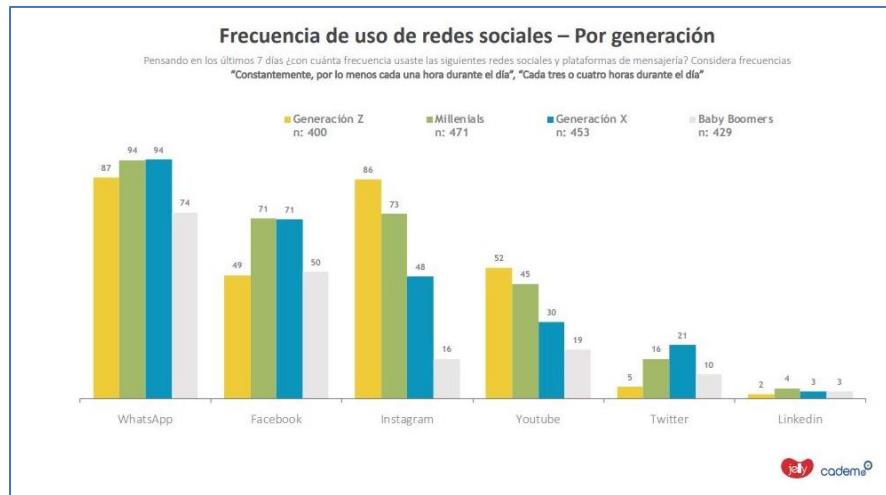


Figura 20. Frecuencia de uso de redes Sociales por Generación
Fuente. www.cademe.cl

El marketing digital se centrará en la comunicación mediante las plataformas de Facebook, Instagram, YouTube, Twitter.

También se realizará en envío del mensaje a correo electrónico y banners en sitios webs.

Se generarán anuncios mediante Google Ads.

Se generará contenido físico como afiches y volantes los que serán entregados fuera de oficinas de trabajo, cercanas a clínicas, farmacias y malls.

6.4 Diseño de OKR (Objetives and Key Results)

Para hacer seguimiento de los objetivos propuestos para el producto mínimo viable se han definido los siguientes OKR.

Objetivo: Alcanzar un número de Atenciones Médicas acumuladas de 600 en el primer año.

KR1: Generar un descuento de 10% en la próxima compra de medicamentos a través de la plataforma luego de 3 consultas.

KR2: Profesionales otorguen código descuento de 10% en productos a pacientes atendidos fuera de la plataforma.

KR3: Incorporación de 2 Nuevos especialistas por mes.

Objetivo: Alcanzar un volumen de Ingresos por venta de medicamentos acumulados de \$180 MMCLP en el primer año de funcionamiento de la plataforma

KR1: Generar 2 días al mes la promoción de despacho gratuito por compras sobre \$10.000

KR2: Generar 4 días al mes descuentos por categoría de productos

KR3: Incorporación de 3 nuevas farmacias por en los 6 primeros meses de funcionamiento de la plataforma.

Objetivo: Posicionamiento de la plataforma

KR1: Presentación de la plataforma a grupos de usuarios logrando que, de cada 100 usuarios, 10 descarguen la aplicación.

KR2: Generación de 3 campañas en líneas específicas para alcanzar 1000 reservas médicas

KR3: Optimizar SEO de la plataforma para generar 500 nuevos registros en 3 meses

Objetivo: Evaluación del servicio y plataforma

KR1: Realizar encuestas a clientes que han utilizado la plataforma

KR2: Obtener un 100% de valorizaciones de los usuarios que han utilizado la plataforma

7. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Para realizar la evaluación económica, se realizaron los supuestos que se presentan a continuación:

Ingresos: Venta de Medicamentos

La plataforma ofrece tantos productos como las farmacias asociadas tengan en su surtido por lo que determinar el ingreso por venta de estos es demasiado complejo. Para realizar el cálculo, se obtuvo el gasto promedio en medicamentos por rango etario seleccionando un escenario pesimista, lo que corresponde a las personas que tienen el menor gasto en medicamentos, presentado en el punto xxxx. De la encuesta de mercado, el 67,94% declara ir entre 2 y 3 veces al mes a la farmacia, por lo que se toma el valor número (2) como la cantidad de tickets que genera un usuario al mes.

Rango de Edad	Valor Promedio Ticket Mensual Gasto Medicamentos (CLP)
20 - 30 años	\$ 5.915
30 - 40 años	\$ 9.282
40 - 50 años	\$19.599
50 - 60 años	\$36.868

Tabla 8. Gasto mensual en medicamentos
Fuente: Elaboración Propia.

Ingresos: Atención Médica

Para determinar el ingreso por atención médica, se consideró un valor promedio entre la clínica Bupa, con foco en el segmento clase media, y la clínica Las Condes, con foco en gente de mayores ingresos, calculando luego valor ponderado de acuerdo a las prestaciones más consultas según la entrevista de profundidad, obteniendo:

Especialidades Atenciones (Encuesta Profundidad)	% Preferencias	Valor Ticket Consulta	Promedio	Clínica Bupa Particular	Clínica Las Condes Particular
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD MEDICINA INTERNA	47%	\$ 18.683	\$39.750	\$30.000	\$49.500
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD PEDIATRÍA	32%	\$ 12.720	\$39.750	\$30.000	\$49.500
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD BRONCOPULMONAR	9%	\$ 3.803	\$42.250	\$35.000	\$49.500
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD OTORRINOLARINGOLOGÍA	7%	\$ 3.133	\$44.750	\$40.000	\$49.500
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD GASTROENTEROLOGÍA	5%	\$ 2.238	\$44.750	\$40.000	\$49.500
	100%	\$ 40.575			

Tabla 8. Cálculo ticket promedio consulta médica
Fuente: Elaboración Propia.

Ingresos: Despachos de Medicamentos

Un tercer ingreso considerado, es el cobro que se le realiza al usuario por el despacho de sus productos. Como propuesta de valor se ofrecen 4 tipos de despachos: Rush, Estándar, Plan y retiro en tienda y se asume que un 5% de la venta será retirada en tienda. Para facilitar el cálculo se consideró que el 95% de la venta se realizará a un precio de \$2.490 correspondiente a un despacho estándar.

Egresos: Venta de Medicamentos

Cómo se empleará la estrategia Win-Win por todas las ventas de medicamentos a través de la plataforma, los egresos corresponden al 100% del costo del producto más el 50% del margen de la venta. Para determinar el costo de venta y el margen promedio, se utilizó la información presente en el reporte de la fiscalía nacional económica 2018 donde se menciona que el margen promedio de las grandes cadenas corresponde al 38,3% calculado a la información entre 2015 y 2018. El cálculo se presenta en el punto 5.4.

Egresos: Atención Médica

En el punto 5.4 (Monetización) se explica que se cobrará una comisión a los médicos generales de 16% y a los especialistas de 10%. Según la encuesta de profundidad el 47% de los encuestados busca médicos generales, y el resto, médicos especialistas. Por este motivo, para facilitar el cálculo, se calcula una comisión promedio ponderada de 12,8%.

Egresos: Despachos de Medicamentos

Como el servicio de despacho estará externalizado, es necesario conocer los valores de mercado de los servicios de transporte, los que se presentan a continuación.

Empresa	\$ (CLP)/Km	Condición de Entrega
Motoboy	720	Same Day
Uber	555	Same Day
Cabify	610	Same Day
Cabify Express	605	Same Day
Chile Express	461	Overnight
Correos de Chile	277	Día Hábil siguiente
DHL	1.041	Día Hábil siguiente

Tabla 9. Cobro por km empresas Delivery

Fuente: Elaboración Propia.

Se selecciona como referencia el valor de Uber, por ser una plataforma de gran volumen y reconocida. Como el éxito está en la cantidad de las farmacias para encontrar la más cercana al lugar donde desea el usuario, nos ponemos una distancia promedio de 3 km. para las entregas.

Los gastos de administración y ventas son presentados en el Anexo E.

7.1 Flujo de Caja

Para el primer año del proyecto se presenta el flujo de caja mensual. La plataforma tiene un período de desarrollo y prueba de 3 meses, donde no se reciben ingresos por ventas, pero si existen gastos administrativos y de marketing para comenzar con la búsqueda de farmacias médicos asociados.

Del mes 4 al mes 6 Meses corresponden a un período de Testing con muy pocas ventas y reservas de horas médicas para ver la performance de la plataforma y corregir desviaciones en su funcionamiento.

Del mes 7 en adelante al mes 12 la plataforma empieza su proceso normal de funcionamiento, con un crecimiento en el número de tickets de venta de medicamentos y reservas médicas del 20% mensual. En el año 2 se incorpora la comuna de Providencia donde hay un fuerte crecimiento en los ingresos.

Flujo de Caja Mensual	Año 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1
Ingresos														
Ingreso Venta Medicamentos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,197,379	\$ 3,592,137	\$ 8,381,653	\$ 13,171,169	\$ 16,763,306	\$ 21,552,822	\$ 26,342,338	\$ 31,131,854	\$ 35,921,370	\$ 158,054,028
Ingreso Reserva Horas Médicas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,408,300	\$ 4,869,000	\$ 7,303,500	\$ 10,143,750	\$ 15,418,500	\$ 18,258,750	\$ 21,099,000	\$ 21,951,075	\$ 22,843,725	\$ 125,295,600
Ingreso Despacho	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 236,550	\$ 709,650	\$ 1,655,850	\$ 2,602,050	\$ 3,311,700	\$ 4,257,900	\$ 5,204,100	\$ 6,150,300	\$ 7,096,500	\$ 31,224,600
Total Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,842,229	\$ 9,170,787	\$ 17,341,003	\$ 25,916,969	\$ 35,493,506	\$ 44,069,472	\$ 52,645,438	\$ 59,233,229	\$ 65,861,595	\$ 314,574,228
Egresos														
Costos Venta Medicamentos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -968,081	\$ -2,904,243	\$ -6,776,567	\$ -10,648,890	\$ -13,553,133	\$ -17,425,457	\$ -21,297,781	\$ -25,170,104	\$ -29,042,428	\$ -127,786,682
Costo Reserva Horas Médicas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -2,965,221	\$ -4,236,030	\$ -6,354,045	\$ -8,825,063	\$ -13,414,095	\$ -15,885,113	\$ -18,356,130	\$ -19,097,435	\$ -19,874,041	\$ -109,007,173
Costo Despacho	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -158,175	\$ -474,525	\$ -1,107,225	\$ -1,739,925	\$ -2,214,450	\$ -2,847,150	\$ -3,479,850	\$ -4,112,550	\$ -4,745,250	\$ -20,879,100
Total Egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -4,091,477	\$ -7,614,798	\$ -14,237,837	\$ -21,213,878	\$ -29,181,678	\$ -36,157,720	\$ -43,133,761	\$ -48,380,089	\$ -53,661,719	\$ -257,672,955
Gastos Administración y Ventas														
Arriendo Coworking	\$ -480,000	\$ -480,000	\$ -480,000	\$ -600,000	\$ -600,000	\$ -600,000	\$ -600,000	\$ -600,000	\$ -600,000	\$ -600,000	\$ -600,000	\$ -720,000	\$ -720,000	\$ -7,080,000
Remuneraciones	\$ -7,550,000	\$ -7,550,000	\$ -7,550,000	\$ -8,400,000	\$ -8,400,000	\$ -8,400,000	\$ -8,400,000	\$ -8,400,000	\$ -8,400,000	\$ -8,400,000	\$ -8,400,000	\$ -9,400,000	\$ -9,400,000	\$ -100,250,000
Costo Dominio (NIC.cl)	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -8,901	\$ -106,812
Costo WebPay (2.95%)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -142,846	\$ -270,538	\$ -511,560	\$ -764,551	\$ -1,047,058	\$ -1,300,049	\$ -1,553,040	\$ -1,747,380	\$ -1,942,917	\$ -9,279,939
Arriendo servidor	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -206,180	\$ -206,180	\$ -206,180	\$ -206,180	\$ -206,180	\$ -206,180	\$ -206,180	\$ -206,180	\$ -206,180	\$ -1,855,620
Arriendo Computadores	\$ -156,000	\$ -156,000	\$ -156,000	\$ -195,000	\$ -195,000	\$ -195,000	\$ -195,000	\$ -195,000	\$ -195,000	\$ -195,000	\$ -195,000	\$ -234,000	\$ -234,000	\$ -2,301,000
Gastos Varios	\$ -160,000	\$ -160,000	\$ -160,000	\$ -531,700	\$ -531,700	\$ -531,700	\$ -531,700	\$ -531,700	\$ -531,700	\$ -531,700	\$ -531,700	\$ -531,700	\$ -531,700	\$ -5,265,300
Total Gastos Administración y Ventas	\$ -8,354,901	\$ -8,354,901	\$ -8,354,901	\$ -10,084,627	\$ -10,212,319	\$ -10,453,341	\$ -10,706,332	\$ -10,988,839	\$ -11,241,830	\$ -11,494,821	\$ -12,848,161	\$ -13,043,698	\$ -126,138,671	\$ -1,261,386,711
Gastos Marketing	\$ -2,000,000	\$ -2,000,000	\$ -2,000,000	\$ -4,000,000	\$ -4,000,000	\$ -4,000,000	\$ -4,000,000	\$ -4,000,000	\$ -4,000,000	\$ -4,000,000	\$ -4,000,000	\$ -4,000,000	\$ -4,000,000	\$ -42,000,000
Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Resultado Operacional	\$ -10,354,901	\$ -10,354,901	\$ -10,354,901	\$ -13,333,875	\$ -12,656,330	\$ -11,350,175	\$ -10,003,241	\$ -8,677,011	\$ -7,330,078	\$ -5,983,144	\$ -5,995,021	\$ -4,843,822	\$ -111,237,398	\$ -1,112,373,998
Ingresos Financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Interés	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Resultado no Operacional	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes de impuesto	\$ -10,354,901	\$ -10,354,901	\$ -10,354,901	\$ -13,333,875	\$ -12,656,330	\$ -11,350,175	\$ -10,003,241	\$ -8,677,011	\$ -7,330,078	\$ -5,983,144	\$ -5,995,021	\$ -4,843,822	\$ -111,237,398	\$ -1,112,373,998
Impuesto 1era Categoría (27%)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad después de impuesto	\$ -10,354,901	\$ -10,354,901	\$ -10,354,901	\$ -13,333,875	\$ -12,656,330	\$ -11,350,175	\$ -10,003,241	\$ -8,677,011	\$ -7,330,078	\$ -5,983,144	\$ -5,995,021	\$ -4,843,822	\$ -111,237,398	\$ -1,112,373,998
Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Flujo Operacional	\$ -153,476,702	\$ -10,354,901	\$ -10,354,901	\$ -10,354,901	\$ -13,333,875	\$ -12,656,330	\$ -11,350,175	\$ -10,003,241	\$ -8,677,011	\$ -7,330,078	\$ -5,983,144	\$ -5,995,021	\$ -4,843,822	\$ -111,237,398
Inversión	\$ -21,323,100	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor Residual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital de trabajo	\$ -132,153,602	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Recuperación de capital de trabajo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Préstamos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Capitales	\$ -153,476,702	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de caja	\$ -153,476,702	\$ -10,354,901	\$ -10,354,901	\$ -10,354,901	\$ -13,333,875	\$ -12,656,330	\$ -11,350,175	\$ -10,003,241	\$ -8,677,011	\$ -7,330,078	\$ -5,983,144	\$ -5,995,021	\$ -4,843,822	\$ -111,237,398

Figura 21. Flujo de caja del proyecto, Primeros 12 meses de operación
Fuente. Elaboración propia

Con respecto al capital de trabajo, se determina para conocer el capital de salida y en el momento en que las operaciones propias son capaces de solventar los costos y gastos. En la evaluación presentada, el flujo operacional tiene su punto de inflexión en el mes 18, obteniendo un valor de \$132.153.602.

