

**UNIVERSIDAD GABRIELA MISTRAL
FACULTAD DE NEGOCIOS Y TECNOLOGIA
ESCUELA DE NEGOCIOS
MAGISTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS MBA EXECUTIVE**



“Bitaflow: tecnología que cuida, conecta y acompaña.”

AUTORES

**Dennise Rojas Fuentes
Francisca Maass Pelen
Johnny Hanson Bustos
Hugo Zañartu Apará**

PROFESOR GUIA

Claudia Scherman Badía

**PROYECTO DE TITULO PARA OPTAR AL GRADO ACADEMICO DE MAGISTER EN
DIRECCION DE EMPRESAS MBA EXECUTIVE**

SANTIAGO – CHILE

Agosto 2025



Índice de Contenido

Introducción.....	6
Capítulo 1: Descripción del Proyecto.....	7
¿Para quién será?.....	9
Justificación del Proyecto.....	9
Ubicación Geográfica del Proyecto.....	11
Objetivos Generales y Específicos.....	13
Capítulo 2: Análisis Macro y Microentorno.....	13
Análisis PESTEL.....	13
Análisis de las 5 Fuerzas de Porter.....	22
Análisis FODA.....	25
Capítulo 3: Estudio de Mercado.....	28
Estudio del consumidor.....	28
Segmentación de clientes.....	28
Tamaño del Mercado Objetivo.....	28
Estimación de demanda.....	28
Estudio de mercado competidor.....	32
Contexto de Mercado.....	32
Competidores directos.....	32
Competidores indirectos y sustitutos.....	33
Ventaja competitiva.....	35
Estudio de mercado proveedor.....	35
Estudio de canales de distribución.....	36
Objetivo general estudio de mercado.....	36
Tipo de metodología.....	37
Tipo de muestreo.....	37



Tamaño de la muestra.....	37
Instrumentos.....	37
Resultados.....	37
Análisis del perfil demográfico.....	38
Necesidad de la solución.....	39
Aspectos de salud prioritarios.....	42
Percepción de atractivo de Bitaflow.....	44
Interés institucional (beneficio gratuito)	49
En síntesis.....	50
Validación de la necesidad.....	50
Priorización funcional.....	50
Atractivo emocional y racional.....	51
Impacto positivo en usuarios y cuidadores.....	51
Legitimidad institucional y social.....	51
Capítulo 4: Estudio Técnico.....	52
Descripción del producto/servicio.....	52
Gestión de personas.....	52
Plan de marketing.....	53
Percepciones del usuario	
Simplificación inteligente del cuidado.....	54
Tranquilidad para quienes cuidan.....	54
Acompañamiento humano a través de tecnología.....	54
Empoderamiento del paciente adulto mayor.....	54
Confianza en su utilidad y relevancia.....	55
Deseabilidad como beneficio institucional.....	55
Desarrollo de marca.....	55
Producto.....	55
Plaza.....	56
Precio.....	56



Promoción.....	57
Personas.....	57
Procesos.....	57
Evidencia física.....	57
Matriz de Ansoff.....	57
Capítulo 5: Estudio Legal.....	59
Tipo de sociedad.....	59
Inicio de actividades e impuestos.....	60
Certificaciones y permisos legales.....	61
Protección de la vida privada	61
Ley 21.541 de Telemedicina.....	61
Certificaciones y permisos.....	62
Derechos de propiedad.....	63
Capítulo 6: Estudio del proyecto.....	64
Propuesta de valor.....	64
Estrategia de segmentación.....	65
Estrategia de posicionamiento.....	67
Estrategia de productos.....	68
Estrategia de distribución.....	70
Estrategia de marketing.....	72
Modelo canvas.....	75
Capítulo 7: Estudio económico.....	78
Flujo de ingresos.....	78
Costos fijos.....	78
Costos variables.....	79
Punto de equilibrio.....	80
Capital de trabajo.....	80
Inversión.....	81



Estructura patrimonial con apalancamiento.....	81
Conclusiones.....	84
Bibliografía.....	85
Anexos.....	89



Introducción

En un contexto marcado por el envejecimiento acelerado de la población chilena, la alta prevalencia de enfermedades crónicas y la necesidad urgente de modernizar el cuidado de la salud, BitaFlow surge como una plataforma digital innovadora, diseñada para acompañar, conectar y empoderar a personas mayores, cuidadores y profesionales de la salud. Su propósito es claro: transformar el modelo de atención actual en uno más humano, preventivo, eficiente y accesible para todos.

Este plan de negocios presenta la visión estratégica, operativa y financiera de BitaFlow, una solución que combina tecnología médica, monitoreo remoto, recordatorios inteligentes y conexión con redes de apoyo. A través de una aplicación multiplataforma, BitaFlow permite gestionar tratamientos, registrar signos vitales en tiempo real, organizar rutinas de salud y acceder a atención especializada, promoviendo una experiencia integral y personalizada para los usuarios.

BitFlow se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al 2025, impulsando avances concretos en:

- ODS 3: Salud y Bienestar, al mejorar la adherencia al tratamiento, fomentar el autocuidado y reducir hospitalizaciones evitables.
- ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura, al desarrollar una solución tecnológica basada en IoT, interoperabilidad y plataformas escalables.
- ODS 10: Reducción de las desigualdades, al priorizar su implementación en zonas rurales y comunidades con menor acceso a servicios médicos.
- ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, al contribuir a la atención remota, descongestionando los sistemas de salud locales.
- ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos, mediante una estrategia de colaboración público-privada con instituciones de salud, gobiernos locales y aseguradoras.

La propuesta se basa en estudios de mercado, análisis del entorno y una validación directa con potenciales usuarios, demostrando alta aceptación, necesidad concreta y disposición de uso. Además, su modelo B2B permite una implementación sostenible, con acceso gratuito para los beneficiarios y un enfoque escalable tanto en Chile como en América Latina.



BitFlow no es solo una herramienta tecnológica; es una respuesta concreta a los desafíos sociales y sanitarios del presente y el futuro, con el potencial de mejorar la calidad de vida de miles de personas y contribuir al desarrollo de una salud más digna, conectada y centrada en las personas.



CAPÍTULO 1

Descripción del Proyecto

BitFlow es una plataforma digital diseñada para acompañar el proceso de salud y bienestar de personas mayores en Chile, siendo un aporte para cuidadores y familiares y un apoyo en prevención para instituciones de salud y gubernamentales.

A través de tecnología de monitoreo y recordatorios personalizados, conectará al paciente con su red de apoyo, cuidadores y/o profesionales de cabecera, facilitando el seguimiento de manera remota y segura de signos vitales gracias a un dispositivo de última generación. Esto optimizará la adherencia al tratamiento y el monitoreo de la salud del usuario en tiempo real.

A través de la aplicación, los usuarios pueden recibir recordatorios de medicamentos, citas médicas y rutinas de ejercicio, así como registrar y monitorear signos vitales gracias a la integración con dispositivos médicos tecnológicos. Además, permitirá a sus usuarios conectarse con especialistas en distintas áreas de la salud, como nutricionistas, kinesiólogos y psiquiatras, asegurando un enfoque multidisciplinario en el cuidado del paciente.

Funcionará a través de una aplicación móvil multiplataforma, accesible para cualquier persona en Chile. Su implementación se basará en tres pilares fundamentales:

- **Conectividad con Dispositivo Médico Inteligente:** La app se integrará con equipos de monitoreo de signos vitales (glucómetros, tensiómetros, oxímetros, entre otros) para recopilar datos en tiempo real. Es un dispositivo calibrable y personalizable, el que permitirá un seguimiento preciso de la condición del paciente y alertas en caso de anomalías.
- **Plataforma de Recordatorios y Seguimiento:** Los usuarios podrán programar alertas para la toma de medicamentos, realización de ejercicios, citas médicas y rutinas de alimentación. Además, los cuidadores o familiares podrán acceder a estas funciones, asegurando un acompañamiento más efectivo.
- **Conexión con Profesionales de la Salud:** en una segunda etapa de desarrollo (desde el mes 37), la aplicación permitirá solicitar tele-consultas o gestionar citas presenciales con médicos generales, especialistas y terapeutas. Esto facilitará el



acceso a atención médica sin largas listas de espera y con una mejor organización del tratamiento.

La información recopilada se almacena en un registro clínico digital de uso exclusivo del paciente, garantizando privacidad y control total sobre sus datos de salud. Bitaflow no solo ayuda a los pacientes a gestionar su tratamiento, sino que también facilita la comunicación y el seguimiento por parte de médicos y cuidadores, promoviendo un modelo de atención más personalizado y eficiente.

Su funcionalidad principal incluye:

- Recordatorios personalizados (medicamentos, citas, rutinas).
- Integración con dispositivos médicos inteligentes (tele-medicación).
- Registro clínico personal y seguro.
- Seguimiento remoto por parte de cuidadores y profesionales.
- GPS

Se proyecta como una solución escalable y adaptable a instituciones públicas, privadas y hogares, con un modelo de negocio que integra al cliente final B2C y servicios B2B.

La experiencia del usuario será optimizada con una interfaz intuitiva y accesible, asegurando que tanto personas jóvenes como adultos mayores puedan utilizarla sin dificultades. Además, se trabajará con estrictos protocolos de seguridad para garantizar la privacidad y confidencialidad de los datos médicos almacenados en la plataforma

¿Para quién será?

Bitaflow está diseñada para cualquier persona en Chile y podría tener varios usuarios potenciales, sin embargo, el foco se encuentra categorizado en “foco principal” y “foco secundario”.

Foco Principal:



- **Adultos Mayores, sus familiares/cuidadores:** Quienes requieren apoyo en la organización de sus medicamentos, citas médicas y seguimiento de su estado de salud, facilitando la autonomía y mejorando su calidad de vida.

Foco Secundario:

- **Persona dependiente legal:** Quienes necesiten apoyo en la gestión de su cuidado, tratamientos médicos y en el monitoreo de su salud.
- **Pacientes con Enfermedades Crónicas:** Personas con condiciones como hipertensión, diabetes, adicciones o enfermedades cardiovasculares, quienes necesitan un control regular de sus signos vitales y una adherencia estricta al tratamiento.
- **Cuidadores y Familiares:** Aquellos que brindan asistencia a personas con necesidades médicas y desean herramientas que les permitan gestionar mejor su cuidado y recibir notificaciones sobre la salud del paciente.
- **Personas con Agendas Médicas Complejas:** Individuos que deben coordinar múltiples citas con especialistas, seguir planes de alimentación o rehabilitación y que puedan necesitar un sistema que les ayude a organizar su tratamiento de manera eficiente.
- **Profesionales de la Salud:** Médicos, nutricionistas, kinesiólogos y otros especialistas que buscan una herramienta que les permita dar seguimiento a sus pacientes de manera remota y con acceso a información de salud en tiempo real.
- **Madres Recientes:** Mujeres que dieron a luz recientemente y que requieren un sistema de control de alimentación y control de salud a su hijo recién nacido.

Justificación del Proyecto

Chile enfrenta un proceso acelerado de envejecimiento poblacional, lo que plantea desafíos estructurales y sistémicos para el sistema de salud. Según los resultados preliminares del Censo 2024, Chile alcanzó una población de 18.480.432 personas, y más del 19,2% corresponde a personas de 60 años o más, reafirmando una tendencia demográfica de envejecimiento sostenido que comenzó a acentuarse desde la década de 2010 (INE, 2025).

Este fenómeno impacta en múltiples dimensiones:

- Mayor prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares.



- Sobrecarga del sistema público de salud, especialmente en regiones con menor infraestructura médica.
- Baja adherencia al tratamiento por parte de pacientes mayores o dependientes, muchas veces por causas evitables: olvido de medicamentos, dificultades de traslado, o falta de seguimiento profesional.

Al mismo tiempo, la digitalización en salud ha mostrado resultados significativos en eficiencia y mejora de la atención en diversos países. Según la OMS (2022), las soluciones digitales pueden mejorar el acceso, reducir costos operativos y aumentar la adherencia al tratamiento en hasta un 35%. Sin embargo, Chile aún tiene una brecha considerable en la implementación de soluciones escalables, personalizadas y accesibles (MINSAL, 2023)

Este proyecto nace para responder a esta brecha de atención, combinando tecnología de vanguardia con un enfoque humanizado, dirigido especialmente a adultos mayores y personas con condiciones de salud crónicas. A través de una app intuitiva, integrable con dispositivos médicos (oxímetros, glucómetros, tensiómetros, etc.),

La propuesta de valor también es coherente con las metas del Plan Nacional de Salud Digital y las políticas de envejecimiento activo promovidas por SENAMA y la OMS, convirtiéndose en un instrumento estratégico para mejorar la calidad de vida, fomentar la autonomía y aliviar la carga asistencial del sistema público y privado.

Además, responde a un modelo B2B altamente escalable, al ofrecerse como beneficio para instituciones públicas (municipios, CESFAM) y privadas (aseguradoras, empresas con dotación de personas mayores), facilitando su adopción masiva y gratuita para el usuario final.

Ubicación Geográfica del Proyecto

El proyecto Bitaflo se implementará inicialmente en Chile, considerando la evidencia demográfica, las brechas en cobertura de salud y las oportunidades de impacto territorial.

1. Foco inicial: Territorio nacional

El despliegue territorial considera dos grandes focos:

- Sexta región, ISAPRE DEL COBRE, Fundación de salud Teniente (CODELCO)
- Regiones urbanas con alta concentración de población envejecida o con enfermedades crónicas, tales como:



- Región Metropolitana: concentra más de 7 millones de habitantes, y según el Censo 2024, más de 1 de cada 5 personas supera los 60 años. Es el principal centro de derivación de pacientes crónicos del país.
- Región de Valparaíso: con altos índices de personas mayores y una red de salud pública sobrecargada, es un territorio ideal para implementar soluciones de acompañamiento remoto.
- Región del Biobío: con más de 2 millones de habitantes, combina zonas urbanas e intermedias con fuerte presencia de adultos mayores, lo que permite evaluar el impacto en diferentes contextos.
- Zonas rurales o aisladas: Bitaflow busca mitigar la inequidad territorial en salud. Las comunas rurales o aisladas tienen mayor dificultad para acceder a controles médicos periódicos, profesionales especializados y seguimiento continuo. En estas localidades, la monitorización remota a través de la app y dispositivos conectados podría evitar hospitalizaciones, mejorar la adherencia y detectar alertas tempranas de salud.

Ejemplos clave: comunas de las regiones del Maule, Araucanía, Ñuble y Coquimbo presentan una alta proporción de personas mayores, bajo acceso digital y servicios médicos limitados, lo que las convierte en zonas de alto impacto para el piloto.

2. Escalabilidad nacional

Una vez validado el modelo en regiones estratégicas, se proyecta escalar la solución a través de:

- Convenios con municipalidades, servicios de salud pública y organizaciones territoriales.
- Alianzas con organismos como SENAMA, FONASA y Gobiernos Regionales interesados en promover el envejecimiento activo y la salud comunitaria.
- Esto permitirá expandir el proyecto de forma sostenible hacia las 30 comunas más envejecidas del país, muchas de las cuales ya están identificadas en el análisis previo.

3. Proyección internacional

Se concibe, desde su origen, como una solución escalable a nivel latinoamericano, considerando:



- Países con un ritmo acelerado de envejecimiento similar al chileno (ej. Uruguay, Argentina, Brasil y Costa Rica).
- Sistemas de salud con alta centralización urbana y brechas territoriales de atención médica.
- Interés de organizaciones multilaterales y regionales por invertir en salud digital y prevención (ej. BID, CEPAL, OPS).

Esta proyección internacional se considera en una segunda fase de expansión, luego de la validación nacional y los ajustes regulatorios pertinentes.

Objetivos

Objetivo General:

Desarrollar e implementar una solución tecnológica integral y humanizada que permita a entidades públicas y privadas acompañar, monitorear y mejorar el acompañamiento a personas con situaciones de salud, sobre todo a mayores de 55 años, facilitando la vida diaria de ellos, sus familiares y/o cuidadores.

Por otro lado, y mediante una plataforma de salud digital escalable y segura, apoyar en el incremento de la adherencia a tratamientos de salud a todas las personas que necesiten este tipo de plataforma en Chile.

Objetivos Específicos:

- **Diseñar una plataforma digital multiplataforma** que integre funcionalidades de recordatorio, registro de signos vitales, seguimiento remoto y conexión con redes de apoyo (familiares, cuidadores y profesionales de la salud).
- **Fomentar la adopción de soluciones de salud digital** en municipalidades, instituciones públicas, centros comunitarios y aseguradoras, como beneficio para personas mayores de 55 años con enfermedades crónicas o dependencia funcional.
- **Promover la autonomía del adulto mayor** mediante herramientas fáciles de usar que fortalezcan su autocuidado y reduzcan la dependencia del sistema de salud presencial.
- **Apoyar en el incremento de la adherencia** a tratamientos de salud a todas las personas que tengan la necesidad que BitFlow puede entregar.



- **Disminuir las brechas territoriales y digitales** en salud mediante el uso de telemedición y asistencia remota especialmente en zonas rurales y de difícil acceso.
- **Recoger y analizar información clínica en tiempo real** de forma segura y privada, generando alertas y reportes que permitan decisiones clínicas más oportunas.
- **Validar el modelo de negocio B2B** a través de alianzas estratégicas con instituciones que administren grandes poblaciones (municipalidades, aseguradoras, servicios de salud), para garantizar escalabilidad y sostenibilidad financiera del proyecto.
- **Demostrar el impacto social y sanitario** de BitFlow en la calidad de vida, adherencia al tratamiento y reducción de hospitalizaciones evitables, mediante estudios de seguimiento con usuarios reales en etapa piloto



CAPÍTULO 2: ANÁLISIS MACRO Y MICROENTORNO

Análisis del Macroentorno

El análisis PESTEL nos permite comprender los principales factores externos que influyen en el éxito y desarrollo del proyecto Bitaflow en el mercado chileno. Esta herramienta considera los entornos Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal, otorgando una visión completa del contexto en que operará la plataforma.

Factores Políticos: El desarrollo y despliegue de una plataforma como Bitaflow está directamente influenciado por el marco político y normativo vigente en Chile. A continuación, se detallan los principales factores políticos relevantes:

1. **Marco regulatorio para la telemedicina en Chile:** Desde marzo de 2023, está vigente la Ley 21.541, que regula la prestación de servicios de telemedicina, estableciendo definiciones, requisitos de consentimiento informado, trazabilidad de la atención y protección de datos personales en el contexto digital. Esta ley otorga certeza jurídica a proyectos como Bitaflow, pero también exige altos estándares de cumplimiento normativo.
2. **Alineación con las políticas públicas de salud digital:** El Ministerio de Salud (MINSAL) ha incorporado explícitamente la transformación digital como un eje estratégico del sistema sanitario. A través de iniciativas como la **Estrategia Nacional de Salud Digital 2020-2030**, el Estado promueve soluciones que mejoren el acceso, equidad y continuidad del cuidado. Bitaflow se alinea con estos objetivos, facilitando alianzas público-privadas.
3. **FONASA y digitalización del sistema de salud público:** La modernización de Fonasa considera el desarrollo de plataformas que faciliten la atención remota, priorizando la eficiencia y trazabilidad del gasto público. La reciente apertura a sistemas interoperables es una oportunidad para integrar soluciones B2B como Bitaflow, especialmente como herramienta complementaria en el seguimiento de pacientes crónicos.



4. **Disponibilidad de fondos públicos y concursables para innovación en salud:** Diversas instituciones del Estado, como SENAMA, CORFO, FONDEF y el Ministerio de Ciencias, ofrecen líneas de financiamiento para proyectos de innovación tecnológica con impacto social, lo que representa una oportunidad clave para Bitaflow en su etapa de implementación y escalamiento.
5. **Prioridades legislativas en salud y envejecimiento activo:** La reciente actualización del diagnóstico poblacional chileno a través del Censo 2024 ha reforzado la discusión parlamentaria en torno al Plan Nacional de Envejecimiento Activo y Cuidados, lo que abre espacio para plataformas como Bitaflow que aborden de forma concreta las necesidades de la población mayor.

Factores Económicos: La viabilidad y proyección de crecimiento de Bitaflow están estrechamente relacionadas con el entorno económico local e internacional, especialmente en lo referido a inversión tecnológica en salud, gasto sanitario, comportamiento del mercado y capacidad de pago institucional o estatal. A continuación, se detallan los principales factores económicos relevantes:

1. **Crecimiento del mercado global de salud digital:** El sector de la salud digital ha mostrado una expansión acelerada a nivel mundial. Entre 2021 y 2023, este mercado creció a una tasa superior al 18% anual, y se proyecta que supere los USD 1.5 billones para 2030, impulsado por el envejecimiento poblacional, la adopción de tecnología médica y la presión sobre los sistemas sanitarios. Esto valida el potencial de escalabilidad de Bitaflow a nivel regional y global.
2. **Expansión sostenida del mercado digital en salud en Chile:** En el contexto nacional, la Asociación Chilena de Informática en Salud (ACHISA) reporta un crecimiento superior al 25% anual desde 2020 en soluciones digitales aplicadas al sector salud, especialmente tras el auge de la telemedicina post pandemia. Este entorno resulta favorable para la adopción de plataformas como Bitaflow.
3. **Aumento del gasto per cápita en salud en Chile:** Chile ha incrementado sistemáticamente su gasto en salud, alcanzando los USD 2.229 por persona en 2022, lo que refleja una mayor disposición del Estado y las instituciones privadas a invertir en servicios complementarios de prevención y monitoreo.

4. **Desafíos inflacionarios y control de costos operacionales:** Si bien el contexto macroeconómico es favorable, la inflación y el costo de desarrollo tecnológico pueden afectar la rentabilidad del proyecto. Esto obliga a Bitaflow a diseñar un modelo sostenible, con control eficiente del gasto en desarrollo, mantención, soporte técnico y personal especializado.
5. **Poder adquisitivo y viabilidad del modelo B2B:** La adopción directa por parte del consumidor final puede verse limitada por diferencias de ingreso. Por eso, Bitaflow opta por un modelo B2B, vendiendo a municipalidades, clínicas, aseguradoras o fundaciones, las cuales absorben el costo del servicio y lo ofrecen gratuitamente al beneficiario final. Este enfoque mitiga la dependencia del poder adquisitivo individual.
6. **Oportunidades de financiamiento público y filantrópico:** Existen múltiples líneas de apoyo económico para proyectos de salud con impacto social. Bitaflow puede postular a fondos concursables de CORFO, FONDEF, SENAMA, o incluso a fondos internacionales como Horizon Europe o IDB Lab, lo que puede cubrir gastos iniciales y de expansión.

