



## **“Toma de Muestra Domiciliaria” Parte II**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

**Alumno: Matías Vergara Villavicencio  
Profesor Guía: Félix Lizama Garrido**

**Santiago, Diciembre 2021**

## Resumen

El presente plan de negocios consiste en el diseño de un servicio de toma de muestra domiciliaria denominada “MeDex”, una empresa de salud enfocada en adultos mayores con movilidad reducida de seis comunas de la Región Metropolitana (Providencia, Las Condes, Vitacura, Lo Barnechea, Ñuñoa y La Reina), que ofrece exámenes y test rápidos a domicilio a este grupo de pacientes, muchos de ellos con patologías crónicas aportando con información de salud relevante a médicos tratantes en relación al diagnóstico y tratamiento. Además, contaremos con cinco móviles de toma de muestra domiciliaria los que realizarán el servicio de toma de exámenes domiciliarios, para luego realizar la entrega de resultados dentro de las primeras 24 horas, a través de nuestro laboratorio colaborador que procesará las muestras en los tiempos requeridos y que nos entregue exámenes con resultados de calidad. Junto con ello, contaremos con profesionales altamente capacitados y especializados en este segmento de pacientes. El plan de negocios incluye un análisis estratégico, de la industria, un diseño de modelo de negocios junto con plan de marketing, recursos humanos, plan de operaciones y plan financiero.

Del análisis estratégico se desprende que existe un alto atractivo de la industria de salud, por lo que se espera lograr la rentabilidad esperada por la empresa, puesto que el mercado de salud está experimentando un fuerte crecimiento con proyección a largo plazo.

Se estableció como resultado que hay disposición a pagar por el servicio ofrecido y que actualmente existe una baja oferta para satisfacer esta necesidad. El plan de marketing, se focaliza en transmitir los atributos diferenciadores de “MeDex”, posicionándolo como un servicio personalizado, rápido y confiable en el domicilio del adulto mayor a un precio similar al promedio de los competidores, establecidos a partir de la estructura de costos del proyecto.

El plan financiero, tomó en cuenta la inversión inicial necesaria, los ingresos y los costos, por un periodo de 10 años. Obteniendo un VAN de \$772.744.027, para una tasa de descuento de 16,48% y una TIR igual a 41%. Con estos valores se concluyó que el proyecto es viable económicamente, beneficioso y genera valor.

## Tabla de contenido

1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....	4
2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA .....	5
3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y PROPUESTA DE VALOR.....	7
4. PLAN DE MARKETING.....	8
5. PLAN DE GESTIÓN DE OPERACIONES .....	12
5.1 CASA MATRIZ .....	12
5.2 INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA TOMA DE MUESTRA DOMICILIARIA .....	13
5.3 FASES DE LABORATORIO CLÍNICO .....	14
5.3.1 ARQUITECTURA Y CONFORMACIÓN POR CADA UNIDAD MÓVIL .....	16
5.4 RUTEO DE LOS VEHÍCULOS ESPECIALIZADOS .....	18
5.5 HORARIOS DE ATENCIÓN .....	19
6. PLAN DE GESTIÓN DEL TALENTO. RECURSOS HUMANOS .....	19
6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	19
6.2 DESCRIPCIÓN DE CARGOS .....	20
6.3 PERSONAL POR CADA UNIDAD MÓVIL.....	24
6.4 HABILIDADES DEL PERSONAL.....	25
6.5 REQUISITOS REQUERIDOS POR PARTE DEL PERSONAL.....	26
6.6 REMUNERACIONES .....	26
6.7 OBLIGACIONES A CUMPLIR CON LOS TRABAJADORES.....	27
7. ANÁLISIS FINANCIERO.....	28
7.1 INVERSIÓN .....	28
7.2 FINANCIAMIENTO .....	28
7.3 GASTOS.....	31
7.4 COSTOS .....	31
7.5 INGRESOS.....	32
7.6 ESTADO DE RESULTADOS .....	32
7.7 TASA DE DESCUENTO .....	36
7.8 CALCULO DE VAN Y TIR .....	36
7.9 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.....	37
7.10 EVALUACIÓN SOCIAL.....	37
7.11 PUNTO DE EQUILIBRIO .....	38
7.12 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	38
8. CONCLUSIONES .....	39
9. BIBLIOGRAFÍA.....	42

## **1. Oportunidad de Negocio**

El presente plan de negocios tendrá como objetivo la creación de toma de muestra domiciliaria “MeDex”, focalizada en pacientes adultos mayores, de 65 años y más, que entregará un servicio de apoyo diagnóstico a la comunidad de la Región Metropolitana de Santiago, de las siguientes comunas: Providencia, Ñuñoa, Las Condes, Lo Barnechea, La Reina y Vitacura. Destinada a prestar servicio de test rápidos y análisis de exámenes generales. La creación de valor de la empresa estará constituida por el acercamiento a las necesidades del mercado y de la población.

La estrategia de “MeDex” para crear valor, será el aporte de un servicio de toma de muestra y análisis de las mismas con resultados de calidad, aportando información diagnóstica relevante al médico para la correcta toma de decisiones, en las patologías de salud asociadas a los adultos mayores. Contribuyendo por medio de un servicio diagnóstico eficiente a la salud de la población.

El modelo de negocio cuenta con competitividad estratégica, es rentable y permite la recuperación de la inversión en el mediano plazo, logrando un posicionamiento en el mercado nacional de salud, mediante la entrega de un servicio que se adapta a las necesidades cambiantes de la sociedad.

“MeDex”, generará alianzas estratégicas con entidades afines al sector, para brindar un servicio de apoyo diagnóstico integral y lograr la sostenibilidad de la empresa a largo plazo, un ejemplo de ello son: ELEAM (Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores), fundaciones para adultos mayores, entre otras.

“MeDex”, se posiciona en la industria del sector salud, área de laboratorios clínicos, subárea toma de muestra y análisis de exámenes de laboratorio clínico, segmento toma de muestra domiciliaria.

El detalle se encuentra en la parte I

## 2. Análisis de la industria

“MeDex”, corresponde al sector salud, área de laboratorios clínicos, subárea toma de muestra domiciliaria, el cual es un microentorno fragmentado, existiendo un alto número de competidores, que se caracterizan por su tamaño, tipo de análisis de exámenes, por ser servicios públicos o privados y por encontrarse ligados a una entidad de salud.

Los avances tecnológicos son un factor clave que impactarían en el desempeño operacional de “MeDex”, debido a la virtualización y automatización de procesos para la entrega del servicio de apoyo diagnóstico, lo que podría beneficiar o afectar al desarrollo de este modelo de negocios.

Los laboratorios clínicos y las tomas de muestras, han debido integrar sistemas de gestión y programas de control de calidad interno, externo e inter-laboratorios, capacitaciones y mejoras continuas para el aseguramiento de calidad en la entrega de los resultados, debido a que los pacientes tienen mayor acceso a información a través de diversos medios tecnológicos, obligando a las empresas a ofrecer servicios de salud de calidad, ágiles y eficientes.

Los actores principales relevantes del sector industrial que pueden acelerar o demorar el desarrollo de “MeDex” son:

Competidores: Mayoritariamente son microempresas consolidadas localmente, concentradas en algunas comunas de la R.M, con un foco mayoritario en zonas centrales y sector oriente. Se observa una escasa presencia en la VIII región. Podemos destacar: Labysalud, exámenes a domicilio, Clínica Sanatorio Alemán, entre otras.

Clientes y/o Pacientes: Los pacientes que requieren análisis de exámenes de laboratorio en su domicilio, buscan obtener resultados para monitorear sus patologías o también para realizar seguimientos preventivos a su salud, por lo que son individuos sanos o con alguna enfermedad.

Las causas por las cuales los pacientes solicitan la realización de exámenes de laboratorio a domicilio son diversas, entre ellas: solicitud del médico tratante o

de cabecera, exámenes preventivos y monitoreo de estado de salud compatible para actividades de índole laboral, entre otros. A raíz de la situación de pandemia, es indispensable poder contar con análisis de PCR a través de análisis de biología molecular y realización de test rápidos de antígenos y/o anticuerpos, para la detección precoz de SARS – CoV – 2.

Proveedores: Últimamente se ha incrementado la oferta de proveedores que son especializados en toma de muestra, los cuales se encargan de abastecer con dispositivos médicos tanto a tomas de muestras (ambulatorias y domiciliarias), laboratorios, hospitales y clínicas. El rol de los proveedores es clave en la industria tanto pública como privada, debido a los riesgos y costos que puede generar el desabastecimiento en la distribución de los insumos, debido a que es relevante contar con estos dispositivos para poder realizar el diagnóstico oportuno y de calidad a los pacientes.

Entre los proveedores que actualmente compiten en el mercado de dispositivos médicos, particularmente de toma de muestra, podemos distinguir: compañías multinacionales, empresas nacionales, distribuidores locales y revendedores.

Es de vital importancia poder manejar acuerdos ventajosos tanto para los proveedores y “MeDex” (gana - gana), ya que depende de las negociaciones de los contratos poder ofrecer prestaciones de calidad a valores convenientes para los pacientes y usuarios de nuestra solución de salud.

Finalmente los proveedores deben entregar garantías de satisfacción de servicio a sus clientes (“MeDex”), tales como: respeto al cumplimiento a lo establecido en los contratos, cumplimiento de calidad, tiempos de entrega, abastecimiento en todo momento en la cadena de valor, tiempos de respuesta ágiles y flexibles.

El detalle se encuentra en la parte I

### **3. Descripción de la empresa y propuesta de valor**

“MeDex”, estará destinada a prestar servicio de toma de muestra y apoyo diagnóstico en el sector salud. Se encargará de realizar y ofertar un amplio portafolio de análisis clínicos a pacientes adultos mayores en su domicilio.

La empresa estará constituida por una sede matriz, donde se coordinarán las actividades para la toma de decisiones tanto a nivel: administrativo, financiero, legal y operacional. Contará con 5 vehículos especializados que se desplazarán a 6 puntos geográficos establecidos de la Región Metropolitana (Lo Barnechea, Vitacura, Providencia, Ñuñoa, Las Condes y La Reina).

La misión de “MeDex” es contribuir a la salud de los pacientes adultos mayores al facilitar el acceso de toma de muestra domiciliaria y análisis de exámenes de laboratorio clínico, a través de la visibilidad de sus unidades móviles. Logrando impactar positivamente en el diagnóstico y salud de los pacientes.

“MeDex” para competir en esta industria fragmentada y madura, como es el sector de la salud, se enfocará en una estrategia de diferenciación; la que permitirá alcanzar una ventaja competitiva frente a los competidores y obtener mayor rentabilidad.

“MeDex” contará con la siguiente propuesta de valor:

- **Ámbito Psicológico:** Preocupación por los problemas de salud de los adultos mayores quienes son vulnerables en su estado de salud y calidad de vida.
- **Ámbito Funcional:** La población no tendrá que trasladarse desde su hogar, sino que “MeDex” se acercará a sus hogares.
- **Ámbito Económico:** Oferta de portafolio completo de análisis clínicos, entregando los resultados dentro del día de tomada la muestra.

El detalle se encuentra en la parte I

#### **4. Plan de Marketing**

“MeDex”, pretende penetrar un mercado donde existen aproximadamente 19 millones de habitantes en Chile, con un 15,2% de la población solo de adultos mayores dependientes y con necesidades básicas insatisfechas (INE Chile, 2017).