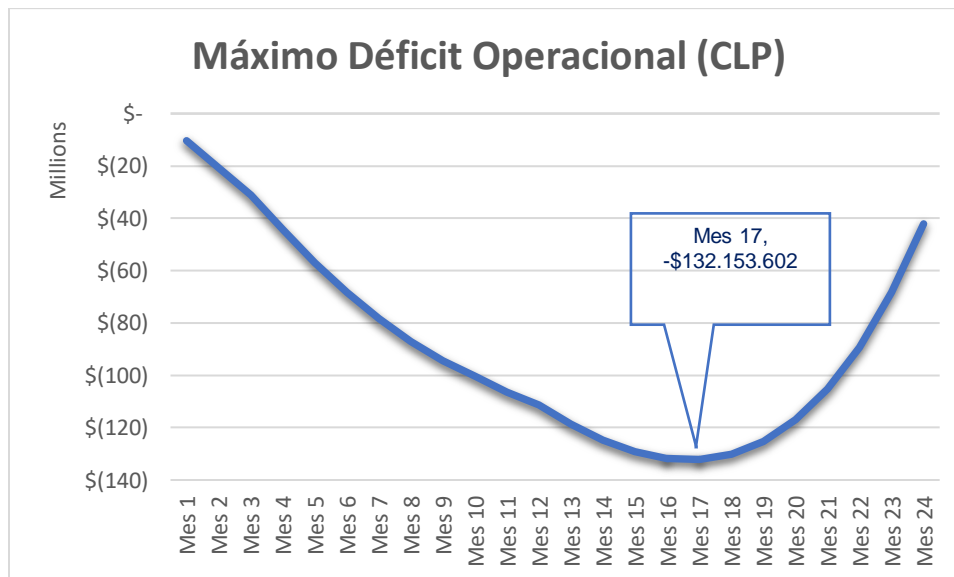


Figura 22. Máximo déficit operacional de la plataforma
Fuente. Elaboración propia

7.2 Evaluación de Tipos de Financiamiento

Para la estimación de flujo anual para los 5 años se considera un incremento en los gastos administrativos y gastos de marketing conforme al aumento de número de transacciones realizadas en la plataforma.

Flujo de Caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Ingreso Venta Medicamentos		\$ 158.054.028	\$ 1.111.158.430	\$ 1.555.621.803	\$ 1.866.746.163	\$ 2.034.753.318
Ingreso Reserva Horas Médicas		\$ 125.295.600	\$ 457.077.375	\$ 685.616.063	\$ 822.739.275	\$ 888.558.417
Ingreso Despacho		\$ 31.224.600	\$ 219.513.669	\$ 307.319.137	\$ 368.782.964	\$ 401.973.431
Total Ingresos	\$ -	\$ 314.574.228	\$ 1.787.749.474	\$ 2.548.557.002	\$ 3.058.268.402	\$ 3.325.285.165
Egresos						
Costos Venta Medicamentos		\$-127.786.682	\$ -898.371.591	\$-1.257.720.231	\$-1.509.264.277	\$-1.645.098.062
Costo Reserva Horas Médicas		\$-109.007.173	\$ -397.657.319	\$ -596.485.980	\$ -715.783.176	\$ -773.045.830
Costo Despacho		\$ -20.879.100	\$ -146.783.237	\$ -205.496.531	\$ -246.595.837	\$ -268.789.463
Total Egresos	\$ -	\$-257.672.955	\$-1.442.812.147	\$-2.059.702.742	\$-2.471.643.290	\$-2.686.933.355
Gastos Administración y Ventas						
Arriendo Coworking		\$ -7.080.000	\$ -8.640.000	\$ -9.072.000	\$ -9.525.600	\$ -10.001.880
Remuneraciones		\$-100.250.000	\$ -118.440.000	\$ -130.284.000	\$ -143.312.400	\$ -157.643.640
Costo Dominio (NIC.cl)		\$ -106.812	\$ -106.812	\$ -106.812	\$ -106.812	\$ -106.812
Costo WebPay (2,95%)		\$ -9.279.939	\$ -52.738.608	\$ -75.182.432	\$ -90.218.918	\$ -98.095.912
Arriendo servidor		\$ -1.855.620	\$ -2.474.160	\$ -2.597.868	\$ -2.727.761	\$ -2.864.149
Arriendo Computadores		\$ -2.301.000	\$ -2.808.000	\$ -2.948.400	\$ -3.036.852	\$ -3.188.695
Gastos Varios		\$ -5.265.300	\$ -6.571.812	\$ -6.768.966	\$ -6.972.035	\$ -7.181.196
Total Gastos Administración y Ventas		\$-126.138.671	\$-191.779.392	\$-226.960.478	\$-255.900.379	\$-279.082.285
Gastos Marketing		\$ -42.000.000	\$ -84.000.000	\$ -96.600.000	\$ -106.260.000	\$ -116.886.000
Depreciación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Resultado Operacional		\$-111.237.398	\$ 69.157.936	\$ 165.293.782	\$ 224.464.733	\$ 242.383.526
Ingresos Financieros		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Interes		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Resultado no Operacional		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes de impuesto		\$-111.237.398	\$ 69.157.936	\$ 165.293.782	\$ 224.464.733	\$ 242.383.526
Impuesto 1era Categoría (27%)		\$ -	\$ -18.672.643	\$ -44.629.321	\$ -60.605.478	\$ -65.443.552
Utilidad después de impuesto		\$-111.237.398	\$ 50.485.293	\$ 120.664.461	\$ 163.859.255	\$ 176.939.974
Depreciación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Flujo Operacional	\$ -	\$-111.237.398	\$ 50.485.293	\$ 120.664.461	\$ 163.859.255	\$ 176.939.974
Inversion	\$ -21.323.100	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor Residual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital de trabajo	\$-132.153.602	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.373.747.686
Recuperación de capital de trabajo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Préstamos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Capitales	\$-153.476.702	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.373.747.686
Flujo de caja	\$-153.476.702	\$-111.237.398	\$ 50.485.293	\$ 120.664.461	\$ 163.859.255	\$ 1.550.687.660

Figura 23. Flujo de caja anualizado sin financiamiento

Fuente. Elaboración propia

Para realizar el cálculo del valor residual se empleó la metodología de los flujos perpetuos.

$$VR = FCDn * \frac{(1 + g)}{(d - g)}$$

Siendo:

FCDn: El último flujo de caja

d: Tasa de descuento

g: Tasa de crecimiento a perpetuidad

Para la determinación de la tasa de descuento se utiliza el WACC (weighted Average Costo of Capital). Para el cálculo del WACC se emplea el método CAPM, con la siguiente fórmula:

$$WACC = K_e * \left(\frac{E}{D + E} \right) + K_d * (1 - t) * \left(\frac{D}{D + E} \right)$$

Siendo:

Ke: Costo Capital de los accionistas

E: Equity o Capital Aportado por los accionistas

D: Deuda Financiera Contraída

Kd: Coste de la deuda Financiera

t: Tasa de impuestos

Para el cálculo de la tasa de descuento se empleó el método

$$Tasa\ descuento\ (CAPM) = Rf + (E(Rm) - Rf) * \beta$$

Donde

Rf: Rentabilidad del Bono Chile a 10 años (4,58%)

Rm: Tasa de mercado de la industria tecnológica de USA, obtenido en S&P Down Jones (19,7%)

B: Coeficiente B apalancado para Software (System&Application) em Tabla Online Demodoran, Año 2020. (1,15)

Para la evaluación del proyecto, se consideraron dos escenarios: Sin deuda (100% aporte de capital propio) o con un porcentaje de deuda. Para definir el porcentaje de deuda, se solicitó una simulación al banco BCI del monto, consiguiendo un préstamo de \$16.131.048 a una tasa anual del 7,2% en un plazo de 5 años. Este porcentaje corresponde al 9,5% del valor necesario en el año 0.

A continuación, se presenta el flujo de caja a 5 años considerando deuda.

Flujo de Caja Mensual (Con Financiamiento)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Ingreso Venta Medicamentos	\$ -	\$ 158.054.028	\$ 1.111.158.430	\$ 1.555.621.803	\$ 1.866.746.163	\$ 2.034.753.318
Ingreso Reserva Horas Médicas	\$ -	\$ 125.295.600	\$ 457.077.375	\$ 685.616.063	\$ 822.739.275	\$ 888.558.417
Ingreso Despacho	\$ -	\$ 31.224.600	\$ 219.513.669	\$ 307.319.137	\$ 368.782.964	\$ 401.973.431
Total Ingresos	\$ -	\$ 314.574.228	\$ 1.787.749.474	\$ 2.548.557.002	\$ 3.058.268.402	\$ 3.325.285.165
Egresos						
Costos Venta Medicamentos	\$ -	\$ -127.786.682	\$ -898.371.591	\$ -1.257.720.231	\$ -1.509.264.277	\$ -1.645.098.062
Costo Reserva Horas Médicas	\$ -	\$ -109.007.173	\$ -397.657.319	\$ -596.485.980	\$ -715.783.176	\$ -773.045.830
Costo Despacho	\$ -	\$ -20.879.100	\$ -146.783.237	\$ -205.496.531	\$ -246.595.837	\$ -268.789.463
Total Egresos	\$ -	\$ -257.672.955	\$ -1.442.812.147	\$ -2.059.702.742	\$ -2.471.643.290	\$ -2.686.933.355
Gastos Administración y Ventas						
Arriendo Coworking	\$ -	\$ -7.080.000	\$ -8.640.000	\$ -9.072.000	\$ -9.525.600	\$ -10.001.880
Remuneraciones	\$ -	\$ -100.250.000	\$ -118.440.000	\$ -130.284.000	\$ -143.312.400	\$ -157.643.640
Costo Dominio (NIC.cl)	\$ -	\$ -106.812	\$ -106.812	\$ -106.812	\$ -106.812	\$ -106.812
Costo WebPay (2,95%)	\$ -	\$ -9.279.939	\$ -52.738.608	\$ -75.182.432	\$ -90.218.918	\$ -98.095.912
Arriendo servidor	\$ -	\$ -1.855.620	\$ -2.474.160	\$ -2.597.868	\$ -2.727.761	\$ -2.864.149
Arriendo Computadores	\$ -	\$ -2.301.000	\$ -2.808.000	\$ -2.948.400	\$ -3.036.852	\$ -3.188.695
Gastos Varios	\$ -	\$ -5.265.300	\$ -6.571.812	\$ -6.768.966	\$ -6.972.035	\$ -7.181.196
Total Gastos Administración y Ventas	\$ -	\$ -126.138.671	\$ -191.779.392	\$ -226.960.478	\$ -255.900.379	\$ -279.082.285
Gastos Marketing	\$ -	\$ -42.000.000	\$ -84.000.000	\$ -96.600.000	\$ -106.260.000	\$ -116.886.000
Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Resultado Operacional		\$ -111.237.398	\$ 69.157.936	\$ 165.293.782	\$ 224.464.733	\$ 242.383.526
Ingresos Financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Interes	\$ -	\$ -1.152.000	\$ -957.456	\$ -748.904	\$ -525.337	\$ -285.673
Resultado no Operacional	\$ -	\$ -1.152.000	\$ -957.456	\$ -748.904	\$ -525.337	\$ -285.673
Utilidad antes de impuesto	\$ -	\$ -112.389.398	\$ 68.200.480	\$ 164.544.878	\$ 223.939.396	\$ 242.097.853
Impuesto 1era Categoría (27%)	\$ -	\$ -	\$ -18.414.130	\$ -44.427.117	\$ -60.463.637	\$ -65.366.420
Utilidad después de impuesto	\$ -	\$ -112.389.398	\$ 49.786.350	\$ 120.117.761	\$ 163.475.759	\$ 176.731.433
Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Flujo Operacional	\$ -	\$ -112.389.398	\$ 49.786.350	\$ 120.117.761	\$ 163.475.759	\$ 176.731.433
Inversion	\$ -21.323.100	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Valor Residual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.550.050.073
Capital de trabajo	\$ -132.153.602	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Recuperación de capital de trabajo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Préstamos	\$ 16.131.048	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortizaciones	\$ -	\$ -2.702.004	\$ -2.896.548	\$ -3.105.100	\$ -3.328.667	\$ -3.568.331
Flujo de Capitales	\$ -137.345.654	\$ -2.702.004	\$ -2.896.548	\$ -3.105.100	\$ -3.328.667	\$ 1.546.481.742
Flujo de caja	\$ -137.345.654	\$ -115.091.402	\$ 46.889.802	\$ 117.012.661	\$ 160.147.092	\$ 1.723.213.174

Figura 24. Flujo de caja anualizado con Financiamiento
Fuente. Elaboración propia

Acorde al flujo de caja anual proyectado a 5 años, utilizando los flujos obtenidos y aplicando la tasa de descuento para el escenario con y sin financiamiento (21,9% y 20,3% respectivamente) encontramos que el Valor actual neto (VAN) alcanza un monto de \$505.890.192 y una TIR de 59,8% para un escenario con el 100% de capital y un VAN de \$626.070.511 y un TIR de 64,7,3% para el escenario con deuda.

Esto demuestra que el proyecto es rentable en ambos casos, alcanzando un valor residual de \$1.373.747.868 y uno de \$1.550.050.073 para el escenario sin y con financiamiento, respectivamente.

		100% Capital	Con % Deuda
Ke	Costo de Capital de los accionistas		21,9%
E	Equity o Capital aportado por los accionistas		90,5%
D	Deuda Financiera Contraída		9,5%
Kd	Coste de la Deuda Financiera		7,2%
t	Tasa de Impuestos		27,0%
WACC		21,9%	20,3%
Tasa de Crecimiento perpetuo (g)		8,00%	8,00%
VAN		\$ 505.890.192	\$ 626.070.511
TIR		59,8%	64,7%
Valor Residual Flujo Perpetuo		\$ 1.373.747.686	\$ 1.550.050.073
Valor Empresa		\$ 510.154.135	\$ 614.478.110

Tabla 10. Resultados Evaluación Económica

Fuente: Elaboración Propia.

7.3 Cálculo del Payback

El cálculo del proyecto, para ambos se obtienen a partir del 4 año, a continuación, se presenta el cuadro resumen para ambos escenarios.