Factores Sociales: Bitaflow responde directamente a transformaciones sociales profundas que afectan la salud, el envejecimiento poblacional y el acceso a la tecnología en Chile. A continuación, se detallan los factores más relevantes:

1. **Envejecimiento acelerado de la población chilena:** Chile enfrenta un cambio demográfico estructural. Según el Censo 2024, más del 19,5% de la población ya supera los 60 años, y se espera que esta cifra ascienda al 31% al 2050. Esta transición poblacional incrementa la demanda de servicios de salud continuos, preventivos y accesibles, especialmente entre adultos mayores con enfermedades crónicas o dependencia funcional.
2. **Alta prevalencia de enfermedades crónicas:** Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS 2022), el 27,6% de los chilenos tiene al menos una enfermedad crónica diagnosticada (hipertensión, diabetes, enfermedad pulmonar, etc.), y este porcentaje asciende significativamente en personas mayores de 60 años. Esta



realidad crea una necesidad urgente de soluciones que apoyen la adherencia al tratamiento y el seguimiento continuo.

3. **Aumento de la apertura cultural a soluciones digitales en salud:** La pandemia de COVID-19 marcó un punto de inflexión. Un estudio regional de Deloitte indica que el 74% de los chilenos está dispuesto a utilizar plataformas digitales para gestionar su salud, marcando una nueva disposición cultural a adoptar tecnologías en este ámbito. Esto representa un terreno fértil para soluciones como Bitaflow.
4. **Conciencia creciente sobre prevención y autocuidado:** El discurso público post pandemia ha cambiado: hay mayor valoración de la prevención, el seguimiento de signos vitales, la salud mental y la conexión frecuente con especialistas. Esto se traduce en una demanda latente por herramientas que acompañen el proceso de salud integral y personalizado.
5. **Brecha digital entre adultos mayores y en zonas rurales:** Aunque la digitalización ha avanzado, el 38% de los adultos mayores en zonas rurales reportan dificultades para acceder a internet o usar plataformas tecnológicas. Este factor representa una barrera clave que debe abordarse con estrategias de educación digital, diseño inclusivo y soporte técnico humano.
6. **Rol creciente de los cuidadores familiares:** En Chile, más de 1,2 millones de personas son cuidadores informales, principalmente mujeres, quienes no cuentan con herramientas digitales de seguimiento ni coordinación médica. Bitaflow puede aliviar esta carga y ofrecer una solución estructurada para el acompañamiento remoto y seguimiento de la salud de terceros.

Factores Tecnológicos: La viabilidad y escalabilidad de una solución como Bitaflow se ve fuertemente favorecida por el avance sostenido de la tecnología digital aplicada al ámbito de la salud. A continuación, se detallan los factores tecnológicos más relevantes:

1. **Dispositivos médicos inteligentes y monitoreo remoto:** El crecimiento global en el uso de wearables y dispositivos médicos conectados (como glucómetros, oxímetros y tensiómetros digitales) ha sido clave en la digitalización de la atención médica. Se estima que para 2025 existirán más de 1.000 millones de dispositivos



médicos inteligentes conectados en el mundo, permitiendo un monitoreo en tiempo real, clave para enfermedades crónicas y seguimiento domiciliario.

2. **Expansión de la conectividad móvil y redes 5G:** La disponibilidad de redes 5G y cobertura de internet móvil favorece la calidad de videollamadas, transmisión de datos clínicos y acceso fluido a la app BitFlow. En Chile, la penetración de internet es del 92,3%, y la adopción de redes 5G ya alcanza al 20% de la población, lo que permite una infraestructura digital robusta para soluciones de salud remota.
3. **Avances en inteligencia artificial (IA) aplicada a salud:** La IA permite personalizar tratamientos, detectar patrones de comportamiento, automatizar alertas preventivas y mejorar la adherencia al tratamiento mediante recordatorios y seguimiento inteligente. El uso de IA en salud se aceleró un 41% a nivel mundial entre 2019 y 2022, y se proyecta que el mercado global de IA médica supere los USD 188 mil millones al 2030.
4. **Telemedicina y plataformas de salud interoperables:** La adopción de plataformas integradas que conectan pacientes, cuidadores, médicos y centros de salud se ha vuelto un estándar. BitFlow puede integrarse con sistemas electrónicos de registro clínico (EHR), lo que permitiría sincronizar información en tiempo real con profesionales y prestadores públicos/privados.
5. **Cultura digital emergente en salud:** En Chile, el ecosistema de salud digital ha sido impulsado por iniciativas como el Fondo Nacional de Salud Digital (Fonasa Digital) y plataformas como Mi Agenda Médica, lo que fomenta una mayor aceptación y preparación técnica por parte de los usuarios. La digitalización de FONASA es una señal clara del respaldo institucional a este tipo de soluciones.

Factores Ecológicos: La sostenibilidad ambiental se ha convertido en un eje transversal en el diseño de servicios, especialmente en el sector salud. BitFlow, al digitalizar procesos y minimizar desplazamientos físicos, puede ser considerado una alternativa ambientalmente responsable. A continuación, se detallan los factores clave:

1. **Reducción significativa de la huella de carbono:** Las plataformas digitales de salud contribuyen a la disminución de emisiones de CO₂, al evitar viajes frecuentes



de pacientes y cuidadores a centros médicos. Según el World Economic Forum (2021), la digitalización en salud puede reducir hasta un 70% las emisiones relacionadas con traslados físicos a consultas médicas, generando un impacto ambiental positivo, especialmente en zonas urbanas con alta congestión vehicular.

2. **Minimización del uso de papel y recursos físicos:** La implementación de una app como Bitaflow elimina la necesidad de documentación en papel, recetas impresas o controles físicos, lo que reduce significativamente el consumo de recursos materiales. Esta transición digital se alinea con políticas institucionales de sostenibilidad como la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRIV).
3. **Cumplimiento con regulaciones ambientales (Ley REP):** En Chile, la Ley N°20.920 de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) obliga a fabricantes e importadores de productos electrónicos (incluyendo dispositivos médicos conectados a la app) a hacerse cargo de su recolección, reciclaje y disposición final. Bitaflow debe considerar esta regulación en su ecosistema si distribuye o recomienda hardware asociado.
4. **Tendencia internacional hacia la salud sostenible:** En países como Reino Unido, Francia y Australia, los servicios de salud están avanzando hacia modelos conocidos como “Green Health Services”, donde las soluciones tecnológicas que reducen el impacto ambiental, son priorizadas en compras públicas y licitaciones. Esto abre la posibilidad de que Bitaflow sea evaluado positivamente en convocatorias que integren criterios ESG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza).
5. **Acceso a fondos públicos y privados por impacto ambiental positivo:** Dada su contribución a la eficiencia energética y reducción de emisiones, proyectos como Bitaflow pueden ser postulables a fondos verdes o de innovación sostenible, tales como el Fondo Verde del Clima, CORFO Innova Sustentable, o iniciativas de financiamiento internacional de impacto social y ecológico.

Factores Legales: El marco legal chileno actual avala y regula expresamente las plataformas de salud digital, pero impone altos estándares en privacidad, consentimiento y responsabilidad profesional. Bitaflow debe anticiparse a la futura legislación de datos y



garantizar su cumplimiento desde el diseño de la app, para construir confianza con pacientes e instituciones, se detallan los factores clave:

1. **Protección de datos personales en salud:** Bitaflow, al manejar datos sensibles sobre el estado de salud, diagnósticos, medicamentos, tratamientos y rutinas de usuarios, debe ajustarse estrictamente a la Ley N° 19.628 sobre protección de la vida privada. Esta ley regula el tratamiento de datos personales y exige el consentimiento informado del titular para su recopilación, procesamiento y almacenamiento, especialmente en contextos médicos.

Importante: En 2023 se avanzó en la tramitación del Proyecto de Ley de Protección de Datos Personales (Boletín N° 11144-07), que de aprobarse, creará la Agencia de Protección de Datos Personales y endurecerá las sanciones por mal uso de información sensible. Bitaflow debe estar preparada para cumplir con esta futura normativa, alineándose con estándares como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) europeo.

2. **Ley de Telemedicina y derechos del paciente:** La Ley 21.541, vigente desde marzo de 2023, modificó la Ley 20.584 sobre derechos y deberes del paciente, estableciendo el marco jurídico para la prestación de servicios médicos a través de medios tecnológicos. Esta normativa reconoce legalmente:
 - El consentimiento informado digital.
 - La equivalencia de validez entre una atención médica presencial y remota.
 - El deber de confidencialidad y seguridad tecnológica de las plataformas de salud.
3. **Responsabilidad profesional y legal en monitoreo digital:]** Aunque Bitaflow no realiza diagnósticos, el hecho de conectar pacientes con cuidadores, médicos y otros profesionales exige claridad legal sobre responsabilidades compartidas. El marco actual exige que: El proveedor del servicio garantice trazabilidad, registro y respaldo de la información compartida. Los profesionales médicos sean responsables de su juicio clínico, incluso si se apoyan en plataformas digitales.



4. **Propiedad intelectual y derechos sobre la plataforma:** Bitaflow debe proteger su tecnología, interfaces, algoritmos y bases de datos mediante las siguientes normativas:
 - Ley 17.336 sobre Propiedad Intelectual, que permite registrar el software como obra protegida ante el Departamento de Derechos Intelectuales (DDI).
 - Ley 19.039 sobre Propiedad Industrial, si se desea patentar algún componente técnico o funcional único del sistema.

5. **Normativa sobre interoperabilidad e integración con sistemas públicos:** Debe adaptarse a los estándares del Ministerio de Salud (MINSAL) sobre interoperabilidad, si en el futuro busca integrarse con plataformas como SIDRA (Sistema de Información de Redes Asistenciales) o soluciones FONASA.

Análisis del Microentorno

El microentorno se enfoca en factores más cercanos que afectan directamente a Bitaflow, como clientes, competencia, proveedores y reguladores. Utilizamos el modelo de las 5 Fuerzas de Porter para evaluar el nivel de competencia y viabilidad del negocio.

Rivalidad entre competidores existente (Media- Alta)

- Existen plataformas de telemedicina en Chile, pero Bitaflow se diferencia al enfocarse en la gestión del tratamiento y monitoreo de signos vitales en tiempo real, más allá de consultas en línea.
Un competidor más próximo es Luc-IA, que a través de inteligencia artificial e IoT promete asistencia a los usuarios (adultos mayores y cuidadores), enfocando su servicio en el B2C.
- Empresas como Meds, Vida Cámara, Doctoralia y Doctor Online ya ofrecen teleconsultas, pero con funcionalidades más limitadas en el control integral de la salud del paciente.
- El mercado chileno de salud digital crece aceleradamente (+25% anual), incrementando la competencia potencial.



Amenaza de nuevos entrantes (Media)

- La barrera de entrada es media: si bien desarrollar una aplicación puede ser accesible, el desafío real es la credibilidad y adopción del usuario.
- Alta barrera regulatoria (Ley Telemedicina y protección de datos personales), dificultando la rápida entrada de nuevos actores sin inversiones fuertes en cumplimiento legal.
- Escalabilidad de plataformas digitales puede facilitar la entrada, pero requiere gran inversión en tecnología y marketing inicial.
- La confianza en la plataforma dependerá de la comunicación por parte de la marca (MarCom) y de las alianzas estratégicas con entidades reconocidas.

Poder de negociación de proveedores (Medio- Bajo)

- Gran disponibilidad global y local de proveedores de dispositivos médicos digitales conectados, generando opciones competitivas y reduciendo el poder individual de proveedores específicos.
- Los servicios de almacenamiento en la nube y tecnologías de seguridad digital poseen alta competencia, facilitando la negociación favorable para plataformas como Bitaflow.
- En su línea de trabajo, un integrante del equipo mantiene una relación profesional con uno de los proveedores más importantes de la industria global en la producción y abastecimiento de dispositivos médicos, (previa autorización del Gerente General y dueño de la empresa en la que trabaja) hizo un levantamiento con los requerimientos técnicos de cada equipo requerido por Bitaflow para medir los signos vitales de sus usuarios en tiempo real.
- Como resultado de las primeras comunicaciones, nos hicieron llegar información preliminar de costos unitarios (ExW) por mínimos de compra en cada uno de los ítems solicitados. Jugó a nuestro favor que 2 de los equipos presentados ya se comercializaban en el país de origen (China), reduciendo drásticamente el costo I+D+I (SmartWatch y Glucómetro).
- Aunque no es considerado en el estudio, la experiencia con el proveedor nos permite estimar que los valores de los dispositivos médicos podrían reducirse en

al menos un 20% promedio (detalles en Capítulo 3, Estimación de la demanda, página 33).

- Tomamos los precios preliminares y solicitamos al departamento de Comex de la compañía un costeo DDP (CLP\$ en Chile), alcanzando valores altamente competitivos, si tomamos como referencia precios de venta en la industria B2B.

Poder de negociación de los clientes (Medio- Alto)

- La adopción estará influenciada por el precio y por la disponibilidad de alternativas gratuitas o subsidiadas por el gobierno o aseguradoras.
- Clientes individuales poseen múltiples opciones digitales gratuitas o de bajo costo, incrementando su poder negociador.
- Las instituciones de salud y aseguradoras en Chile tienen alto poder negociador debido a su tamaño y capacidad de integrar soluciones digitales propias.
- La integración con dispositivos inteligentes puede depender de acuerdos con empresas tecnológicas, lo que implica negociaciones estratégicas.
- Los costos de servidores, almacenamiento en la nube y ciberseguridad son factores críticos a considerar en la estructura de costos del negocio.
- Los suscriptores demandan usabilidad intuitiva, confianza en la seguridad de datos y efectividad en la solución. Lo que genera una necesidad constante de inversión en I+D para ser cada vez más inclusiva lo que aumenta el mercado y los atributos diferenciadores de la plataforma.

Amenaza de productos sustitutos (Media)

- El uso de apps de salud generales (como MySugr para diabetes o aplicaciones de recordatorio de medicamentos) puede reemplazar parcialmente algunas funciones de BitFlow. Sin embargo, la integración de monitoreo de signos vitales en tiempo real y conexión con grupos de apoyo.
- Existencia de apps independientes para recordatorios, monitoreo o consultas médicas, pero que no integran todas las funcionalidades como BitFlow. El riesgo aumenta si estas apps empiezan a integrar más funciones.
- La posibilidad de seguimiento manual y cuidado tradicional presencial sigue vigente en segmentos de mayor edad o resistencia tecnológica.

Análisis del Microentorno

El microentorno corresponde a los factores internos y externos que impactan directamente a BitFlow y que pueden ser gestionados por la empresa en el corto y mediano plazo. Para comprender mejor su situación competitiva, se ha realizado un análisis FODA que considera sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Fortalezas (Internas-Positivas)

- Modelo Integral: Combinación única de seguimiento en tiempo real, recordatorios y conexión con especialistas.
- Enfoque multidisciplinario: Acceso integrado a nutricionistas, kinesiólogos, psiquiatras.
- Experiencia Usuario Inclusiva: Plataforma intuitiva especialmente para adultos mayores.
- Protección de Datos: Cumplimiento riguroso Ley 19.628 y Ley 21.541, fortalece confianza usuario.
- Modelo escalable y flexible (B2C, B2B): Permite diversificación y adaptabilidad rápida según mercado.
- Tecnología IoT integrada: Conectividad con dispositivos médicos inteligentes optimiza el monitoreo.
- Fuerte enfoque en cuidadores: Herramientas específicas para cuidadores formales e informales.
- Monitoreo continuo: Incrementa adherencia a tratamientos crónicos.
- Autonomía del paciente: Empodera pacientes con dependencia funcional.
- Almacenamiento seguro en nube: Infraestructura digital robusta y escalable.
- Escalabilidad del modelo: se puede adaptar a distintos niveles de usuarios, desde particulares hasta alianzas con clínicas, empresas o gobiernos locales.
- Diseño centrado en el paciente y el cuidador, generando cercanía y confianza.

Oportunidades

- Mercado en crecimiento exponencial: Mercado de salud digital global crece 25% anual.



- Envejecimiento poblacional acelerado en Chile: 22% población chilena mayor a 60 años hacia 2030 Tendencia mundial autocuidado y prevención: Mayor conciencia post-COVID impulsa soluciones digitales preventivas.
- Inversión en tecnología médica en Chile: Crecimiento anual 18% en inversión en salud digital.
- Incentivos gubernamentales: Programas de digitalización salud pública
- Alianza con grandes empresas tecnológicas (Huawei, Xiaomi, Omron): Facilitan penetración de mercado vía cross-selling.
- Brecha en zonas rurales: Alta necesidad de monitoreo remoto por escaso acceso a salud presencial.
- Cambios regulatorios favorables (Ley Telemedicina 21.541): Marco regulatorio claro que facilita operación.
- Internacionalización: Posibilidad de expansión rápida a otros países Latinoamérica con problemáticas similares (Argentina, Perú).
- Desarrollo IA y Machine Learning: Potencial integración para análisis predictivo y personalización tratamiento

Debilidades (Internas – Negativas)

- Sensibilidad al precio: Dependencia de ingreso económico de usuarios limita adopción masiva en segmentos bajos
- Dependencia tecnológica: Alta necesidad de dispositivos IoT puede encarecer costos iniciales para usuarios finales.
- Baja penetración inicial: Marca nueva que necesita fuerte inversión en educación y marketing.
- Alta necesidad de soporte técnico: Público adulto mayor puede requerir atención personalizada frecuente.
- Integración institucional compleja: Necesidad de alianzas con instituciones públicas (FONASA) y privadas (ISAPRE), procesos burocráticos lentos.
- Resistencia inicial usuarios adultos mayores: Barrera cultural hacia soluciones digitales
- Costos iniciales de desarrollo elevados: infraestructura digital, seguridad y desarrollo IoT aumentan CAPEX inicial.



- Tiempo de implementación: El lanzamiento funcional depende de múltiples integraciones tecnológicas.
- Retención y fidelización usuarios: Desafío inicial mantener usuarios comprometidos.
- Dependencia de datos de terceros: Calidad del servicio afectada por calidad dispositivos proveedores externo

Amenazas (Externas – Negativas)

- Competencia creciente: Aparición continua de nuevas startups de salud digital.
- Inestabilidad económica: Inflación proyectada (5-8% anual) podría reducir la capacidad de pago de los usuarios.
- Brecha digital significativa: Limitación en segmentos rurales y adultos mayores
- Desconfianza en privacidad digital: Usuarios altamente sensibles al manejo de información médica
- Cambios regulatorios futuros: Posibles nuevas leyes restrictivas en manejo de datos personales sensibles.
- Dependencia infraestructura digital nacional: Incidencia alta de fallas de conectividad o velocidad insuficiente
- Ciberseguridad: Riesgos crecientes en manejo de datos sensibles
- Impacto de potenciales crisis sanitarias: Cambios bruscos podrían afectar prioridades o presupuesto gubernamental.
- Dificultad inicial generación confianza institucional (FONASA, clínicas, aseguradoras): Tiempo prolongado validación producto.
- Alta expectativa inicial de usuarios: Riesgo de insatisfacción si experiencia no cumple con promesas iniciales, afectando reputación temprana.



CAPÍTULO 3: ESTUDIO DE MERCADO

Estudio de Mercado del consumidor

El estudio se basa en encuestas aplicadas a 136 personas en Chile, con una representación diversa en género, edad y sistema de salud (FONASA e ISAPRE). Las principales preocupaciones detectadas fueron la adherencia a tratamientos, monitoreo de salud y la necesidad de acompañamiento digital para personas mayores o con enfermedades crónicas

Segmentación de Clientes

Los segmentos prioritarios incluyen: (1) Personas mayores de 55 años, (2) Pacientes con enfermedades crónicas, (3) Cuidadores formales e informales, y (4) Instituciones públicas y privadas interesadas en el bienestar poblacional.

Tamaño del Mercado Objetivo

Según el Censo 2024, hay casi 4.8 millones de adultos mayores de 55 años y de ellos, más de 3,8 millones padece enfermedades crónicas como Hipertensión (52,4%), Diabetes (27,0%), EPOC (5,7%).

Estimación de Demanda

Utilizando un enfoque TAM-SAM-SOM (ver cuadro 1, anexos):

- **TAM:** 4.5 millones de personas mayores de 55 años en **Fonasa(*1)**
- **SAM:** 3.5 millones utilizarían Bitaflow (78,2% TAM, según encuesta)
- **SOM:** 17.7 mil usuarios FONASA (0.5%), será con posterior a la aplicación en Fundación de salud Teniente (FUSAT)

Más de 4,5 millones de usuarios del sistema público de salud son mayores de 55 años (TAM). Por otra parte, según nuestras encuestas, el 78,2% de los usuarios Fonasa utilizarían los servicios de Bitaflow si se les ofrece acceso, representando 3.5 millones (SAM).

Rango Etareo	N° Beneficiarios FONASA (*1)	Resultados Encuesta (*4)					Según encuesta % Aceptación	Univ. Potencial Fonasa	Nota	% Acept.	Q. Enc Fonasa
		7	6	5	4	Tot.					
25 - 29 años	1.294.356	0	0	0	0	0	0,0%	0	7	90%	28
30 - 34 años	1.414.669	5	1	3		9	75,0%	1.061.002	6	75%	12
35 - 44 años	2.437.864	9	6	1	1	17	78,5%	1.914.440	5	50%	7
45 - 54 años	2.060.352	6	2		1	9	79,4%	1.636.835	4	25%	2
55 - más años	4.534.230	8	3	3		14	78,2%	3.546.416	3	10%	0
Total	11.741.471	28	12	7	2	49	78,0%	9.153.555	2	5%	0
									1	0%	0
											49

UF al 30 de Junio \$ 39.264,07

ITEM FONASA	Indicadores	
Cto anual x benef. <55 años ante falta de cuidado salud	\$14.364.000	Costo anual por falta de cuidado / autocuidado en adultos mayores
DDA Potencial usuarios (SAM)	3.546.416	
Muestra Fonasa inicio plan 0,5%	17.732	Plan piloto al 0,5% de adultos mayores de 55 años de FONASA
Ahorro anual por uso sistemas control tecnológico (35%)	\$5.027.400	Ahorro estimado por estudio BCG por uso de sistemas como Bitaflow
Ahorro ácido efectivo aplicación modelo Bitaflow (10%)	\$502.740	Estimación 10% efectividad aplicado a sistema Bitaflow (Acido - Conservador)
Ahorro Anual x uso Bitaflow	\$8.914.624.912	Ahorro anual Fonasa en Piloto
Cobro mensual x usuario Bitaflow (0,15 UF)	\$5.890	Valor mensual por usuario servicio Bitaflow
Ahorro Final mes Fonasa despues del pago del servicio	\$7.661.404.516	
Ingreso Mensual Bitaflow	\$104.435.033	Monto mensual desde que se activa el servicio
Ingreso Anual Bitaflow	\$1.253.220.396	

En el informe Dipres para la formulación presupuestaria del 2021, pudimos establecer que el costo anual de FONASA por falta de sistemas de prevención para adultos mayores de 55 años, asciende a 14.364.000 promedio para cada uno.