Los pacientes adultos mayores utilizan las tomas de muestras con el fin de realizarse exámenes como apoyo diagnóstico a la correcta toma de decisiones y diagnóstico del médico, buscando servicios certificados que le otorguen confianza y calidad en los resultados de los exámenes. Es importante destacar que el poder de negociación de los pacientes es bajo porque no existen sustitutos.

El valor agregado de la empresa estará gatillado por la identificación eficaz de las poblaciones que no tienen un acceso eficiente y de calidad a una toma de muestra domiciliaria, para entregarles un servicio de apoyo diagnóstico de calidad, oportuno, con prontitud en la entrega de resultados confiables, cuidando la salud de los pacientes.

Por otra parte, el funcionamiento de la empresa está limitado solo a ser una toma de muestra domiciliaria y la realización de algunos exámenes rápidos (POCT) y no al análisis de exámenes de laboratorio clínico. Para minimizar este riesgo, la empresa establecerá acuerdos con laboratorios de referencia e instituciones afines al sector.

La toma de muestra domiciliaria con foco especial en la población adulto mayor con movilidad reducida, no tiene competidores que oferten de forma similar el servicio de apoyo diagnóstico ofrecido por “MeDex”. La creación de valor de esta empresa radica en el acercamiento a las necesidades de la población objetivo.

“MeDex”, se enfocará en la estrategia de retador, estrategia agresiva que permitirá captar clientes y aumentar ventas e ingresos.

La estrategia de la empresa será entregar a nuestros clientes un servicio domiciliario integral de toma de exámenes y test rápidos, este aumento de complejidad del servicio agrupa el apoyo diagnóstico, acercándonos a las



necesidades de los pacientes objetivo, donde la competencia aún no ha puesto su foco, por falta de cobertura geográfica y disponibilidad de recursos.

Identificamos que el servicio que entregará “MeDex” es un servicio existente, pero será diferenciado por la capacidad de visibilidad y disponibilidad para las poblaciones objetivo (Adultos Mayores). La empresa penetrará mercados existentes, donde la competencia no ha sido capaz de satisfacer las necesidades de los adultos mayores, por carencia de atributos en el servicio como atención especializada y dirigida, amplitud de portafolio de análisis clínicos, relación precio /calidad y entrega de resultados confiables.

En relación a los objetivos de marketing, algunas acciones que realizaremos será la activación de campañas publicitarias con difusión masivas en la web y redes sociales. Difusión de nuestro servicio y propuesta de valor en programas especializados de radio. Generar campañas de email marketing a centros de atención al adulto mayor, empresas, ELEAM, entre otras.

La segmentación del mercado para la toma de muestra domiciliaria y análisis de exámenes de laboratorio toma en consideración los siguientes datos estadísticos: Censo 2017, reveló que en Chile los adultos mayores de 65 años y más ascienden a 2.003.256 personas, equivalente al 11,40% de los habitantes del país. El estudio censal demuestra que el 16,5% de la población mayor corresponde a personas que superan los 80 años, por lo que será posible anticipar un escenario potencial de requerimientos de servicios más complejos, dada la mayor carga de enfermedad, discapacidad y dependencia que se presenta a esa edad. La región con mayor cantidad de personas de 60 años o más corresponde a la Región Metropolitana con 767.377.

La ejecución de servicio de toma de muestra domiciliaria, lo llevará a cabo un profesional de salud, el cual se movilizará en vehículo que estará equipado con una caja de transporte de insumos especializados para tomar muestras. Estos vehículos, no tendrán una ubicación geográfica fija, se movilizarán de acuerdo con las necesidades de la población objetivo.

La población objetivo son adultos mayores con movilidad reducida, principalmente de estratos socioeconómicos alto y medio alto, capaces de solventar y suplir sus necesidades básicas con mayor comodidad, principalmente las de atención sanitaria. Los patrones de consumo del segmento objetivo tienen preferencias más allá de los bienes básicos de gran relevancia, como lo son entre otros los servicios de salud y educación.

El tamaño del mercado de acuerdo con la segmentación objetivo de la toma de muestra domiciliaria, aproximadamente serán 2.003.256 habitantes de un total de 17.574.003 habitantes, de los cuales los adultos mayores de 65 años y más ascienden a 135.966 de las 6 comunas establecidas como foco.

Como propuesta de valor “MeDex”, ofertará un servicio integral, con enfoque diferenciado donde el paciente en la comodidad de su hogar pueda realizarse exámenes de laboratorio clínico, pero adicionalmente acceda a una gran gama de exámenes realizados a través de test rápidos (POCT).

“MeDex”, pretende diferenciarse por los siguientes niveles de servicio: amplia cobertura geográfica a los grupos de interés de acuerdo a segmentación, precios con mayor accesibilidad de acuerdo a la referencia del mercado, amplio portafolio de análisis clínicos, entrega de resultados de exámenes básicos dentro del día, resultados confiables bajo estándares de aseguramiento de calidad y buenas prácticas del laboratorio clínico, calidez en la atención mediante la orientación al servicio y capacitación continua del personal.

“MeDex”, fijará los precios por servicio de visita y toma de exámenes de acuerdo al mercado y los valores vigentes para el año 2021. La empresa adoptará una estrategia de tomador de precio, excepto cuando exista presencia de grupos estratégicos cercanos a la cobertura geográfica, mientras que cuando no exista competencia la empresa será líder de precio, reajustando una vez al año sus valores.

“MeDex”, utilizará publicidad pagada en márgenes menores el primer año de funcionamiento, y dado el segmento objetivo la empresa optará como prioridad en las redes sociales, los banners en las páginas web, buscadores como Google,

Yahoo!, entre otros, y mensajería de texto principalmente a través de WhatsApp y mensajes de texto a los teléfonos móviles.

Al promocionar de esta forma “MeDex” pretende captar clientes, identificar tendencias sobre las necesidades de las poblaciones y crear mayor interacción con el mercado. Además se utilizará como canal de distribución los vehículos especializados, para poder acceder a mayor cobertura del segmento objetivo que no ha sido tomado en cuenta por la competencia.

“MeDex”, evaluará semestralmente el plan de marketing para identificar variables de efectividad, adicionalmente implementará encuestas de satisfacción al cliente para verificar niveles de servicio y manejo de sugerencias para recibir retroalimentación de los clientes hacia la empresa.

En relación con el plan de ventas de “MeDex”, el total de exámenes objetivo es de 1.494.627, el primer año de funcionamiento pretendemos tener una participación de un 0,66% de tomas de muestras del total de exámenes realizados en las comunas objetivo, asumiendo que en cada visita domiciliaria el paciente se realizará en promedio tres determinaciones de laboratorio. En el segundo año apostamos a captar el 1,03% (15.399 exámenes) de toma de muestras y determinaciones anuales y el quinto año una participación de mercado del 2,66% (39.690 exámenes). Finalmente para el decimo año tendremos una participación de mercado del 5%, que corresponde a 69.864 exámenes en promedio.

El número de exámenes totales, ascienden a 1.494.627 aprox., para la proyección de venta anual se consideran las comunas seleccionadas de la región metropolitana. Con la totalidad de visitas a domicilio se asume un 2,4% de participación que corresponde a los grupos estratégicos, de un universo de 135.966. El segundo año apostamos a tener el 3,8% de participación y el tercer año a un 6%, finalizando al quinto año con un 9,7% de la población objetivo.

El detalle se encuentra en la parte I

## 5. Plan de Gestión de Operaciones

### 5.1 Casa Matriz

La localización de la casa matriz para facilitar la coordinación, configuración y control centralizado de todas las actividades, estará ubicada en la Región Metropolitana en la ciudad de Santiago, comuna de Ñuñoa, decisión establecida a través de varios criterios estratégicos expuestos en la siguiente matriz de decisiones.

Ciudad	Criterio 1: Importancia Comercial	Criterio 2: Accesibilidad Económica Arriendo	Criterio 3: % Acceso Vial	Criterio 4: Nivel de Seguridad	Criterio 5: Cercanía con empresas Partners	Puntuación
Santiago	5	3	2	2	3	15
Providencia	5	2	3	4	4	18
Ñuñoa	5	5	4	5	5	24
Las condes	5	1	4	5	5	20
La Reina	3	3	2	4	2	14
La Florida	4	4	3	3	2	16

Escala de 1 a 5, donde 1: Poco conveniente y 5: Muy conveniente

Tabla N° 9: Matriz de decisiones para la localización de la Casa Matriz. Fuente: Elaboración Propia.

La casa matriz se ubicará en Avalos, Ñuñoa, Chile, Metro Simón Bolívar, Ñuñoa, RM, localización justificada metodológicamente por la conveniencia comercial, acceso vial, seguridad, cercanía de proveedores y laboratorios.

Pero también porque existe el espacio disponible evaluado en metros cuadrados, su acceso es económicamente factible y existe cercanía de lugares estratégicos y estacionamientos necesarios para el funcionamiento operacional de la empresa, además de estación de metro Simón Bolívar.

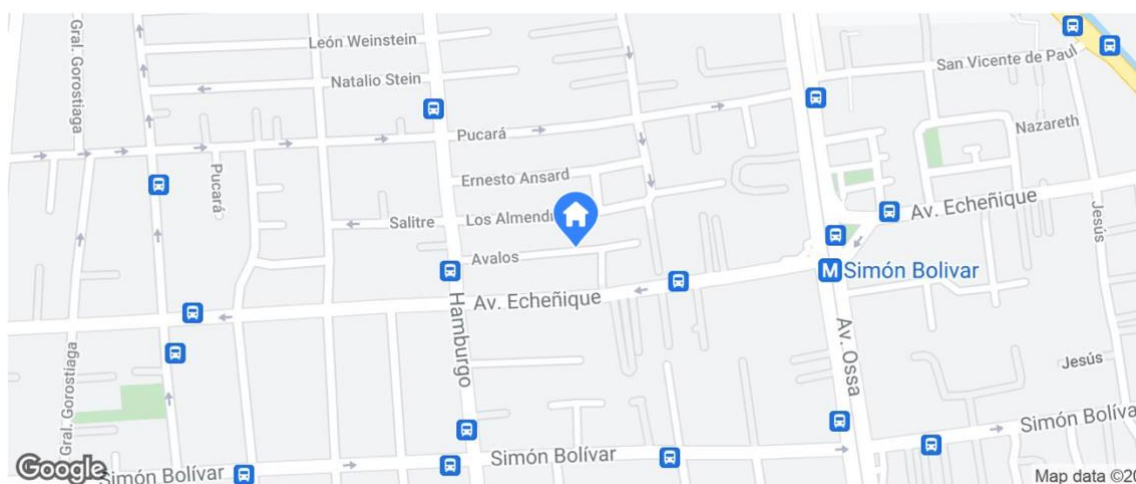


Figura N° 17: Localización de la Casa Matriz. Fuente: Google Maps.



Figura N° 18: Casa Matriz. Fuente: Google Image.