Tabla 11. Cálculo del Payback. Elaboración Propia

	100% Capital	Caja Ajustado (S)	Caja Acum. Ajustado (\$)
Año 0	\$ -153.476.702		\$ -153.476.702
Año 1	\$ -111.237.398	\$ -264.714.100	\$ -418.190.802
Año 2	\$ 50.485.293	\$ -60.752.105	\$ -478.942.908
Año 3	\$ 120.664.461	\$ 171.149.753	\$ -307.793.154
Año 4	\$ 163.859.255	\$ 284.523.716	\$ -23.269.438
Año 5	\$ 1.550.687.660	\$ 176.939.974	\$ 153.670.536

Payback: 4,13 años

	Con Financiamiento	Caja Ajustado (S)	Caja Acum. Ajustado (\$)
Año 0	\$ -137.345.654		\$ -137.345.654
Año 1	\$ -115.091.402	\$ -252.437.056	\$ -389.782.710
Año 2	\$ 46.889.802	\$ -68.201.600	\$ -457.984.311
Año 3	\$ 117.012.661	\$ 163.902.463	\$ -294.081.848
Año 4	\$ 160.147.092	\$ 277.159.753	\$ -16.922.095
Año 5	\$ 1.723.213.174	\$ 176.731.433	\$ 159.809.338

Payback: 4,10 años

7.4 Análisis de Sensibilidad

Se realiza un análisis de sensibilidad del VAN y la TIR con respecto a la variación de los porcentajes de las comisiones sobre el margen de venta de Medicamentos y el porcentaje de comisión sobre la atención médica. Se consideró importante estas dos variables debido a que son los ingresos que recibirá la plataforma para sustentar su funcionamiento y que el negocio en su etapa inicial debe generar alianzas con farmacias y médicos, por lo que este análisis nos permitiría conocer dentro de qué rangos nos podemos mover para negociar los contratos con ellos.

El análisis considera para el porcentaje de comisión sobre el Margen de venta de medicamentos cobrar desde un 10% hasta el 50%, que corresponde a la estrategia Win-Win por cada venta realizada a través de la plataforma. En cuanto al % de comisión sobre la Atención médica, la variación va de cobrar desde un 5% hasta un 25% por cada atención concretada por medio de la plataforma.

Sensibilidad VAN		% Comisión sobre Margen de Venta Medicamentos								
		10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
% Comisión sobre Atención Médica	25%	\$ -193.683.280	\$ -31.464.293	\$ 128.532.025	\$ 286.887.857	\$ 444.080.850	\$ 600.288.233	\$ 755.416.121	\$ 910.232.194	\$ 1.064.040.544
	20%	\$ -387.507.734	\$ -222.577.769	\$ -60.408.115	\$ 99.687.554	\$ 258.263.196	\$ 415.771.649	\$ 571.979.032	\$ 727.497.300	\$ 882.421.344
	13%	\$ -683.194.674	\$ -494.098.753	\$ -328.460.853	\$ -165.462.489	\$ -4.447.041	\$ 154.933.626	\$ 312.798.587	\$ 469.863.129	\$ 626.070.511
	7%	\$ -928.338.024	\$ -751.830.871	\$ -561.734.981	\$ -395.849.640	\$ -232.461.587	\$ -71.129.204	\$ 88.444.093	\$ 246.912.297	\$ 404.595.606
	5%	\$ -1.010.052.475	\$ -833.545.321	\$ -640.668.683	\$ -473.495.972	\$ -309.261.355	\$ -147.239.698	\$ 13.154.026	\$ 172.389.097	\$ 330.072.406

Sensibilidad TIR		% Comisión sobre Margen de Venta Medicamentos								
		10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
% Comisión sobre Atención Médica	25%	-3,9%	17,1%	32,0%	44,3%	55,2%	65,1%	74,4%	83,3%	91,7%
	20%	-	-8,4%	14,1%	29,4%	41,8%	52,7%	62,6%	71,8%	80,6%
	13%	-	-	-36,5%	1,6%	19,9%	33,6%	45,1%	55,3%	64,7%
	7%	-	-	-	-	-8,3%	13,3%	28,0%	40,0%	50,6%
	5%	-	-	-	-	-25,6%	4,6%	21,5%	34,5%	45,5%

Figura 25. Análisis de Sensibilidad de la plataforma
Fuente. Elaboración propia

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Presentación de resultados y conclusiones

- Tras realizar el análisis, se concluye que existe factibilidad estratégica, técnica y económica para crear una plataforma integrada de medicamentos con soluciones y programas customizados en la Región Metropolitana.
- Se logra identificar el tamaño del mercado potencial con un valor que asciende a MUSD 459.073,7 anual (86,1% por concepto de ventas de medicamentos y un 13,9% por concepto de atenciones médicas), con un total de 833.083 potenciales usuarios y 1.248.504 atenciones médicas.
- Se diseñó una estrategia conservadora que apunta a alcanzar el 1,1% del mercado potencial, esto debido a que existe una fuerte competencia en la venta de medicamentos debido a las farmacias en cadena que contienen el 90% del mercado.
- Se determina el segmento objetivo con rango etéreo entre 20 y 60 años, orientados a GSE de AB, C1a, C1b, C2 y C3, en las comunas de Santiago, Providencia, Quilicura, Las Condes, Ñuñoa, Maipú, San Miguel, La Florida, Macul, Vitacura, con el 51% de las farmacias existentes en la RM.
- Negocio innovador creado para satisfacer las necesidades de hoy, las entrevistas en profundidad respaldan la idea, y la encuesta de mercado destaca que el 78,3% de los entrevistados utilizaría la plataforma.
- Por lo que se pudo revisar en el benchmarking nacional e internacional no se encontró una plataforma que reúna el mundo de las atenciones médicas con la venta de medicamentos en un solo ambiente. Existen múltiples competidores como farmacias digitales o canal de venta online, muchos competidores que ofrecen reserva de horas médicas en distintas modalidades, pero es el usuario es que tiene que buscar en el lugar que desee, por lo que pierde tiempo y queda en función a las horas disponibles.
- El VAN del proyecto a 5 años es de \$626.070.511 con un TIR de 64,7% para el escenario con financiamiento, demostrando que es factible económicamente realizar el proyecto consiguiendo apoyo para solventar el capital de trabajo mediante accionistas.
- El valor residual asciende a \$1.550.050.073.
- Los principales riesgos que se aprecian en la plataforma son, fuga de venta de productos y servicios, Pérdida por falta de disponibilidad de Médicos y Medicamentos, Baja demanda por parte de Médicos y Farmacias, Baja capacidad de agentes por cumplir con compromisos y constantes cambios en regulaciones relacionadas a la salud.

8.2 Presentación de Recomendaciones

- Realizar la inversión basada en el modelo digital
- Debido al bajo monto del financiamiento, es necesario conseguir fondos para solventar el capital de trabajo, por lo que se recomienda postular a proyectos de financiamientos para Startups (www.fondos.gob.cl) o bien por medio de inversionistas privados.
- Para Modelo deseado se recomienda:
 - Analizar alianzas con Isapres y seguros de salud para descuento inmediato a usuarios. (Alianza con Farmacias/Isapres es un descuento que asume directamente la Isapre, se estima en un 10%/Contrato Restrictivos que tienen las Isapres con las cadenas (Entrevista de profundidad a farmacias y Médicos)
 - Analizar alianza con sistema de atención médica con bonificación electrónica (Medipass). Alianza atractiva para Usuarios/Prestadores de Salud/Plataforma
 - Analizar alianza con sistema de receta electrónica (Recemed) Atractivo para Usuarios/Prestadores de Salud/Farmacias/Plataforma. El Pago de la receta recae sobre el prestador. Costo Fijo + Var.
 - Analizar alianzas con Laboratorios y ser intermediario en la compra por volumen para las farmacias independientes y analizar ingresos por concepto de publicidad en la plataforma.
 - Realizar análisis de ampliación del proyecto a otras comunas del país, generando asociaciones con farmacias en provincias y especialistas.
 - Realizar análisis de servicios de otros profesionales: Dentistas, kinesiólogos, enfermeras, Nutricionistas y otros agentes como tiendas ortopédicas, Farmacias Homeopáticos.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Segunda Versión Censo 2017
 - El Mercado Farmacéutico en Chile: Análisis y Perspectivas. Douglas Shawcroft
http://www.pucv.cl/uuaa/site/docs/20181123/20181123111040/iae_pucv_julio_2017.pdf
 - Gasto de bolsillo en Salud: Una mirada al gasto en medicamentos.
https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20190130/20190130113629/pder502_abenitez_ahernando_cvelasco.pdf
 - El Mercado de Medicamentos en Chile <https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2013/04/Boletin-Mercado-de-Medicamentos.pdf>
 - Distribución de Farmacias por Región, Minsal. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/2015_06-DISTRIBUCION-FARMACIAS-junio-2015-2.pdf
 - La digitalización de la farmacia: apuntalando el Patient Journey
<https://medium.com/@goodrebels/la-digitalizaci%C3%B3n-de-la-farmacia-apuntalando-el-patient-journey-128c43475fb6>
 - Ley 20724, Ministerio de Salud
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1058373>
- Yapp. Yapp busca remover el mercado de las farmacias en Chile
<https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/startup-con-viento-favor-yapp-busca-remover-el-mercado-de-las-farmacias-en-chile>

<https://expandeonline.cl/blog/ecommerce-chile/>

<https://www.eldinamo.cl/tendencias/2018/03/06/lanzan-la-primera-farmacia-online-que-permite-comprar-desde-la-web-o-una-app/>

<https://www.america-retail.com/chile/farmacia-digital-que-lleva-medicamentos-de-bajo-costos-a-todo-chile-con-tecnologia-de-microsoft/>

<https://www.emol.com/noticias/Nacional/2018/12/24/931973/Encuesta-Nacional-de-Salud-Un-58-de-los-chilenos-consume-al-menos-un-remedio-al-dia.html>

10. ANEXOS

ANEXO A. Estimación del gasto promedio por persona según rango de edad.

Del artículo Gasto de Bolsillo en salud: Una mirada al gasto en medicamentos podemos deducir que:

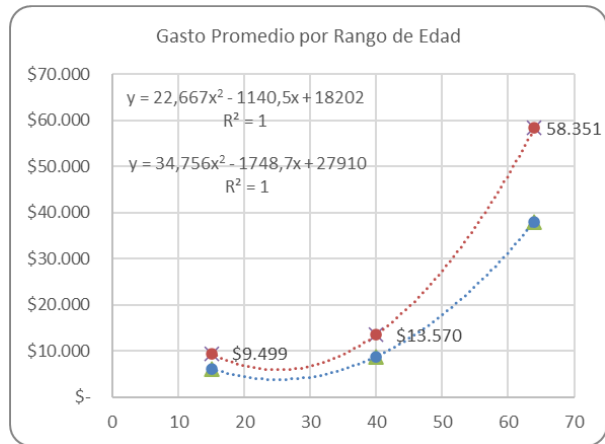
- Se considera una persona edad promedio de 40 años, tanto hombre como mujer.
- Un Hombre promedio consume 1,5 remedios y una mujer 2,3 remedios.
- Las personas en rango 15-24 años consumen 0,7 remedios que una persona promedio.
- Las personas sobre los 64 años consumen 4,3 remedios que una persona normal.
- El gasto per cápita para un hombre Promedio es de \$8.850 y para una mujer promedio es de \$13.570 (siendo el gasto promedio per cápita entre ambos \$11.210).

Con esta información, se procede con regla de proporción directa a calcular el gasto per cápita para los 15 y 64 años, tanto para hombres como para mujeres.

Cant. Fármacos Hombres	1,5	40	\$ 6.798	Años	Gasto Hombres
	0,7	15-24 años	\$ 4.759	15	\$ 6.195
	4,3	64 años	\$29.231	40	\$ 8.850
				64	38.055
Cant. Fármacos Mujeres	2,3	40	\$10.425	Años	Gasto Mujeres
	0,7	15-24 años	\$ 7.298	15	\$ 9.499
	4,3	64 años	\$44.828	40	\$ 13.570
				64	58.351

Se grafican los puntos y se procede a realizar una regresión para calcular un polinomio que estime los otros puntos.

		Gasto Promedio en Medicamentos	
		Hombre	Mujer
X (Edad promedio)	y (Gasto Promedio)	y (Gasto Promedio)	y (Gasto Promedio)
15	\$ 6.195		9.500
25	\$ 3.856		5.915
35	\$ 6.052		9.282
45	\$ 12.780		19.599
55	\$ 24.042		36.868
65	\$ 39.838		61.089
75	\$ 60.166		92.260
85	\$ 85.029		130.383
95	\$ 114.424		175.456
105	\$ 148.353		227.481



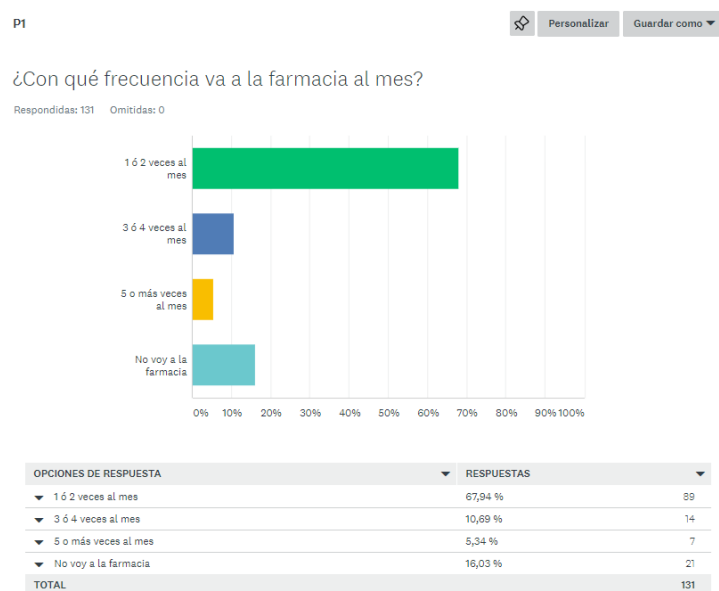
ANEXO B. Resultados encuesta de mercado

Encuesta para una Plataforma de Medicamentos

La respuesta a las preguntas que verá a continuación servirá de base para el desarrollo de una tesis de Magíster.

Sus comentarios son importantes, pues nos ayudarán a entender de mejor manera las necesidades reales que tienen las personas al comprar medicamentos.

Gracias por participar.

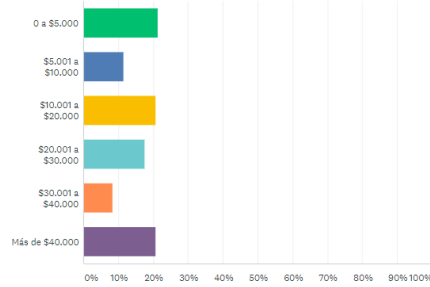


P2

Personalizar Guardar como

¿Cuánto es el gasto promedio en medicamentos que usted tiene al mes?

Respondidas: 131 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ 0 a \$5.000	21,37 % 28
▼ \$5.001 a \$10.000	11,45 % 15
▼ \$10.001 a \$20.000	20,61 % 27
▼ \$20.001 a \$30.000	17,56 % 23
▼ \$30.001 a \$40.000	8,40 % 11
▼ Más de \$40.000	20,61 % 27
TOTAL	131

P3

Personalizar Guardar como

Al momento de decidir comprar un medicamento, ¿Cuáles son los atributos más relevantes para apoyar su decisión?