La muestra es estimada como un piloto a desarrollar que en porcentaje se acerca al número que FUSAT quiso desarrollar en el pasado.

Según estudio de Boston Consulting Group Chile, sistemas de apoyo digital como Bitaflow, pueden representar ahorros de hasta el 35% a los sistemas de salud.



la efectividad de proyectos digitales de control preventivo puede presentar una amplia variabilidad, pudimos deducir que por lo general se sitúan entre el 10% y el 40%. Nosotros utilizaremos el rango menor, para minimizar riesgos asociados a nuestras expectativas (rango conservador – ácido).

El precio definido de UF 0,15 (\$5.890.- al 30 de junio) deriva de los valores más económicos observados en servicios complementarios de salud y organización (seguros, atenciones de telemedicina, suscripciones de aplicaciones que permiten recordar, programar y compartir agendas, notas y tareas).

Demanda de Fusat e Isapre del cobre

Durante el desarrollo de este proyecto tuvimos conversaciones con la Fundación de Salud el Teniente (FUSAT) quienes administran la cartera de beneficiarios de los trabajadores de Codelco a través de la isapre ISALUD.

FUSAT está en búsqueda de una solución de estas características, haciendo un piloto durante el año 2024 que no prosperó debido a que los usuarios debían registrar en forma manual los antecedentes, lo que generó una tasa de error importante en los resultados.

Con Bitaflow la información será de ingreso y registro automático con los dispositivos que entregaremos a los usuarios.

FUSAT tiene un total de 42.404 afiliados de los cuales 15.000 son adultos mayores o con patologías crónicas que requieren seguimientos de sus antecedentes. (Información proporcionada por Sub Director Hospital del Cobre)

Para incentivar su correcta implementación, ofreceremos el beneficio de Dispositivos Médicos de medición al costo, para el 100% de los usuarios FUSAT.

Smart Watch

Características técnicas

- Se puede brandear (marca propia)
- Bluetooth / WIFI
- IP 65
- IOS 9,0 / Android 5,0
- Accesos conexión app propia

Características programas

- Ritmo cardíaco
- Oxigenación
- Pedómetro
- Calorias
- Recordatorios seteables
- Recordatorio sedentarismo
- Calidad de sueño
- Alarma anti perdida
- Descarga información en app
- Mide temperatura

Resumen	
USD - CLP\$	\$960
MQO	1.000
Cto FOB USD \$	\$2,50
Cto DDP USD\$	\$4,38
Cto neto CLP\$	\$4.200
P vta Bruto CLP \$	\$5.000
Mg%	0,0%



Tensiómetro

Características técnicas

- Se puede brandear (marca propia)
- Bluetooth / WIFI
- IOS 9,0 / Android 5,0
- Accesos conexión app propia

Características programas

- Presion sanguinea
- Descarga mediciones en app

Resumen	
USD - CLP\$	\$960
MQO	3.000
Cto FOB USD \$	\$14,50
Cto DDP USD\$	\$21,03
Cto neto CLP\$	\$20.184
P vta Bruto CLP \$	\$23.999
Mg%	-0,1%



Glucómetro

Características técnicas

Se puede brandear (marca propia)
Bluetooth
IOS 9,0 / Android 5,0
Accesos conexión app propia

Características programas

Presion sanguínea
Descarga mediciones en app

Resumen	
USD - CLP\$	\$960
MQO	1.000
Cto FOB USD \$	\$7,00
Cto DDP USD\$	\$10,85
Cto neto CLP\$	\$10.416
P vta Bruto CLP \$	\$12.390
Mg%	0,0%



Estudio de mercado competidor

Contexto de Mercado:

El mercado de la salud digital en Chile ha crecido significativamente, especialmente a partir de la pandemia del COVID-19, consolidando plataformas de telemedicina, seguimiento de pacientes y aplicaciones móviles de salud. A pesar de este crecimiento, existe una brecha entre soluciones clínicas tradicionales y herramientas de acompañamiento continuo, como las que propone Bitaflow. Esto crea un espacio competitivo diferenciado.



Competidores Directos:

Empresa/Plataforma	Modelo	Servicios principales	Diferenciadores / Limitaciones frente a BitFlow
AccuHealth	B2B	Monitoreo remoto, gestión de pacientes crónicos, dispositivos médicos	Alta integración médica y análisis clínico, pero poco foco en usuarios o cuidadores. No es multiplataforma masiva.
Examedi	B2C	Toma de exámenes a domicilio, agendamiento de consultas	Excelente experiencia en agendamiento, pero sin herramientas de seguimiento, recordatorios o conexión con cuidadores.
MiDoctor	B2B/B2C	Telemedicina, recetas, historial básico	No integra dispositivos médicos ni sistema de alertas o rutinas personalizadas. Poco desarrollo para personas mayores.
Doctoralia Chile	B2C	Directorio de profesionales, agendamiento, opinión de pacientes	Fuerte en posicionamiento SEO, pero sin funciones clínicas ni monitoreo. No es una app de cuidado ni adherencia.
Vida Cámara	B2C	Teleconsultas, seguros y programas de bienestar	Solución ligada a aseguradoras. No integra dispositivos ni promueve autonomía. Modelo comercial restrictivo.
Lucía (LucIA)	B2B	Asistente conversacional con IA, usada en CESFAM	Fuerte en IA y atención primaria pública, pero sin monitoreo clínico ni conexión con cuidadores o familiares.



Competidores indirectos y sustitutos:

Tipo de plataforma	Ejemplos	Características principales	Limitaciones frente a BitFlow
Apps de recordatorios	Medisafe, MyTherapy	Recordatorios de medicamentos, alarmas simples	No integran dispositivos médicos ni conexión con redes de apoyo. Interfaz genérica.
Apps de monitoreo aislado	Omron Connect, Xiaomi Health	Registro de signos vitales desde wearables	Sin enfoque humano ni herramientas de cuidado continuo. No aptas para personas mayores.
Salud tradicional presencial	Centros médicos, visitas domiciliarias	Atención personalizada, médica directa	Costosa, menos eficiente, sin herramientas digitales de seguimiento diario.

Ventaja Competitiva de BitaFlow frente a los competidores:

Factor competitivo	BitaFlow	Competencia
Monitoreo en tiempo real	<input checked="" type="checkbox"/> Conectado a dispositivos médicos	✗ En su mayoría no integra
Recordatorios personalizados	<input checked="" type="checkbox"/> Incorporado en app	✗ Generalmente ausente
Conexión con cuidadores y familia	<input checked="" type="checkbox"/> Comunicación en red de apoyo	✗ Poca o nula integración
Accesibilidad para adultos mayores	<input checked="" type="checkbox"/> UI diseñada para personas mayores	✗ Interfaces genéricas
Modelo preventivo y de acompañamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Salud proactiva y emocionalmente empática	✗ Enfoque solo clínico
Modelo B2B escalable para instituciones	<input checked="" type="checkbox"/> Alineado con municipios, CESFAM, empresas	⚠ Algunos lo ofrecen, pero limitado
Cumplimiento legal y privacidad (Ley 21.541 y 19.628)	<input checked="" type="checkbox"/> Desde diseño	⚠ Solo algunas lo cumplen completamente
Enfoque integral (medicación, citas, actividad física)	<input checked="" type="checkbox"/> Todo en uno	✗ Servicios fragmentados

El entorno competitivo de BitaFlow está compuesto mayoritariamente por soluciones parciales, centradas en la telemedicina tradicional, agendamiento de exámenes o conexión con médicos. Sin embargo, ninguna plataforma existente combina el monitoreo remoto,



recordatorios, acompañamiento emocional, conexión con cuidadores y acceso a múltiples especialidades en una única experiencia integrada y diseñada para adultos mayores.

Bitaflow se posiciona como una solución complementaria y no sustitutiva de la telemedicina convencional, agregando valor donde el sistema falla: prevención, continuidad del cuidado, apoyo emocional y tecnología humanizada. Su modelo B2B orientado a instituciones públicas y privadas le permite escalar de manera sostenible, sin depender exclusivamente del consumidor final, lo que representa una ventaja clave en contextos de alta desigualdad y digitalización desigual como el chileno.

Estudio de mercado proveedor

Proveedores clave incluyen empresas de dispositivos médicos (glucómetros, oxímetros), desarrolladores de software y servicios de conectividad digital. Existe oferta local e internacional con estándares de calidad y entrega aceptables.

Nuestro acceso a proveedores internacionales nos permite el desarrollo de productos a la medida de los requerimientos de Bitaflow.

Los precios ExW presentados para cada dispositivo médico y sus repuestos, representan valores reales internacionales, que podrían mejorarse en hasta un 20% si podemos acceder a compras que permitan la distribución exclusiva (USD 1.000.000.-).

Estudio de mercado del distribuidor

- La distribución de la plataforma de servicios se realizará principalmente de forma digital (app store y google apps).
- La distribución de DM durante el piloto será liderada por FONASA, a través de CENABAST a valor costo, para incentivar su uso y aceptación.
- Luego del piloto y avanzar a una segunda etapa, contaremos con la capacidad de utilizar nuestra app como medio de promoción y compra de usuarios, para luego distribuir por medio de empresas como [Mercadolibre.cl](https://www.mercadolibre.cl), [Falabella.com](https://www.falabella.com), [Lider.cl](https://www.lider.cl) y logísticas de última milla que se abastecerán de bodegas de acopio en las ciudades más importantes del país. También podremos mantener el servicio en FONASA si el costo de distribución lo permite.



Objetivo general estudio de mercado

Determinar la viabilidad de Bitaflow como solución digital de salud para personas mayores de 55 años en Chile.

Objetos específicos estudio de mercado (dimensiones encuestadas)

- Medir el interés y disposición de uso de Bitaflow.
- Identificar segmentos prioritarios de adopción.
- Percibir si existe una diferencia entre Isapre y FONASA

Tipo de Metodología

Metodología mixta, cualitativa basada en entrevistas con sistemas gubernamentales y privados y cuantitativa basada en encuestas estructuradas con escala de Likert de 7 puntos.

Tipo de muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia, distribuido a través de canales digitales como correo electrónico y WhatsApp.

Tamaño de la muestra

136 respuestas válidas provenientes de distintas regiones de Chile.

Instrumentos

Encuesta digital con preguntas de percepción, necesidad, atractivo del servicio, y validación de intención de uso y adopción. (**ver Anexo**)

Resultados

Los resultados indican alta necesidad de servicios de acompañamiento en salud, percepción positiva del modelo, y preferencia por su incorporación a través de entidades públicas. El Alfa de Cronbach >0.9 en las dimensiones clave demuestra alta confiabilidad del instrumento aplicado.

Se analizaron las siguientes dimensiones:

1. Perfil Económico Demográfico y Económico
2. Necesidad de la solución
3. Aspectos de salud prioritarios
4. Percepción del atractivo de Bitaflow
5. Interés Institucional (Beneficio Gratuito)

1.- Análisis del perfil demográfico y económico de los encuestados

El análisis del perfil demográfico y económico muestra que BitaFlow es percibida como una solución valiosa tanto por **cuidadores en edad activa** como por **usuarios mayores de 55 años**. Su propuesta de valor está alineada con las **necesidades reales de salud, prevención y apoyo emocional**. Además, su aplicabilidad es transversal entre **usuarios de Fonasa e Isapre**, y tiene buena penetración potencial en zonas urbanas del país.

Cifras clave:

- La mayoría de los encuestados se concentra entre los **36 y 55 años**, con los grupos de **36-45 años (39%)** y **46-55 años (24%)** como los más representativos. Además, un **25% tiene más de 55 años**, lo que entrega una buena base para analizar tanto a cuidadores como a usuarios directos de la app.
- Las respuestas abarcan **varias regiones de Chile**, con alta representación de la **Región Metropolitana y Biobío**, lo que indica que la solución tiene sentido en **zonas urbanas** y con acceso a servicios digitales.
- La mayoría de los encuestados pertenece a **Isapre (61%)**, seguido de **Fonasa (36%)**, con un pequeño grupo particular.

Gráfico 1: Sistema de Salud de los encuestados

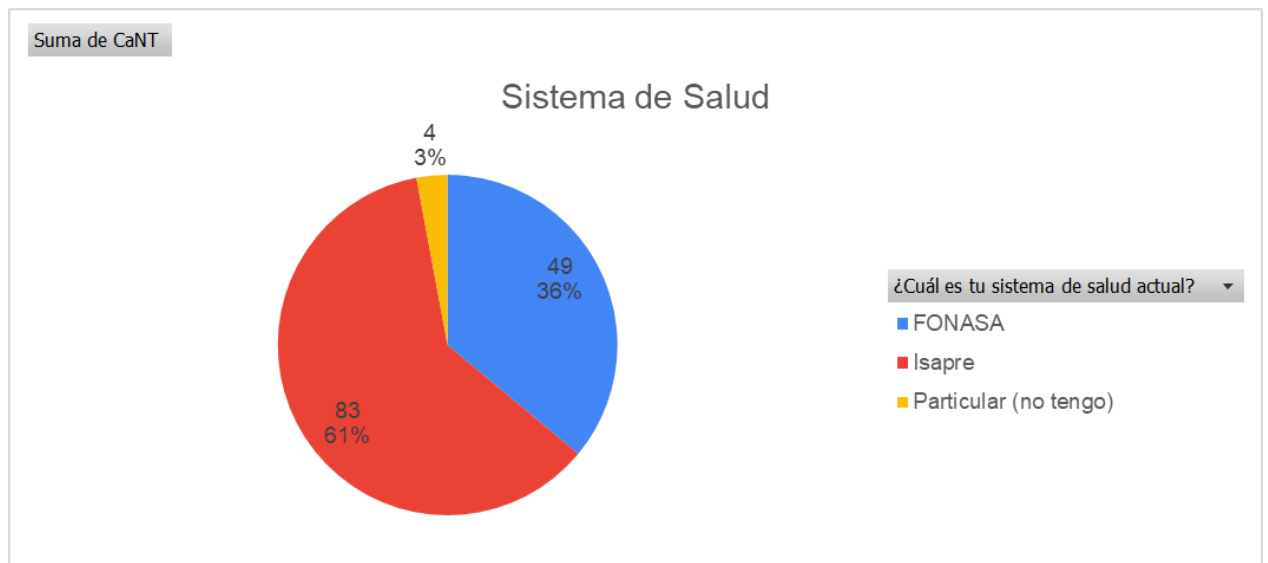
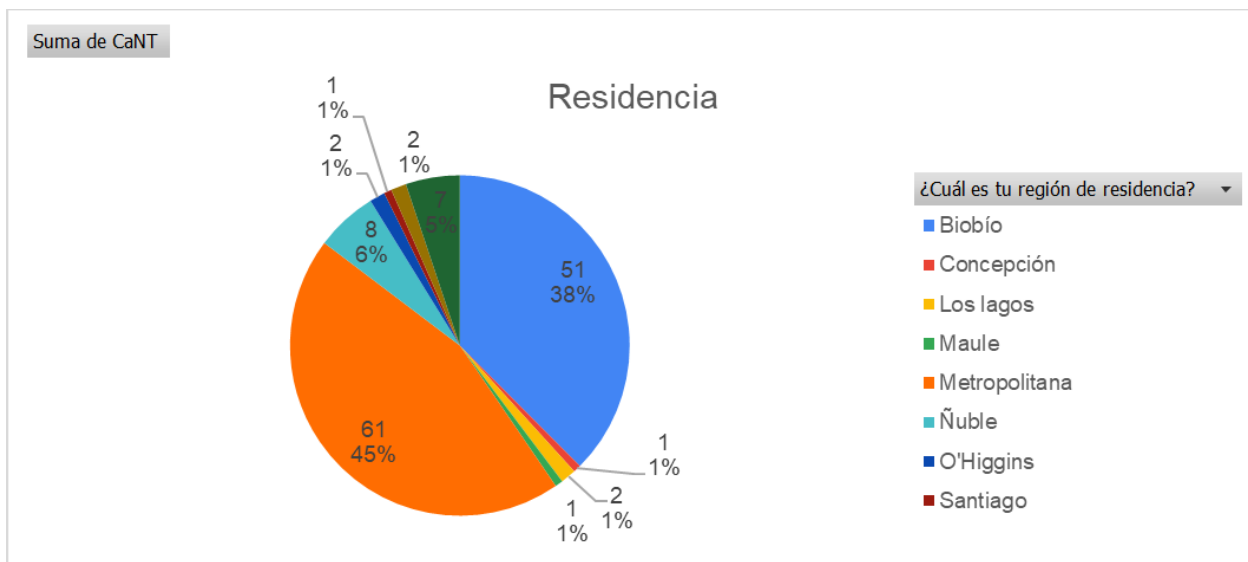


Gráfico 2: Lugar de residencia de los encuestados



2.- Dimensión II Necesidad de la solución

La dimensión “Necesidad de la solución” está **fuertemente validada por los encuestados**. Existe una percepción clara de que la tecnología puede y debe jugar un rol más activo en el cuidado de adultos mayores, especialmente en monitoreo y prevención. Esto refuerza que BitFlow no solo es bien recibido: **es esperado**.

Existe una alta conciencia social sobre la necesidad de soluciones tecnológicas que acompañen el cuidado de adultos mayores. Esta percepción valida la existencia de una demanda latente por herramientas como BitFlow.

Cifras clave:

- La gran mayoría de los encuestados se sitúa entre los niveles 5 a 7 de acuerdo. Solo un 3% dio notas bajas (1-3), lo que sugiere una percepción muy favorable.
- La tecnología aplicada a signos vitales es vista como **esencial más que complementaria**.
- El sistema de salud chileno es percibido como **limitado o reactivo**, por lo que hay terreno fértil para propuestas que promuevan prevención y eficiencia.

Gráfico 3: "Siento que hay una necesidad de herramientas digitales para apoyar el cuidado y monitoreo de adultos mayores."

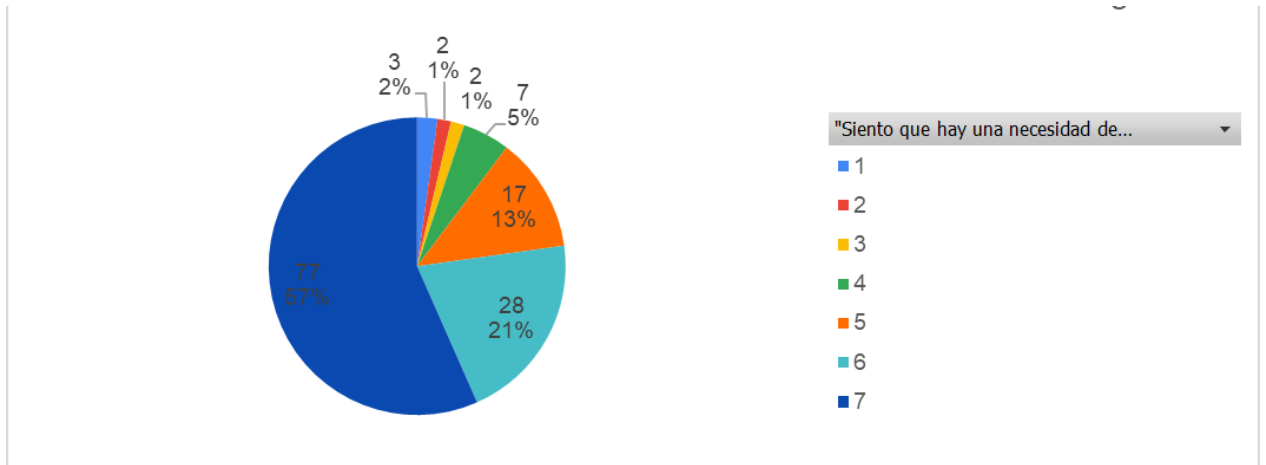


Gráfico 4 "Considero fundamental contar con tecnología que permita monitorear signos vitales de un adulto mayor en tiempo real."

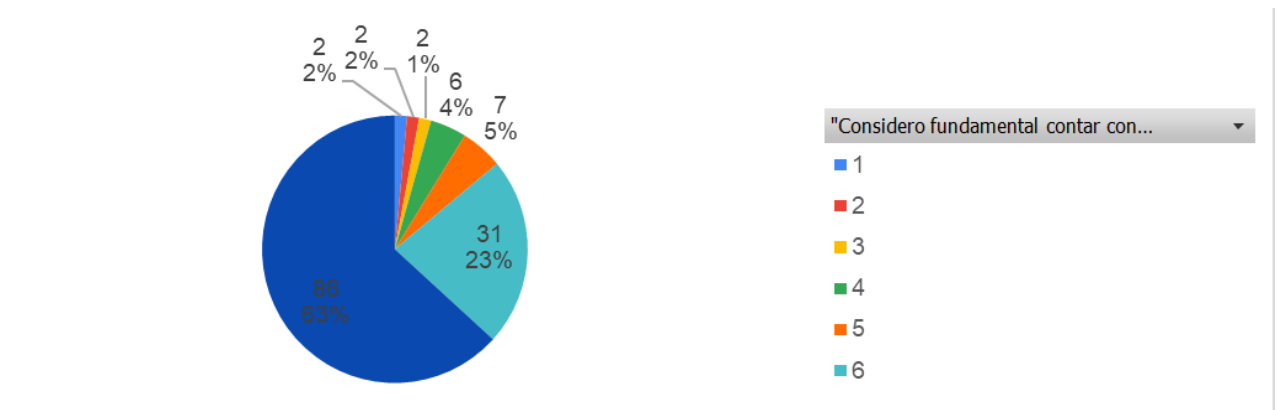


Gráfico 5 "Dada la realidad actual de la salud chilena, creo que es muy importante que existan acciones preventivas que sean eficientes."