## 5.2 Instalación e Infraestructura Toma de Muestra Domiciliaria

El área física de toma de muestra domiciliaria se considerará para efectos de coordinación, realización de reuniones, toma de decisiones, diseños de planes estratégicos y almacenamiento temporal de las muestras biológicas tomadas durante la jornada laboral. Estas muestras serán entregadas (por nuestro propio móvil **“MeDex”**) al laboratorio en convenio dos veces al día, las entregas serán a primera hora del inicio de cada jornada y una segunda entrega luego de terminar la rutina diaria de trabajo. Primordialmente serán cada vehículo especializado, el núcleo operacional de la empresa, los cuales cumplirán con los parámetros establecidos en cuanto al equipamiento necesario para llevar a cabo las funciones de toma de muestra, ajustándose a los requerimientos para un funcionamiento de calidad.

Con respecto a infraestructura móvil debemos contar con requisitos mínimos de funcionamiento, siendo estos:

- Vehículos motorizados en buen estado.
- Deben contar con no más de 5 años de antigüedad, para cumplir de manera eficiente con los desplazamientos.
- Deben estar equipados con todos los insumos e instrumentación necesaria para llevar a cabo las funciones otorgadas, (cajas de transporte con medición de temperatura para la conservación óptima de cada una de las muestras y cajas con insumos médicos). (Ver anexo N°9)

### 5.3 Fases de Laboratorio Clínico

Las fases del Laboratorio clínico son cuatro, donde una de ellas es extra-laboratorio y las otras tres ocurren en el interior del laboratorio, estas fases comprenden los siguientes procesos claves y de apoyo:

- **Fase Pre Preanalítica.**
- Ocurre extra-laboratorio es una subdivisión de la Fase Preanalítica.
- Comunicación y control entre el paciente y la empresa. Se manejará con un sistema de reserva de turnos para exámenes básicos y complejos. En el caso de test rápidos no se realizará reserva, salvo excepciones de emergencia relacionadas con test de Sars – CoV – 2.
- Revisión de la solicitud médica el cual indica la batería de exámenes a realizar. Esta solicitud excluye la realización de test rápidos, en general.
- Información y preparación previa del paciente, estará disponible vía web, teléfono, WhatsApp, correo electrónico, App de la empresa y de forma presencial (cuando esté presente en el domicilio vehículo especializado).

De esta forma se realizará el primer contacto de la empresa con el paciente donde se proporcionará requisitos previos a la realización de los exámenes, como por ejemplo tiempo de ayunas, consumo ó abstinencia de alimentos, bebidas y/o medicamentos.

En lo que se refiere a documentos para que el cliente pueda acceder al servicio de toma de muestra, deberá presentar los siguientes: cedula de identidad, indicar si el paciente cuenta con ISAPRE o Fonasa, además deberá contar con la orden médica de exámenes, en lo posible con diagnóstico médico, sino realizar una rápida epicrisis por parte del profesional de salud, quién realizará el procedimiento de tomar las muestras.

- **Fase Preanalítica.**
- Recepción solicitud de exámenes realizada por el médico y cédula de identidad escaneada con software instalados en los smartphones que

utilizará el personal de atención a los pacientes, necesaria para el registro y verificación de datos del paciente.

- Registro de datos del paciente, exámenes solicitados y generación de orden de trabajo. La orden de trabajo será el documento interno el cual se enviará al laboratorio que nos presta servicio de análisis y donde se controlará que todos los exámenes estén ingresados correctamente.
- Proceso de facturación y pago del servicio de apoyo diagnóstico. La forma de pago se realizará en efectivo, transferencias bancarias, tarjetas de débito y/o crédito, vía webpay y aplicaciones digitales. Además, se verificará si el paciente cuenta con ISAPRE, Fonasa o con algún seguro complementario de salud.
- Preparación e identificación del paciente.
- Toma de muestra (recolección ó extracción de la muestra primaria).
- Transporte de las muestras biológicas hacia casa matriz, para luego trasportar hacia el laboratorio para el análisis de las muestras.
- Manejo de las muestras biológicas pre - procesamiento.

- **Fase Analítica**

Esta fase se realizará íntegramente en el laboratorio quién nos prestará el servicio de análisis de muestras y entrega de resultados, fundamentalmente este proceso a grandes rasgos se basa en lo siguiente:

- Procesamiento y determinación de muestras biológicas en las diferentes áreas: bioquímica, hematología, gastroenterología, inmunología y endocrinología.
- Obtención resultado del examen clínico, por parte del laboratorio, para posterior entrega a paciente en nuestros sistemas.

Validación del resultado del examen clínico. Este proceso se realizará en dos verificaciones, la primera es la validación por parte del laboratorio y una segunda instancia de chequeo y post verificación por parte de nuestros profesionales de salud, específicamente tecnólogo médico quien se encargará de validar a

nombre de nuestra empresa y de cargar los resultados de los pacientes en las plataformas digitales disponibles para la obtención de resultados.

- **Fase Posanalítica**

Entrega de resultados confiables, rápidos, exactos y precisos, al paciente. Junto con archivo de historial y manejo de confidencialidad de los resultados y diagnóstico médico, si es que lo hubiere.

La entrega de resultados de los exámenes básicos será dentro del día en el que se ha realizado la extracción de muestra al paciente, mientras que los exámenes que requieren mayor complejidad especialmente los de las áreas de endocrinología e inmunología, las fechas de entrega serán informadas a los pacientes no superando las 24 a 48 horas. En el caso de los test rápidos y plataformas point of care (POC), los resultados se entregan de manera inmediata una vez validado el informe por nuestro personal de salud. La forma de obtener los resultados de los exámenes será de manera virtual (vía portal web en página disponible para computadores y smartphone) y solo se le entregará al paciente con el ingreso a nuestra plataforma con la solicitud de credenciales personales, las cuales serán su correo electrónico personal registrado y el número de cedula de identidad como contraseña, o en su defecto se le otorgará una clave para que puedan acceder a los resultados en línea, por protección al paciente y manejo de confidencialidad que exige la normativa.

### **5.3.1 Arquitectura y conformación por cada unidad móvil**

Los móviles de toma de muestra domiciliaria corresponden a vehículos propios del profesional de salud que prestará sus servicios. Estos móviles, también cuentan con necesidades y requerimientos de material necesarias para llevar a cabo una buena función, en relación a la realización de los procedimientos médicos. Junto con ello, el vehículo encargado de entregar las muestras desde la casa matriz al laboratorio, debe cumplir al igual que los móviles propios con las exigencias y equipamiento necesario para conservar las muestras.

Fundamentalmente deben estar equipados con los siguientes insumos y materiales:



- Bolso de transporte insumos toma de muestra (agujas múltiples, holders, tubos de extracción de sangre, mariposas, ligaduras, jeringas, agujas, alcohol pad, cinta adhesiva, algodón, parches, gasas, apósitos, sueros, alcohol gel, lancetas para punción capilar entre otros materiales).

Contaremos con dos bolsos para transporte de dispositivos médicos, uno el cual quedará fijo en el móvil y otro que será de tamaño más pequeño, el cual nos permita desplazarnos hacia los domicilios.

- Caja desechos corto punzante (caja transportable).
- Caja de transporte muestras biológicas con control de temperatura y tiempo, de gran tamaño, con unidades refrigerantes y gradillas para la fijación de los tubos de sangre y frascos más tubos de orina (caja fija en el móvil de gran tamaño y otra caja transportable pequeña)
- Bolso para almacenar indumentaria de vestir necesaria para llevar a cabo la tarea de tomar muestras biológicas y elementos de protección personal y de bioseguridad (EPP), tales como: pechera, cubre calzado, gorro cubre cabeza, guantes, lentes de seguridad, protector facial (escudo), mascarillas quirúrgicas, KN95 y con filtro.

El maletero del auto será acondicionado para colocar los equipamientos de POCT, además del almacenamiento de los test rápidos. Equipamientos necesarios para realizar determinaciones de manera rápida, eficaz y eficiente, con entrega de resultados de manera inmediata y de calidad, además de contar con diferente tecnología avanzada de la línea diagnóstica, necesaria para el procesamiento de los exámenes de laboratorio.

Todos estos elementos necesarios para el funcionamiento de la toma de muestra serán desmontables, lo que nos permitirá poder variar las configuraciones y adaptarse a los diversos requerimientos. (Ver anexo N°8).

Es necesario mencionar que, para mitigar los riesgos de inversión en estos activos especializados por su rápido reloj tecnológico y obsolescencia, la empresa manejará contratos en comodato con los proveedores de la línea de diagnóstico.

#### **5.4 Ruteo de los vehículos especializados**

Las unidades móviles entregarán informes diarios y reiniciarán sus actividades semanales en la casa matriz, bajo responsabilidad del subgerente de ventas, cada vehículo especializado estará abastecido con insumos necesarios para el funcionamiento operacional. Diariamente se entregará la línea de ruta, el listado de pacientes a visitar, el tiempo que permanecerá en ruta de la población objetivo y mensualmente una base de caja efectiva que incluye el gasto de combustible en base a un monto fijo por visita efectiva realizada. Cada uno de los móviles deberá hacer entrega de las muestras tomadas durante su ruta diaria de trabajo y acoplarlas en la casa matriz.

El tiempo de permanencia como la frecuencia de rotación de los móviles de toma de muestra domiciliaria en cada comuna, será modificado de acuerdo a la agenda programada con al menos 24 horas de antelación y de acuerdo a las necesidades del segmento objetivo en la atención de salud. Con un tiempo de permanencia promedio de 30 minutos por paciente, además considerar el tiempo de desplazamiento entre cada visita.

De acuerdo a la segmentación objetivo, las unidades móviles deberán movilizarse por cada visita realizada a cada uno de los domicilios hasta llegar a las poblaciones objetivo-correspondientes a cada comuna asignada en la ruta.

Los vehículos especializados se prepararán y llegarán media hora antes a la atención del primer paciente asignado en la comuna, previo al inicio de sus actividades, esto como medida de prevención para el aseguramiento de calidad en la estabilidad, calibración y control de los equipos de Point of Care, además de la entrega y/o reposición de todo el material necesario para llevar a cabo la jornada laboral.

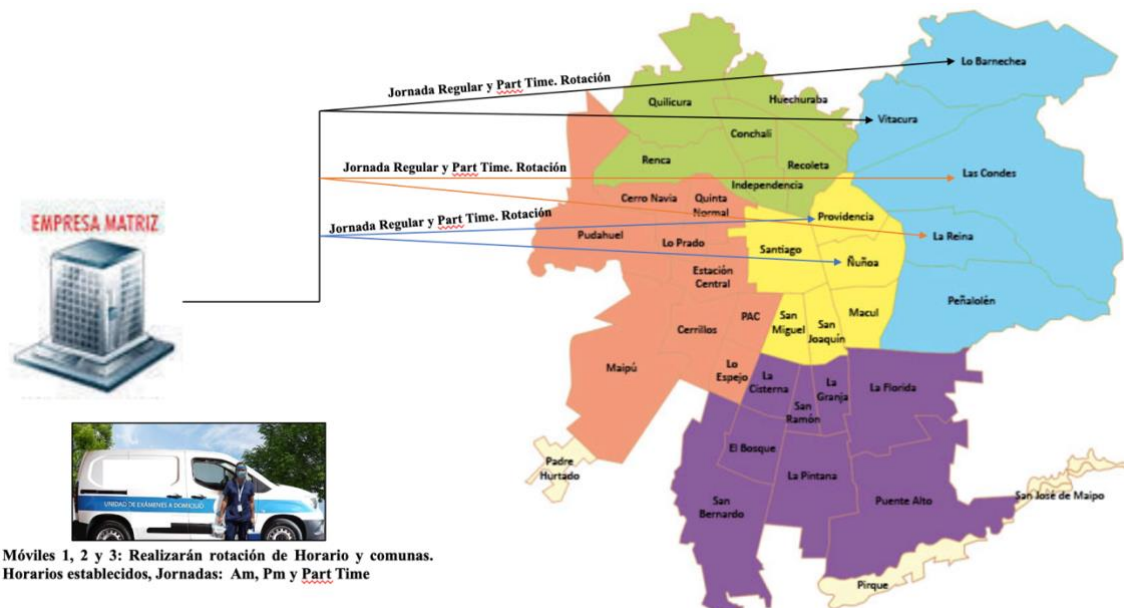


Figura Nº 19: Ruteo del Vehículo Especializado. Fuente: Elaboración Propia

## 5.5 Horarios de Atención

La casa matriz atenderá en horarios de oficina de lunes a viernes de 8:00 am - 13:00 pm y 14:00 pm -18:00 pm.