Respondidas: 131 Omitidas: 0

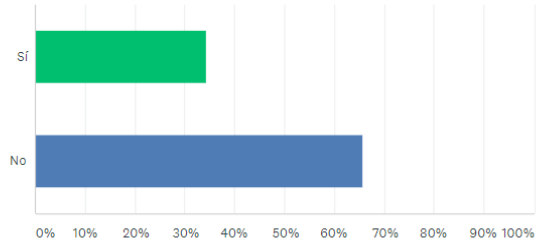
	NADA DE IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	INDIFERENTE	IMPORTANTE	MUY IMPORTANTE	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
▼ Ubicación (Cercana a su Hogar, Trabajo, Tiendas comerciales)	3,82 % 5	6,11 % 8	13,74 % 18	44,27 % 58	32,06 % 42	131	3,95
▼ Precios convenientes de los medicamentos	0,76 % 1	3,82 % 5	7,63 % 10	30,53 % 40	57,25 % 75	131	4,40
▼ Ofertas Entregadas por las farmacias	5,34 % 7	12,21 % 16	21,37 % 28	35,11 % 46	25,95 % 34	131	3,64
▼ Descuento con Instituciones (Isapres, Caja de compensación)	4,58 % 6	4,58 % 6	6,11 % 8	30,53 % 40	54,20 % 71	131	4,25
▼ Tiempo de espera	2,29 % 3	7,63 % 10	25,95 % 34	42,75 % 56	21,37 % 28	131	3,73
▼ Atención del Personal	3,82 % 5	6,11 % 8	25,95 % 34	35,11 % 46	29,01 % 38	131	3,79
▼ Disponibilidad de Bio Equivalentes	3,82 % 5	7,63 % 10	19,85 % 26	24,43 % 32	44,27 % 58	131	3,98
▼ Productos de Belleza e Higiene	12,98 % 17	18,32 % 24	35,11 % 46	27,48 % 36	6,11 % 8	131	2,95
▼ Nombre o Marca de la Farmacia	28,24 % 37	18,32 % 24	38,17 % 50	12,21 % 16	3,05 % 4	131	2,44
▼ Entrega de Información sobre el medicamento y/o tratamiento	12,98 % 17	4,58 % 6	22,14 % 29	38,17 % 50	22,14 % 29	131	3,52

P4

Personalizar Guardar como

¿Al momento de realizar la compra de sus medicamentos, interactúa con el Químico Farmacéutico?

Respondidas: 131 Omítidias: 0



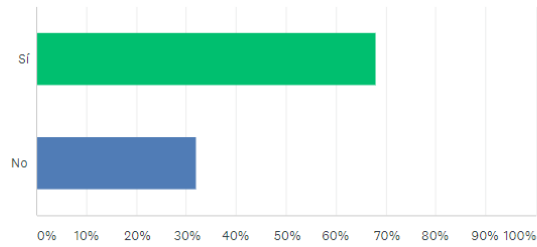
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Sí	34,35 %	45
▼ No	65,65 %	86
TOTAL		131

P5

Personalizar Guardar como

¿Ha utilizado alguna vez aplicaciones de entrega de servicios como Uber, PedidosYa!, Rappi, CornerShop, etc?

Respondidas: 131 Omítidias: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Sí	67,94 %	89
▼ No	32,06 %	42
TOTAL		131

P6

Personalizar Guardar como

¿Cómo valora el beneficio que le entrega esta plataforma? (Cubrir su necesidad sin salir de su casa)

Respondidas: 131 Omitidas: 0

4,2★
valoración
promedio



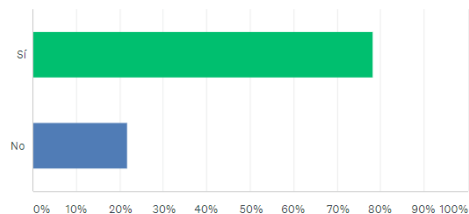
	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
★	0,00 % 0	1,53 % 2	22,14 % 29	35,88 % 47	40,46 % 53	131	4,15

P7

Personalizar Guardar como

¿Utilizaría una página web o una aplicación móvil especializada en medicamentos para adquirirlos?

Respondidas: 129 Omitidas: 2



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Sí	78,29 % 101
▼ No	21,71 % 28
TOTAL	129



¿Qué atributos valoraría usted de una aplicación de venta de medicamentos por internet?

Respondidas: 131 Omitidas: 0

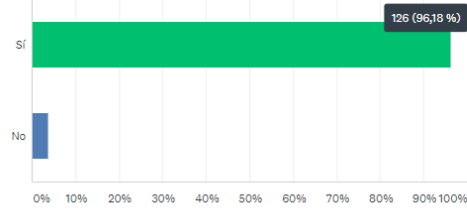
	NADA IMPORTANTE ▾	POCO IMPORTANTE ▾	ME ES INDIFERENTE ▾	IMPORTANTE ▾	MUY IMPORTANTE ▾	TOTAL ▾	PROMEDIO PONDERADO ▾
▼ Precios Competitivos de Medicamentos	1,53 % 2	1,53 % 2	4,58 % 6	25,19 % 33	67,18 % 88	131	4,55
▼ Información de los productos	0,76 % 1	3,05 % 4	17,56 % 23	28,24 % 37	50,38 % 66	131	4,24
▼ Descuentos personalizados	2,29 % 3	3,05 % 4	10,69 % 14	46,56 % 61	37,40 % 49	131	4,14
▼ Convenio con Instituciones (Isapres, Caja de Compensación, Seguro de Salud)	1,53 % 2	1,53 % 2	10,69 % 14	32,82 % 43	53,44 % 70	131	4,35
▼ Planificación en la entrega de los productos	2,29 % 3	1,53 % 2	6,11 % 8	48,09 % 63	41,98 % 55	131	4,26
▼ Disponibilidad de Medicamentos	1,53 % 2	0,00 % 0	3,05 % 4	20,61 % 27	74,81 % 98	131	4,67
▼ Lanzamiento de Ofertas y Promociones generales	3,05 % 4	6,11 % 8	23,66 % 31	32,82 % 43	34,35 % 45	131	3,89
▼ Información de Enfermedades y tratamientos	3,05 % 4	10,69 % 14	31,30 % 41	26,72 % 35	28,24 % 37	131	3,66
▼ Conversión a productos Bio equivalentes certificados por Autoridad Sanitaria	0,76 % 1	1,53 % 2	17,56 % 23	29,77 % 39	50,38 % 66	131	4,27
▼ Medicamentos Naturales	4,58 % 6	6,11 % 8	25,19 % 33	34,35 % 45	29,77 % 39	131	3,79
▼ Productos de Higiene y Belleza	8,40 % 11	9,16 % 12	46,56 % 61	22,14 % 29	13,74 % 18	131	3,24
▼ Información sobre coberturas de Isapres	3,05 % 4	4,58 % 6	25,19 % 33	34,35 % 45	32,82 % 43	131	3,89

P9

Personalizar Guardar como

¿Si usted fuera diagnosticado(a) con una enfermedad que requiere consumo de medicamentos por un largo período de tiempo o de manera permanente... ¿Consideraría usted inscribir su tratamiento en la aplicación para adquirir los remedios planificando su entrega?

Respondidas: 131 Omitidas: 0



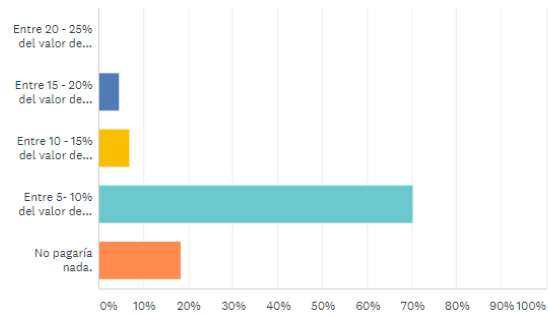
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Sí	96,18 %	126
▼ No	3,82 %	5
TOTAL		131

P10

Personalizar Guardar como

¿Qué valor estaría dispuesto a pagar por la utilización de esta plataforma?

Respondidas: 131 Omitidas: 0



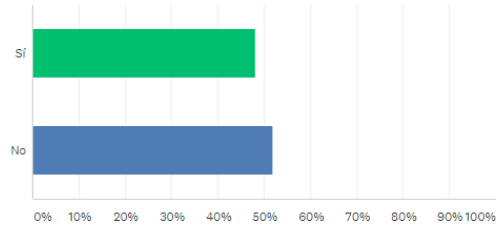
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Entre 20 - 25% del valor de los medicamentos.	0,00 %	0
▼ Entre 15 - 20% del valor de los medicamentos.	4,58 %	6
▼ Entre 10 - 15% del valor de los medicamentos.	6,87 %	9
▼ Entre 5 - 10% del valor de los medicamentos.	70,23 %	92
▼ No pagaría nada.	18,32 %	24
TOTAL		131

P11

Personalizar Guardar como

Actualmente, ¿Se encuentra con tratamiento médico con duración superior a 3 meses o de manera permanente?

Respondidas: 131 Omitidas: 0



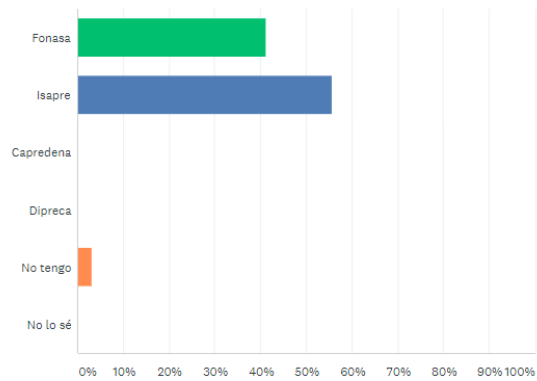
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Sí	48,09 % 63
▼ No	51,91 % 68
TOTAL	131

P12

Personalizar Guardar como

¿En qué sistema de Salud se encuentra actualmente?

Respondidas: 131 Omitidas: 0



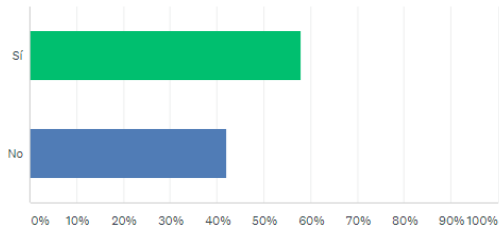
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Fonasa	41,22 % 54
▼ Isapre	55,73 % 73
▼ Capredena	0,00 % 0
▼ Dipreca	0,00 % 0
▼ No tengo	3,05 % 4
▼ No lo sé	0,00 % 0
TOTAL	131

P13

Personalizar Guardar como

¿Cuenta usted con algún seguro complementario de salud?

Respondidas: 131 Omitidas: 0



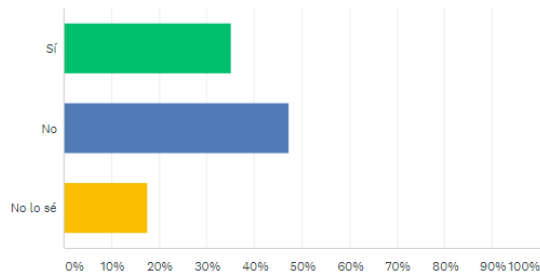
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Sí	58,02 %	76
▼ No	41,98 %	55
TOTAL		131

P14

Personalizar Guardar como

¿Genera excedentes con su plan actual de salud?

Respondidas: 131 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Sí	35,11 %	46
▼ No	47,33 %	62
▼ No lo sé	17,56 %	23
TOTAL		131

P15

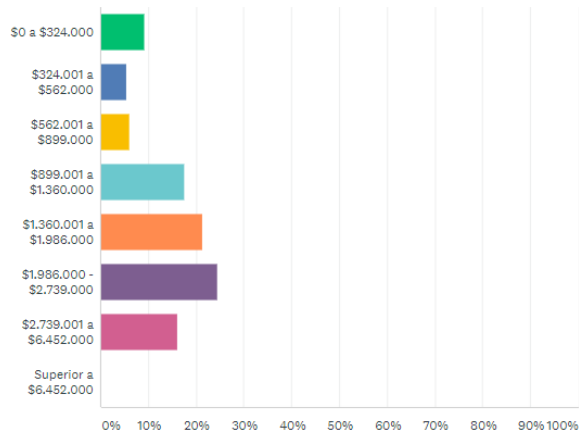


Personalizar

Guardar como ▼

¿Cuál es su ingreso promedio familiar?

Respondidas: 131 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ \$0 a \$324.000	9,16 % 12
▼ \$324.001 a \$562.000	5,34 % 7
▼ \$562.001 a \$899.000	6,11 % 8
▼ \$899.001 a \$1.360.000	17,56 % 23
▼ \$1.360.001 a \$1.986.000	21,37 % 28
▼ \$1.986.000 - \$2.739.000	24,43 % 32
▼ \$2.739.001 a \$6.452.000	16,03 % 21
▼ Superior a \$6.452.000	0,00 % 0
TOTAL	131

P16



Guardar como ▼

¿Cuántas personas componen su núcleo familiar?

Respondidas: 131 Omitidas: 0

[RESPUESTAS \(131\)](#) [NUBE DE PALABRAS](#) [ETIQUETAS \(0\)](#)

P17

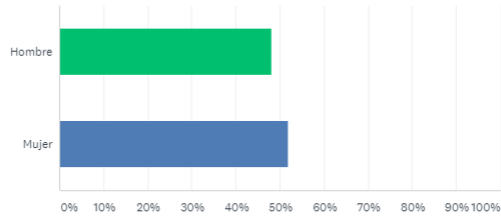


Personalizar

Guardar como

¿Es usted hombre o mujer?

Respondidas: 131 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Hombre	48,09 % 63
▼ Mujer	51,91 % 68
TOTAL	131

P18

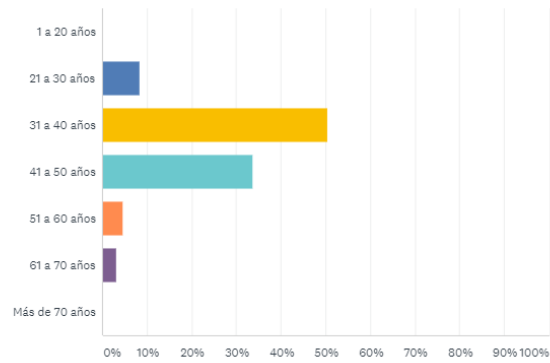


Personalizar

Guardar como

¿Dentro de qué rango de edad se encuentra?

Respondidas: 131 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ 1 a 20 años	0,00 % 0
▼ 21 a 30 años	8,40 % 11
▼ 31 a 40 años	50,38 % 68
▼ 41 a 50 años	33,59 % 44
▼ 51 a 60 años	4,58 % 6
▼ 61 a 70 años	3,05 % 4
▼ Más de 70 años	0,00 % 0
TOTAL	131

P19



Personalizar

Guardar como ▼

¿En qué Región reside actualmente?