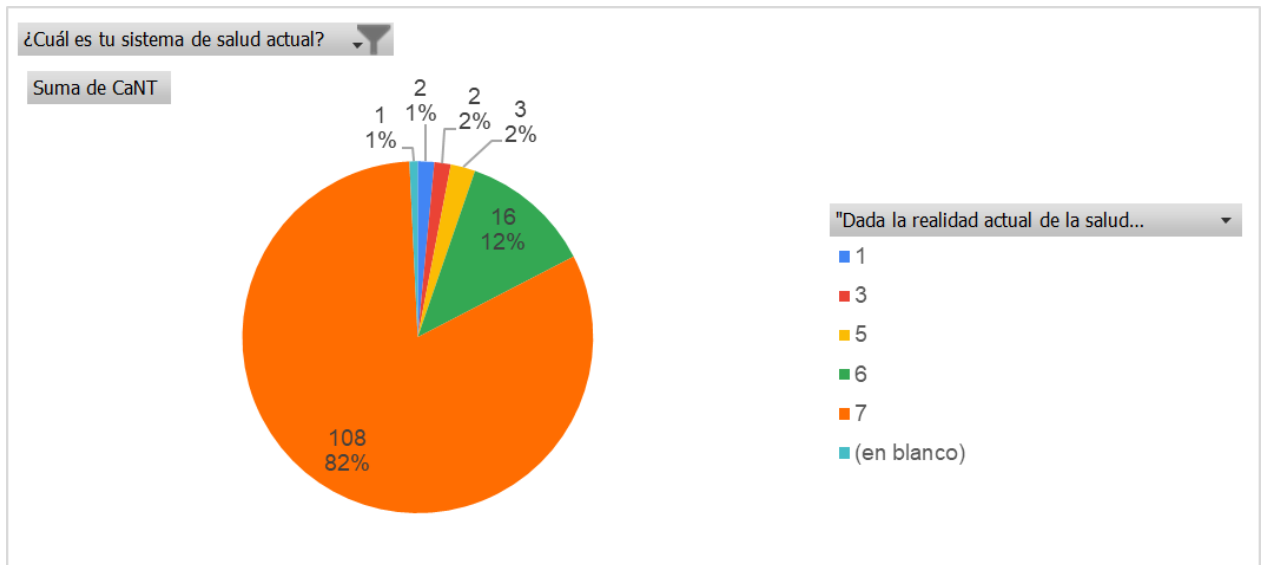


Gráfico 6 "Para mí sería un gran alivio poder controlar el cuidado diario de una enfermedad conectado directamente con el sistema de salud."

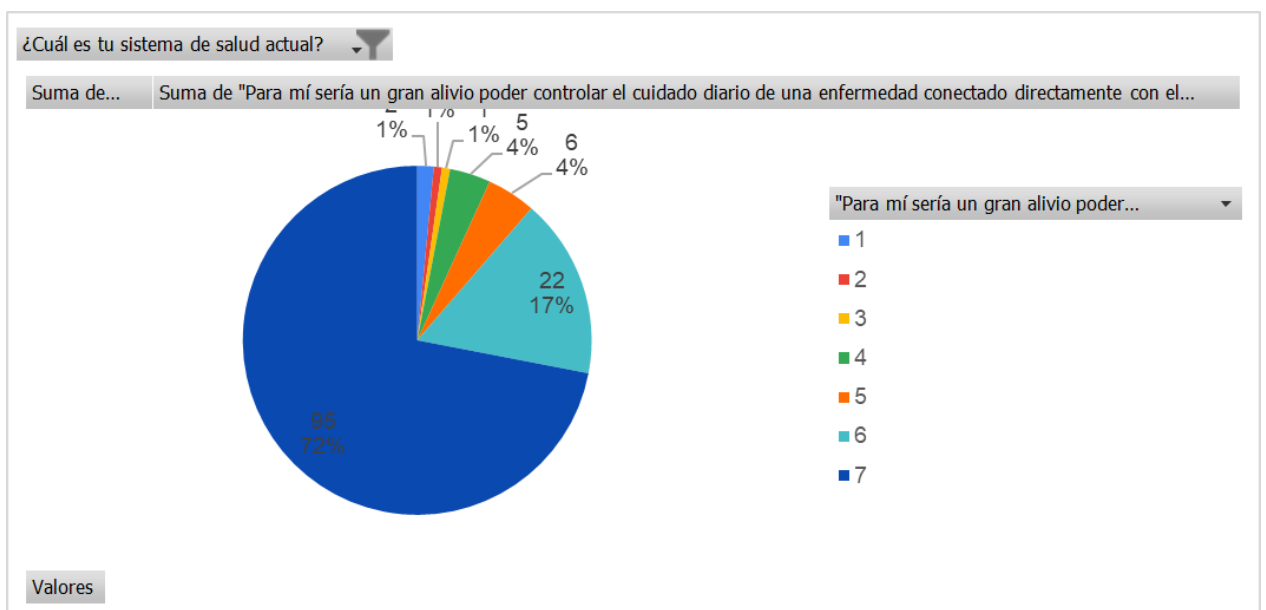
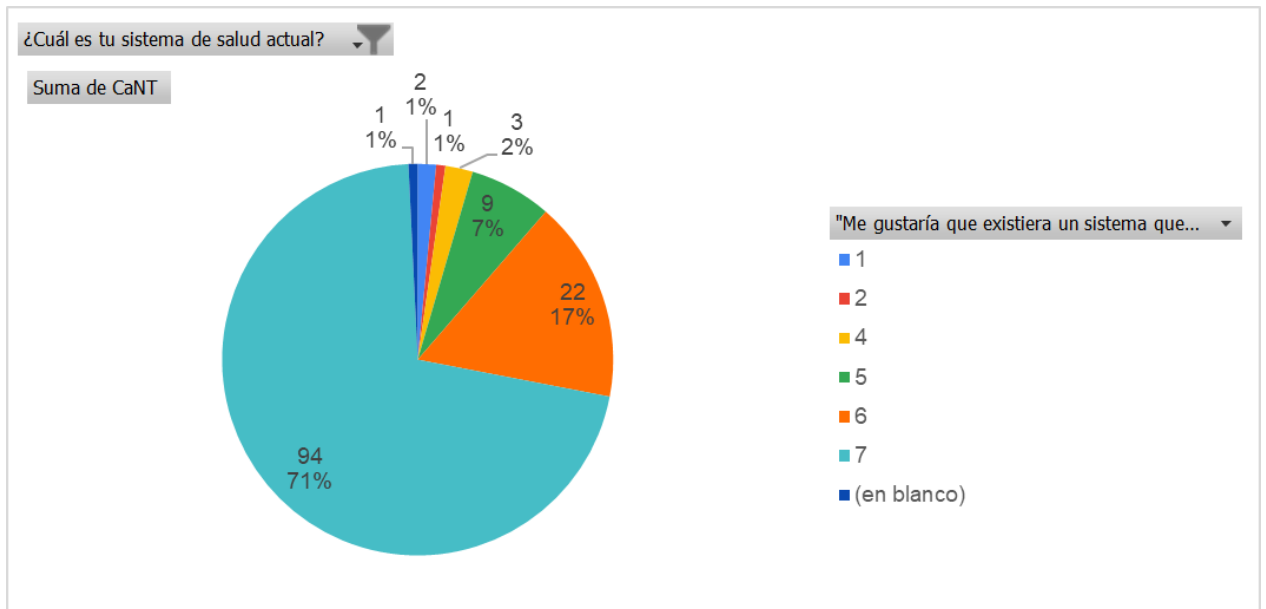


Gráfico 7 "Me gustaría que existiera un sistema que genere recordatorios para la toma de medicamentos y citas médicas de la persona a mi cargo."



3.- Dimensión III "Aspectos de salud prioritarios"

Los tres aspectos analizados son altamente prioritarios para los usuarios. Especialmente, la adherencia al tratamiento y el monitoreo preventivo son vistos como claves para un cuidado efectivo y proactivo. BitFlow tiene la oportunidad de posicionarse como una solución concreta a estos problemas reales, con beneficios emocionales (tranquilidad), funcionales (control) y preventivos (anticipación).

Hallazgos importantes:

- El **84% de los encuestados** seleccionó entre **6 y 7**, indicando una prioridad altísima a la "Adherencia a los tratamientos"
- **76 personas** (el 56% del total) eligieron nivel **7**, y un **88% marcó entre 5 y 7**, sobre su percepción de importancia de "Monitoreo constante y preventivo de signos vitales"
- Sobre la "Comunicación constante con profesionales de salud", presenta una leve dispersión: **68 respuestas en nivel 7**, pero más presencia en niveles 5 y 6. Aun así, más del 85% está entre los niveles **5-7**

Gráfico 7: Adherencia a tratamientos médicos (medicamentos y terapias)

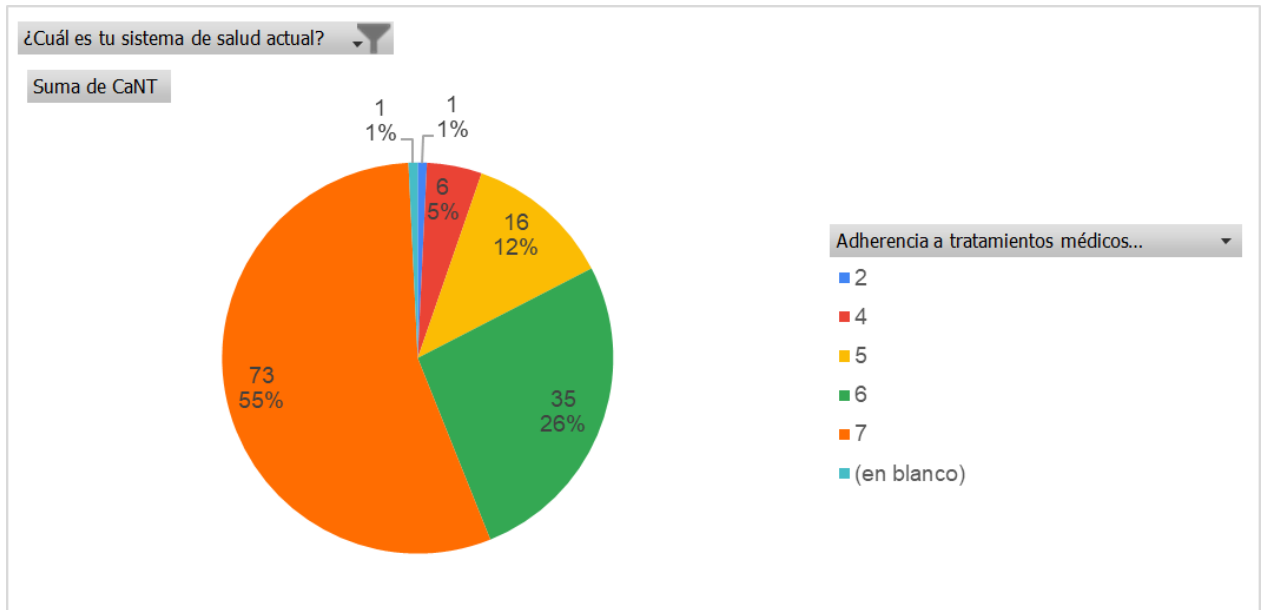


Gráfico 8: Monitoreo constante y preventivo de signos vitales (presión arterial, glucosa, etc.)

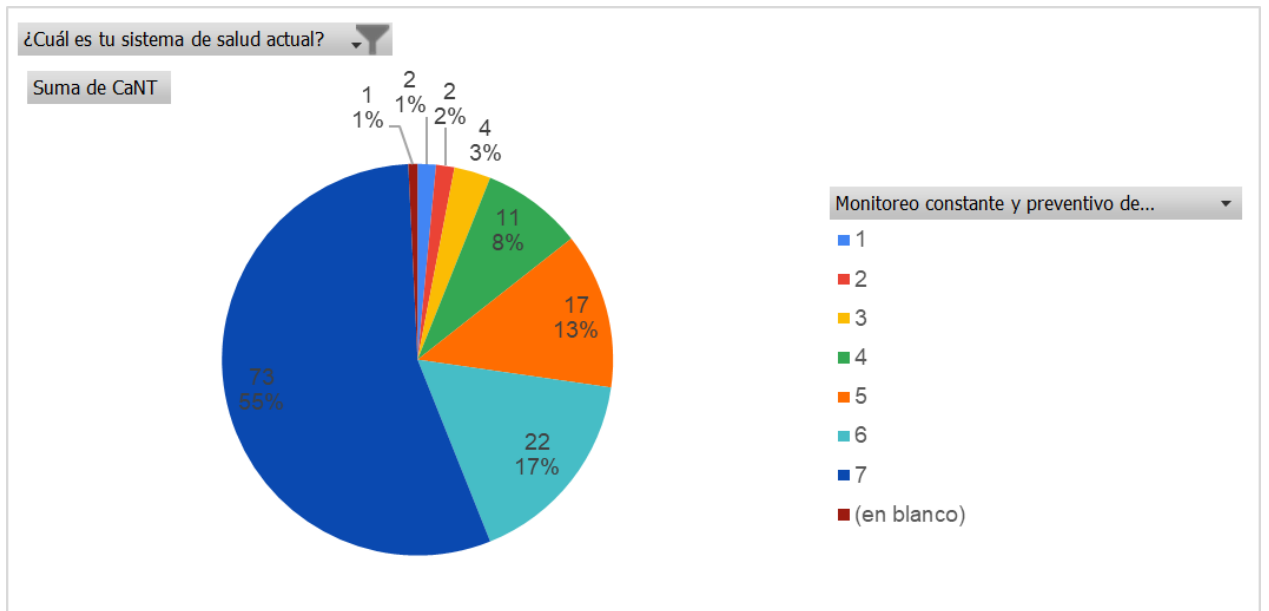
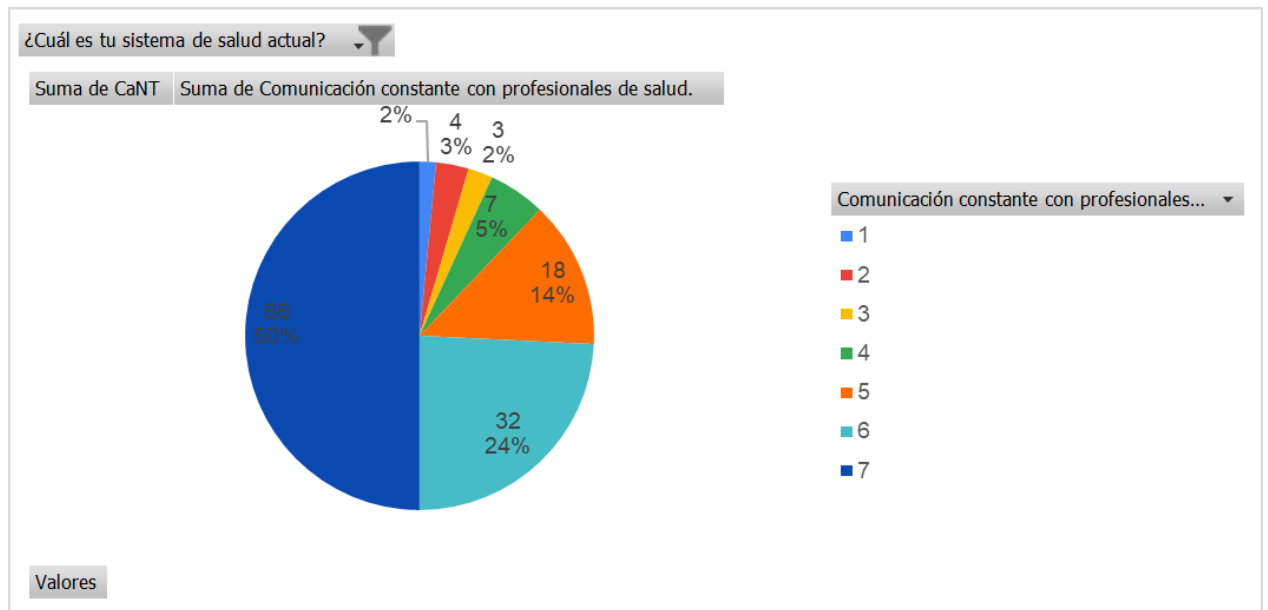


Gráfico 9: Comunicación constante con profesionales de salud.



Dimensión IV "Percepción del atractivo de Bitaflow"

La percepción general de Bitaflow es muy positiva a nivel conceptual. Hay interés, curiosidad y disposición a evaluarlo, pero la decisión de compra está mediada por la percepción de valor versus precio. Esto abre oportunidades para campañas que eduquen, generen confianza, comparen beneficios y refuercen el impacto emocional del producto.

Hallazgos importantes:

- Sobre "¿Cuán atractiva te parece esta tecnología integrada de acompañamiento para adultos mayores? Predominan las respuestas en **niveles 5 a 7** (no mostradas en el extracto, pero sabemos que la media es 6,25). Solo **5 personas (4%)** evaluaron entre 1 y 3, lo que indica un bajo nivel de rechazo, por lo que la propuesta de Bitaflow genera un **alto atractivo inicial** como concepto. Se percibe como innovadora y útil, lo que abre la puerta para un posicionamiento emocional potente
- Sobre ¿Cuán probable es que evaluarías / cotizarías tener un acompañamiento como Bitaflow? **Niveles 5 a 7** son dominantes (aunque los datos muestran hasta el 5). Más de **31 respuestas están en nivel 5**, lo que evidencia **curiosidad e**

intención de exploración. Por lo anterior, se podría inferir que hay una disposición clara a **cotizar o informarse más** sobre la solución. Este es un punto clave para las estrategias de remarketing y contenido educativo

- La intención de compra es moderadamente alta, pero aún no es automática. **Hay interés, pero se requiere confianza, claridad en el valor y validación social** para avanzar.
- El precio mensual de \$10.990 genera **resistencia**, probablemente por desconocimiento del valor real que entrega la app o por falta de contexto comparativo.

Gráfico 10 ¿Cuán atractiva te parece esta tecnología integrada de acompañamiento para adultos mayores?

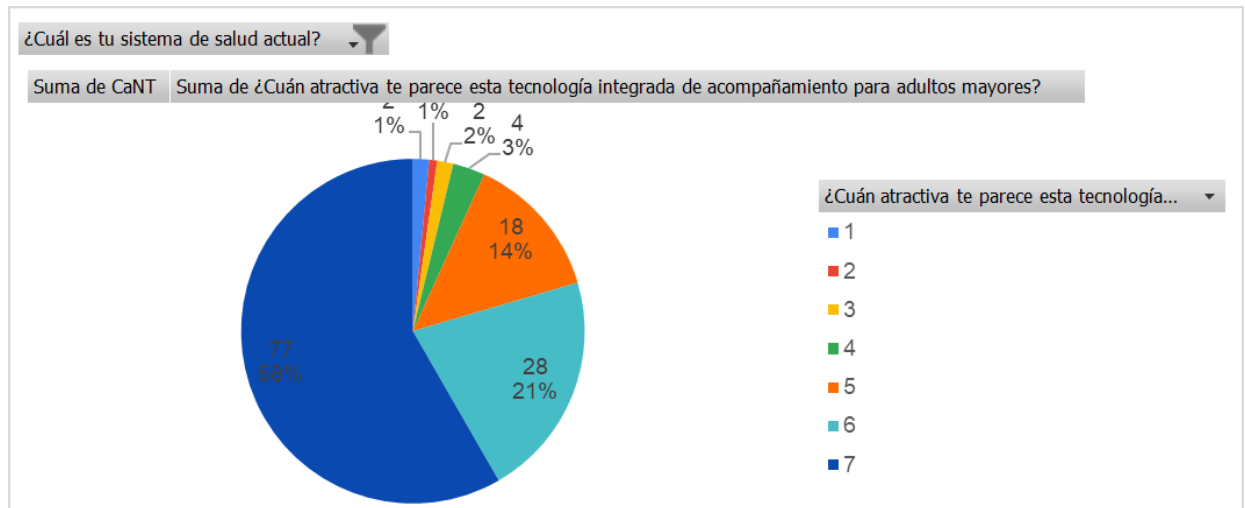


Gráfico 11 ¿Cuán probable es que evaluarías/cotizarías tener un acompañamiento como Bitaflow?

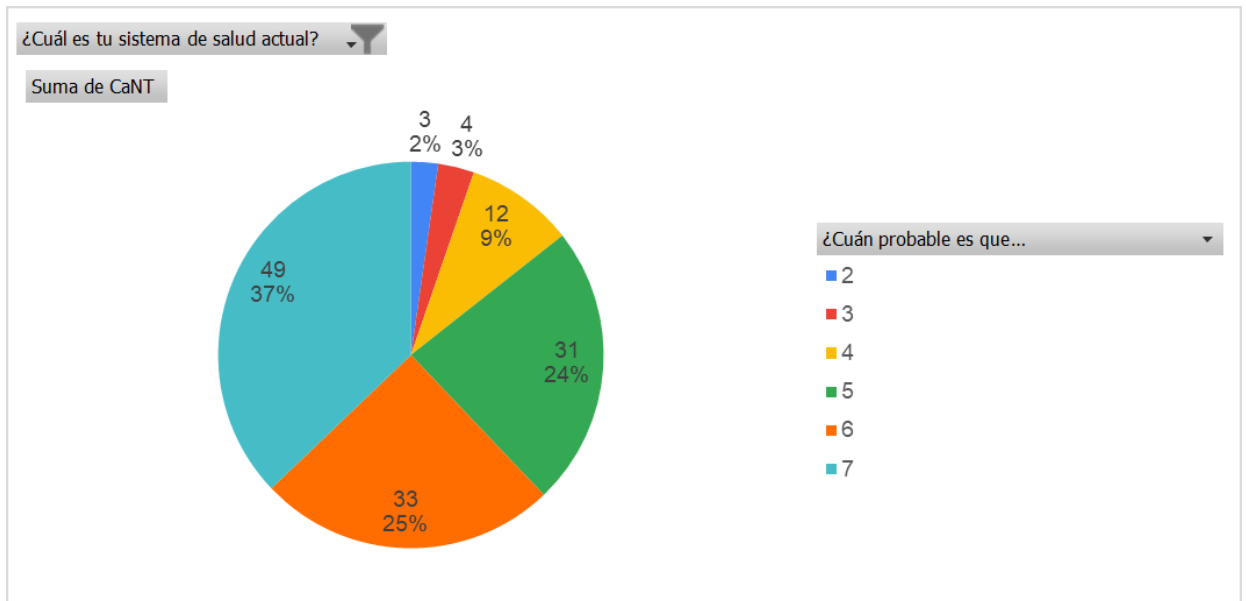


Gráfico 12 ¿Cuán probable es que contratarías un acompañamiento como Bitaflow?