Los vehículos especializados llegarán a las comunas donde brindarán el servicio de toma de muestra domiciliaria y los horarios de atención serán de lunes a sábado excepcionalmente de acuerdo a demanda de 7:30 am a 16:30 pm los 365 días al año.

La cobertura horaria del servicio de toma de muestra domiciliaria y el sistema de turnos del personal (tiempo parcial), estará sujeta a modificaciones de acuerdo a las necesidades de los clientes y de cada población objetivo.

## 6. Plan de gestión del talento. Recursos Humanos

### 6.1 Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la toma de muestra domiciliaria será divisional para cada unidad móvil, pero las decisiones a nivel administrativo, comercial, financiero, legal, operacional y control estarán centralizadas en la casa matriz. El número de personal administrativo será de siete personas, los empleados del área técnica como los del área de secretaria se incluirán en el personal de cada vehículo especializado.

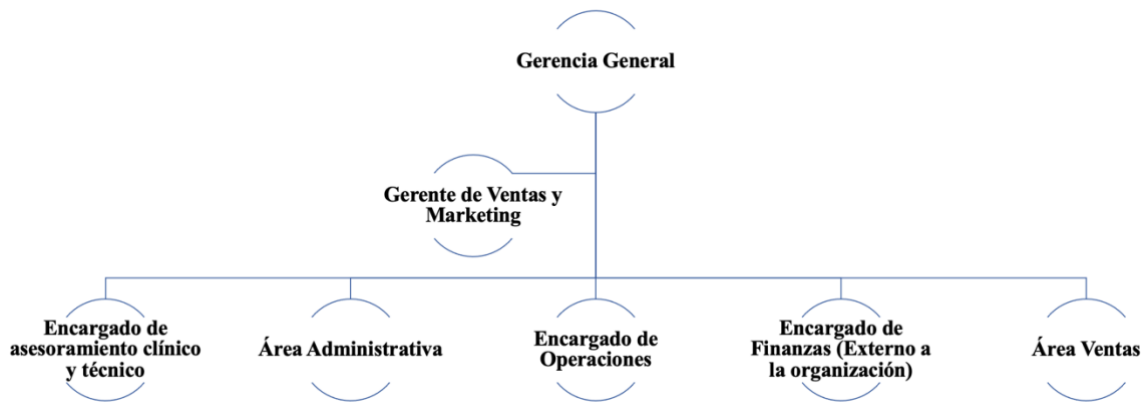


Figura N° 20: Estructura organizacional Casa Matriz toma de muestra domiciliaria. Fuente: Elaboración Propia.

## 6.2 Descripción de cargos

### - Gerencia General.

Profesional con título universitario relacionado con carreras correspondientes a ciencias de la salud, con postgrado idealmente relacionado al área de salud, registrado en la superintendencia de salud. Gerente responsable de las siguientes funciones:

- Coordinar y configurar las actividades de la casa matriz con cada vehículo especializado de la toma de muestra domiciliaria.
- Controlar el funcionamiento de las diferentes áreas y de cada unidad móvil, las cuales deben estar alineadas a los objetivos de la empresa.
- Identificar procesos críticos que impactan a la estrategia.
- Supervisar la planeación y asignación de presupuesto anual.
- Gestionar el uso eficiente de recursos en procesos de adquisición de insumos, reactivos y equipos portátiles de laboratorio clínico.
- Identificar colaboraciones y proveedores de línea diagnóstica necesarios para el desempeño de la empresa.
- Garantizar la continuidad de las actividades de la empresa.
- Gestionar cargos, perfiles de competencias y puestos de trabajo.
- Seleccionar, reclutar y optimizar talento humano calificado.
- Gestionar líneas de carrera mediante evaluaciones de desempeño y potencial a todo el personal de la empresa.
- Administrar remuneraciones, beneficios, compensaciones y esquemas de incentivos.

- Administrar desvinculación del personal.

#### **- Gerente de Ventas y Marketing.**

Profesional con título de tecnólogo médico, bioquímico o carrera afín, idealmente con postgrado en calidad, con registro en la superintendencia de salud. Jefe responsable de:

- Determinar políticas de calidad y SLA (Service Level Agreement) para atención al cliente.
- Supervisar elaboración de manuales de procedimiento y bioseguridad de las diferentes áreas de trabajo.
- Administrar gestión documental y registro de auditorías internas y externas.
- Diligenciar el mantenimiento de equipos especializados, especialmente renovación de tecnología y búsqueda de métodos de determinación de análisis clínicos innovadores y disruptivos.
- Definir y dar seguimiento a las actividades del área de marketing y ventas.
- Planificar, definir, ejecutar y controlar planes de marketing anuales.
- Proyectar y dar seguimiento a los objetivos de ventas anuales.
- Desarrollar portafolio de servicios de acuerdo a las necesidades de los pacientes.
- Diseñar y ejecutar investigaciones de mercado.
- Diseñar horarios de trabajo, cobertura de turnos de feriados y fines de semana.

#### **- Encargado Asesoramiento clínico y técnico (Procesos de calidad).**

Profesional del área de salud con título universitario o técnico profesional otorgado por una entidad de educación reconocida. En lo posible carreras de enfermería y/o técnico de nivel superior en enfermería o laboratorio clínico, registrado en la superintendencia de salud. Este jefe técnico se ocupará de todas las unidades móviles. Entre sus principales funciones se encuentran:

- Dirigir y supervisar actividades, procesos y recurso humano de las unidades móviles.
- Controlar y reportar los procedimientos de cada una de las unidades móviles.
- Solicitar las adquisiciones de insumos, equipamientos necesarios para el funcionamiento eficiente de las unidades móviles.
- Supervisar los procedimientos de personal auxiliar.
- Vigilar el cumplimiento de manejo de residuos biológicos
- Verificar el cumplimiento de aseguramiento de calidad, buenas prácticas de laboratorio clínico y códigos de ética profesional.
- Implementar y dar seguimiento al control de calidad interno y externo de los procesos.
- Administrar el plan de capacitación a personal técnico en las diferentes fases del laboratorio clínico y del talento humano respecto a directrices y procedimientos de la empresa.
- Coordinar actividades y eventos con el equipo perteneciente a **“MeDex”**.

#### **- Personal Área Administrativa.**

Profesional con título en administración y auditoría o carreras a fines egresados de centro de institutos profesionales o centro de formación técnica. Entre sus funciones básicas se encuentran:

- Verificar, revisar y registrar los procesos del personal y atención al cliente.
- Controlar y supervisar los procesos de facturación con los proveedores y de cada paciente.
- Vigilar el cumplimiento de confidencialidad en la entrega de resultados.
- Dar seguimiento a la recepción de órdenes de exámenes ó solicitudes médicas.
- Controlar el manejo del archivo de órdenes y solicitudes médicas anuales.
- Controlar la recepción y entrega de resultados de los laboratorios de referencia y de nuestros colaboradores.
- Coordinar sinergia de la casa matriz con las unidades móviles.
- Dar seguimiento a quejas y sugerencias de los pacientes.

### **- Encargado de Operaciones.**

Profesional con título de carrera técnica en logística y operaciones o carreras afines. Entre sus funciones básicas se encuentran:

- Coordinar y estructurar procesos de cobertura geográfica de los vehículos especializados (desplazamiento, ruteo y trazabilidad).
- Aprovechamiento de insumos y dispositivos médicos a las diferentes unidades móviles y bodega de casa matriz.
- Coordinar y vigilar el cumplimiento de mantenimientos, soporte clínico y técnico por parte de los proveedores de la línea diagnóstica y de dispositivos médicos.
- Responsable del funcionamiento eficiente y calibraciones de los activos especializados.
- Mantener las condiciones óptimas de infraestructura y arquitectura de TI para la operación eficiente de la empresa.
- Almacenar, proteger y recuperar bases de datos e información de la empresa y los pacientes. Coordinar y vigilar el cumplimiento la transmisión de datos al sistema.
- Administrar y actualizar la página web, app móvil y redes sociales para la generación óptima y eficiente de la conexión con el cliente.

### **- Encargado de Finanzas (externo a la organización) contrato plazo fijo.**

Profesional con título técnico profesional equivalente a administración y auditoría o carreras afines. Entre sus principales funciones se encuentran:

- Manejar funciones de financiamiento e inversión de recursos.
- Elaborar estados y análisis financieros para la toma de decisiones de la gestión de la empresa.
- Planificar y administrar el presupuesto anual con énfasis en costos y gastos a corto plazo.
- Gestionar la distribución de rendimientos de la empresa.
- Administrar la gestión de recaudación y pagos.

- Administrar y controlar cumplimiento de procedimientos y responsabilidades tributarias.

**- Encargado de ventas y área comercial.**

Profesional con título nivel técnico equivalente a licenciado en ventas y marketing, idealmente con conocimientos en salud. Entre sus principales funciones se encuentran:

- Definir y dar seguimiento a las actividades del área de marketing y ventas.
- Planificar, definir, ejecutar y controlar planes de marketing anuales.
- Proyectar y dar seguimiento a los objetivos de ventas anuales.
- Desarrollar portafolio de servicios de acuerdo a las necesidades de los pacientes.
- Definición y mantención de cartera de clientes.
- Diseñar y ejecutar investigaciones de mercado.