Respondidas: 131 Omitidas: 0

OPCIONES DE RESPUESTA ▼	RESPUESTAS ▼	
▼ Región de Arica y Parinacota.	0,00 %	0
▼ Región de Tarapacá.	0,00 %	0
▼ Región de Antofagasta.	0,00 %	0
▼ Región de Atacama.	0,00 %	0
▼ Región de Coquimbo.	0,00 %	0
▼ Región de Valparaíso.	0,00 %	0
▼ Región Metropolitana de Santiago.	100,00 %	131
▼ Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.	0,00 %	0
▼ Región del Maule.	0,00 %	0
▼ Región del Ñuble.	0,00 %	0
▼ Región del Biobío.	0,00 %	0
▼ Región de La Araucanía.	0,00 %	0
▼ Región de Los Ríos.	0,00 %	0
▼ Región de Los Lagos.	0,00 %	0
▼ Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.	0,00 %	0
▼ Región de Magallanes y la Antártica Chilena.	0,00 %	0
TOTAL		131

Anexo C. Entrevista de profundidad

Farmacias Independientes

- Actualmente, ¿Tiene otros locales de venta de medicamentos? ¿En qué comunas?
- ¿Qué ventajas cree usted que tiene la farmacia independiente vs la Farmacia en Cadena?
- ¿Qué problemas presenta la farmacia Independiente vs la Farmacia en Cadena?
- ¿A qué tipos de Usuario atiende usted?
- ¿Realiza estudios de demanda?
- ¿Invierte en Publicidad?
- ¿Posee página Web?
- ¿Tiene servicio de venta online?
- ¿Realiza delivery de Medicamentos?
- ¿Le Interesaría incorporarse a una plataforma de venta de medicamentos online?
- ¿Qué ventajas cree usted que obtendría de esta participación?
- ¿Qué desventajas cree usted que obtendría de esta participación?
- ¿Qué debería ofrecerle para que a usted le parezca atractivo?
- ¿Cuándo estaría dispuesto a pagar por el servicio?

Médicos Particulares

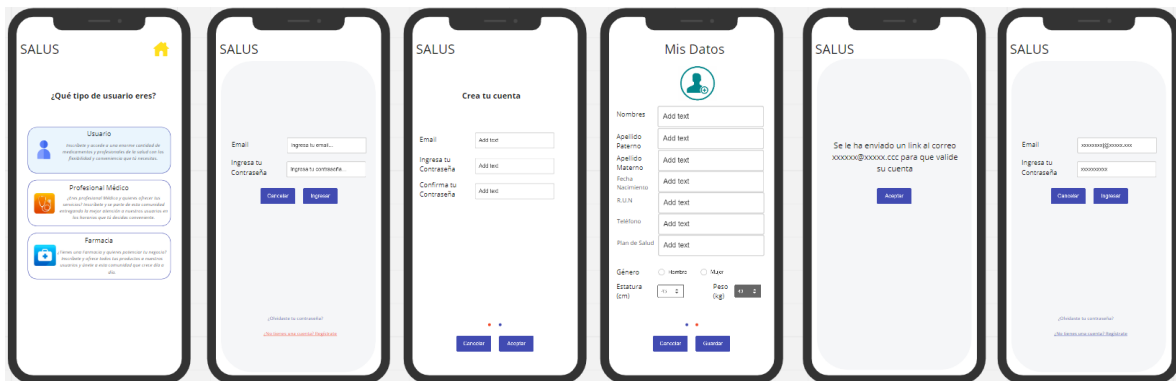
- ¿En qué lugares trabaja la mayor parte de su tiempo?
- ¿Tiene preferencia por algún sistema de salud por parte del paciente?
- ¿Qué problemas presenta en desempeñar la entrega de su servicio?
- ¿Cómo maneja la reserva de horas médicas?
- ¿Estaría dispuesto a usar una aplicación tipo Uber para agendar sus servicios?
- ¿Qué debería ofrecerle la plataforma para que ésta le sea atractiva?
- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el uso de esta plataforma?

Anexo D. Mockup de la plataforma

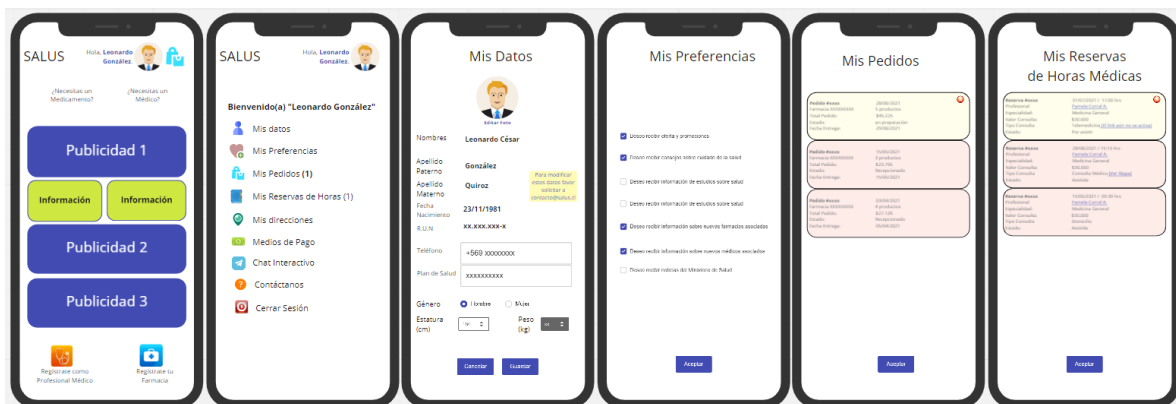
Menú de Bienvenida (Instalación)