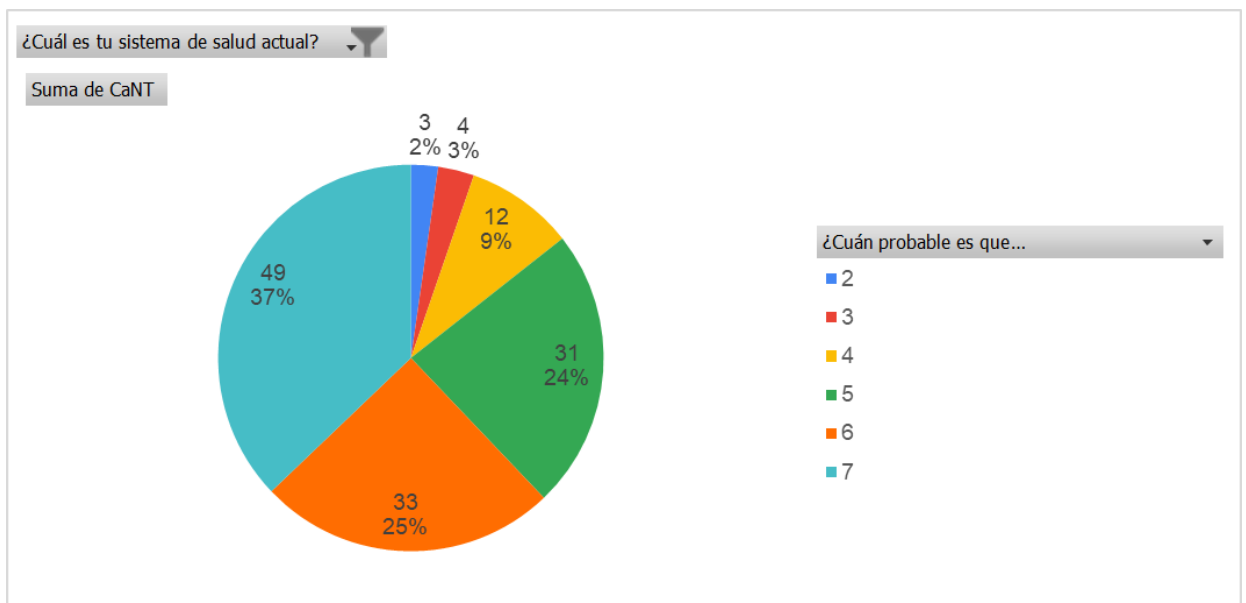


Gráfico 13 ¿Cuán probable es que contratarías este servicio si costara \$10.990 mensual?

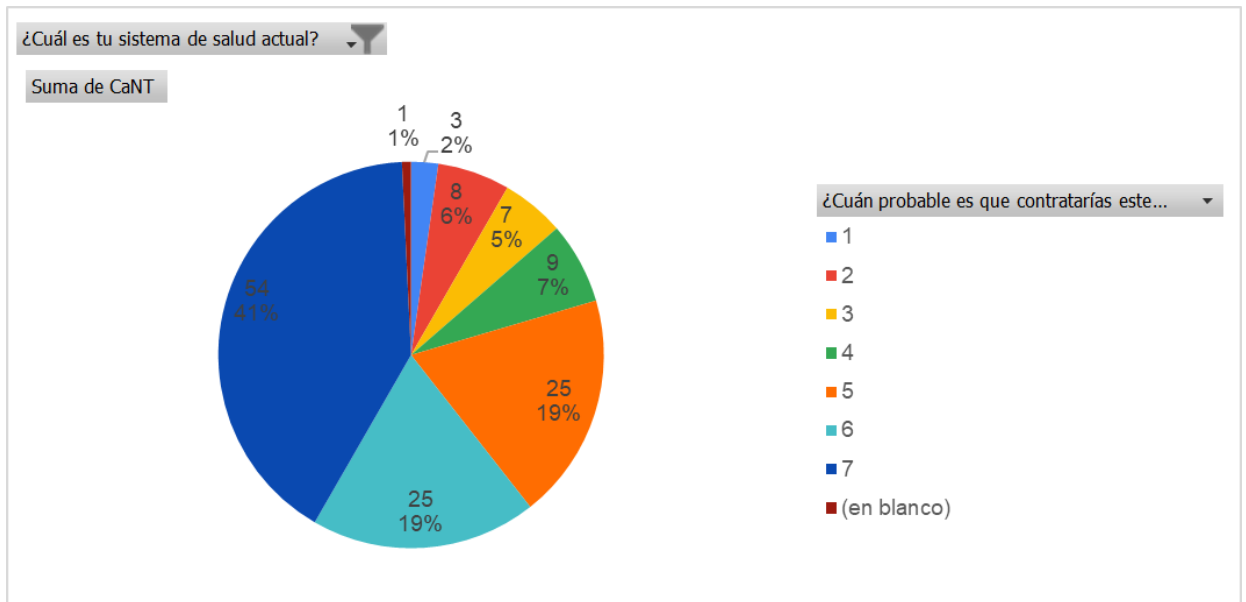


Gráfico 14 ¿Contratarías Bitaflow si tuviera cobertura con tu sistema de salud y/o seguro?

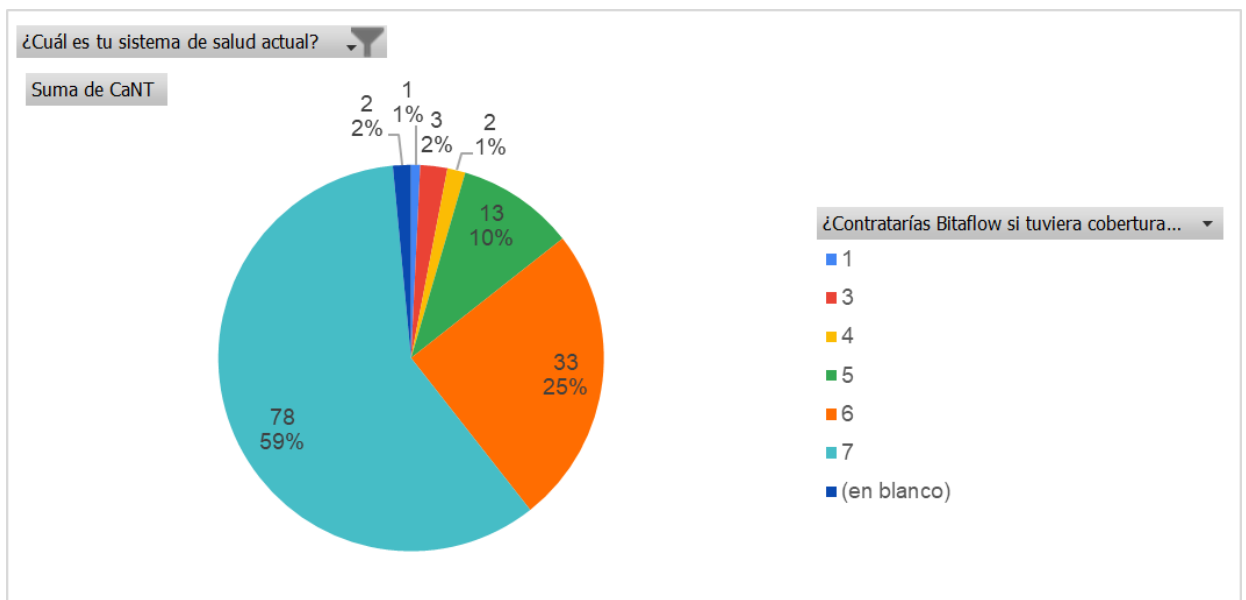


Gráfico 15 "Considero que una app como BitafFlow y sus dispositivos podrían mejorar la calidad de vida de adultos mayores."

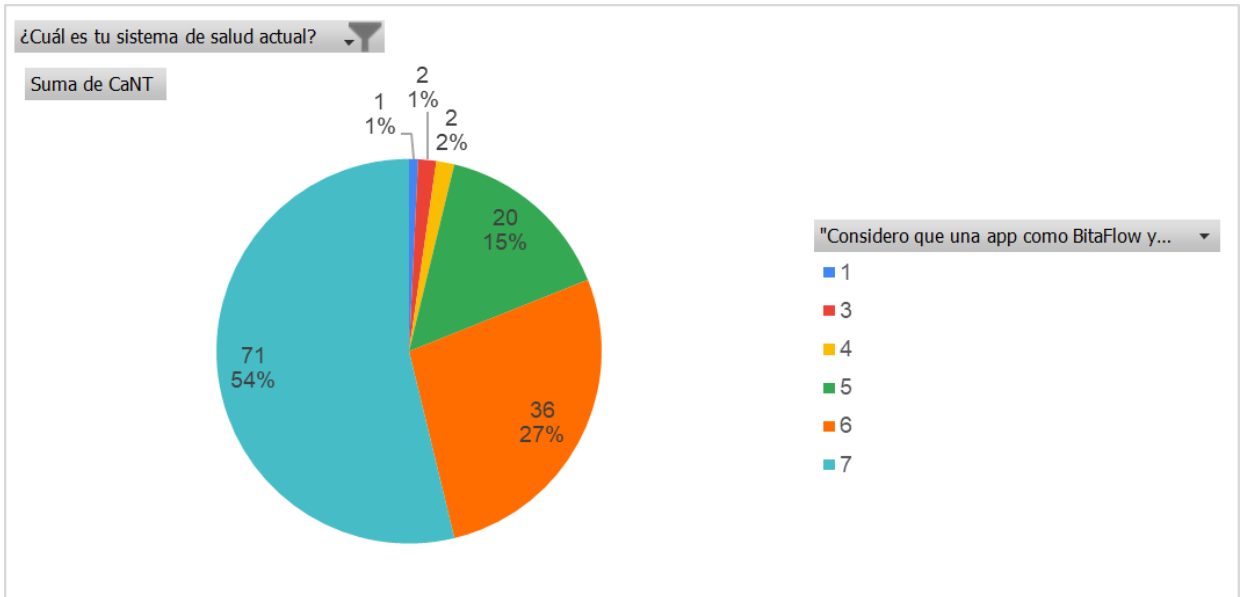


Gráfico 16 "Considero que una app como BitafFlow y sus dispositivos podrían mejorar la calidad de vida de los cuidadores y/o responsables de un adulto mayor."

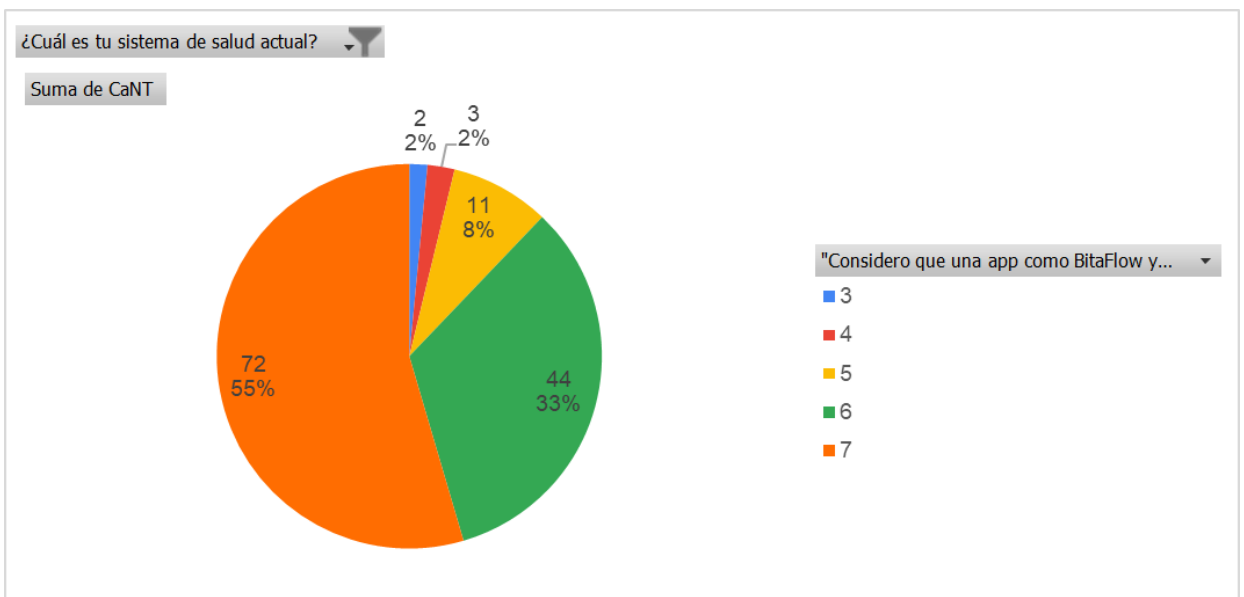
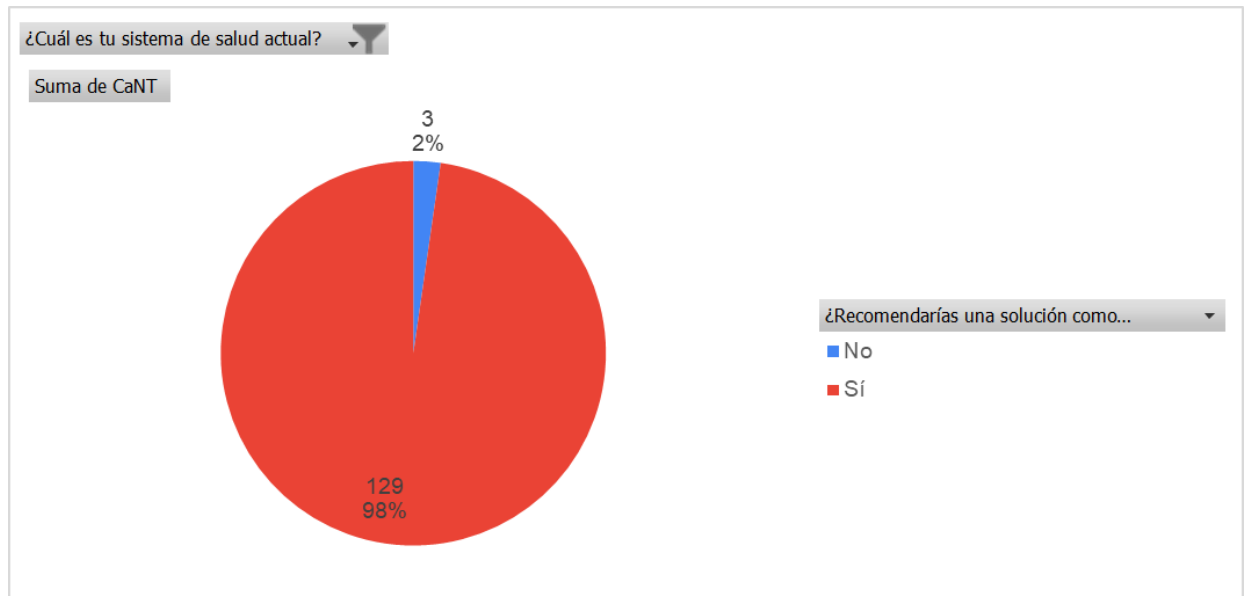


Gráfico 17 ¿Recomendarías una solución como BitaFlow a amigos o familiares si estuviera disponible gratuitamente como beneficio de alguna institución, empresa, etc?



Dimensión V “Interés Institucional (Beneficio Gratuito)”

La percepción institucional de BitaFlow es extraordinariamente positiva. Los usuarios no solo están dispuestos a usarla si es subsidiada, sino que creen firmemente en su aporte al bienestar de adultos mayores y cuidadores. Además, hay una expectativa ciudadana clara de que las instituciones públicas deben liderar esta transformación digital en salud.

Hallazgos importantes:

- **Casi el 70% de los encuestados** marcó nivel **6 o 7**, lo que evidencia una disposición clara a adoptar BitaFlow **cuando es un beneficio cubierto**. Solo 1 respuesta fue nivel 1, y muy pocas bajo 5.
- Sobre la pregunta "Considero que una app como BitaFlow y sus dispositivos podrían mejorar la calidad de vida de adultos mayores", **cerca del 85%** de las respuestas se concentran en **niveles 5 a 7**, siendo 6 el más frecuente. Se observa un muy bajo escepticismo (solo 1 respuesta en nivel 1).
- BitaFlow es percibida como una herramienta que **realmente impacta positivamente en la vida de adultos mayores**, lo que valida su valor social.



- El impacto de BitaFlow en los cuidadores es incluso más evidente que en los pacientes, mostrando que el **alivio emocional y funcional para quienes cuidan es altamente valorado**.

En síntesis:

BitFlow cuenta con una propuesta valorada, una necesidad claramente identificada, una intención real de adopción, y una legitimidad institucional reconocida por los propios usuarios. El camino más viable para su implementación y escalabilidad es a través de alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas que deseen mejorar el cuidado de adultos mayores mediante tecnología accesible, preventiva y empática. Las percepciones analizadas permiten concluir que existe tanto **necesidad insatisfecha** como **alta disposición de adopción**, especialmente si se incorpora como **beneficio institucional o cobertura de salud**.

1. Validación de la necesidad : *“BitFlow responde a una necesidad social clara, no a una moda tecnológica.”*

Existe una percepción transversal de que el sistema de salud chileno requiere herramientas preventivas, eficientes y conectadas, especialmente para el cuidado de adultos mayores. La mayoría de los encuestados valora el uso de tecnologías que simplifiquen el seguimiento de tratamientos, el monitoreo de signos vitales y la gestión de enfermedades crónicas. Los encuestados, independientemente de su sistema de salud, consideran muy necesaria la existencia de herramientas tecnológicas que apoyen el monitoreo y la prevención en salud.

2. Priorización funcional

Las funciones más valoradas son:

- Adherencia a tratamientos
- Monitoreo de signos vitales en tiempo real
- Comunicación con profesionales de salud

Estas funciones son vistas como prioritarias y no accesorias, lo que posiciona a BitFlow como una herramienta funcionalmente alineada a lo que los usuarios realmente necesitan.



3. Atractivo emocional y racional

La tecnología detrás de BitaFlow es percibida como atractiva, moderna y útil, con una intención destacable de cotizar y evaluar su contratación. Aunque el precio puede representar una barrera en casos individuales, la intención de uso aumenta significativamente si existe financiamiento institucional o copago.

4. Impacto positivo en usuarios y cuidadores

BitFlow no solo mejora la calidad de vida de los pacientes, sino que genera alivio, seguridad y control para los cuidadores, un segmento clave en la toma de decisiones. Esta doble propuesta de valor es altamente apreciada y otorga a la solución una ventaja comparativa frente a otras tecnologías de salud.

5. Legitimidad institucional y social

Existe amplio consenso entre los encuestados en que municipalidades, empresas, aseguradoras e instituciones públicas debieran ofrecer soluciones como BitFlow como parte de su estrategia de bienestar. Esta validación ciudadana entrega un poderoso argumento para estrategias de financiamiento público-privado.



CAPÍTULO 4: ESTUDIO TÉCNICO

Descripción del producto/servicio: BitaFlow es una solución digital pensada para acompañar a personas mayores de 55 años en Chile. La aplicación permite a los usuarios registrar, monitorear y compartir información sobre su salud en tiempo real. Integra recordatorios para medicamentos, ejercicios, y consultas médicas, así como conexión con cuidadores y profesionales de salud. La plataforma se sincroniza con dispositivos de telemedición y se estructura para ser distribuida vía B2B como beneficio institucional, sin costo directo para el usuario final

Gestión de personas

Para una operación eficaz y centrada en el cliente, BitaFlow contempla una estructura inicial eficiente con roles clave claramente definidos:

Gerente General: Coordinación estratégica y dirección general del proyecto.

Gerencia de Finanzas:

- Legal
- administración

Gerencia tecnología y operaciones (Desarrollo TI):

- Líder de desarrollo tecnológico y móvil.
- Programadores especializados en integración IoT y seguridad de datos.
- Frontend
- Backend

Área Marketing y Clientes:

- Media Paid
- Community Manager (manejo de redes sociales, soporte online).
- Ejecutivos de soporte personalizado y asistencia técnica al usuario.
- Personal de capacitación online para usuarios finales.

Área Comercial:

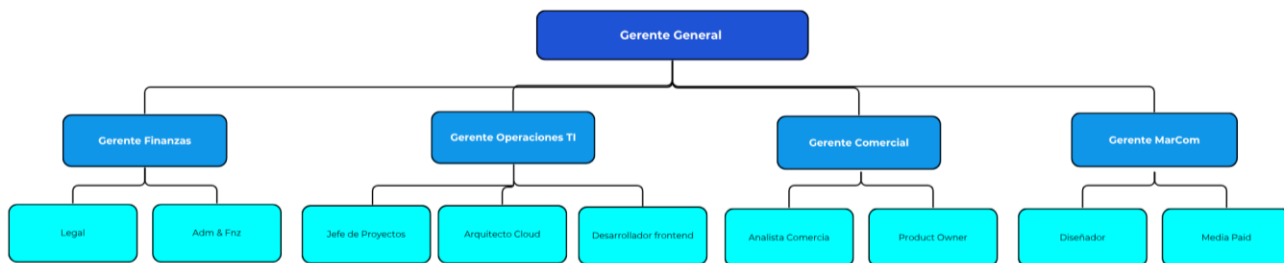
- Product owner
- Analista comercial

Asesoría Externa:

- Asesor legal especializado en datos personales y salud digital.
- Asesor médico o consultor especialista en salud digital.

Gestión del talento humano:

- Reclutamiento selectivo con énfasis en habilidades técnicas y humanas.
- Capacitación constante en empatía, soporte tecnológico, privacidad y ética digital.
- Cultura organizacional basada en innovación, empatía, flexibilidad y excelencia en servicio.



Plan de Marketing

Motivaciones principales de ser parte de BitFlow:

- Seguridad y tranquilidad: Cuidadores y familiares quieren monitorear el estado de salud de personas dependientes o con enfermedades crónicas en tiempo real.
- Autonomía asistida: Pacientes adultos mayores o dependientes valoran mantener su independencia con apoyo digital.
- Conexión con equipos de salud: Permite ahorrar tiempo, evitar traslados y tener control continuo.
- Organización de tratamientos complejos: Usuarios con múltiples citas, medicamentos o rutinas encuentran valor en tener todo en una sola app.
- Prevención y bienestar: El monitoreo y recordatorios ayudan a mantener control de salud sin esperar a que se presenten complicaciones.



Percepciones del usuario:

1. Simplificación inteligente del cuidado

Insight: “Me gustaría tener todo lo necesario para cuidar a mi familiar en un solo lugar.”

BitFlow es percibida como una herramienta que centraliza funciones críticas (recordatorios, monitoreo, seguimiento), facilitando una gestión integral y sin fricciones.

Atributo de valor: Gestión centralizada y simple, con tecnología intuitiva al alcance de cualquier usuario.

2. Tranquilidad para quienes cuidan

Insight: “Necesito saber que mi ser querido está bien, incluso cuando no estoy ahí.”

Para los cuidadores, la plataforma representa alivio emocional, sensación de control y confianza en la continuidad del tratamiento.

Atributo de valor: Monitoreo remoto y alertas proactivas, que dan control a distancia y reducen la carga mental del cuidado.