**6.3 Personal por cada unidad móvil.**

El jefe clínico y/o técnico estará a cargo de cada uno de los vehículos especializados, será la persona individualizada el cual gestionará a los colaboradores de los móviles en los temas técnicos y de calidad para una toma de muestra eficiente. Los colaboradores de preferencia deben estar relacionados con carreras de salud, las que pueden ser: enfermeras, técnicos paramédicos, tecnólogos médicos u otras carreras afines y la estructura estará conformada de acuerdo al siguiente organigrama:

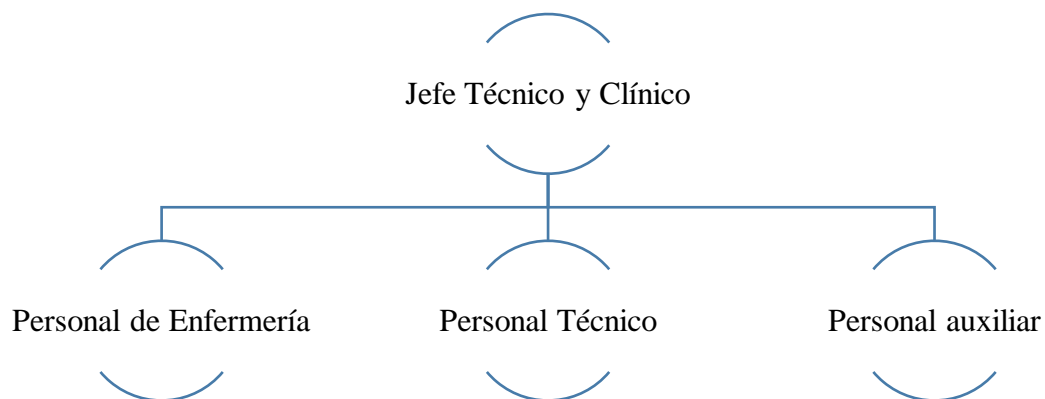


Figura N° 21: Personal por cada vehículo especializado. Fuente: Elaboración Propia.



- **Personal de Enfermería:** Profesional de salud, cuya función principal es asistencial y de colaboración en todos los procedimientos médicos.
- **Personal Técnico:** Profesionales encargados de los procedimientos, técnicas, determinaciones e interpretaciones de los exámenes de laboratorio.

Por otro lado serán responsables de controlar estándares de aseguramiento de calidad en los procesos, debiendo utilizar las buenas prácticas de laboratorio clínico y actuar bajo códigos de ética profesional.

Se encargarán de los procesos en las áreas de toma de muestras, e indirectamente de acuerdo a las necesidades del análisis de resultados de exámenes de: bioquímica, hematología, gastroenterología, endocrinología e inmunología.

#### **- Personal Auxiliar:**

Personal de limpieza (externo): Responsable de mantener las normas sanitarias y aseo general de los móviles y de la casa matriz. Además, se encargará de la descontaminación del material utilizado en los diferentes procedimientos domiciliarios. A su vez, será responsable del manejo de residuos biológicos bajo estándares del reglamento del Instituto de Salud Pública y Ministerio de Salud.

Todo el personal que labora en los vehículos especializados cumplirá un sistema de turnos medio tiempo, por horarios definidos y estipulados por el área responsable. El personal deberá tener flexibilidad y disponibilidad para cobertura de turnos por modificaciones en el tiempo, permanencia y necesidades de la toma de muestra domiciliaria en las comunas objetivo.

#### **6.4 Habilidades del personal**

- Trabajo bajo presión y en equipo.
- Compromiso personal.
- Desarrollo de habilidades blandas
- Excelentes relaciones interpersonales.
- Mantener buen clima laboral. Empatía hacia equipo de trabajo.

- Actuar bajo códigos de ética profesionales.
- Manejo de múltiples tareas y/o funciones al mismo tiempo.
- Empatía y foco en el cliente/paciente.
- Alta vocación al servicio.
- Proactividad en la resolución de problemas.
- Orientación a los resultados y alcance de objetivos propuestos por la empresa.

### **6.5 Requisitos requeridos por parte del personal**

- Nivel de formación de acuerdo al perfil requerido para la posición buscada.
- Deseable experiencia profesional en cargos y/o funciones similares.
- Competencias y habilidades para desempeño eficiente.
- Deseable conocimiento del modelo de negocio.
- Trabajo por hora, tiempo parcial o sistema de turnos de acuerdo a necesidad de la empresa. Eventualmente, turnos rotativos de feriados y fines de semana.
- Personalidad asertiva, perceptiva, discernimiento y juicio objetivo.
- Disposición para capacitación continúa.

### **6.6 Remuneraciones**

La administración de remuneraciones del personal estará estructurada a partir de las guías salariales actualizadas anualmente, en el cual nos indican las bandas salariales correspondientes a la función a desempeñar. Junto a ello nos regiremos como base el salario mínimo establecido en la legislación chilena, informada anualmente y fiscalizada a través de la dirección del trabajo. Se debe recalcar que en un comienzo las remuneraciones expuestas no contemplan esquemas de incentivos, beneficios y/o compensaciones. Para el caso de personal de toma de muestra, trabajarán a contrato fijo más un pago variable que será de acuerdo a las visitas efectivas realizadas a los pacientes el cual realizó la prestación de servicios.

## 6.7 Obligaciones a cumplir con los trabajadores

De acuerdo a la dirección del trabajo la empresa tendrá que cumplir las siguientes obligaciones con el empleado.

- **Realización de contrato de trabajo:** Formalización de la relación laboral mediante la firma de un contrato de trabajo. En este caso particular, aplica para los trabajadores contratados directamente por la empresa.
- **Pensión y Salud:** Los trabajadores deben contribuir con una administradora de fondos de pensión (AFP) o con el instituto de previsión social (IPS), ambas recaudadoras de contribuciones para el fondo de pensiones. Este aporte implica el descuento legal obligatorio de un 10% del salario bruto del empleado, además de un porcentaje que varía entre 0,8% y 2,3%, que cobra la propia AFP para administrar los fondos. En el caso de las contribuciones en concepto de salud, el empleador debe hacer una declaración los primeros 10 días de cada mes de todos sus empleados afiliados al Fondo Nacional de Salud (Fonasa).
- **Seguro contra accidentes de trabajo:** Este seguro, cubre al trabajador contra accidentes y enfermedades de trabajo, se financia con un valor equivalente al 0,95% del rendimiento tributable de los empleados. Hay también una contribución adicional que se establece de acuerdo con la actividad y riesgo de la empresa. Su límite es del 3,4% y el empleador está obligado a pagar este seguro.
- **Seguro de Desempleo:** El contrato de trabajo en Chile prevé también un seguro para los trabajadores que están desempleados. Las contribuciones para este seguro de desempleo corresponden a un 3% del salario de los trabajadores, que se financia con un aporte del 2,4% por parte del empleador y de un 0,6% por parte del trabajador y el estado.
- **Seguro obligatorio de salud Covid - 19:** El seguro individual obligatorio de salud COVID - 19 fue establecido por la ley 21.342. Es un seguro que deben contratar los empleadores para todos los trabajadores del sector

privado, con contrato sujeto al código del trabajo, que estén desarrollando funciones presenciales, ya sea de manera total o parcial. Este sistema permite, en una forma centralizada, la verificación de la contratación y vigencia del seguro COVID. La información contenida en la base de datos que se consulta es aportada por las compañías de seguros, siendo responsabilidad de éstas los datos que aporten. (Seguro COVID Ley N°21.342, 2020)

Asimismo, existen una serie de reglas a cumplir por parte de la empresa y que son anexas a la realización del contrato de trabajo, estas son las siguientes:

- La empresa está facultada a contratar a cualquier persona que cumpla con el perfil requerido.
- El empleador no puede discriminar al trabajador por motivos de sexo, edad, color de piel, estado civil, sindicalización, religión, opinión política, nacionalidad u origen social.
- Sólo se pueden contratar personas mayores de 18 años, excepto mayores de 15 años con una autorización expresa de sus responsables legales.

## **7. Análisis Financiero**

### **7.1 Inversión**

Debido al modelo de negocio, se requiere para dar inicio al funcionamiento de la empresa una inversión media - baja, tomando en cuenta algunos activos especializados. Se estima que la inversión inicial sumado la necesidad de capital de trabajo es de \$ 84.113.750 pesos.

### **7.2 Financiamiento**

La estructura de financiamiento para la creación de **“MeDex”**, estará constituida por 50% de patrimonio y 50% de deuda. El patrimonio, a su vez se descompone de la siguiente manera: 70% con un aporte de inversionista y el 30% restante con patrimonio propio. El 50% de deuda, una vez realizado el análisis de las distintas posibilidades, definimos que lo podemos obtener desde un crédito con una entidad bancaria. Las opciones de banco se elegirán de acuerdo a la opción de crédito más conveniente presente en el mercado, en función del otorgamiento

de una tasa atractiva y competitiva para la empresa. En el mercado bancario actualmente existen varios y atractivos planes de financiamiento para el establecimiento de pymes y empresas, un ejemplo de ello es plan pyme de banco Scotiabank o Banco Estado, los cuales entregan una completa línea de productos y créditos comerciales para empresas el cual brinda soluciones para la necesidad crediticia y de capital para las empresas.

<b>Variables de Crédito</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>	<b>Año 10</b>
Flujo de caja libre	-\$ 110.033.750	-\$ 247.591.500	-\$ 76.103.019	\$ 87.681.704	\$ 236.912.614	\$ 294.786.464	\$ 383.599.154	\$ 486.360.111	\$ 572.681.946	\$ 671.684.090	\$ 781.869.251
(Intereses*impuestos)		-\$ 18.997.298	-\$ 17.914.753	-\$ 16.702.302	-\$ 15.344.358	-\$ 13.823.460	-\$ 12.120.054	-\$ 10.212.240	-\$ 8.075.487	-\$ 5.682.325	-\$ 3.001.983
Amortizacion		-\$ 12.357.821	-\$ 13.840.760	-\$ 15.501.651	-\$ 17.361.849	-\$ 19.445.271	-\$ 21.778.704	-\$ 24.392.148	-\$ 27.319.206	-\$ 30.597.511	-\$ 34.269.212
Crédito	\$ 216.864.134										
<b>Flujos de caja financiado</b>	<b>\$ 106.830.384</b>	<b>-\$ 278.946.620</b>	<b>-\$ 107.858.532</b>	<b>\$ 55.477.751</b>	<b>\$ 204.206.406</b>	<b>\$ 261.517.733</b>	<b>\$ 349.700.396</b>	<b>\$ 451.755.723</b>	<b>\$ 537.287.253</b>	<b>\$ 635.404.255</b>	<b>\$ 744.598.056</b>
Acumulado	\$ 106.830.384	-\$ 172.116.235	-\$ 279.974.767	-\$ 224.497.016	-\$ 20.290.610	\$ 241.227.123	\$ 590.927.520	\$ 1.042.683.243	\$ 1.579.970.495	\$ 2.215.374.750	\$ 2.959.972.806

Tabla N° 10: Estructura de Financiamiento "Medex". Fuente: Elaboración Propia.

<b>Variables</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>
<b>Financiamiento</b>	<b>\$ 433.728.269</b>	<b>100%</b>	<b>Inversionista</b>	<b>\$ 151.804.894</b>	<b>70%</b>
<b>Deuda</b>	<b>\$ 216.864.134</b>	<b>50%</b>	<b>Dueño</b>	<b>\$ 65.059.240</b>	<b>30%</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>\$ 216.864.134</b>	<b>50%</b>	<b>Total</b>	<b>\$ 216.864.134</b>	<b>100%</b>
<b>Crédito Bancario</b>	<b>\$ 216.864.134</b>				
<b>Tasa</b>		<b>12%</b>			
<b>N períodos</b>		<b>10</b>			
<b>Cuota</b>	<b>\$ 38.381.518</b>				

Tabla N° 11: Resumen Financiamiento Bancario "Medex". Fuente: Elaboración Propia.