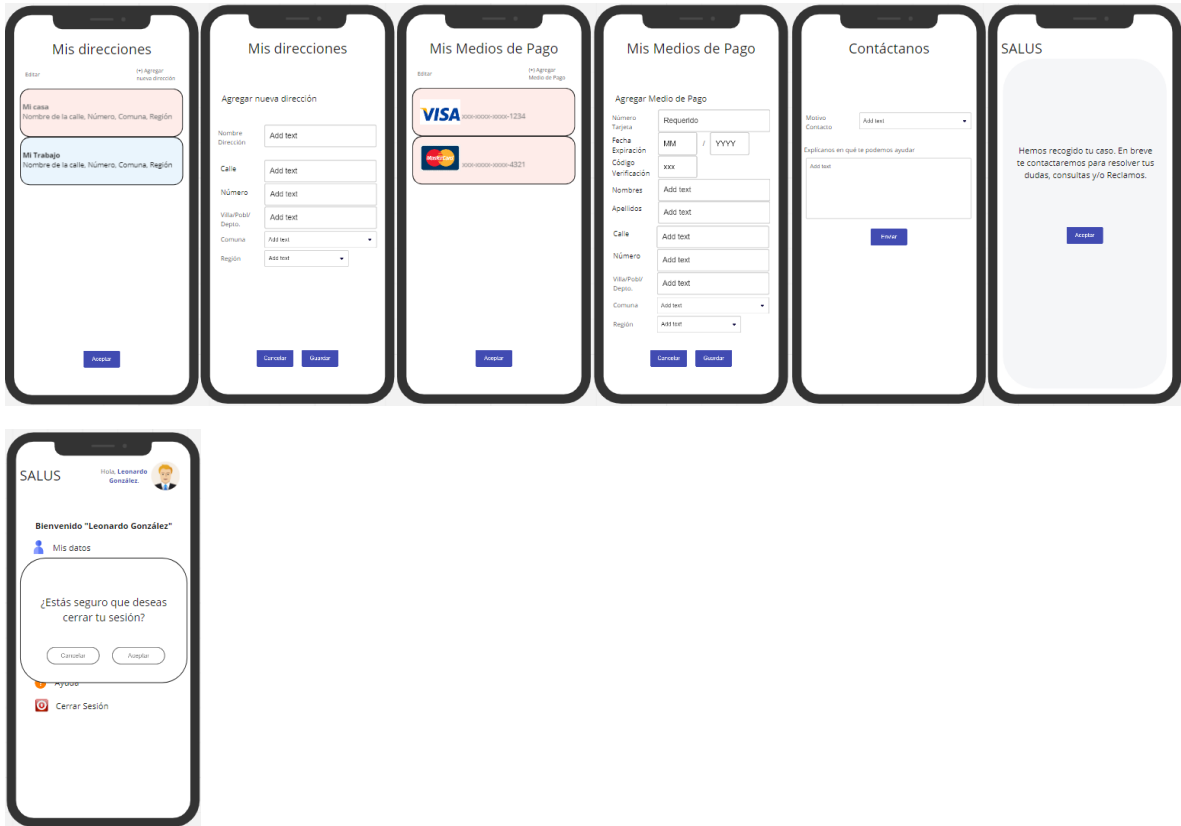


Menú de Inscripción Usuarios



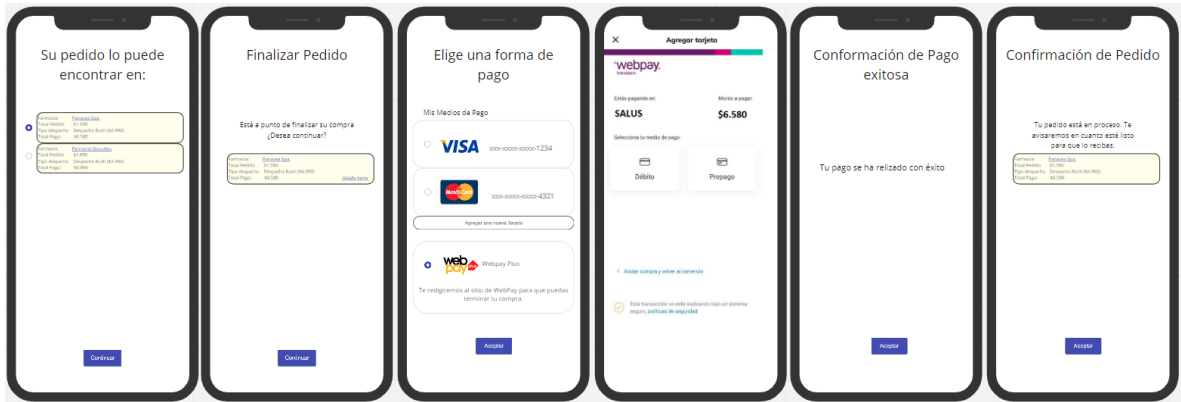
Menú de Vista Usuarios



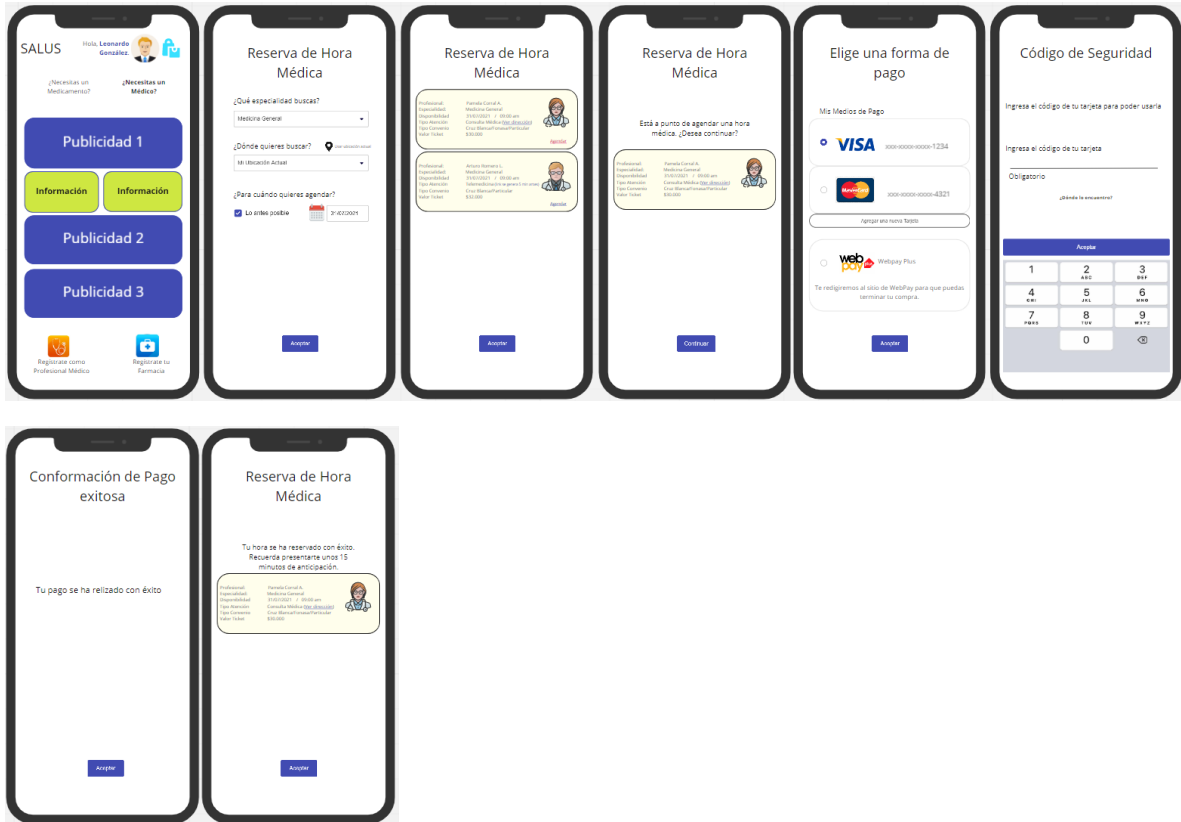


Menú Compra de Medicamentos

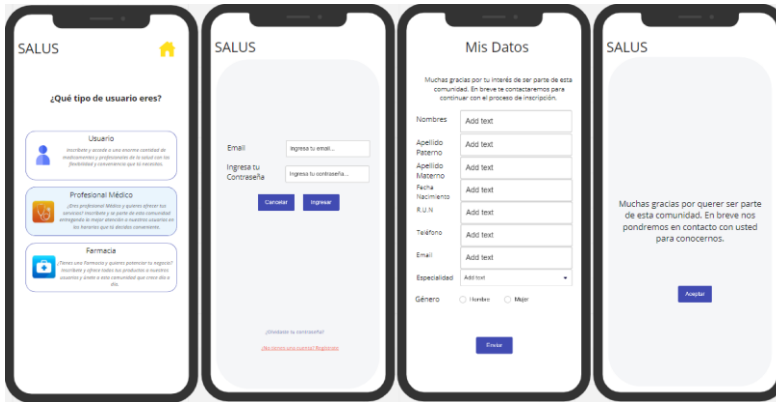




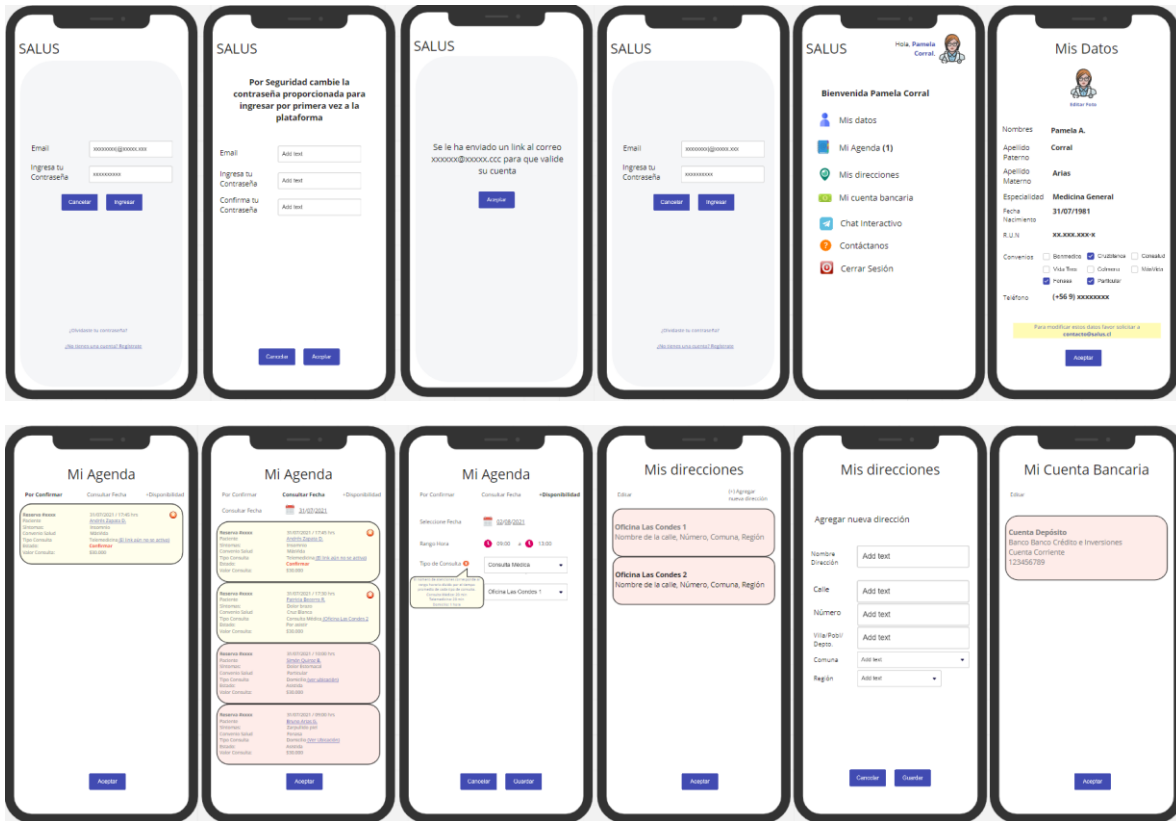
Menú Reserva hora médica

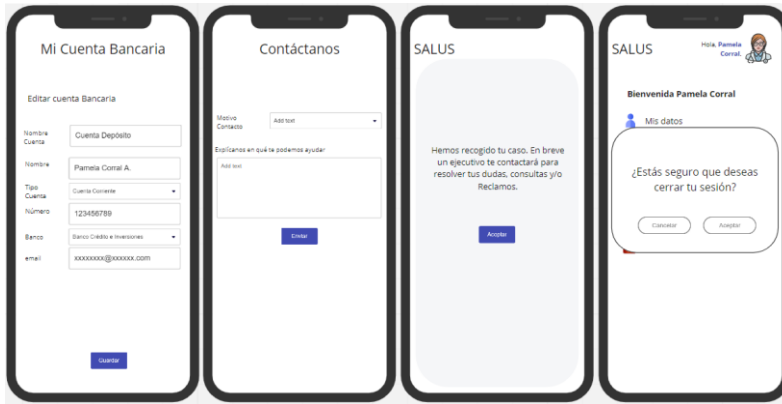


Menú Inscripción Médicos (Por Plataforma)

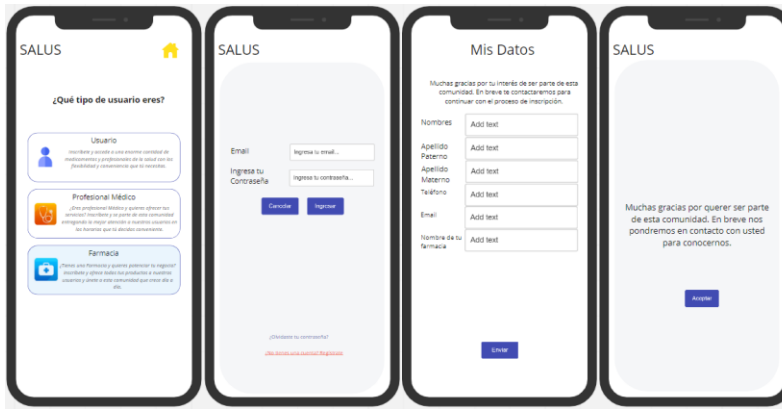


Menú Vista de Médicos

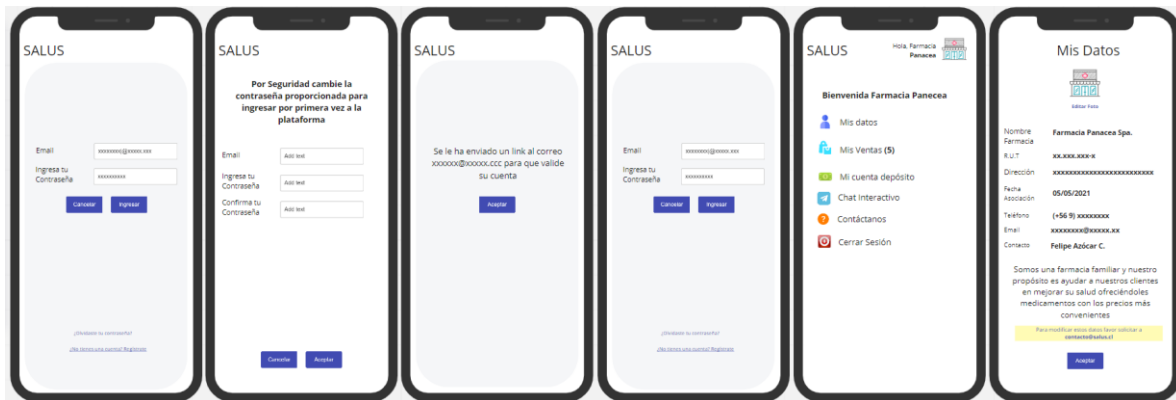




Menú Inscripción Farmacias (Por Plataforma)



Menú Vista de Farmacias





Anexo E.

Gastos Administración y Ventas

Profesionales	Cantidad	Sueldo Bruto (CLP)	Total Remuneraciones (CLP)
Gerente Operaciones y venta	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Agentes Comerciales	1	\$ 750.000	\$ 750.000
Contador Externo	1	\$ 850.000	\$ 850.000
Jefe Marketing y Gestión	1	\$ 2.200.000	\$ 2.200.000
Lider TI (administrador)	1	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000
Programador	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Total Remuneraciones			\$ 9.400.000

Arriendo Servidor

The image displays three server rental options for Xeon E5 processors. Each option is presented in a card with a 'Configurar' button at the bottom.

- Option 1 (Left):** Xeon E5, Desde \$184.027* IVA Mensual*. CPU Xeon E5-2630L v3, Almacenamiento 480 GB SSD, Memoria RAM 32 GB, Sistema Operativo Linux / Windows, IP Dedicada 1. * Configuración base y pago anual.
- Option 2 (Middle):** Xeon E5, Desde \$197.013* IVA Mensual*. CPU Xeon E5-2650L v3, Almacenamiento 480 GB SSD, Memoria RAM 32 GB, Sistema Operativo Linux / Windows, IP Dedicada 1. * Configuración base y pago anual.
- Option 3 (Right):** Xeon E5, Desde \$206.180* IVA Mensual*. CPU Xeon E5-2650L v4, Almacenamiento 480 GB SSD, Memoria RAM 32 GB, Sistema Operativo Linux / Windows, IP Dedicada 1. * Configuración base y pago anual.

Configuración Gratis
Entregamos el servidor listo para su uso, esto incluye instalación de Sistema Operativo, licencias y parámetros de seguridad. Todo sin costo adicional al contratar desde ciclo semestral, en adelante.

Almacenamiento Redundante
Configuración RAID 1 con disco secundario que replica la información en caso de caídas para siempre garantizar estabilidad.

https://www.hn.cl/servidores-dedicados/?gclid=CjwKCAjw3MShBhB3EiwAxcaEu-M-AGHfX34rk852DXcfffD9Ve7kWE9pev6kjJR45U1R-TvXrLoUxoCfLsQAVD_BwE

Arriendo Computadores

Usado
Arriendo De Notebook Damsoft Spa

\$ 39.000
en 12x \$ 3.250 sin interés
[Ver los medios de pago](#)

Llega entre el **23 y 28 jul.** por \$2.990
[Ver más formas de entrega](#)

Retíralo en servicios de encomiendas y otros puntos entre el **23 y 28 jul.** por \$2.790
[Ver en el mapa](#)

Color: Negro

https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-522225485-arriendo-de-notebook-damsoft-spa-JM?searchVariation=52482098196#searchVariation=52482098196&position=47&search_layout=stack&type=item&tracking_id=4c670c36-a6d0-4416-a578-bfb9e64c8e18

Valores Arriendo Cowork

LOFWORK INICIO SERVICIOS - BLOG PREGUNTAS FRECUENTES [¡Llámanos!](#)

Cowork Providencia

El mejor espacio Cowork Providencia para tu empresa, ubicado en Avenida Providencia 1208, Oficina 207 a solo pasos del Metro Manuel Montt.

Planes Cowork

Valor Hora \$ 2.500 + IVA	Valor Día \$ 10.000 + IVA	Valor Mensual \$ 120.000 + IVA
--	--	---

*Valor por persona

Planes Arriendo

Sala de Reuniones \$ 10.000 + IVA	Oficina Privada \$ 5.000 + IVA
--	---

*Valor por hora

<https://www.lofwork.cl/cowork-providencia/>

Servicio Telefonía Celular

Plan 18 gigas Oferta exclusiva web \$7.493 Precio web desde 4 líneas Normal \$10.990 18 gigas para navegar 700 Minutos libres todo destino WhatsApp siempre conectado ¿Cuántas líneas con este plan? <input type="text" value="1"/>	Plan 55 gigas Oferta exclusiva web \$8.993 Precio web desde 4 líneas Normal \$15.990 55 gigas para navegar Minutos libres todo destino WhatsApp y correo conectado ¿Cuántas líneas con este plan? <input type="text" value="0"/>	Plan 90 gigas Oferta exclusiva web \$10.493 Precio web desde 4 líneas Normal \$20.990 90 gigas para navegar Minutos libres todo destino WhatsApp y correo conectado ¿Cuántas líneas con este plan? <input type="text" value="0"/>	Plan Libre Oferta exclusiva web \$14.993 Precio web desde 4 líneas Normal \$26.990 Gigas libres para navegar Minutos libres todo destino WhatsApp y correo conectado ¿Cuántas líneas con este plan? <input type="text" value="4"/>
---	--	---	--

43% DCTO. Ahorra \$51.485 por 12 meses

Seleccionaste 5 Planes Empresa
Sub total mensual: ~~\$116.950~~ **\$67.465 /mes**
Precio sólo contratando online

Pagarás **\$89.950 /mes**
A contar del mes 13

Quiero contratar

Publicidad en Redes Sociales

Plan SEO

Precio final

El precio final estimado es:

\$1.850.000
+\$240.000/mes

Tu sitio web

Ingresar tu email aquí

Quieres dejar un mensaje?

✓ SOLICITAR

<https://www.8x.cl/cotizacion-de-servicios-seo/>

Plan de marketing 360°

PREMIUM

Desde \$500.000.-

Valor por mes, Mínimo 3 meses

Community Management y Redes Sociales

Google Adwords

4 E-mail marketing al mes

Piezas Gráficas

preguntar por descuento a 6 meses

más info

<https://www.d-marketingchile.cl/>


Inversión Plataforma

<p>Nativa Desde \$33,317,300 CLP</p>	<p>Híbrida Desde \$21,323,100 CLP</p>
--	---

Este es un valor aproximado de construir tu aplicación en las plataformas que elegiste y también el backend.
El valor podría variar según la cantidad de pantallas y la complejidad del flujo de datos dentro de tu app.

ACÉRCATE A NOSOTROS

Hola, mi nombre es _____, y quiero cotizar una App, mi teléfono de contacto es _____
y pueden enviarme un correo electrónico a _____
Me gustaría agregar comentarios como... _____

No soy un robot 
Privacidad - Términos

QUERO COTIZAR MI APP

Anexo F.