3. Acompañamiento humano a través de tecnología

Insight: “No quiero sentirme sola ni perderme en la tecnología.”

Se valora que BitFlow **integra empatía y conectividad**, no solo como una app, sino como un **compañero de salud** que cuida de forma continua.

Atributo de valor: **Tecnología cercana, cálida y personalizada** que conecta pacientes, cuidadores y profesionales.

4. Empoderamiento del paciente adulto mayor

Insight: “Quiero seguir siendo independiente, pero con apoyo.”

BitFlow no reemplaza al paciente, lo **acompaña sin quitarle autonomía**, reforzando su rol activo en el tratamiento.



Atributo de valor: **Apoyo a la autonomía del paciente**, promoviendo adherencia, rutina y cuidado personal continuo.

5. Confianza en su utilidad y relevancia

Insight: “Esto es justo lo que necesitamos hoy en salud.”

Las altas valoraciones indican que la solución es **percibida como útil, pertinente y esperada** por el entorno social y sanitario.

Atributo de valor: **Relevancia social y sanitaria**, alineada con los desafíos reales del sistema de salud chileno.

6. Deseabilidad como beneficio institucional

Insight: “Ojalá mi sistema de salud ofreciera algo así.”

Hay una clara expectativa de que instituciones públicas o privadas ofrezcan esta solución como parte de su valor agregado.

Atributo de valor: **Potencial como beneficio institucional o social**, ideal para municipalidades, seguros, centros médicos o empresas.

Desarrollo de Marca

BitFlow se posicionará como una marca confiable, humana y tecnológica, centrada en el bienestar y la autonomía de las personas mayores. El logotipo, colores morado y azul, y mensajes clave enfatizan cuidado, confianza y tecnología al servicio de la salud.

Producto

La app ofrece funcionalidades como recordatorios personalizados, historial clínico digital, integración con dispositivos inteligentes y comunicación con profesionales de salud. Se actualiza de forma continua según feedback de usuarios e instituciones aliadas.

La APP permite:

- Recordatorios de medicamentos y citas médicas



- Registro de signos vitales y adherencia terapéutica
- Historial clínico digital centralizado
- Integración con dispositivos médicos inteligentes
- Comunicación con cuidadores y profesionales de salud
- Actualizaciones continuas basadas en el feedback de usuarios e instituciones aliadas

Valor agregado: experiencia personalizada, escalabilidad y enfoque humano-digital.

Plaza

El servicio se comercializará bajo un modelo B2B dirigido a municipalidades, empresas, aseguradoras y entidades de salud. El canal de distribución será principalmente digital y a través de alianzas estratégicas con actores del ecosistema de salud, gobierno o entidades privadas.

El modelo de comercialización es B2B, dirigido a:

- Municipalidades
- Empresas privadas con beneficios corporativos
- Aseguradoras
- Instituciones públicas de salud

El servicio se distribuye digitalmente a través de:

- Licenciamiento por institución
- Alianzas estratégicas (público-privadas)
- Plataformas de gobierno e innovación (CORFO, SENAMA)

Estrategia: llegar al usuario final a través de quienes ya gestionan comunidades

Precio

El modelo de negocio considera licencias o suscripciones pagadas por las entidades B2B. El usuario final accede gratuitamente. Se ofrecerán planes escalables según el número de usuarios beneficiarios por institución.

Se aplicará un modelo de suscripción escalable con tarifas diferenciadas según:



- Tamaño de la institución
- Cantidad de usuarios activos
- Integraciones necesarias

Se evaluará el uso de licencias anuales, piloto gratuito y pricing por tramos.

Enfoque de valor y costo-eficiencia institucional.

Promoción

La estrategia de promoción contempla:

- Relaciones públicas con municipalidades y entes gubernamentales
- Participación en ferias de innovación y salud.
- Marketing digital institucional (LinkedIn, email marketing)
- Casos piloto con impacto medible para demostrar beneficios.
- Campañas de concientización: sobre adherencia, cuidados del adulto mayor y salud conectada.

Personas

- El equipo clave de BitFlow incluye:
- Especialistas en tecnología y salud digital
- Gerencia con experiencia en proyectos de innovación social
- Psicólogos, cuidadores y profesionales de salud como colaboradores clínicos
- Soporte técnico y humano para usuarios e instituciones
- Además, se capacitará a personal municipal y equipos de salud para facilitar el onboarding del servicio.
- El capital humano es esencial para construir credibilidad, confianza y acompañamiento.

Procesos

El servicio se basa en procesos estandarizados y escalables:

- Diagnóstico de necesidades de cada institución
- Diseño de solución personalizada



- Capacitación del equipo y onboarding de usuarios
- Implementación técnica (integración con plataformas y dispositivos)
- Soporte post venta, seguimiento y mejoras continuas
- Todos los procesos están diseñados bajo principios de simplicidad, seguridad y eficiencia.

Estrategia basada en tecnología accesible + experiencia fluida.

Evidencia Física (Physical Evidence)

Aunque es un servicio digital, se refuerza la credibilidad con:

- Interfaz profesional, moderna y adaptada a usuarios mayores
- Manuales impresos y digitales de uso para cada institución y usuario final
- Certificaciones de seguridad y protección de datos (Ley 19.628)
- Reportes visuales para instituciones con indicadores de uso, impacto y bienestar
- Branding coherente: logo, paleta de colores (azul morado, calipso), lenguaje claro y empático
- Lo tangible comunica calidad, seriedad y profesionalismo.

Matriz de Ansoff

	Mercado Existente	Mercado Nuevo
Producto Existente	<p>Penetración de mercado: Promover Bitaflow como beneficio institucional para mayores de 55 años en municipios y servicios públicos de salud.</p>	<p>Desarrollo de mercado: Ofrecer Bitaflow en otros países latinoamericanos con alta tasa de envejecimiento (Uruguay, Argentina).</p>
Producto Nuevo	<p>Desarrollo de producto: Añadir funciones como monitoreo de salud mental, integración con más dispositivos o IA predictiva.</p>	<p>Diversificación: Crear versiones de Bitaflow para otros públicos, como Bitaflow <i>Kids</i> o Bitaflow <i>Caregiver</i>.</p>



CAPÍTULO 5: ESTUDIO LEGAL

1. Tipo de sociedad: Sociedad Por Acciones (SPA):

Se define configurar la sociedad como una SPA, debido a las siguientes ventajas que presenta su estructura:

- Flexibilidad Estructural, simplificando y facilitando la administración misma del negocio, segmentación de actividades, aumento de capital, número, ingreso y salida de accionistas. Esto se hace especialmente importante si consideramos que el modelo principal nos exigirá levantamientos de capitales y desarrollo de nuevos negocios y mercados, permitiendo el desarrollo de un ecosistema con actividades y negocios relacionados, sin que suponga exceso de trámites burocráticos.
- Responsabilidad Limitada: No compromete el patrimonio personal de los accionistas, respondiendo únicamente por el capital invertido.
- Su flexibilidad estructural y facilidad para los accionistas hace que sea un instrumento perfecto para emprendimientos medianos y pequeños, ofreciendo condiciones que se adaptan a las necesidades de negocio y de sus accionistas.

Costos y procesos requeridos para crear una SPA:

- Proceso Tradicional:
 - Notaría: Puede oscilar entre \$200.000 y \$500.000, dependiendo de la extensión de la escritura de la notaría
 - Honorarios de Abogado: Para estos efectos, su valor oscila entre los \$50.000 y \$200.000 pesos
 - Inscripción en Registro de Comercio: La inscripción en el Registro de Comercio es de \$5.500 más el 0,2% del capital societario
 - Publicación Diario Oficial: Gratuita para capitales menores a \$5.000.000
- Empresa en un día (seleccionada por nosotros dada su facilidad de realización):
 - Permite constituir la sociedad de manera rápida, sencilla y sin costo, a través de un formulario electrónico



2. Inicio de actividades e impuestos afectos.

- Inicio de actividades:
 - El trámite se puede realizar 100% por internet, en www.sii.cl. En algunos casos, puede solicitar antecedentes para acreditar datos como el domicilio o la actividad económica
 - Bitaflow debe comenzar el trámite en SII durante los primeros 2 meses en el que comience a desarrollar su actividad
- Impuestos directos, indirectos y otros afectos (patentes):
 - Indirecto por servicios (IVA): El servicio de Bitaflow no está exento de IVA. Sin embargo, eventuales servicios, prestaciones y tratamientos de salud de carácter ambulatorio y que se encuentran registradas en la nómina de aranceles modalidad libre elección (MLE) y que se publica en el sitio web del fondo Nacional de Salud, pueden ser desafectados
 - Indirecto por venta de productos (IVA): Los dispositivos médicos que Bitaflow ofrecerá para complementar sus servicios, también serán afectos a IVA
 - Impuesto Directo, A la Renta de Primera Categoría: Que grava las utilidades tributarias de los negocios, dejando afectas las rentas provenientes del capital y de las empresas
 - Impuesto Directos, Único de Segunda Categoría: Que se aplica a las rentas del trabajo dependiente de los colaboradores de Bitaflow
 - Impuesto al Comercio Exterior (Importaciones DM): Los dispositivos médicos que importemos, pueden estar afectos al pago de derecho *ad valorem* del 6%, que se calcula sobre la base del valor CIF de la importación, al que posteriormente se le aplica el IVA. Para el caso de países con tratados de libre comercio, el derecho de *ad valorem* puede quedar exento o rebajado
 - Otros impuestos, Impuestos Municipales: Pago anual de patentes por el derecho de realizar actividades comerciales en la comuna donde se instalarán las oficinas de Bitaflow



3. Certificaciones requeridas para brindar servicios de Telemedicina y relacionados:

Requiere varias certificaciones y de diversa índole:

- Certificaciones de Plataforma: Si bien no es un requisito legal, Bitaflow debe estar certificada por Fonasa o CENS, para garantizar la seguridad de los datos de los pacientes y la calidad del servicio (su certificación es un estándar que se exige para operar en conjunto con Fonasa u otras entidades de salud).
- Evalúa la fiabilidad, usabilidad, interoperabilidad y seguridad de la plataforma.
- Licencias profesionales: De médicos o profesionales de la salud que brinden atención por medio de Bitaflow.

4. Protección de la vida privada:

Bitaflow se alinea con la Ley 19.628, que regula el tratamiento de datos personales, sensibles, tratamiento de información y los derechos de los titulares en Chile:

- Información que pueda identificar a una persona, ya sea por nombre, dirección, RUT, etc.
- Datos que puedan revelar origen étnico o racial, religión, afiliación política, estado de salud, etc.
- Tratamiento de datos, como su recolección, almacenamiento, uso, divulgación y eliminación.
- Derecho de los usuarios para acceso a sus datos, oponerse a su uso, rectificarlos o solicitar su eliminación.
- De esta forma damos confianza a nuestros usuarios que nuestros servicios cumplen con la legislación vigente en la materia.

5. Ley 21.541 de Telemedicina

Modifica la ley 20584, incorporando el modelo remoto como nuevo tipo de prestación.

Establece las directrices legales para la práctica de telemedicina, seguridad de datos de pacientes (punto 2), Interoperabilidad con otras organizaciones, DM y personas.



6. Certificaciones, Permisos y Registros para la Importación, Comercialización y uso de dispositivos médicos (ISP).

El Instituto de Salud Pública (ISP), regula a través de normas el control de dispositivos médicos, su importación, almacenaje y a la empresa que los produce o importa.

- Registro ISP de empresa importadora de dispositivos médicos (DM):
 - Debe registrar la relación que sostiene con la empresa extranjera proveedora, sus certificaciones y validez de operación.
 - Debe registrar sus bodegas y el cumplimiento de exigencias como control de temperatura y humedad, accesos, certificaciones logísticas, layout (diferenciando áreas de carga, administrativas, almacenamiento, zonas limpias y contaminadas, zona de EPP, lockers, colación, etc).
 - Administración de ingreso, egreso y detalles de productos a través de un profesional de la salud para su tecnovigilancia.
 - Su registro tiene un valor de \$301.386 + iva.

- Ingreso y registro de dispositivos médicos que importa y comercializa:
 - Exige presentar todo tipo de certificaciones internacionales que validan el cumplimiento de los estándares que ofrece
 - Exige presentar documentación que valide al fabricante o exportador como una empresa establecida en su origen
 - Se debe presentar e ingresar una lista de todos los dispositivos médicos y sus insumos, así como marca, función y nivel
 - El ISP define 4 tipos de niveles para catalogar un dispositivo médico. Los de nivel 1 y 2 no presentan mayores exigencias. Los de nivel 3 y 4, requieren de registros especializados:



1. Aguja hipodérmica, jeringa, guantes quirúrgicos, preservativos y desfibriladores externos portátiles (DEAs)
2. Todos los Dispositivos Médicos (DM) que comercializará Bitaflow son catalogados en nivel 1, salvo las lancetas para glucómetros que, aunque son catalogadas como DM nivel 2, no requieren registro ISP, manteniendo el mismo nivel de documentación que aquellos DM de nivel 1

7. Derechos de propiedad

Se considera la eventual obtención de:

- Derechos y Registros de Propiedad Intelectual, ante el Servicio Nacional de propiedad industrial (INAPI):
 - Marca Registrada
 - Patentes por el desarrollo tecnológico propio (plataforma, códigos de programación, DM e interacción con múltiples plataformas y usuarios).



CAPÍTULO 6: ESTUDIO DEL PROYECTO

Propuesta de Valor

“Tecnología que acompaña, conecta y cuida.”

BitFlow es una solución digital de salud que combina tecnología avanzada con un enfoque humanizado para acompañar a personas mayores y pacientes crónicos. Nuestra plataforma mejora la adherencia al tratamiento, optimiza la comunicación entre cuidadores y profesionales, y permite un monitoreo continuo que fortalece la autonomía del paciente y la eficiencia del sistema de salud.

Misión

Empoderar a personas mayores y pacientes crónicos en Chile a través de una solución digital segura, accesible y empática que mejore su calidad de vida, facilite el autocuidado y fortalezca la red de apoyo entre instituciones, cuidadores y profesionales de la salud.

Visión

Ser la plataforma líder en salud digital humanizada en Latinoamérica, reconocida por su impacto en la vida de las personas, su aporte a la transformación del sistema de salud y su capacidad para cerrar brechas sociales, geográficas y tecnológicas.

Valores Corporativos

- **Empatía:** Ponemos a las personas en el centro, entendiendo sus realidades, miedos y necesidades.
- **Conectividad:** Usamos la tecnología como puente entre pacientes, cuidadores e instituciones, facilitando vínculos humanos.
- **Accesibilidad:** Diseñamos para todos, con especial foco en quienes más necesitan apoyo.
- **Innovación:** Integramos herramientas digitales útiles, escalables y enfocadas en resultados concretos.
- **Colaboración:** Trabajamos con gobiernos, empresas y comunidades para construir soluciones sostenibles.



Estrategia de Segmentación

1. Segmentación del mercado B2B (clientes institucionales)

BitFlow vende su solución a organizaciones que luego la implementan para beneficiar a sus usuarios finales (personas mayores, pacientes crónicos, cuidadores). Por eso, la segmentación considera tanto la entidad compradora como el usuario final.

a) Por tipo de organización

- Municipalidades con alta proporción de adultos mayores o zonas rurales con baja cobertura médica.
- Clínicas y hospitales públicos interesados en soluciones de continuidad del cuidado post alta.
- Aseguradoras de salud (Isapres, Fonasa) que buscan reducir costos de hospitalización e impulsar el autocuidado.
- Empresas con enfoque en bienestar laboral que ofrecen beneficios de salud digital a sus trabajadores o familiares mayores.

b) Por nivel de digitalización

- Organizaciones que ya implementan herramientas de salud digital o están abiertas a la innovación tecnológica.
- Instituciones en proceso de transformación digital o con fondos para inversión en soluciones de salud.

2. Segmentación del beneficiario final (usuario indirecto)

Aunque no compran directamente la app, los beneficiarios son clave para diseñar, adaptar y comunicar la propuesta.

a) Demográfica

- Edad: Personas de 55 años o más (autovalentes o semidependientes).
- Condición médica: Pacientes con enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, EPOC, etc.).
- Cuidadores informales: Hijos/as o familiares que apoyan el tratamiento de un adulto mayor.



b) Geográfica

- Zonas urbanas densamente pobladas con alta carga de enfermedades crónicas.
- Zonas rurales o apartadas con baja disponibilidad de atención médica presencial.

c) Psicográfica

- Personas preocupadas por su salud y autonomía.
- Adultos mayores que buscan mantener su independencia con apoyo tecnológico.
- Cuidadores que necesitan herramientas para coordinar y monitorear cuidados a distancia.

d) Conductual

- Usuarios receptivos a soluciones tecnológicas (dispuestos a usar apps, recibir alertas).
- Usuarios que ya usan dispositivos como glucómetros, tensiómetros digitales o smartwatches.

3. Segmentación estratégica de alto valor (early adopters ideales)

- Municipalidades urbanas con alto índice de envejecimiento + cuidadores tech-friendly + pacientes con patologías crónica

Tipo de targeting: Estrategia de enfoque diferenciado B2B

BitFlow no se dirige a todos los actores del ecosistema de salud por igual. Aplica un enfoque diferenciado para llegar con propuestas adaptadas a distintos tipos de organizaciones clave



Segmento objetivo	Necesidad	Propuesta de valor adaptada
Municipalidades con alta población mayor	Monitoreo remoto, autonomía y salud comunitaria.	Herramienta para mejorar calidad de vida, prevenir hospitalizaciones y mostrar impacto local.
Isapres y aseguradoras	Reducción de costos por hospitalizaciones, gestión del riesgo.	Plataforma que mejora adherencia al tratamiento y previene descompensaciones.
Empresas con programas de bienestar	Cuidar la salud de colaboradores o familiares mayores.	Solución como beneficio para colaboradores cuidadores o dependientes.
Hospitales y clínicas (salida post-alta)	Seguimiento tras hospitalización y menor tasa de reingreso.	Apoyo al egreso seguro con seguimiento remoto estructurado.

Estrategia de Posicionamiento

BitFlow es la solución tecnológica y humanizada para acompañar la salud de las personas mayores, mejorando la adherencia al tratamiento, conectando pacientes con cuidadores y optimizando la gestión de salud pública y privada.



Elementos diferenciadores para el posicionamiento

Diferenciador	Significado en la mente del cliente institucional
Tecnología + Humanización	No es solo una app; es una solución empática y acompañante.
Modelo B2B con impacto social	Una inversión con beneficios medibles para las comunidades más vulnerables.
Compatible con dispositivos de monitoreo	Integra wearables y dispositivos médicos existentes.
Enfocada en adherencia y autonomía	No solo registra, sino que ayuda a que el usuario cumpla su tratamiento.
Adaptable a programas de salud públicos o privados	Se integra con las políticas locales y mejora indicadores institucionales.

Estrategia de productos

Producto Principal (Core Product): Plataforma BitFlow

Una app móvil + sistema de gestión web diseñada para mejorar la adherencia al tratamiento, el acompañamiento en salud y la autonomía de personas mayores o con enfermedades crónicas. El producto principal se entrega bajo licenciamiento institucional (municipalidades, aseguradoras, empresas, centros médicos).

Características clave del producto



Funcionalidad	Valor agregado
Recordatorios personalizados	Mejora la adherencia a tratamientos y citas médicas.
Historial clínico integrado	Facilita el seguimiento por cuidadores, médicos o familiares autorizados.
Integración con dispositivos médicos	Conexión con pulseras, oxímetros, medidores de presión, etc.
Comunicación con cuidadores profesionales	Promueve la atención continua y colaborativa.
Alertas y notificaciones en tiempo real	Prevención de crisis médicas, apoyando decisiones rápidas.
Soporte educativo e informativo	Contenido útil sobre autocuidado, salud mental, ejercicio, y alimentación.



Servicios complementarios (Product Augmentation)

Servicio	Descripción
Implementación y capacitación institucional	Formación para el equipo técnico y de salud del municipio o empresa.
Soporte técnico y actualizaciones	Incluye mantenimiento, upgrades y servicio postventa digital.
Personalización de interfaz	Logos, colores y elementos de identidad institucional para cada cliente.
Dashboard de reportes	Panel analítico con KPIs de uso, adherencia y alertas críticas.
Integración con sistemas internos	Opción de conectar con registros médicos electrónicos existentes.

Estrategia de desarrollo de producto

- Fase inicial: Validación con pilotos en municipalidades y centros de salud con alta población de adultos mayores.
- Iteración basada en feedback: Ciclos ágiles de mejora continua según uso real.
- Roadmap evolutivo: Se proyecta integrar IA para predicción de recaídas, soporte emocional con IA conversacional, y funciones de video consulta.

Ventajas competitivas

- Acompañamiento personalizado + enfoque en adherencia, no solo en monitoreo.
- Modelo de beneficio gratuito para el usuario final.

- Flexibilidad de integración con sistemas institucionales de salud.
- Datos útiles para la toma de decisiones públicas o privadas.

Estrategia de distribución

Modelo de distribución

Distribución indirecta institucional B2B, donde las organizaciones compran el servicio para su población objetivo. BitafFlow no se vende directamente al usuario final, sino que es entregado como un beneficio gratuito por parte de una institución

Canales principales de distribución

Canal	Descripción
Canal digital directo	Sitio web oficial (www.bitaflow.cl) con landing institucional para contactarse comercialmente y agendar demos.
Fuerza comercial institucional	Ejecutivos de cuentas, especializados en salud pública y corporativa. Contacto directo con municipalidades, fundaciones, mutualidades y empresas.
Licenciamiento a entidades de salud y municipios	Contratos anuales con municipios o empresas para entregar la app como parte de su programa de bienestar o atención comunitaria.
Distribución mediante convenios públicos	Participación en licitaciones y programas de gobierno (ej. SENAMA, Subdere, FONASA, CORFO).
Alianzas estratégicas	Con universidades, centros de innovación en salud, proveedores de dispositivos médicos y ONG vinculadas al cuidado de personas mayores.

Proceso de entrega del servicio

- Firma de convenio con entidad B2B.



- Configuración personalizada del entorno institucional (colores, logos, usuarios iniciales).
- Capacitación a equipos de salud o cuidadores asociados.

Distribución del acceso a los usuarios finales (pacientes/cuidadores) vía:

- Códigos QR
- Links personalizados
- Registro con RUT o correo institucional

Cobertura geográfica inicial:

- Foco inicial: Chile, con énfasis en comunas con alto porcentaje de personas mayores (ej. La Florida, Maipú, Valparaíso, Concepción).
- Etapa 2: Extensión a otras comunas con zonas rurales, donde el monitoreo remoto puede generar mayor impacto social.
- Etapa 3: Escalamiento internacional hacia países latinoamericanos con desafíos similares (Perú, Colombia, México).