### 7.3 Gastos

Los principales gastos operacionales en los que incurrirá la empresa están agrupados por gastos de administración (remuneraciones), funcionamiento (arriendo estructura), ventas y otros gastos. Las cifras estimadas de gastos anuales consideran un IPC (índice de precio al consumidor) de 3.8% de servicios de laboratorio y especialistas independientes correspondiente al periodo 2021 registrado por el Banco Central.

Remuneraciones	Sueldo bruto	Líquido	Anual
Operadora telefonica 1	\$ 950.000	\$ 730.769	\$ 11.400.000
Operadora telefonica 2	\$ 950.000	\$ 730.769	\$ 11.400.000
Especialista clinico	\$ 1.200.000	\$ 923.077	\$ 14.400.000
TENS	\$ 700.000	\$ 538.462	\$ 8.400.000
Gerente General	\$ 4.500.000	\$ 3.461.538	\$ 54.000.000
Gerente de Ventas y MKT	\$ 3.100.000	\$ 2.384.615	\$ 37.200.000
Encargado de operaciones	\$ 1.500.000	\$ 1.153.846	\$ 18.000.000
Encargado de operaciones	\$ 1.100.000	\$ 846.154	\$ 13.200.000
Chofer	\$ 950.000	\$ 730.769	\$ 11.400.000
Vendedor	\$ 1.600.000	\$ 1.230.769	\$ 19.200.000
<b>Total</b>	<b>\$ 16.550.000</b>	<b>\$ 12.730.769</b>	<b>\$ 198.600.000</b>
Arriendo		\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
Desglose de Gastos		Mensual	Anual
Mantencion de sitio web		\$ 300.000	\$ 3.600.000
Insumos Médicos		\$ 2.000.000	\$ 24.000.000
Gasto en SW - GPS		\$ 500.000	\$ 6.000.000
Alarma		\$ 900.000	\$ 10.800.000
Retiro de residuos contaminados		\$ 400.000	\$ 4.800.000
Aseo		\$ 350.000	\$ 4.200.000
Seguros		\$ 300.000	\$ 3.600.000
Honorario Contador		\$ 600.000	\$ 7.200.000
Gastos generales		\$ 300.000	\$ 3.600.000
Internet		\$ 100.000	\$ 1.200.000
Gastos Vehículos		\$ 750.000	\$ 9.000.000
Publicidad y otros		\$ 6.000.000	\$ 72.000.000
<b>Total</b>		<b>\$ 12.500.000</b>	<b>\$ 150.000.000</b>

Tabla Nº 12: Estimación de gastos anuales. Fuente: Elaboración propia.

### 7.4 Costos

A partir de los costos de insumos, reactivos, materiales de bioseguridad, horas hombre y movilización, se establece un costo promedio por determinación (visita más exámenes y test rápido) siendo este de \$34.500 pesos, a este costo se le adiciona valores adicionales por complejidad, tipo y frecuencia de la

determinación y envío de muestras a laboratorio en convenio de referencia. Por lo que se establece un costo promedio estándar de \$27.500 pesos para las visitas y toma de exámenes. La estructura de costos se estima a partir de supuestos que por cada paciente se ocupan la misma cantidad de recursos e insumos necesarios para realizar una determinación.

<b>Costo Prestaciones más Test Rápido</b>	
Insumos	\$ 22.000
Horas hombre	\$ 10.000
Movilizacion	\$ 2.500
<b>Total</b>	<b>\$ 34.500</b>

<b>Costo Prestaciones</b>	
Insumos	\$ 15.000
Horas hombre	\$ 10.000
Movilizacion	\$ 2.500
<b>Total</b>	<b>\$ 27.500</b>

<b>Costo Test Rápido</b>	
Insumos	\$ 7.000
Horas hombre	\$ 5.000
Movilizacion	\$ 2.500
<b>Total</b>	<b>\$ 14.500</b>

Tabla N° 13: Estimación de Costos “MeDex”. Fuente: Elaboración propia.

## 7.5 Ingresos

Los ingresos totales de “MeDex”, dependen del número de determinaciones estimadas en el plan de ventas, utilizando supuesto de visitas, número y tipo de prestaciones y una tasa de crecimiento que va desde un 10% a un 60% por cada una de las determinaciones y prestaciones anuales. (Flujo económico primer año, ver anexo N°10)

Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Prestación más Test Rápido más Visita	\$ 119,99	\$ 175,72	\$ 283,97	\$ 401,53	\$ 466,38	\$ 541,70	\$ 629,18	\$ 699,02	\$ 776,61	\$ 862,82
Prestaciones más Visita	\$ 44,40	\$ 65,02	\$ 105,07	\$ 148,57	\$ 172,56	\$ 200,43	\$ 232,80	\$ 258,64	\$ 287,35	\$ 319,24
Test Rápido más Visita	\$ 35,00	\$ 51,25	\$ 82,82	\$ 117,11	\$ 136,03	\$ 157,99	\$ 183,51	\$ 203,88	\$ 226,51	\$ 251,65
<b>Total</b>	<b>\$ 199,38</b>	<b>\$ 291,99</b>	<b>\$ 471,86</b>	<b>\$ 667,21</b>	<b>\$ 774,96</b>	<b>\$ 900,12</b>	<b>\$ 1.045,49</b>	<b>\$ 1.161,54</b>	<b>\$ 1.290,47</b>	<b>\$ 1.433,71</b>

Tabla N° 14: Estimación de Ingresos Anuales. Cifras / 1.000.000. Fuente: Elaboración Propia.

## 7.6 Estado de Resultados

Una vez estructurado el financiamiento de la inversión, estimado el ingreso por ventas de acuerdo a la proyección del plan de ventas, se realiza el estado de



resultados para 10 años. La justificación porque se proyecta a este periodo de tiempo es debido al capital de inversión que se requiere para la implementación de la toma de muestra domiciliaria.

Previo a la realización del estado de resultados se considera las siguientes estimaciones:

- El costo total de ventas anuales para los periodos establecidos.

Costos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Visitas Mensuales	-\$ 56,93	-\$ 84,20	-\$ 136,07	-\$ 192,40	-\$ 223,47	-\$ 259,56	-\$ 301,48	-\$ 334,95	-\$ 372,13	-\$ 413,43
Prestaciones	-\$ 21,78	-\$ 32,22	-\$ 52,06	-\$ 73,61	-\$ 85,50	-\$ 99,31	-\$ 115,35	-\$ 128,15	-\$ 142,38	-\$ 158,18
Test Rápidos	-\$ 15,95	-\$ 23,13	-\$ 37,00	-\$ 51,81	-\$ 59,58	-\$ 68,51	-\$ 78,79	-\$ 86,67	-\$ 95,34	-\$ 104,87
<b>Margen Bruto</b>	<b>\$ 104,73</b>	<b>\$ 152,45</b>	<b>\$ 246,73</b>	<b>\$ 349,39</b>	<b>\$ 406,41</b>	<b>\$ 472,73</b>	<b>\$ 549,87</b>	<b>\$ 611,77</b>	<b>\$ 680,63</b>	<b>\$ 757,23</b>

Tabla N°15: Estimación Total Costos de Ventas anuales. Cifras / 1.000.000. Fuente: Elaboración Propia.

- La depreciación total considerada se ha calculado a partir del costo total del mobiliario, equipamiento y vehículo especializado dividido para los respectivos años de vida útil. El total de la depreciación estimada para el primer año es de \$16.257.500 pesos, para el caso de los 10 años es de \$79.720.000 pesos.

Descripción	Cantidad	Valor	Valor Total	IVA	Depreciación Años	Depreciación Total
<b>Computadores</b>						
Computadores	6	\$ 700.000	\$ 4.200.000	\$ 798.000	2	\$ 2.100.000
Pantallas	4	\$ 350.000	\$ 1.400.000	\$ 266.000	2	\$ 700.000
Pantalla sala reuniones	1	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 95.000	2	\$ 250.000
		<b>\$ 1.550.000</b>	<b>\$ 6.100.000</b>	<b>\$ 1.159.000</b>		<b>\$ 3.050.000</b>
<b>Mobiliario</b>						
Escritorio	5	\$ 250.000	\$ 1.250.000	\$ 237.500	2	\$ 625.000
sillas	7	\$ 140.000	\$ 980.000	\$ 186.200	2	\$ 490.000
Mesa reunion + 6 silla	1	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 171.000	2	\$ 450.000
		<b>\$ 1.290.000</b>	<b>\$ 3.130.000</b>	<b>\$ 594.700</b>		<b>\$ 1.565.000</b>
<b>Transporte</b>						
Camioneta	1	\$ 14.690.000	\$ 14.690.000	\$ 2.791.100	4	\$ 3.672.500
		<b>\$ 14.690.000</b>	<b>\$ 14.690.000</b>	<b>\$ 2.791.100</b>		<b>\$ 3.672.500</b>
<b>Otros</b>						
Diseño web	1	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 1.140.000	2	\$ 3.000.000
Generador electricidad	1	\$ 3.500.000	\$ 1.500.000	\$ 285.000	2	\$ 750.000
Refrigerador 1	1	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 133.000	2	\$ 350.000
Refrigerador 2	1	\$ 700.000	\$ 700.000	\$ 133.000	2	\$ 350.000
Equipos POC atención	7	\$ 300.000	\$ 2.100.000	\$ 399.000	0	
Equipos Transbank	7	\$ 60.000	\$ 420.000	\$ 79.800	0	
Caja de transporte muestras	7	\$ 570.000	\$ 3.990.000	\$ 758.100	2	\$ 1.995.000
Caja de insumos	7	\$ 150.000	\$ 1.050.000	\$ 199.500	2	\$ 525.000
Uniforme Marca Empresa	10	\$ 40.000	\$ 400.000	\$ 76.000	0	
Aire acondicionado	4	\$ 500.000	\$ 2.000.000	\$ 380.000	2	\$ 1.000.000
		<b>\$ 12.520.000</b>	<b>\$ 18.860.000</b>	<b>\$ 3.583.400</b>		<b>\$ 7.970.000</b>
<b>Total General</b>			<b>\$ 42.780.000</b>			<b>\$ 16.257.500</b>

Tabla N°16: Depreciación activos fijos considerada para el primer año de operación. Fuente: Elaboración Propia.

- Además, para el estado de resultados se considera los impuestos tributarios del 27% (impuesto a la renta) que se excluye el pago cuando

al término del ejercicio se tiene perdida. En el caso del pago de IVA (impuesto al valor agregado), la empresa está exenta de este pago, ya que pertenece al rubro de salud. De acuerdo a lo mencionado en la ley de impuesto a la renta en su Art 42 inciso segundo declara que “los ingresos percibidos por profesionales en forma independiente en donde predomine el trabajo personal basado en el conocimiento de una ciencia, arte oficio o técnica por sobre el empleo de herramientas o máquinas pertenecerán a esta categoría.” Por su parte la ley del IVA, la cual en su Art. 12 numeral 8, indica que “Los ingresos mencionados en el Art. 42 de la ley de la renta, estarán exentos de este impuesto”. Por lo tanto, todos los centros médicos, laboratorio clínicos y profesionales de la salud están exentos de pagar IVA, esto libera en 19% todos los ingresos que reciba su empresa o el profesional directamente, si es que funciona como persona natural jurídica. (Medilink. El Software para la salud, 2021).