Proyección de Venta de Medicamentos

Proyección Ingresos por Medicamentos

Número de Usuarios

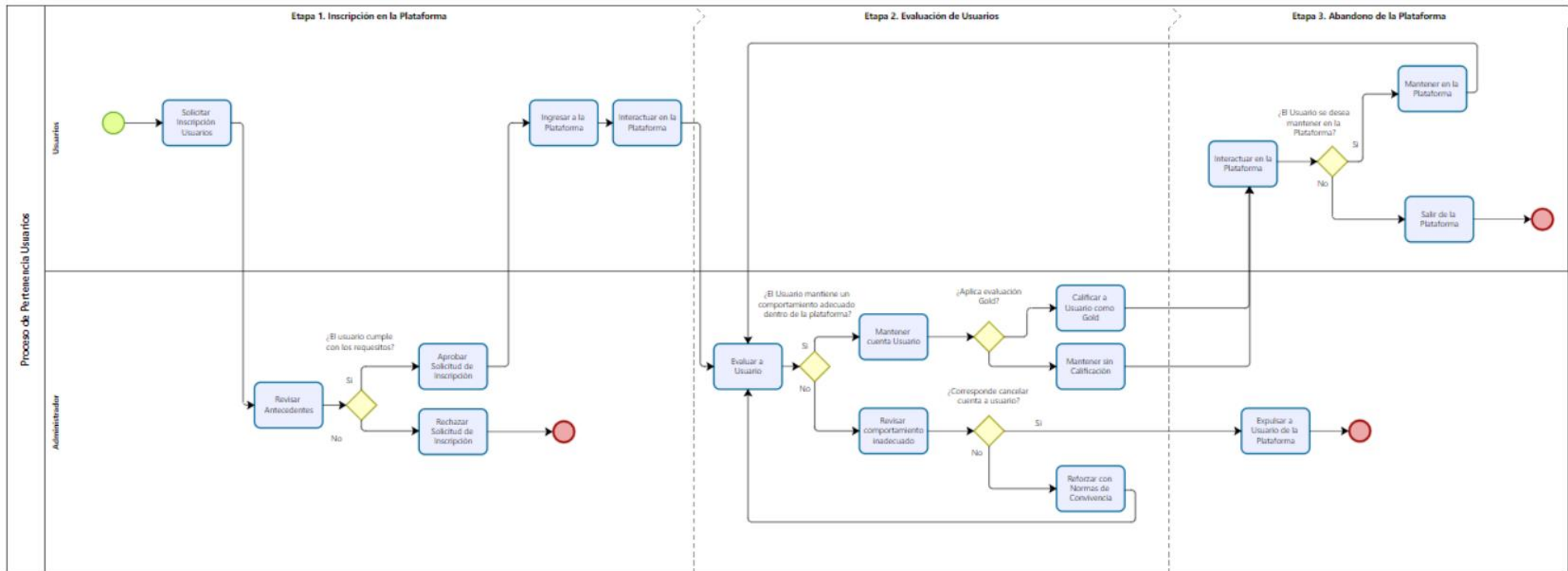
Nº Usuarios	Valor Ticket	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1
		0	0	0	100	300	700	1.100	1.400	1.800	2.200	2.600	3.000	13.200
20 - 30 años	\$ 5.915	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 8	\$ 24	\$ 56	\$ 88	\$ 112	\$ 144	\$ 176	\$ 208	\$ 240	\$ 1.056
30 - 40 años	\$ 9.282	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50	\$ 150	\$ 350	\$ 550	\$ 700	\$ 900	\$ 1.100	\$ 1.300	\$ 1.500	\$ 6.600
40 - 50 años	\$ 19.599	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 35	\$ 105	\$ 245	\$ 385	\$ 490	\$ 630	\$ 770	\$ 910	\$ 1.050	\$ 4.620
50 - 60 años	\$ 36.868	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7	\$ 45	\$ 105	\$ 165	\$ 210	\$ 270	\$ 330	\$ 390	\$ 450	\$ 1.972
20 - 30 años	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 47.320	\$ 141.960	\$ 331.240	\$ 520.520	\$ 662.480	\$ 851.760	\$ 1.041.040	\$ 1.230.320	\$ 1.419.600	\$ 1.608.880	\$ 6.246.240
30 - 40 años	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 464.080	\$ 1.392.240	\$ 3.248.560	\$ 5.104.880	\$ 6.497.120	\$ 8.353.440	\$ 10.209.760	\$ 12.066.080	\$ 13.922.400	\$ 15.778.720	\$ 61.258.560
40 - 50 años	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 685.979	\$ 2.057.937	\$ 4.801.853	\$ 7.545.769	\$ 9.603.706	\$ 12.347.622	\$ 15.091.538	\$ 17.835.454	\$ 20.579.370	\$ 23.323.286	\$ 90.549.228
50 - 60 años	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 258.079	\$ 1.659.078	\$ 3.871.182	\$ 6.083.286	\$ 7.742.364	\$ 9.954.468	\$ 12.166.572	\$ 14.378.676	\$ 16.590.780	\$ 18.802.884	\$ 72.704.485
Ingreso Venta Med	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.197.379	\$ 3.592.137	\$ 8.381.653	\$ 13.171.169	\$ 16.763.306	\$ 21.552.822	\$ 26.342.338	\$ 31.131.854	\$ 35.921.370	\$ 40.704.160	\$ 158.054.028
Costo Producto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 738.783	\$ 2.216.349	\$ 5.171.480	\$ 8.126.611	\$ 10.342.960	\$ 13.298.091	\$ 16.253.223	\$ 19.208.354	\$ 22.163.485	\$ 25.118.616	\$ 97.519.336
Pago a Agente	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 229.298	\$ 687.894	\$ 1.605.087	\$ 2.522.279	\$ 3.210.173	\$ 4.127.366	\$ 5.044.558	\$ 5.961.750	\$ 6.878.943	\$ 7.796.136	\$ 30.267.346
Total Egreso Med.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 968.081	\$ 2.904.243	\$ 6.776.567	\$ 10.648.890	\$ 13.553.133	\$ 17.425.457	\$ 21.297.781	\$ 25.170.104	\$ 29.042.428	\$ 32.914.821	\$ 127.786.682
Ingreso por Despacho				236.550	709.650	1.655.850	2.602.050	3.311.700	4.257.900	5.204.100	6.150.300	7.096.500	8.042.700	31.224.600
Egreso por Despacho				158.175	474.525	1.107.225	1.739.925	2.214.450	2.847.150	3.479.850	4.112.550	4.745.250	5.379.950	20.879.100

Proyección por atención médica

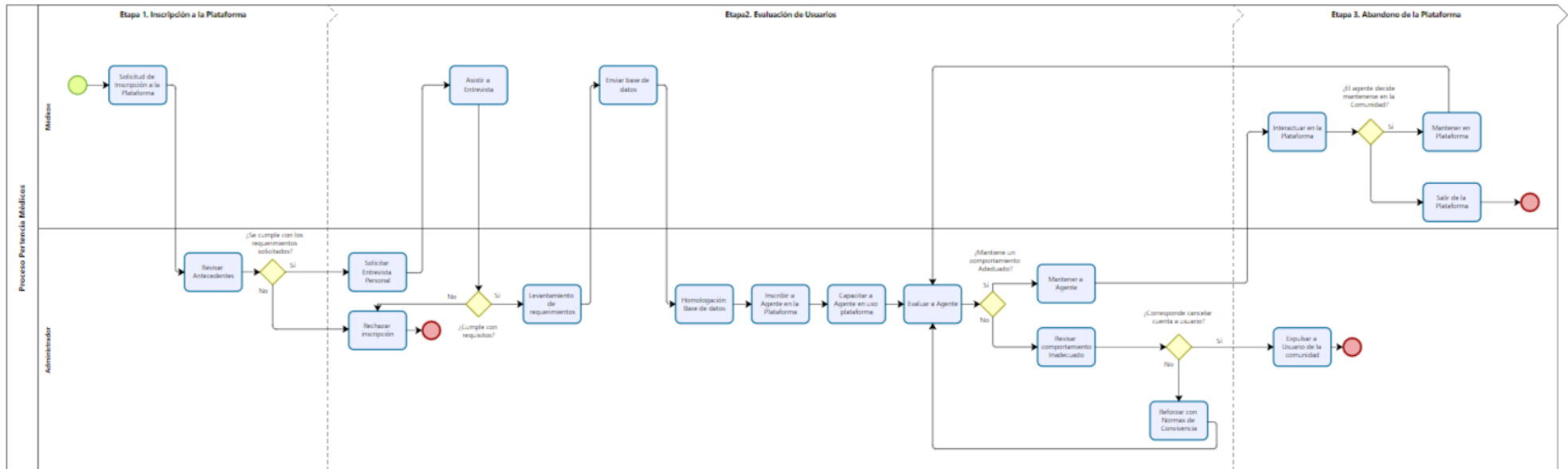
Atenciones Promedio por Paciente	Nº Usuarios	Valor Consulta	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1
		Nº Usuarios	0	0	0	84	120	180	250	380	450	520	541	563	3.088
0,8	20 - 30 años	\$ 40.575	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 8	\$ 12	\$ 18	\$ 25	\$ 38	\$ 45	\$ 52	\$ 54	\$ 56	\$ 308
1,7	30 - 40 años	\$ 40.575	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 34	\$ 48	\$ 72	\$ 100	\$ 152	\$ 180	\$ 208	\$ 216	\$ 225	\$ 1.235
1,8	40 - 50 años	\$ 40.575	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 25	\$ 36	\$ 54	\$ 75	\$ 114	\$ 135	\$ 156	\$ 162	\$ 169	\$ 926
1,5	50 - 60 años	\$ 40.575	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 17	\$ 24	\$ 36	\$ 50	\$ 76	\$ 90	\$ 104	\$ 109	\$ 113	\$ 619

Nº Usuarios	Valor Consulta	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1
20 - 30 años	\$ 40.575	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 324.600	\$ 486.900	\$ 730.350	\$ 1.014.375	\$ 1.541.850	\$ 1.825.875	\$ 2.109.900	\$ 2.191.050	\$ 2.272.200	\$ 12.497.100
30 - 40 años	\$ 40.575	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.379.550	\$ 1.947.600	\$ 2.921.400	\$ 4.057.500	\$ 6.167.400	\$ 7.303.500	\$ 8.439.600	\$ 8.764.200	\$ 9.129.375	\$ 50.110.125
40 - 50 años	\$ 40.575	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.014.375	\$ 1.460.700	\$ 2.191.050	\$ 3.043.125	\$ 4.625.550	\$ 5.477.625	\$ 6.329.700	\$ 6.573.150	\$ 6.857.175	\$ 37.572.450
50 - 60 años	\$ 40.575	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 689.775	\$ 973.800	\$ 1.460.700	\$ 2.028.750	\$ 3.083.700	\$ 3.651.750	\$ 4.219.800	\$ 4.422.675	\$ 4.584.975	\$ 25.115.925
	Ingreso x Consulta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.408.300	\$ 4.869.000	\$ 7.303.500	\$ 10.143.750	\$ 15.418.500	\$ 18.258.750	\$ 21.099.000	\$ 21.951.075	\$ 22.843.725	\$ 125.295.600
13%	Egreso x Consulta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.965.221	\$ 4.236.030	\$ 6.354.045	\$ 8.825.063	\$ 13.414.095	\$ 15.885.113	\$ 18.356.130	\$ 19.097.435	\$ 19.874.041	\$ 109.007.173

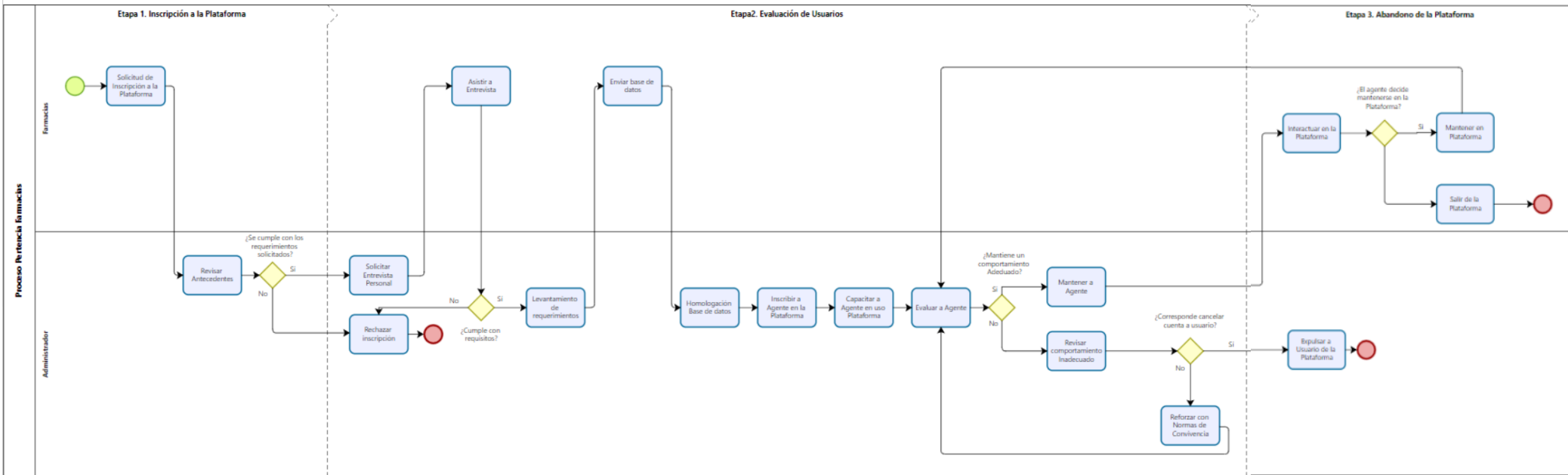
Anexo G. Proceso de Pertenencia Usuarios



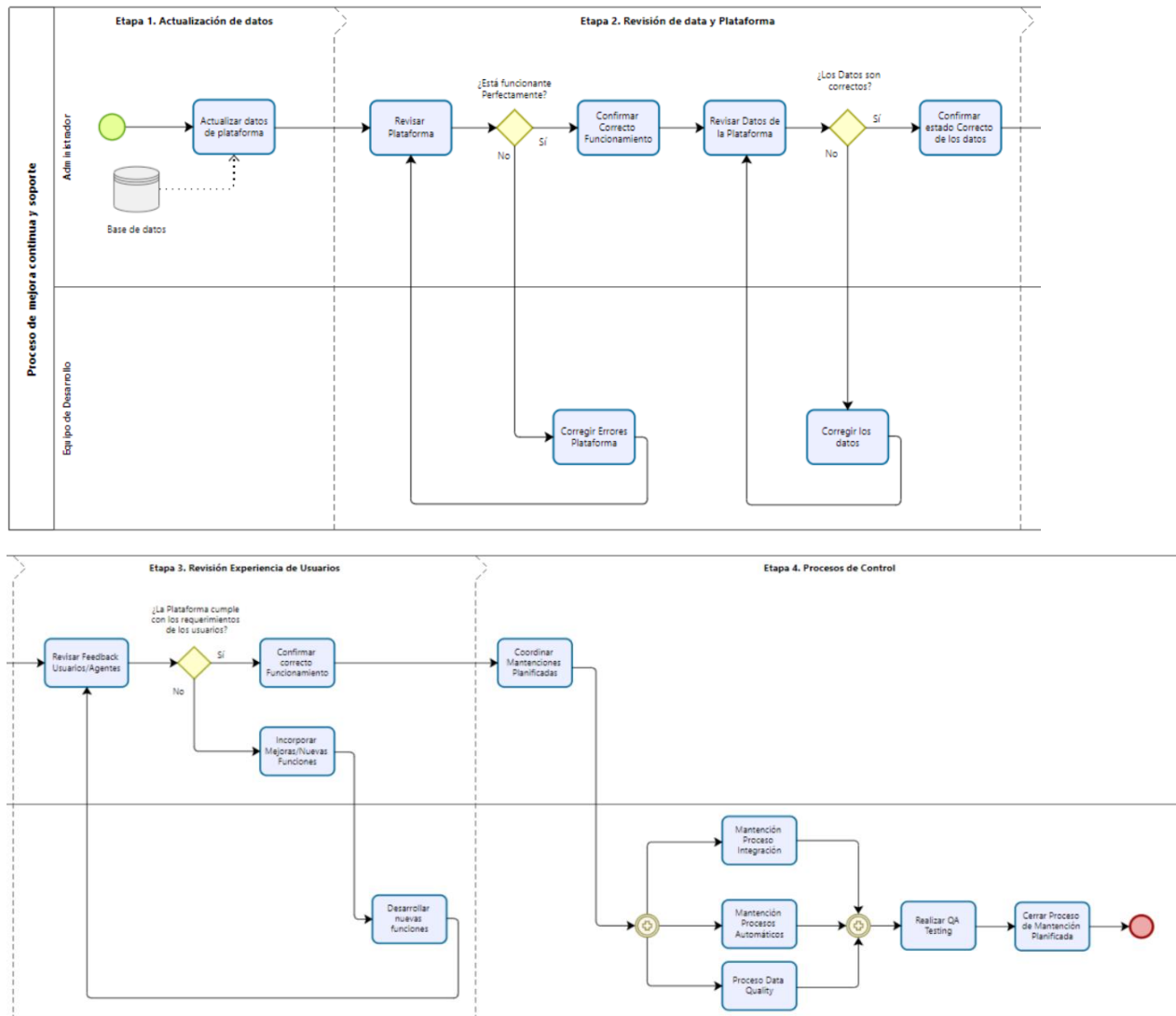
Anexo G (Continuación) Proceso de Pertenencia Médicos