Ventajas de la estrategia

- Bajo costo marginal de distribución digital.
- Personalización institucional como valor agregado.
- Aumento del uso a gran escala mediante políticas públicas y convenios.
- Modelo escalable con rápida replicación geográfica.

Estrategia de Marketing

Objetivo general

Posicionar a BitFlow como la solución líder en salud digital para el acompañamiento de personas mayores en Chile, promoviendo alianzas institucionales con municipios, servicios públicos y empresas privadas comprometidas con el bienestar de sus comunidades.

Posicionamiento

“BitFlow: tecnología que cuida, conecta y acompaña.”



Se posicionará como una plataforma de salud digital confiable, humanizada y escalable, diseñada para mejorar la calidad de vida de adultos mayores, sus cuidadores y las instituciones que los atienden.

Público Objetivo (B2B)

Segmento	Ejemplo	Interés clave
Municipalidades	Santiago, La Florida, Temuco	Salud comunitaria, envejecimiento activo
Aseguradoras de salud	Fonasa, Isapres	Reducción de siniestros, prevención
Empresas	Cajas de compensación, AFP, corporativos con RSE	Bienestar laboral, responsabilidad social
Entidades públicas	SENAMA, Subdere, MINSAL, CORFO	Programas sociales, innovación pública
ONGs	Fundación Las Rosas, Hogar de Cristo	Cuidado y monitoreo de adultos mayores vulnerables

Estrategias clave

A) Marketing Institucional

- Branding digital: desarrollo de sitio web con enfoque institucional.
- Brochure corporativo: editable para enviar a municipalidades y empresas.
- Casos piloto: alianzas con 3 municipios y fundaciones para mostrar resultados de impacto social.
- Demos personalizadas: con capacitaciones y simulaciones.

B) Relaciones Públicas y Gobierno

- Reuniones con departamentos de salud municipal, SENAMA y Fonasa.
- Participación en ferias de innovación social, salud pública y tecnología (Ej. Expo Hospital).
- Alianzas con CORFO, FOSIS o Subdere para postular a fondos y validación.

C) Marketing Digital

- LinkedIn Ads dirigidos a cargos públicos, salud municipal, innovación y bienestar.
- Campañas de Email marketing segmentadas con storytelling de impacto y ROI.
- Serie de publicaciones en RRSS tipo:
 - “¿Sabías que...?” (datos duros del envejecimiento y brechas en salud).
 - Testimonios de cuidadores y usuarios finales.
 - Mini videos demo del uso de la app.
 - Blog SEO sobre: envejecimiento activo, salud digital, prevención y tecnología en la tercera edad.

D) Marketing Educativo (Brand Awareness)

Campañas sobre:

- Envejecimiento y salud digital.
- Uso de apps (tecnología) por personas mayores.
- Beneficios del monitoreo remoto.
- Webinars gratuitos para municipios y empresas: “Tecnología para cuidar”, “Innovación en salud municipal”.

Estrategia de Medición

- Leads institucionales captados
- Tasa de demos realizadas
- Convenios firmados (conversiones B2B)
- Aumento de usuarios activos por convenio
- Retención institucional a 12 meses



Canales de marketing

- Sitio web institucional
- LinkedIn y Emailing
- Relaciones públicas institucionales
- Ferias de salud e innovación
- Medios digitales especializados (Salud, gobierno, innovación)
- Recomendaciones institucionales (boca a boca)

Modelo de Negocio CANVAS

1. Socios Clave

- Municipalidades, fundaciones y aseguradoras (actores institucionales B2B).
- Proveedores tecnológicos de dispositivos médicos conectados.
- Empresas de desarrollo de software y ciberseguridad.
- Entidades de formación digital y alfabetización tecnológica.
- Consultores legales en protección de datos y cumplimiento normativo (Ley 19.628 y Ley 21.541).

2. Actividades Clave

- Desarrollo y mejora continua de la aplicación móvil.
- Capacitación y onboarding a entidades compradoras y usuarios indirectos (pacientes/cuidadores).
- Integración de dispositivos médicos con la app.
- Análisis de datos clínicos para reportes institucionales y alertas predictivas.
- Gestión de alianzas público-privadas y financiamiento.
- Atención al cliente multicanal y soporte técnico especializado.

3. Recursos Clave



- Equipo multidisciplinario (ingeniería, salud, legal, comercial).
- Infraestructura tecnológica robusta (nube, APIs, servidores).
- Base de datos segura y anonimizada de usuarios.
- Material audiovisual y tutoriales para educación digital.
- Partners estratégicos para escalamiento institucional y territorial.

4. Propuesta de Valor

- Plataforma tecnológica que humaniza el cuidado de la salud.
- Acompañamiento digital personalizado para personas mayores y crónicas.
- Reducción de costos institucionales por control, adherencia y prevención.
- Interoperabilidad con dispositivos y softwares existentes en servicios públicos o privados.
- Modelo B2B que permite acceso gratuito al usuario final, financiado por instituciones aliadas.

5. Relación con los Clientes

- Soporte proactivo y educativo (email, teléfono, capacitaciones).
- Gestión de comunidad con cuidadores y redes de apoyo.
- Atención personalizada para instituciones contratantes.
- Actualizaciones constantes basadas en feedback de usuarios institucionales y finales.
- Informes de impacto y métricas de uso para clientes B2B.

6. Canales

- Contactos institucionales directos (reuniones con municipios, fundaciones, empresas).
- Sitio web institucional y app mobile (Android/iOS).
- LinkedIn y correo directo como canales B2B.
- Participación en ferias de salud, innovación y tecnología.
- Eventos de demostración con casos piloto.

7. Segmentos de Clientes

Instituciones públicas: municipalidades, servicios de salud, SENAMA.

- Empresas privadas con programas de bienestar laboral o seguros.
- Fundaciones y organizaciones sociales que atienden a adultos mayores.



- Usuarios indirectos: adultos mayores, cuidadores, personas con patologías crónicas.

8. Estructura de Costos

- Desarrollo tecnológico continuo de la app.
- Remuneraciones del equipo técnico, comercial y operativo.
- Gastos legales, normativos y de cumplimiento.
- Infraestructura cloud y servidores seguros.
- Marketing institucional B2B y generación de casos piloto.
- Costos de educación digital y soporte al usuario.

9. Fuentes de Ingreso

- Contratos por licencias con municipalidades, empresas o fundaciones (B2B).
- Planes escalables según número de usuarios por institución.
- Fondos públicos o de innovación (CORFO, SENAMA, Subdere).
- Servicios adicionales a instituciones (reportes, formación, APIs personalizadas).

CAPÍTULO 7: ESTUDIO ECONÓMICO

Flujos de Ingresos:

- Conformados por:

1. Ingresos por Suscripciones Plataforma: \$663 MM anuales
2. Ingresos por venta de DM: \$412 MM anuales

- Resumen Ingresos: 1.075MM Año 1

Mes	Usuarios proyectados	Precio Un. (CLP)	Ingreso mensual estimado (CLP) - Suscripciones	Precio Un. (CLP) / Smart Watch	Precio Un. (CLP) / Tensiómetro	Precio Un. (CLP) / Glucometro	Repuestos	Ingreso mensual estimado (CLP) - DM y Repuestos	Ingreso Total
Mes 1	1.500	5.890	8.835.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	50.098.200
Mes 2	3.000	5.890	17.670.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	58.933.200
Mes 3	4.500	5.890	26.505.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	67.768.200
Mes 4	6.000	5.890	35.340.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	76.603.200
Mes 5	7.500	5.890	44.175.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	85.438.200
Mes 6	9.000	5.890	53.010.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	94.273.200
Mes 7	10.500	5.890	61.845.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	103.108.200
Mes 8	12.000	5.890	70.680.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	111.943.200
Mes 9	13.500	5.890	79.515.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	120.778.200
Mes 10	15.000	5.890	88.350.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	129.613.200
Mes 11	15.000	5.890	88.350.000	4.200	20.184	10.416	10.624	-	88.350.000
Mes 12	15.000	5.890	88.350.000	4.200	20.184	10.416	10.624	-	88.350.000
			662.625.000					412.632.000	1.075.257.000

Costos fijos:

- Compuestos por

1. Gastos en Remuneraciones (H/H) \$ 36.30 MM anuales
2. Gastos en Honorarios (H/H) \$ 7.22 MM anuales
3. Mantención Operativa \$ 125.00 MM anuales
4. Softwares \$ 7.21 MM anuales
5. Contrato Soporte Back Office / WH \$ 42.00 MM anuales
6. Otros Gtos Fijos \$ 13.80 MM anuales

- Remuneraciones

1. Gastos en remuneraciones Operaciones \$ 11.40 MM anuales
2. Gastos en remuneraciones Comerciales \$ 10.50 MM anuales
3. Gastos en remuneraciones SG&A \$ 14.40 MM anuales

- Honorarios



1. Gastos en Honorarios (H/H) MKTG \$ 5.02 MM anuales
2. Gastos en Honorarios (H/H) Legal \$ 2.20 MM anuales

- Resumen Costos fijos: \$231.525.000 anuales

	Costos Fijos	Total Anual
Operaciones		
Horas Hombre	Operacional	-11.400.000
Mantencion	Operacional	-125.000.000
Contrato B. Office (Alcosafe)	Operacional	-42.000.000
Marketing		
Horas Hombre	MKTG	-2.800.000
Horas Hombre	MKTG	-1.720.000
Software	MKTG	-635.000
Branding	MKTG	-150.000
Diseño	MKTG	-350.000
Comercial		
Horas Hombre	Comercial	-10.500.000
Software (CRM)	Comercial	-900.000
Software (Read / Power BI)	Comercial	-420.000
Otros Soporte		
Horas Hombre	Legal	-2.200.000
Horas Hombre	SG&A	-14.400.000
Software (ERP)	SG&A	-5.250.000
Otros Fijo		
Servicios Basicos	Otros	-3.000.000
Arriendo	Otros	-9.600.000
Otros	Otros	-1.200.000
Total Costos Fijos		-231.525.000

• Costos Variables

Corresponde al total de unidades vendidas de los diversos dispositivos médicos y repuestos durante el período por su valor DDP (Delivered Duty Paid - En Bodega Chile).

Para calcular las ventas mensuales por DM se consideraron los siguientes factores:

1. Usuarios Proyectados Plan: Incorporar 1500 personas mensualmente hasta llegar a los 15.000 de la población objetivo indicado por FUSAT



2. La adquisición mensual de dispositivos médicos, considera los 3 dispositivos médicos y sus repuestos por cada uno de los usuarios en el plan (requerimiento explícito de FUSAT).

Comisión por venta:

- A. Para el servicio Bitaflo no aplica, porque corresponde a una negociación directa con quien promoverá nuestros servicios.
- B. Al ofrecer precio = costo para todos los dispositivos médicos como enganche a dar inicio al plan piloto, la gestión de venta B2C de DM, no aplica para Bitaflo.

Costos materias primas

- A. No aplica para servicios y Dispositivos Médicos (DM) importados directamente

Resumen costos variables totales

• **Punto de equilibrio**

Mes	Ing. Mes / Suscrip.	Ing. Mes / DM	Total Ingresos	Costos Variables	Costos fijos	Total Costos	Flujo Mes Neto	Flujo Neto Acum.
Mes 1	8.835.000	41.263.200	50.098.200	41.263.200	37.115.000	78.378.200	-28.280.000	-28.280.000
Mes 2	17.670.000	41.263.200	58.933.200	41.263.200	22.160.000	63.423.200	-4.490.000	-32.770.000
Mes 3	26.505.000	41.263.200	67.768.200	41.263.200	22.160.000	63.423.200	4.345.000	-28.425.000
Mes 4	35.340.000	41.263.200	76.603.200	41.263.200	18.410.000	59.673.200	16.930.000	-11.495.000
Mes 5	44.175.000	41.263.200	85.438.200	41.263.200	17.160.000	58.423.200	27.015.000	15.520.000
Mes 6	53.010.000	41.263.200	94.273.200	41.263.200	15.060.000	56.323.200	37.950.000	53.470.000
Mes 7	61.845.000	41.263.200	103.108.200	41.263.200	14.210.000	55.473.200	47.635.000	101.105.000
Mes 8	70.680.000	41.263.200	111.943.200	41.263.200	16.660.000	57.923.200	54.020.000	155.125.000
Mes 9	79.515.000	41.263.200	120.778.200	41.263.200	16.660.000	57.923.200	62.855.000	217.980.000
Mes 10	88.350.000	41.263.200	129.613.200	41.263.200	17.210.000	58.473.200	71.140.000	289.120.000
Mes 11	88.350.000	-	88.350.000	-	16.660.000	16.660.000	71.690.000	360.810.000
Mes 12	88.350.000	-	88.350.000	-	18.060.000	18.060.000	70.290.000	431.100.000
Total	662.625.000	412.632.000	1.075.257.000	412.632.000	231.525.000	644.157.000	431.100.000	

• **Capital de Trabajo**

1.- Aporte FUSAT	198.000.000
2.- Alcosafe Chile SPA	30.000.000 10,0% Participación
3.- Capitales propios	20.000.000 90,0% Participación
Francisca Maass	5.000.000 22,5% Participación
Dennise Rojas	5.000.000 22,5% Participación
Johnny Hanson	5.000.000 22,5% Participación
Hugo Zañartu	5.000.000 22,5% Participación
Total Cap. de Trabajo	248.000.000 Captable

• **Inversión**

		Inversion Inicial	Mes 0	Total Anual
Inversion	Desarrollo Software		-55.000.000	-55.000.000
Inversión	Hardware Equipo		-8.000.000	-8.000.000
Inversion	Dispositivos Medicos y repuestos		-	-
Inversion	MKTG		-567.000	-567.000
Inversion	LEGAL		-3.200.000	-3.200.000
Total Inversion Inicial			-66.767.000	-66.767.000

• **Depreciación**

Su implicancia es marginal en el primer período (servicios tecnológicos que subcontratamos plataformas de soporte, etc)

• **Valor de desecho**

Marginal, no aplica en servicios

• **Estructura patrimonial con apalancamiento**

1.- Aporte FUSAT	198.000.000	
2.- Alcosafe Chile SPA	30.000.000	10,0% Participación
3.- Capitales propios	20.000.000	90,0% Participación
Francisca Maass	5.000.000	22,5% Participación
Dennise Rojas	5.000.000	22,5% Participación
Johnny Hanson	5.000.000	22,5% Participación
Hugo Zañartu	5.000.000	22,5% Participación
Total Cap. de Trabajo	248.000.000	Captable



Tasa Libre de Riesgo **5,71%** Según B. Central a Junio

Betas x Industria USA

Industria	Beta USA
Software System & Application	1,24
Healthcare Information and Techno	1,22
Healthcare Support Services	0,94
Healthcare Products	1,01
Promedio Betas Industrias relacionadas	1,10

Tasa de Descuento o Costo del Capital **15,96%** Tasa libre de Riesgo + Beta industria

Mes 0 (inversión inicial): **\$-228.034.883**

VAN (CLP) **\$1.075.975.434**

Al descontar todos los flujos futuros al 15,96%, el proyecto genera un valor presente neto positivo de más de 1.075 millones de pesos, por lo tanto es financieramente viable

- **Flujo Puro**



		Total Anual
Total Inversion Inicial	-470.399.000	-470.399.000
Ingresos Suscripciones		662.625.000
Ingresos Insumos medicos		412.632.000
Total Ingresos		1.075.257.000
Costo Suscripciones		-
Total Costo DM/Repuestos		412.632.000
Total Costos Variables		412.632.000
Operacional		-11.400.000
Operacional		-125.000.000
Operacional		-42.000.000
MKTG		-2.800.000
MKTG		-1.720.000
MKTG		-635.000
MKTG		-150.000
MKTG		-350.000
Comercial		-10.500.000
Comercial		-900.000
Comercial		-420.000
Legal		-2.200.000
SG&A		-14.400.000
SG&A		-5.250.000
Otros		-3.000.000
Otros		-9.600.000
Otros		-1.200.000
Total Costos Fijos		-231.525.000
Flujo		431.100.000



Conclusiones

Luego de terminar el primer año con FUSAT, nos enfocaremos en FONASA si bien es muy complejo estimar cuantitativamente los diversos escenarios potenciales, cuando la cantidad de usuarios será definida por negociaciones directas.

A pesar de ello, nos sentimos confiados en el potencial de desarrollo gracias a los estudios realizados, que solo basta una pequeña fracción del universo potencial de usuarios para alcanzar ingresos rentables con mínimos niveles de inversión.

Asimismo, nuestras redes de contactos nos permiten acercarnos a quienes toman las decisiones y también contamos con referencias de FUSAT, quienes ya implementaron un proyecto similar, y aunque posteriormente fue dado de baja (por ser “poco amigable” con sus usuarios mayores), aún siguen interesados en volver a aplicarlo si se presentan mejoras en esa variable.

El respaldo de FUSAT, junto con las eficiencias económicas que presenta nuestro modelo (factor que hoy es especialmente relevante debido al alto y creciente costo en salud) y los beneficios sociales enfocados en el cuidado de un segmento de la población creciente y que requiere mayores cuidados y gastos, así como el apoyo de proveedores internacionales de dispositivos médicos y el patrocinio e inversión de Alcosafe Chile SpA, empresa líder en importación y distribución de dispositivos médicos para la industria minera, nos ofrecen aún más garantías para la aceptación y éxito de nuestro proyecto.



BIBLIOGRAFÍA

Accenture. (2021). *Digital adoption for seniors*. <https://www.accenture.com>

Banco Mundial. (2022). *Health expenditure per capita in Chile*. <https://data.worldbank.org>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2023). *Ley N° 19.628 sobre protección de la vida privada*. <https://www.bcn.cl/leychile>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2023). *Ley N° 21.541 sobre telemedicina*. <https://www.bcn.cl/leychile>

CORFO. (2025). *Convocatoria Crea y Valida 2025*. https://www.corfo.cl/sites/cpp/convocatorias/crea_y_valida_2025

Deloitte. (2021). *Health trends and digital adoption in Latin America*. <https://www2.deloitte.com>

Dipres. (s.f.). *Más adultos mayores autovalentes*. https://www.dipres.gob.cl/597/articles-212521_doc_pdf1.pdf

FONASA. (s.f.). *Datos abiertos*. <https://datosabiertos.fonasa.cl/>

BCG Consultores. (2023). *Las soluciones digitales podrían reducir los costos en salud*. <https://www.bcg.com/press/14july2023-las-soluciones-digitales-podrian-reducir-los-costos-en-salud>

Frost & Sullivan. (2022). *Medical devices market report*. <https://www.frost.com>

Gobierno de Chile. (2022). *Agenda Salud Digital 2030*. <https://www.gob.cl/salud>

Grand View Research. (2023). *Digital health market report*. <https://www.grandviewresearch.com>

Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2024). *Primeros resultados del Censo 2024*. <https://www.ine.gob.cl>

ISP Chile. (s.f.). *Registro de empresas importadoras de dispositivos médicos*. <https://www.ispch.gob.cl/prestacion/9100016/>

ISP Chile. (s.f.). *Listado de dispositivos médicos con registro sanitario*. <https://www.ispch.gob.cl/andim/listado-de-dispositivos-medicos-establecimientos-y-empresas/dispositivos-medicos-con-registro-sanitario/>

LeyChile. (2023). *Ley sobre telemedicina*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1190336&idVersion=2023-03-17>

McKinsey & Company. (2022). *AI adoption in healthcare*. <https://www.mckinsey.com>

Ministerio de Salud (MINSAL). (2023). *Informe de Salud Digital en Chile*. <https://www.minsal.cl>

Naciones Unidas. (2015–2025). *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *Global strategy on digital health 2020–2025*. <https://www.who.int>

Registro de Empresas y Sociedades. (s.f.). *Constituir empresa en un día*. <https://www.registrodeempresasysociedades.cl/Constituir/Default.aspx>



Reservo. (s.f.). *Certificaciones para entregar consulta de telemedicina Fonasa*. <https://reservo.cl/blog/que-hacer-para-entregar-consulta-de-telemedicina-fonasa/>

Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA). (2022). *Envejecimiento en Chile*. <https://www.senama.gob.cl>

SII Chile. (s.f.). *Guía paso a paso: Inicio de actividades*. https://www.sii.cl/ayudas/ayudas_por_servicios/guia_paso_paso_inicio_actividades.pdf

SII Chile. (s.f.). *Servicios relacionados exentos de IVA*. https://www.sii.cl/normativa_legislacion/circulares/2022/circu50.pdf

SII Chile. (s.f.). *Tipos de impuestos en Chile*. <https://www.sii.cl/siieduca/aprende-con-nosotros/tipos-de-impuestos-en-chile.html>

Statista Health. (2022). *Market trends in connected medical devices*. <https://www.statista.com>

Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile (SUBTEL). (2023). *Avances en conectividad y expansión 5G*. <https://www.subtel.gob.cl>

Tasa Libre de Riesgo – Banco Central de Chile. (s.f.). *Tasas de interés*. https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_15/T311

UN Digital. (s.f.). *Ley N° 19.628 sobre protección de la vida privada*. <https://digital.gob.cl/biblioteca/regulacion/ley-n-19628-sobre-proteccion-de-la-vida-privada/>

Universidad de Nueva York – Aswath Damodaran. (s.f.). *Betas por industria (EE.UU.)*. https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Ventajas y desventajas de SPA. (s.f.). *Sociedad por acciones: ventajas y desventajas*. <https://ce.entel.cl/articulos/sociedad-por-acciones-ventajas-y-desventajas>

World Economic Forum. (2021). *Reducing carbon footprint through telehealth*. <https://www.weforum.org>

Perfil País Chile OPS (Organización Panamericana de Salud) <https://hia.paho.org/es/perfiles-de-pais/chile#:~:text=En%20el%202022%2C%20el%20gasto%20total%20en%20salud>

Análisis de la Atención Primaria de Salud de Chile por CIVILIZAR

<http://www.scielo.org.co/pdf/ccso/v21n40/1657-8953-ccso-21-40-11.pdf>

Fuente: Ministerio de Salud de Chile (2020). Estrategia Nacional de Salud Digital

Fuente: Gobierno Digital de Chile (2022). Estrategia de Transformación Digital del Estado.