- El estado de resultados proyectado a 10 años muestra que para el año 1 de funcionamiento la empresa tendrá una pérdida de ejercicio acumulado de -\$ 357.625.250 pesos, esto justificado por el capital de inversión y los elevados gastos que se requiere para la operación de la empresa. Pero debido al modelo de negocio y su creación de valor para el sector salud, a partir del cuarto año del tercer mes, se obtiene un flujo de caja neto positivo acumulado de \$ 236.912.614 pesos llegando al año 10 a los \$3.081.847.066 pesos. (flujo económico completo, ver anexo N°11)

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ingresos</b>											
Prestación más Test Rápido más Visita		\$ 119.988.000	\$ 175.722.426	\$ 283.967.440	\$ 401.529.961	\$ 466.377.049	\$ 541.696.943	\$ 629.180.999	\$ 699.020.090	\$ 776.611.320	\$ 862.815.177
Prestaciones más Visita		\$ 44.395.560	\$ 65.017.298	\$ 105.067.953	\$ 148.566.085	\$ 172.559.508	\$ 200.427.869	\$ 232.796.970	\$ 258.637.433	\$ 287.346.188	\$ 319.241.615
Test Rápido más Visita		\$ 34.996.500	\$ 51.252.374	\$ 82.823.837	\$ 117.112.905	\$ 136.026.639	\$ 157.994.942	\$ 183.511.125	\$ 203.880.860	\$ 226.511.635	\$ 251.654.427
<b>Costos</b>											
Visitas Mensuales		-\$ 56.925.000	-\$ 84.200.329	-\$ 136.067.732	-\$ 192.399.773	-\$ 223.472.336	-\$ 259.563.118	-\$ 301.482.562	-\$ 334.947.126	-\$ 372.126.258	-\$ 413.432.272
Prestaciones		-\$ 21.780.000	-\$ 32.215.778	-\$ 52.060.697	-\$ 73.613.826	-\$ 85.502.459	-\$ 99.311.106	-\$ 115.349.850	-\$ 128.153.683	-\$ 142.378.742	-\$ 158.182.782
Test Rápido		-\$ 15.950.000	-\$ 23.127.500	-\$ 37.004.000	-\$ 51.805.600	-\$ 59.576.440	-\$ 68.512.906	-\$ 78.789.842	-\$ 86.668.826	-\$ 95.335.709	-\$ 104.869.280
<b>Margen Bruto</b>		\$ 104.725.060	\$ 152.448.491	\$ 246.726.801	\$ 349.389.752	\$ 406.411.962	\$ 472.732.623	\$ 549.866.840	\$ 611.768.747	\$ 680.628.435	\$ 757.226.884
<b>Gastos</b>											
Remuneraciones		-\$ 145.800.000	-\$ 215.400.000	-\$ 215.400.000	-\$ 215.400.000	-\$ 226.800.000	-\$ 278.400.000	-\$ 298.200.000	-\$ 298.200.000	-\$ 306.600.000	-\$ 306.600.000
Arriendo Infraestructura		-\$ 18.000.000	-\$ 18.900.000	-\$ 19.800.000	-\$ 20.700.000	-\$ 21.600.000	-\$ 22.500.000	-\$ 23.400.000	-\$ 24.300.000	-\$ 25.200.000	-\$ 26.100.000
Gastos Generales		-\$ 78.000.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000
Publicidad		-\$ 72.000.000	-\$ 64.800.000	-\$ 57.600.000	-\$ 57.600.000	-\$ 43.200.000	-\$ 43.200.000	-\$ 36.000.000	-\$ 36.000.000	-\$ 28.800.000	-\$ 28.800.000
<b>Depreciación</b>		-\$ 16.257.500	-\$ 16.257.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	\$ -	-\$ 16.257.500	-\$ 16.257.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	\$ -
<b>Utilidad antes de impuesto</b>	\$ -	-\$ 263.849.000	-\$ 92.360.519	\$ 115.081.102	\$ 319.507.005	\$ 439.323.924	\$ 503.207.746	\$ 643.976.180	\$ 779.464.994	\$ 915.084.371	\$ 1.071.053.769
Impuestos (27%)	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 31.071.897	-\$ 86.266.891	-\$ 118.617.459	-\$ 135.866.091	-\$ 173.873.568	-\$ 210.455.549	-\$ 247.072.780	-\$ 289.184.518
<b>Utilidad después de impuestos</b>	\$ -	-\$ 263.849.000	-\$ 92.360.519	\$ 84.009.204	\$ 233.240.114	\$ 320.706.464	\$ 367.341.654	\$ 470.102.611	\$ 569.009.446	\$ 668.011.590	\$ 781.869.251
Depreciación		\$ 16.257.500	\$ 16.257.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ -	\$ 16.257.500	\$ 16.257.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ -
Inversiones											
<b>Activo fijo</b>											
Computadores	-\$ 6.100.000					-\$ 6.100.000					
Mobiliario	-\$ 3.130.000					-\$ 3.130.000					
Vehículo	-\$ 14.690.000					-\$ 14.690.000					
Equipo Médico	-\$ 2.000.000					-\$ 2.000.000					
Capital de Trabajo	-\$ 84.113.750										
<b>Flujos de efectivo</b>	-\$ 110.033.750	-\$ 247.591.500	-\$ 76.103.019	\$ 87.681.704	\$ 236.912.614	\$ 294.786.464	\$ 383.599.154	\$ 486.360.111	\$ 572.681.946	\$ 671.684.090	\$ 781.869.251
<b>Acumulado</b>	-\$ 110.033.750	-\$ 357.625.250	-\$ 433.728.269	-\$ 346.046.564	-\$ 109.133.951	\$ 185.652.513	\$ 569.251.668	\$ 1.055.611.779	\$ 1.628.293.725	\$ 2.299.977.815	\$ 3.081.847.066

Tabla N°17: Estado de Resultados proyectado a 10 años. Fuente: Elaboración Propia.

## 7.7 Tasa de descuento

Para calcular la tasa de descuento se utiliza la tasa libre de riesgo publicada por el Banco central, la cual es similar a la tasa de los bonos a corto plazo del estado. Se promedia la rentabilidad del mercado considerando a los grupos estratégicos y se utiliza la beta de Medical Service de Estados Unidos (Damodaran, 2021). Obteniendo una tasa de descuento de 16,48%.

- Cálculo de Tasa de descuento  $T_p$

Según CAPM existen los siguientes datos para el cálculo de la tasa de descuento.

$$\text{CAPM} = R_f + (R_m - R_f)\beta + \text{Premio por Liquidez} + \text{Premio por riesgo de Startup}$$

Bajo la industria de salud se cuenta con la siguiente estructura, la cual al tratarse de un proyecto como una Startup, tiene un premio por riesgo adicional al de liquidez.

Modelo CAPM	
Beta (Medical Service USA)	0,84
Rm-Rf (Damoradan)	7,60%
Rf (Tasa Libre de Riesgo)	4,10%
PPL (Premio por Liquidez)	3%
P Start Up (Premio por Riesgo StarUp)	3%
Ri (Tasa de Descuento)	16,48%
<b>CAPM</b>	<b>16,48%</b>

Tasas de Interés Mercado Secundario, Bonos , en Pesos (Porcentaje)								
BANCO CENTRAL								
Reg	Descripción Series	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Bonos en pesos a 1 año	3,75	3,50	3,70	2,89	3,16	2,56	1,10
2	Bonos en pesos a 2 años (BCP,BTP)	3,76	3,62	3,79	3,15	3,49	2,75	0,93
3	Bonos en pesos a 5 años (BCP,BTP)	4,38	4,14	4,09	3,73	4,07	3,31	1,94
4	Bonos en pesos a 10 años (BCP,BTP)	4,72	4,48	4,41	4,24	4,50	3,57	2,80

Tabla N° 18: Tasa de descuento. Fuente: Elaboración Propia.

## 7.8 Calculo de VAN y TIR

Una vez realizada la proyección económica del negocio, se realiza la evaluación privada financiera del proyecto determinando un VAN (Valor actual Neto) de

\$772.744.027 pesos, este VAN > 0 cero ó positivo significa que el proyecto es atractivo.

Por otro lado, se obtiene una TIR (Tasa Interna de Retorno) de 41% la misma que es mayor a la tasa de descuento calculada anteriormente, esto significa que el proyecto retorna el capital invertido más una ganancia adicional.

<b>Cálculo VAN y TIR</b>	
<b>VAN</b>	\$ 772.744.027
<b>TIR</b>	41%

Tabla N° 19: Cálculo del VAN y TIR. Fuente: Elaboración Propia.

### 7.9 Periodo de recuperación de la inversión

Al sumar los beneficios anuales netos de cada periodo se determina que al año 4, mes 3 se alcanza a recuperar la inversión. Este periodo de tiempo está justificado por la presión que genera la inversión inicial y la pérdida del primer año de funcionamiento de la empresa.

	<b>Inversión</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Flujo Efectivo</b>	-\$ 110.033.750	-\$ 247.591.500	-\$ 76.103.019	\$ 87.681.704	\$ 236.912.614	\$ 294.786.464
<b>Acumulado</b>	-\$ 110.033.750	-\$ 357.625.250	-\$ 433.728.269	-\$ 346.046.564	-\$ 109.133.951	\$ 185.652.513

<b>Ultimo año negativo</b>	<b>Porcion del año siguiente positivo</b>
<b>4</b>	<b>0,37</b>

Tabla N° 20: Periodo de Recuperación de la Inversión. Fuente: Elaboración Propia.

### 7.10 Evaluación Social

Debido a que el proyecto se implementará en el sector de la salud área de laboratorios clínicos, está asociado con beneficios y costos sociales, pues la toma de muestra domiciliaria por su modelo de negocio generará valor adicional sobre el bienestar de la población en lo que se refiere a servicios de salud.

## 7.11 Punto de equilibrio

El Punto de Equilibrio para que en el año 1 los ingresos totales cubran los costos totales son 10.177 visitas y/o prestaciones.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>GASTO TOTAL</b>	-\$ 311.400.000	-\$ 316.200.000	-\$ 317.100.000	-\$ 366.600.000	-\$ 398.700.000	-\$ 399.600.000	-\$ 400.500.000	-\$ 401.400.000	-\$ 402.300.000	-\$ 403.200.000
Prestaciones más Test Rápido más Visita	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Prestaciones más Visita	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Test rápido más Visita	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
<b>Costo</b>										
Prestaciones más Test Rápido más Visita	\$ 186.840.000	\$ 186.840.000	\$ 186.840.000	\$ 186.840.000	\$ 186.840.000	\$ 186.840.000	\$ 186.840.000	\$ 186.840.000	\$ 186.840.000	\$ 186.840.000
Prestaciones más Visita	\$ 77.850.000	\$ 77.850.000	\$ 77.850.000	\$ 77.850.000	\$ 77.850.000	\$ 77.850.000	\$ 77.850.000	\$ 77.850.000	\$ 77.850.000	\$ 77.850.000
Test rápido más Visita	\$ 46.710.000	\$ 46.710.000	\$ 46.710.000	\$ 46.710.000	\$ 46.710.000	\$ 46.710.000	\$ 46.710.000	\$ 46.710.000	\$ 46.710.000	\$ 46.710.000
<b>Margen unitario</b>										
Prestacion + test rapido + visita	\$ 37.875	\$ 38.254	\$ 38.636	\$ 39.023	\$ 39.413	\$ 39.807	\$ 40.205	\$ 40.607	\$ 41.013	\$ 41.423
prestaciones +visita	\$ 28.280	\$ 28.563	\$ 28.848	\$ 29.137	\$ 29.428	\$ 29.723	\$ 30.020	\$ 30.320	\$ 30.623	\$ 30.929
test rapido + visita	\$ 17.315	\$ 17.633	\$ 17.954	\$ 18.279	\$ 18.607	\$ 18.938	\$ 19.272	\$ 19.610	\$ 19.951	\$ 20.296
<b>Punto Equilibrio</b>										
Prestaciones más Test Rápido más Visita	4.933	4.884	4.836	4.788	4.741	4.694	4.647	4.601	4.556	4.511
Prestaciones más Visita	2.753	2.726	2.699	2.672	2.645	2.619	2.593	2.568	2.542	2.517
Test rápido más Visita	2.698	2.649	2.602	2.555	2.510	2.466	2.424	2.382	2.341	2.301

Tabla N° 21: Punto de Equilibrio. Fuente: Elaboración Propia.