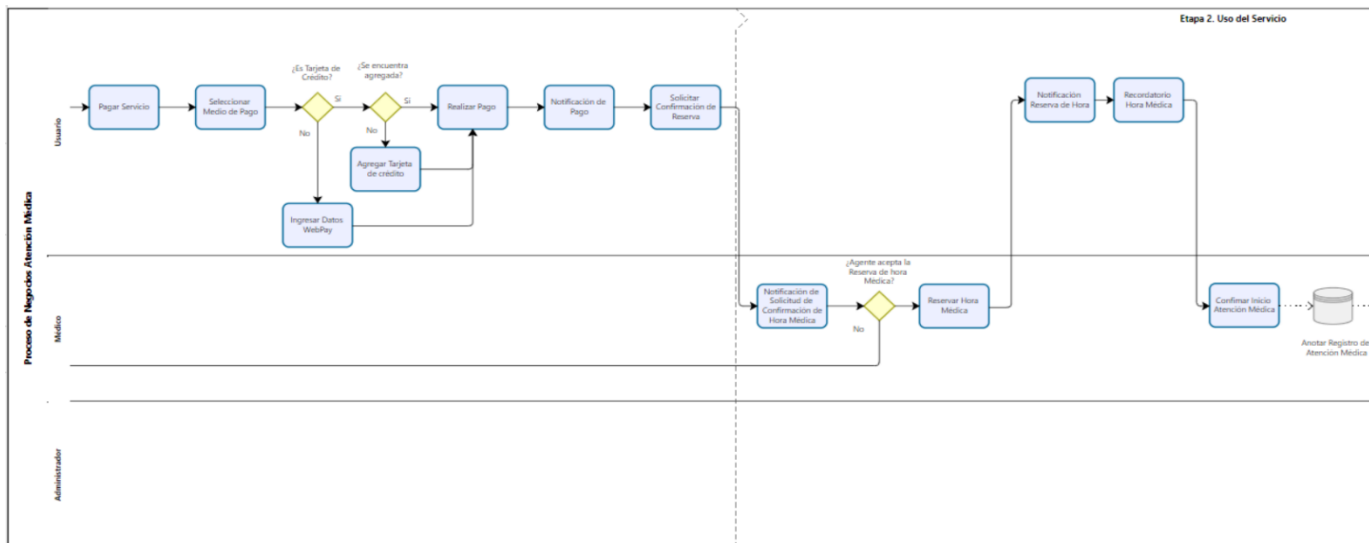
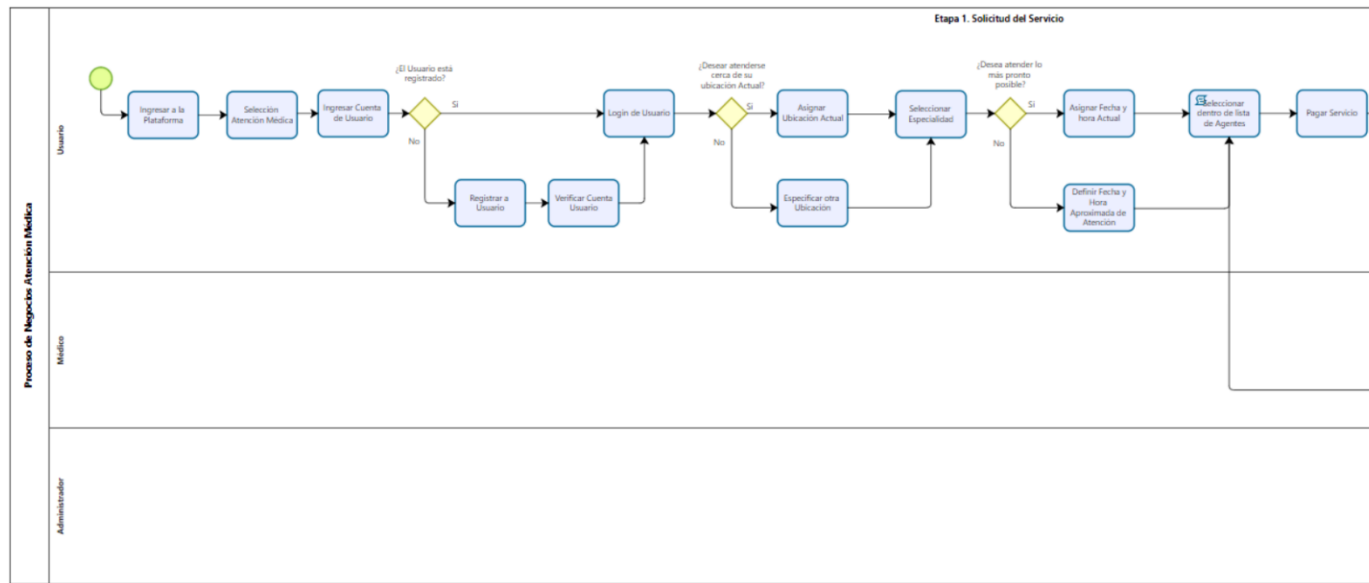
Anexo G (Continuación) Proceso de Pertenencia Farmacias



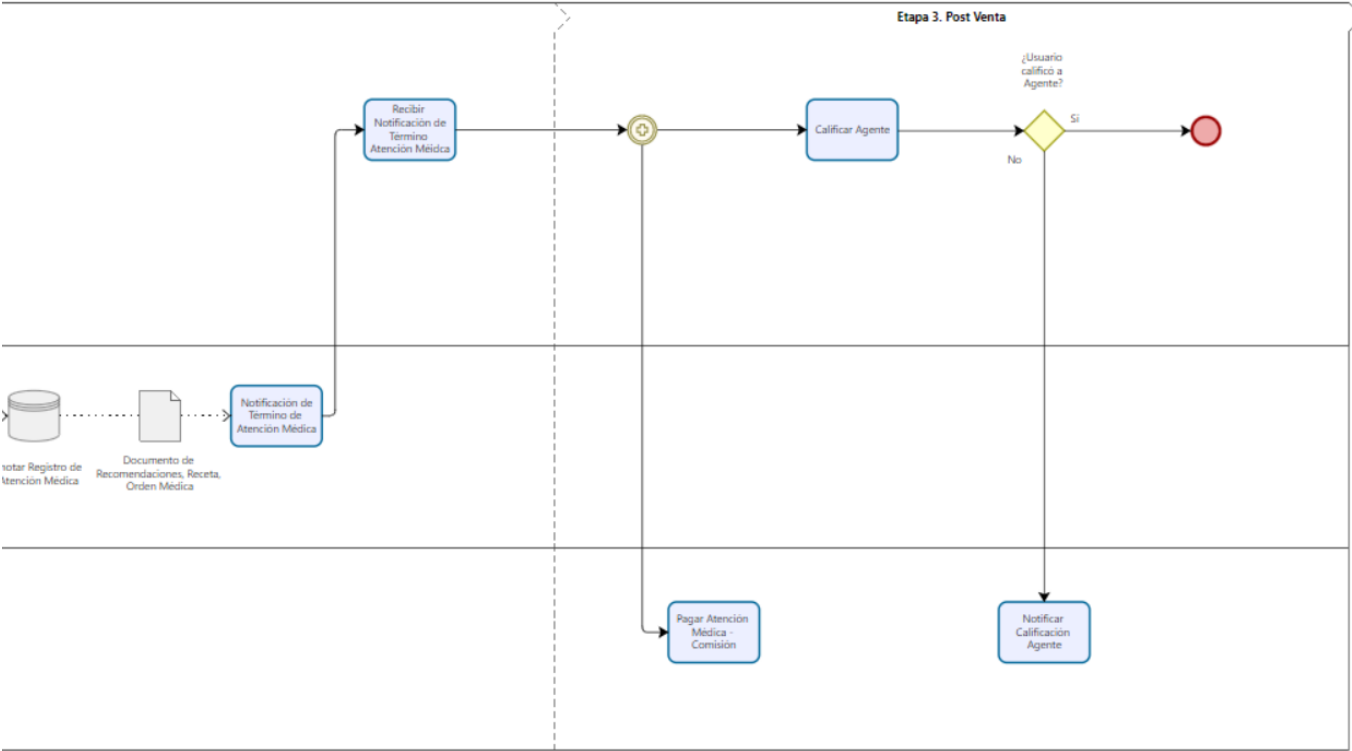
Anexo G (Continuación) Proceso Mejora Continua



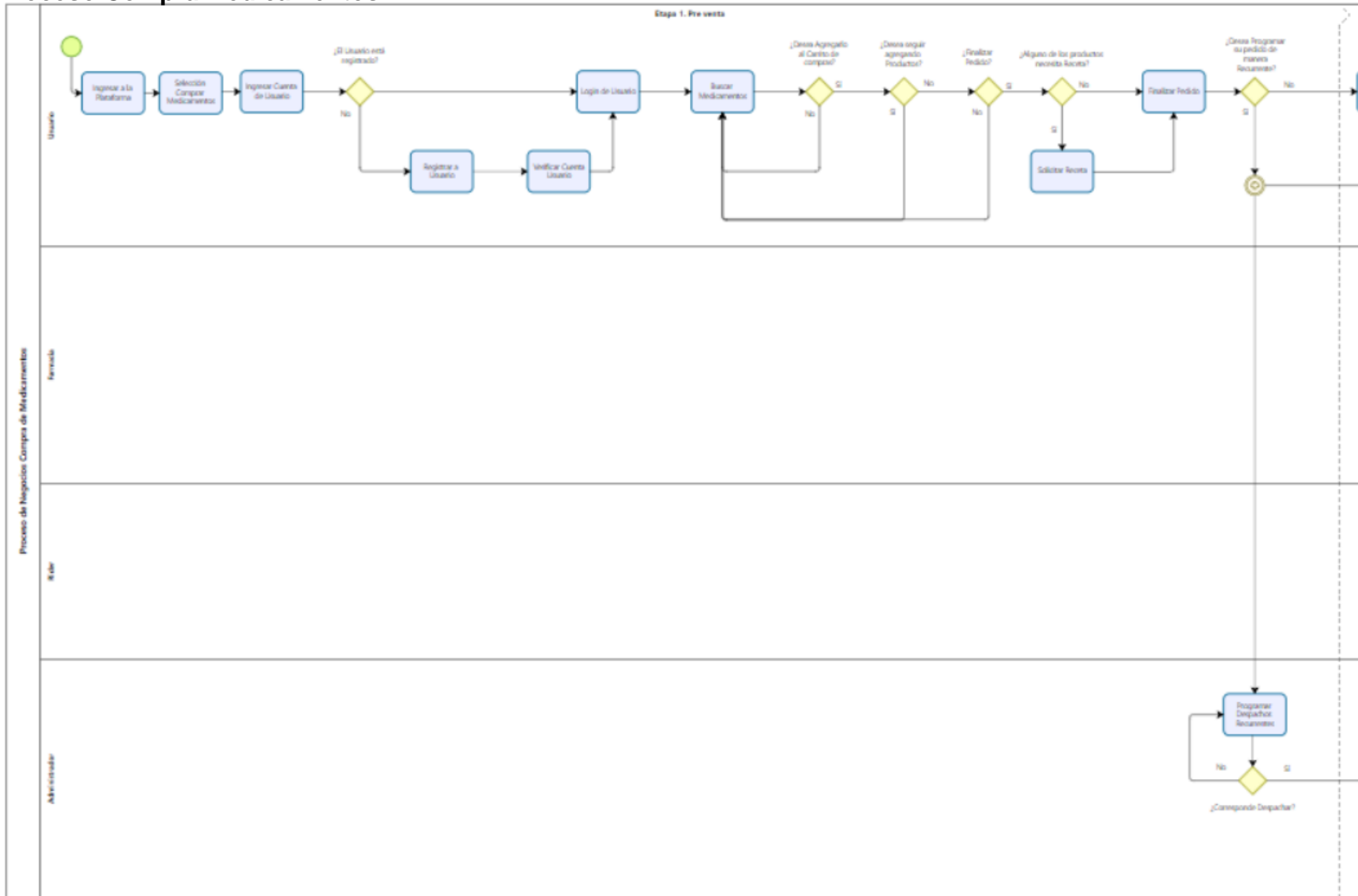
Anexo G (Continuación) Proceso Atención Médica



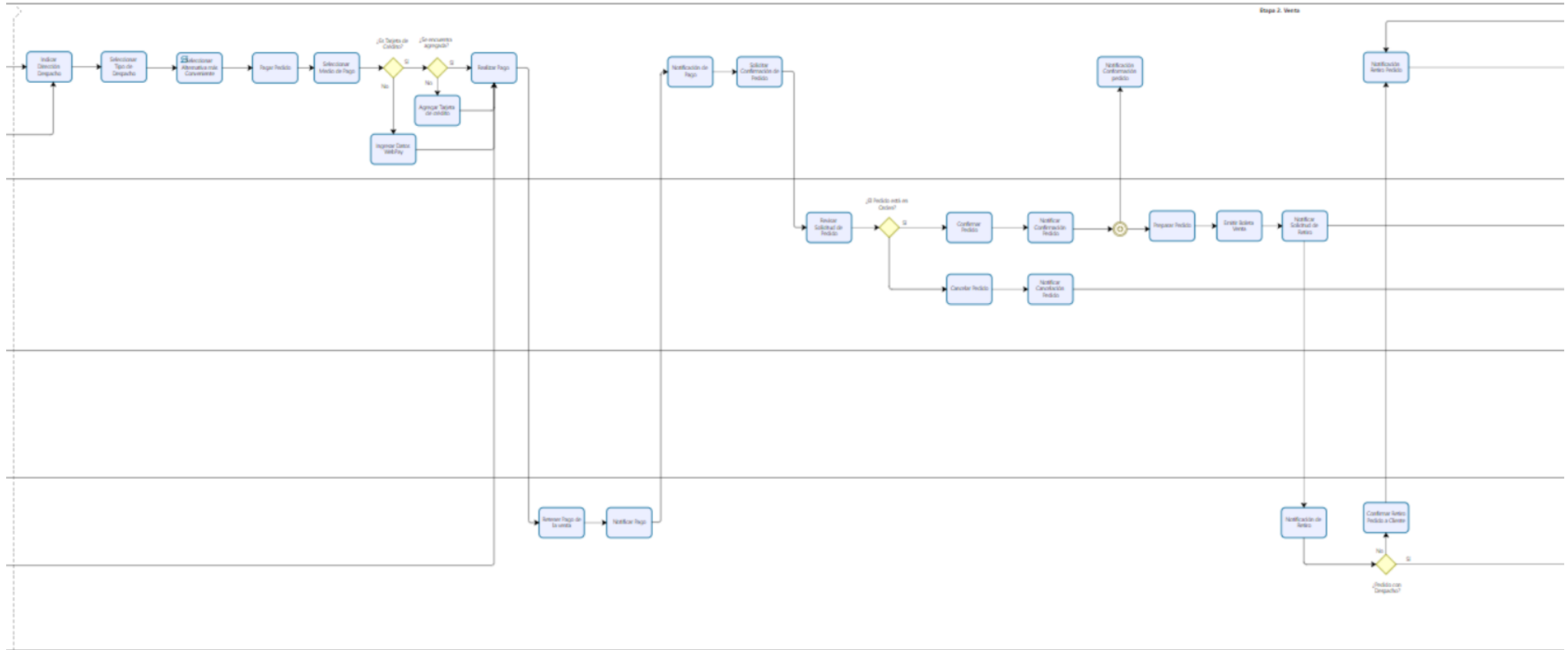
Anexo G (Continuación)
Proceso Atención Médica



Anexo G (Continuación) Proceso Compra Medicamentos



Anexo G (Continuación) Proceso Compra Medicamentos



Anexo G (Continuación) Proceso Compra Medicamentos