Fuente: CORFO (2024), SENAMA (2024), FONDEF-CONICYT

Fuente: INE (2025). Resultados Preliminares Censo 2024; SENAMA (2022). “Envejecimiento en Chile”

Fuente: ACHISA (2022). Estudio sobre Salud Digital en Chile

Fuente: Banco Mundial (2022). Gasto sanitario per cápita, USD actuales

Fuente: Banco Central de Chile (2023). Informe de Política Monetaria

Fuente: OCDE (2023). Health at a Glance: Latin America

Fuente: CORFO (2024); FONDEF-CONICYT (2023); SENAMA (2023); IDB Lab (2023)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2022). Proyecciones de población 2022–2050 /Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2024). Resultados Preliminares Censo 2024.

Fuente: Ministerio de Salud de Chile (MINSAL). (2022). Encuesta Nacional de Salud

Fuente: Deloitte. (2021). Digital Health in Latin America: Adoption & Trends.

Fuente: Observatorio de Salud Pública UC. (2023). Salud Mental y Bienestar en Chile post COVID-19.

Fuentes: SUBTEL. (2023). Informe de Brecha Digital por grupo etario y ubicación./ SENAMA. (2022). Diagnóstico Nacional sobre Envejecimiento y Acceso a TIC.

Fuente: Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA). (2022). Estudio Nacional sobre Cuidadores Informales.

Fuente: Statista Health. (2022). Number of connected medical devices worldwide 2020-2025.

Fuente: Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile (SUBTEL). (2023). Informe de conectividad digital en Chile.

Fuentes: McKinsey & Company. (2022). The State of AI in 2022./ Precedence Research. (2023). AI in Healthcare Market Size and Forecast.

Fuente: World Health Organization (WHO). (2021). Global Strategy on Digital Health 2020–2025.

Fuente: Gobierno de Chile. (2022). Estrategia de Transformación Digital del Sistema de Salud.

Fuente: World Economic Forum. (2021). Digital Healthcare: Sustainable Future in Sight.

Fuente: CONAF & MMA. (2022). Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales.

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente. (2022). Ley REP y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Fuente: NHS Sustainable Development Unit. (2021). Delivering a Net Zero NHS. / OECD. (2023). Greening Public Procurement in the Health Sector.

Fuente: CORFO. (2024). Líneas de financiamiento con enfoque en sostenibilidad ambiental. / Green Climate Fund. (2023). Funding projects with environmental co-benefits.

Superintendencia de Salud. (2022). Guía de Buenas Prácticas para la Atención Médica a Distancia.

Fuente: Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI). (2024). Guía de protección para plataformas tecnológicas.

Fuente: Ministerio de Salud. (2022). Norma Técnica de Interoperabilidad de Sistemas de Información en Salud.

Frost & Sullivan Medical Devices Report, 2022.

IDC Chile, 2022

INE Encuesta de Calidad de Vida Adulto Mayor, 2022

Benchmark: (Teladoc Health. (2020). Acquisition of Livongo. Recuperado de <https://ir.teladochealth.com/news-and-events/press-releases/default.aspx>)

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022). Global strategy on digital health 2020-2025. Recuperado de <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>)



Accenture. (2021). Digital Adoption for Seniors. Recuperado de <https://www.accenture.com/us-en/insights/digital/seniors-digital-adoption>

Benchmark: Babylon Health, UK, expansión a 12 países en 3 años

Deloitte. (2023). 2023 Global Health Care Outlook. Recuperado de <https://www.deloitte.com/global-health-care-outlook-2023>

AARP. (2020). Caregiving Innovation Frontiers. Recuperado de <https://www.aarp.org/caregiving/technology/info-2020/caregiving-innovation-frontiers.html>

Journal of Medical Internet Research [JMIR]. (2022). Continuous monitoring and adherence. Recuperado de <https://www.jmir.org>

Ministerio de Salud de Chile. (2023). Estrategia Nacional de Salud Digital. Recuperado de <https://www.minsal.cl>

Statista. (2023). Digital health market worldwide. Recuperado de <https://www.statista.com>

McKinsey & Company. (2021). Digital health after COVID-19. Recuperado de <https://www.mckinsey.com>

Corporación de Fomento de la Producción [CORFO]. (2023). Inversión en salud digital. Recuperado de <https://www.corfo.cl>

Ministerio de Salud [MINSAL]. (2023). Estrategia Digital en Salud 2023-2027. Recuperado de <https://www.minsal.cl>

PricewaterhouseCoopers [PwC]. (2023). Global Digital Health Report. Recuperado de <https://www.pwc.com>

Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Encuesta Casen. (2022). Acceso digital en hogares chilenos. Recuperado de <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen>

Encuesta CEP, 2022: 45% adultos mayores resisten digitalización

Banco Central de Chile. (2024). Informe de Política Monetaria. Recuperado de <https://www.bcentral.cl>

Subsecretaría de Telecomunicaciones [Subtel]. (2023). Informe anual conectividad digital Chile. Recuperado de <https://www.subtel.gob.cl>

Pew Research Center. (2023). Public perception of data privacy. Recuperado de <https://www.pewresearch.org>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2023). OECD Digital Economy Outlook. Recuperado de <https://www.oecd.org>

IBM. (2023). Cost of a Data Breach Report. Recuperado de <https://www.ibm.com/security/data-breach>



ANEXOS

Re: Potential App + Medical Device Business Develop

Usuarios externos

Recibidos x



CS

para mí, Juan, natalia [redacted] wu

jue, 29 may, 10:57 p.m.



Traducir al español

Dear Hugo,
We can try it.
Please kindly fill back the attached Product Development Request Form for our R&D team's evaluation.

Best regards,

[redacted]
Customer Service Department
[redacted] AllTest Biotech Co.,Ltd.

We do not make changes on the account number, if any change notice you received, please always check with us by phone.

From: [Hugo Zañartu](#)
Date: 2025-05-30 03:19
To: [redacted]
CC: [Juan Pablo Silva](#); [Natalia Lara](#)
Subject: Potential App + Medical Device Business Develop

Dear [redacted]

I hope you're having a productive week.
We're exploring a significant business development opportunity that involves integrating a new app with portable medical devices. For this project, it's crucial that these devices can connect seamlessly with our app, ideally via API when online and Bluetooth when offline.
Could your company provide or develop any of the following medical devices with this required connectivity?

- Smart band or Watch capable of measuring:
 - Heart rate
 - Coronary arrhythmias
 - Pulse Oximetry
 - Obstructive Sleep Apnea (OSA)
 - Calories
 - Distance and steps
- Blood pressure monitor
- Glucometer

The ability to connect directly to our app is a fundamental requirement for any device you might offer.
We look forward to your insights on how we might collaborate on this exciting venture.

Sincerely,



Hugo Zañartu
Gerente Comercial
Productos y Servicios, Grupo Alcosafe.
T: (9) 5813 0074 - 600 656 0079
D: Av. Santa María 2474, Providencia.
w: www.grupoalcosafe.cl e: hzanartu@grupoalcosafe.cl

No me imprimas si no es necesario. En GRUPO ALCOSAFE CHILE Protegemos el Medio Ambiente.

Un archivo adjunto • Analizado por Gmail



Thank you for your reply.

What is the price?

Thank you, I will do that.

Responder

Responder a todos

Reenviar



AllTest Biotech CO.,Ltd

Economic & Technological Development Area,

Product Development Request Form

Customer Name: _____ Company Name: _____ Country: _____ Date: _____

1. Technology	<input type="checkbox"/> Lateral flow (Colloidal gold/Latex) <input type="checkbox"/> Immunofluorescence <input type="checkbox"/> Other Technology (Please specify) _____		
2. Requested Product			
3. Estimated sales in first year	USD		
4. Expected price of the product	USD		
5. Is there any similar product available	Yes/ No		
6. If answer to 5 is Yes, please provide brand of similar products	Brand-1	Brand-2	Brand-3
7. Information available (website of the similar brand products, literature and etc.)			
8. Registration	<input type="checkbox"/> Request <input type="checkbox"/> Not request		
9. Application	<input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Clinics <input type="checkbox"/> Laboratory <input type="checkbox"/> Pharmacy <input type="checkbox"/> Home use <input type="checkbox"/> Others(please specify)		
10. Any Additional Information:			

Rango Etareo	N° Beneficiarios FONASA (*1)	Resultados Encuesta (*4)					Según encuesta % Aceptación	Univ. Potencial Fonasa	Nota	% Acept.	Q. Enc Fonasa
		7	6	5	4	Tot.					
25 - 29 años	1.294.356	0	0	0	0	0	0,0%	0	7	90%	28
30 - 34 años	1.414.669	5	1	3		9	75,0%	1.061.002	6	75%	12
35 - 44 años	2.437.864	9	6	1	1	17	78,5%	1.914.440	5	50%	7
45 - 54 años	2.060.352	6	2		1	9	79,4%	1.636.835	4	25%	2
55 - más años	4.534.230	8	3	3		14	78,2%	3.546.416	3	10%	0
Total	11.741.471	28	12	7	2	49	78,0%	9.153.555	2	5%	0
									1	0%	0
											49

UF al 30 de Junio \$ 39.264,07

ITEM FONASA	Indicadores
Cto anual x benef. <55 años ante falta de cuidado salud	\$14.364.000
DDA Potencial usuarios (SAM)	3.546.416
Muestra Fonasa inicio plan 0,5%	17.732
Ahorro anual por uso sistemas control tecnológico (35%)	\$5.027.400
Ahorro ácido efectivo aplicación modelo Bitaflow (10%)	\$502.740
Ahorro Anual x uso Bitaflow	\$8.914.624.912
Cobro mensual x usuario Bitaflow (0,15 UF)	\$5.890
Ahorro Final mes Fonasa despues del pago del servicio	\$7.661.404.516
Ingreso Mensual Bitaflow	\$104.435.033
Ingreso Anual Bitaflow	\$1.253.220.396



FUSAT AÑO 1 FLUJO DE INGRESOS

1500

Mes	Usuarios proyectados	Precio Un. (CLP)	Ingreso mensual estimado (CLP) - Suscripciones	Precio Un. (CLP) / Smart Watch	Precio Un. (CLP) / Tensiometro	Precio Un. (CLP) / Glucometro	Repuestos	Ingreso mensual estimado (CLP) - DM y Repuestos	Ingreso Total
Mes 1	1.500	5.890	8.835.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	50.098.200
Mes 2	3.000	5.890	17.670.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	58.933.200
Mes 3	4.500	5.890	26.505.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	67.768.200
Mes 4	6.000	5.890	35.340.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	76.603.200
Mes 5	7.500	5.890	44.175.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	85.438.200
Mes 6	9.000	5.890	53.010.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	94.273.200
Mes 7	10.500	5.890	61.845.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	103.108.200
Mes 8	12.000	5.890	70.680.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	111.943.200
Mes 9	13.500	5.890	79.515.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	120.778.200
Mes 10	15.000	5.890	88.350.000	4.200	20.184	10.416	10.624	41.263.200	129.613.200
Mes 11	15.000	5.890	88.350.000	4.200	20.184	10.416	10.624	-	88.350.000
Mes 12	15.000	5.890	88.350.000	4.200	20.184	10.416	10.624	-	88.350.000
			662.625.000					412.632.000	1.075.257.000

* I Salud comenta interés en la compra de:

15,000 SmartWatch
15,000 Tensiómetros
2,228 Glucómetros
2,228 Repuestos

Corresponde al 14,9% (porcentaje de diabéticos)
Corresponde al 14,9% (porcentaje de diabéticos)

FUSAT AÑO 1 COSTOS FIJOS

Costos Fijos		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Operaciones														
Horas Hombre	Operacional	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-11.400.000
Mantenion	Operacional	-25.000.000	-15.000.000	-15.000.000	-10.000.000	-10.000.000	-5.000.000	-5.000.000	-8.000.000	-8.000.000	-8.000.000	-8.000.000	-8.000.000	-125.000.000
Contrato B. Office (Alcosafe)	Operacional	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-42.000.000
Marketing														
Horas Hombre	MKTG	-700.000	-	-	-700.000	-	-700.000	-	-	-	-	-	-700.000	-2.800.000
Horas Hombre	MKTG	-320.000	-	-	-	-	-700.000	-	-	-	-	-	-700.000	-1.720.000
Software	MKTG	-635.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-635.000
Branding	MKTG	-150.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-150.000
Diseño	MKTG	-350.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-350.000
Comercial														
Horas Hombre	Comercial	-	-	-	-	-	-1.500.000	-1.500.000	-1.500.000	-1.500.000	-1.500.000	-1.500.000	-1.500.000	-10.500.000
Software (CRM)	Comercial	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-900.000
Software (Read / Power BI)	Comercial	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-420.000
Otros Soporte														
Horas Hombre	Legal	-550.000	-	-	-550.000	-	-	-550.000	-	-	-550.000	-	-	-2.200.000
Horas Hombre	SG&A	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-14.400.000
Software (ERP)	SG&A	-2.500.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-5.250.000
Otros Fijo														
Servicios Basicos	Otros	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-3.000.000
Arriendo	Otros	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-9.600.000
Otros	Otros	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-1.200.000
Total Costos Fijos		-37.115.000	-22.160.000	-22.160.000	-18.410.000	-17.160.000	-15.060.000	-14.210.000	-16.660.000	-16.660.000	-17.210.000	-16.660.000	-18.060.000	-231.525.000



FUSAT AÑO 1 COSTOS VARIABLES

Disposit. Médicos y Repuestos	Precio Vta	Mg Bruto	Mg %	Costo Un.
Smart Watch	4.200	-	0%	4.200
Tensiómetro	20.184	-	0%	20.184
Glucómetro	10.416	-	0%	10.416
Repuestos Glucómetro	10.624	-	0%	10.624

Plan piloto incluye dispositivos medicos y repuestos al costo

Costos Variables	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Unidades Suscripciones	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500			15.000

Unidades DM y repuestos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Smart Watch unid	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500			15.000
Tensiómetro unid	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500			15.000
Glucómetro unid	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405			4.050
Repuestos unid	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405			4.050

Smart Watch Costo	6.300.000	6.300.000	6.300.000	6.300.000	6.300.000	6.300.000	6.300.000	6.300.000	6.300.000	6.300.000			\$63.000.000
Tensiómetro Costo	30.276.000	30.276.000	30.276.000	30.276.000	30.276.000	30.276.000	30.276.000	30.276.000	30.276.000	30.276.000			\$302.760.000
Glucómetro Costo	4.218.480	4.218.480	4.218.480	4.218.480	4.218.480	4.218.480	4.218.480	4.218.480	4.218.480	4.218.480			\$42.184.800
Repuestos Costo	4.302.720	4.302.720	4.302.720	4.302.720	4.302.720	4.302.720	4.302.720	4.302.720	4.302.720	4.302.720			\$43.027.200
Total Costo DMs y Repuestos	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200			450.972.000
Total Costos Variables	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200			\$450.972.000

FUSAT AÑO 1 PUNTO DE EQUILIBRIO

Mes	Ing. Mes / Suscrip.	Ing. Mes / DM	Total Ingresos	Costos Variables	Costos fijos	Total Costos	Flujo Mes Neto	Flujo Neto Acum.
Mes 1	8.835.000	41.263.200	50.098.200	45.097.200	37.115.000	82.212.200	-32.114.000	-32.114.000
Mes 2	17.670.000	41.263.200	58.933.200	45.097.200	22.160.000	67.257.200	-8.324.000	-40.438.000
Mes 3	26.505.000	41.263.200	67.768.200	45.097.200	22.160.000	67.257.200	511.000	-39.927.000
Mes 4	35.340.000	41.263.200	76.603.200	45.097.200	18.410.000	63.507.200	13.096.000	-26.831.000
Mes 5	44.175.000	41.263.200	85.438.200	45.097.200	17.160.000	62.257.200	23.181.000	-3.650.000
Mes 6	53.010.000	41.263.200	94.273.200	45.097.200	15.060.000	60.157.200	34.116.000	30.466.000
Mes 7	61.845.000	41.263.200	103.108.200	45.097.200	14.210.000	59.307.200	43.801.000	74.267.000
Mes 8	70.680.000	41.263.200	111.943.200	45.097.200	16.660.000	61.757.200	50.186.000	124.453.000
Mes 9	79.515.000	41.263.200	120.778.200	45.097.200	16.660.000	61.757.200	59.021.000	183.474.000
Mes 10	88.350.000	41.263.200	129.613.200	45.097.200	17.210.000	62.307.200	67.306.000	250.780.000
Mes 11	88.350.000	-	88.350.000	-	16.660.000	16.660.000	71.690.000	322.470.000
Mes 12	88.350.000	-	88.350.000	-	18.060.000	18.060.000	70.290.000	392.760.000
Total	662.625.000	412.632.000	1.075.257.000	450.972.000	231.525.000	682.497.000	392.760.000	

FUSAT AÑO 1 INVERSIÓN

	Inversion Inicial	Mes 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	Total Anual
Inversion	Desarrollo Software	-55.000.000													-55.000.000
Inversión	Hardware Equipo	-8.000.000													-8.000.000
Inversion	Dispositivos Medicos y repuestos	-													-
Inversion	MKTG	-567.000													-567.000
Inversion	LEGAL	-3.200.000													-3.200.000
Total Inversion Inicial		-66.767.000													-66.767.000

FUSAT AÑO 1 CAPITAL DE TRABAJO



Cto Total Proyecto	66.767.000	
1.- Aporte FUSAT	198.000.000	
2.- Alcosafe Chile SPA	30.000.000	10,0% Participación
3.- Capitales propios	20.000.000	90,0% Participación
Francisca Maass	5.000.000	22,5% Participación
Dennise Rojas	5.000.000	22,5% Participación
Johnny Hanson	5.000.000	22,5% Participación
Hugo Zañartu	5.000.000	22,5% Participación
Total Capital de trabajo	248.000.000	Captable

FUSAT AÑO 1 BETA Y TASA DE DESCUENTO

Calculos para el 1er año de operación

Tasa Libre de Riesgo 5,71% Según B. Central a Junio

https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_15/T311

Tasa de Descuento o Costo del Capital 15,96% Tasa libre de Riesgo + Beta industria

VAN (CLP) \$912.247.904

Al descontar todos los flujos futuros al 15,96%, el proyecto genera un valor presente neto positivo de más de 1.066 millones de pesos, por lo tanto es financieramente viable

Costo de Capital = Tasa Libre de Riesgo + Beta 15,96%

Mes 0 (inversión inicial): **-66.767.000**

Betas x Industria USA

Industria	Beta USA
Software System & Application	1,24
Healthcare Information and Techno	1,22
Healthcare Support Services	0,94
Healthcare Products	1,01
Promedio Betas Industrias relacionadas	1,10

https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html



FUSAT AÑO 1 FLUJO PURO

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Total Inversion Inicial	-66.767.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-66.767.000
Ingresos Suscripciones	8.835.000	17.670.000	26.505.000	35.340.000	44.175.000	53.010.000	61.845.000	70.680.000	79.515.000	88.350.000	88.350.000	88.350.000	662.625.000
Ingresos Insumos medicos	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	450.972.000
Total Ingresos	53.932.200	62.767.200	71.602.200	80.437.200	89.272.200	98.107.200	106.942.200	115.777.200	124.612.200	133.447.200	88.350.000	88.350.000	1.113.597.000
Costo Suscripciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Costo DW/Repuestos	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	-	-	450.972.000
Total Costos Variables	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	45.097.200	-	-	450.972.000
Operacional	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-950.000	-11.400.000
Operacional	-25.000.000	-15.000.000	-15.000.000	-10.000.000	-10.000.000	-5.000.000	-5.000.000	-8.000.000	-8.000.000	-8.000.000	-8.000.000	-8.000.000	-125.000.000
Operacional	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-3.500.000	-42.000.000
MKTG	-700.000	-	-	-700.000	-	-	-700.000	-	-	-	-	-	-2.800.000
MKTG	-320.000	-	-	-	-	-700.000	-	-	-	-	-	-700.000	-1.720.000
MKTG	-635.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-635.000
MKTG	-150.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-150.000
MKTG	-350.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-350.000
Comercial	-	-	-	-	-	-1.500.000	-1.500.000	-1.500.000	-1.500.000	-1.500.000	-1.500.000	-1.500.000	-10.500.000
Comercial	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-75.000	-900.000
Comercial	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-35.000	-420.000
Legal	-550.000	-	-	-550.000	-	-	-550.000	-	-	-	-	-	-2.200.000
SG&A	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-1.200.000	-14.400.000
SG&A	-2.500.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-5.250.000
Otros	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-3.000.000
Otros	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-800.000	-9.600.000
Otros	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-100.000	-1.200.000
Total Costos Fijos	-37.115.000	-22.160.000	-22.160.000	-18.410.000	-17.160.000	-15.060.000	-14.210.000	-16.660.000	-16.660.000	-17.210.000	-16.660.000	-18.060.000	-231.525.000
Flujo	-28.280.000	-4.490.000	4.345.000	16.930.000	27.015.000	37.950.000	47.635.000	54.020.000	62.855.000	71.140.000	71.690.000	70.290.000	431.100.000



Autorización de publicación

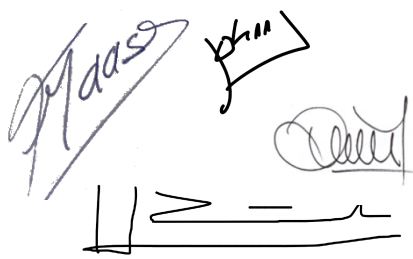
Documentos digitalizados en Repositorio Académico UGM

Autorizo a la Universidad Gabriela Mistral para incluir esta memoria en el repositorio digital de la universidad, con el fin de diseminar, almacenar y preservar, quedando disponible en texto completo y de libre acceso.

A considerar para la autorización de publicación de memorias en el repositorio digital

- **Si usted como autor o autores deciden autorizar.** El documento estará disponible en texto completo.
- **Si usted como autor o autores deciden usar embargo.** Consiste en establecer una cantidad de tiempo en que la publicación no estará en libre acceso; es una alternativa a la publicación inmediata. El tiempo de embargo consiste en 6 meses, 1 año o 2 años.
- **Si usted como autor o autores deciden no autorizar.** Se creará un documento con datos básicos **portada, tabla de contenido y resumen** (metadatos) y colocará esa información en el sitio web, tal como si fuese una referencia bibliográfica. Se indicará en el registro que el autor decidió no autorizar el acceso al documento en texto completo.

Firma de cada uno de los integrantes según opción

		
Autorización total	Uso de embargo (x) Indique período de tiempo de embargo 6 meses ___ 1 año ___ 2 años <u>x</u> ___	No autorizo

Título	BitFlow: Tecnología que cuida, conecta y acompaña
Nombres del o los integrantes	Dennise Rojas Fuentes Francisca Maass Pelen Johnny Hanson Busto Hugo Zañartu Apará
Carrera o programa	MBA
Profesor guía	Claudia Scherman