## 7.12 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se realiza a partir de la identificación en base a la variable de aumento de visitas y/o determinaciones, la cual se considera que es la que más afecta el VAN, TIR y Payback.

Se plantean dos escenarios modificando las variables antes mencionadas en un +/- 20% (incremento y disminución del valor establecido) y manteniendo lo demás constante obteniendo los siguientes resultados:

- En el escenario 1 (optimista), incrementando las determinaciones en un 20% se obtiene un VAN > 0 y una TIR mayor a la tasa de descuento lo que significa que no afecta a la recuperación de capital y el proyecto es aún más viable y atractivo para los inversionistas. Con un plazo de recuperación del capital inicial de 4,57 años. (ver anexo N°12)
- Mientras que el escenario 2 (pesimista), indica la disminución de las determinaciones en un 20%, se obtiene una VAN > 0 y una TIR mayor a la tasa de descuento. El proyecto igualmente se torna viable y atractivo desde este punto de vista. Con un plazo de recuperación del capital inicial de 9,59 años. (ver anexo N°13)
- Finalmente se puede concluir frente a estas variables y a los distintos escenarios que el VAN, la TIR y Payback son sensibles a las variaciones del incremento o disminución en la cantidad de determinaciones y/o visitas de la propuesta de negocios.

Variable	Escenarios	Cálculo
Nº Determinaciones y/o Visitas	Incremento Determinaciones 20 %	<b>VAN = \$1.400.946.263</b> <b>TIR = 73%</b> <b>Payback = 4,57</b>
	Disminución Determinaciones 20 %	<b>VAN = \$334.929.253</b> <b>TIR = 57%</b> <b>Payback = 9,59</b>

Tabla N° 22: Análisis de Sensibilidad. Fuente: Elaboración Propia.

## 8. Conclusiones

En referencia al presente plan de negocios para la creación de la toma de muestra domiciliaria “**MeDex**” se concluye lo siguiente:

En la actualidad Chile presenta un escenario de riesgo e inestabilidad para el desarrollo e implementación de emprendimientos, debido al aumento de los índices de incertidumbre económica, sumado a las alzas de las tasas de créditos. Lo anterior, genera riesgo en el desarrollo e implementación de nuevas propuestas de negocios. No obstante, algunas de las áreas de salud han demostrado y presentan cifras positivas en lo económico, debido a la necesidad de los pacientes de controlar y monitorear su estado de salud para llegar a un

correcto diagnóstico, el cual no se ve afectado en gran medida por el estado de pandemia, que ha generado un aumento en la demanda de los exámenes y el consecuente control médico de los pacientes. La propuesta de negocios de **“MeDex”**, se orienta a esta área de salud.

En la actualidad la población adulto mayor va en constante aumento, la cual llegará en el año 2035 al 18,3% del total de los habitantes de Chile. La propuesta de valor de **“MeDex”**, se orienta a pacientes mayores de 65 años que residen dentro de las seis comunas elegidas.

La propuesta de valor de **“MeDex”** se basa en una atención profesional y especializada en la toma de muestra de exámenes médicos. Este grupo de pacientes requiere facilidad y cercanía en los procesos de Preanalítica, sin tener que salir de su hogar, entregándoles un servicio de apoyo diagnóstico de calidad de acuerdo a su realidad y a sus necesidades críticas.

Durante la investigación del plan de negocios, nos hemos dado cuenta que existe una baja oferta en servicios para este segmento de pacientes. **“MeDex”** atenderá esta necesidad que actualmente está poco cubierta en estos pacientes.

El alto atractivo de la industria se encuentra justificado por la baja amenaza de nuevos entrantes, debido al alto capital de inversión humano en relación al conocimiento y manejo técnico especializado, además que no existen servicios sustitutos, por tal razón el poder de negociación de los pacientes es bajo. Lo anterior favorecerá a la rentabilidad esperada por la empresa.

La identificación oportuna de los distintos segmentos objetivos y lugares geográficos donde exista deficiencia en la atención domiciliaria, la satisfactoria ejecución del plan de competitividad estratégica y plan operacional, favorecerá a **“MeDex”** para alcanzar la rentabilidad esperada y la recuperación de la inversión en el mediano plazo.

La implementación y control del plan de marketing permitirá y generará conexión entre la propuesta de valor y el segmento objetivo favoreciendo al posicionamiento de la empresa en el mercado de salud.



El negocio es viable económicamente y genera valor, debido a que el VAN es positivo y la TIR es mayor a la tasa de descuento calculada, además el valor social del proyecto aporta beneficios a toda la población.

## 9. Bibliografía

- CADEM. (05 de Noviembre de 2021). *Cadem research & Estrategia*. Obtenido de cadem.cl: <https://cadem.cl/estudios/kast-25-amplia-su-distancia-conboric-19-en-la-carrera-presidencial-y-por-primera-vez-lo-supera-en-una-eventual-segunda-vuelta-44-vs-40/>
- Instituto Nacional de Estadísticas - Chile. (01 de Junio de 2018). *censo 2017*. Obtenido de censo2017.cl: <https://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (17 de Abril de 2020). *who.int*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news/item/17-04-2019-who-releases-first-guideline-on-digital-health-interventions>
- Cuenta Publica Participativa. (2020). *Ministerio de Medio Ambiente*. Obtenido de cuentaspublicas.mma.gob.cl: <https://cuentaspublicas.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/05/Presentacion-MMA-CP-2020.pdf>
- Gobierno de Chile. (2020). *Cuenta Pública Participativa 2020*. Obtenido de Ministerio del Medio Ambiente: <https://cuentaspublicas.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/05/Informe-MMA-SEGPRES-CP-2020.pdf>
- Salud. Síntesis de Resultados. Observatorio Social. (Septiembre de 2017). *Ministerio de Desarrollo Social-Casen Salud*. Obtenido de Minsal : <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/10/CASEN-Salud-2017.pdf>
- INE Chile. (2017). *Mapa INE Chile*. Obtenido de INE Chile maps arcgis: <https://inechile.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=c2155cac57d04032bf6ca5f151cddd6d>
- Antecedentes para la revisión de los criterios de clasificación del estatuto Pyme. (Abril de 2014). *Ministerio de Economía, Fomento y Turismo*. Obtenido de economia.gob.cl: <https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2014/04/Boletin-Revision-Clasificacion-Estatuto-Pyme.pdf>
- Estadísticas de Prestadores Institucionales Acreditados . (12 de Abril de 2019). *Superintendencia de Salud* . Obtenido de supersalud.gob.cl: [https://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/articles-18218\\_recurso\\_1.pdf](https://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/articles-18218_recurso_1.pdf)

Proyecciones de Población . (30 de Junio de 2021). *Instituto Nacional de Estadísticas*. Obtenido de ine.cl:  
<https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/proyecciones-de-poblacion>

Proyecciones de Población. (30 de Junio de 2021). *Instituto Nacional de Estadísticas*. Obtenido de ine.cl:  
<https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/proyecciones-de-poblacion>

Metodología, estimaciones y proyecciones de población en Chile 1992-2050: principales resultados. (26 de Octubre de 2020). *INE*. Obtenido de censo2017: <https://www.censo2017.cl/descargas/proyecciones/metodologia-estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion-chile-1992-2050.pdf>

Chile, Programa de Gobierno 2018-2022 Sebastián Piñera. Construyamos tiempos mejores para. (26 de octubre de 2020). *Programa de gobierno*. Obtenido de sebastianpinera.cl:  
<https://www.sebastianpinera.cl/images/programa-SP.pdf>

América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población. (26 de octubre de 2020). *Cepal. Caribe CE para AL y el*. Obtenido de cepal.org:  
<https://www.cepal.org/es/temas/proyecciones-demograficas/estimaciones-proyecciones-poblacion-total-urbana-rural-economicamente-activa>

Kotler, G. A. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Educación.

Algunas Actividades Realizadas en Establecimientos No Pertencientes al Sistema Nacional de Servicios de Salud, L. C. (2017). *DEIS. Ministerio de Salud*. Obtenido de reportesdeis.minsal.cl:  
<https://reportesdeis.minsal.cl/REMSAS/2017/REMSAS01SECCIONG/REMSAS01SECCIONG.aspx>

Seguro COVID Ley N°21.342. (2020). *Asociación de Aseguradores de Chile A.G.* . Obtenido de covid.aach.cl: <https://covid.aach.cl>

Medilink. El Software para la salud. (1 de Julio de 2021). *Medilink*. Obtenido de softwaremedilink: <https://www.softwaremedilink.com/blog/regimen-tributario-clinica>

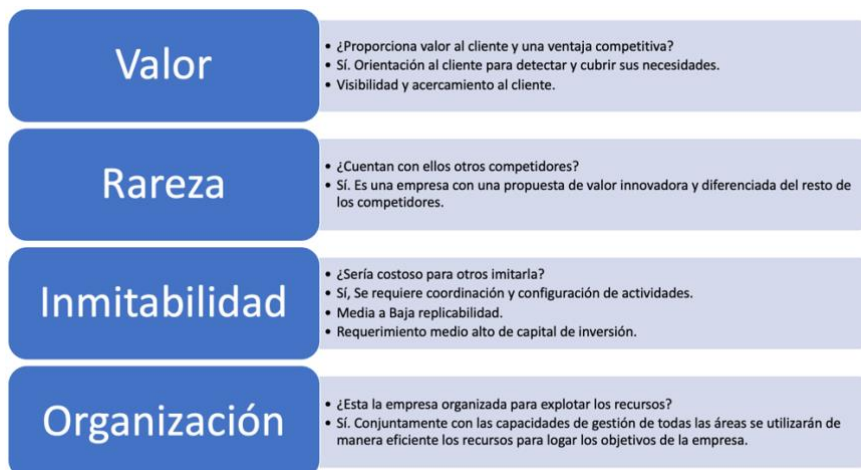
Damodaran, A. (January de 2021). *Betas by Sector (US)*. Obtenido de [pages.stern.nyu.edu](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html):  
[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

## 11. Anexos

**Anexo Nº1.** Factores de éxito. **Fuente:** Elaboración Propia.



**Anexo Nº 2.** Modelo VRIO de Administración Estratégica y Política de Negocios de Thomas L. Wheelen y J. David Hunger. **Fuente** Elaboración Propia



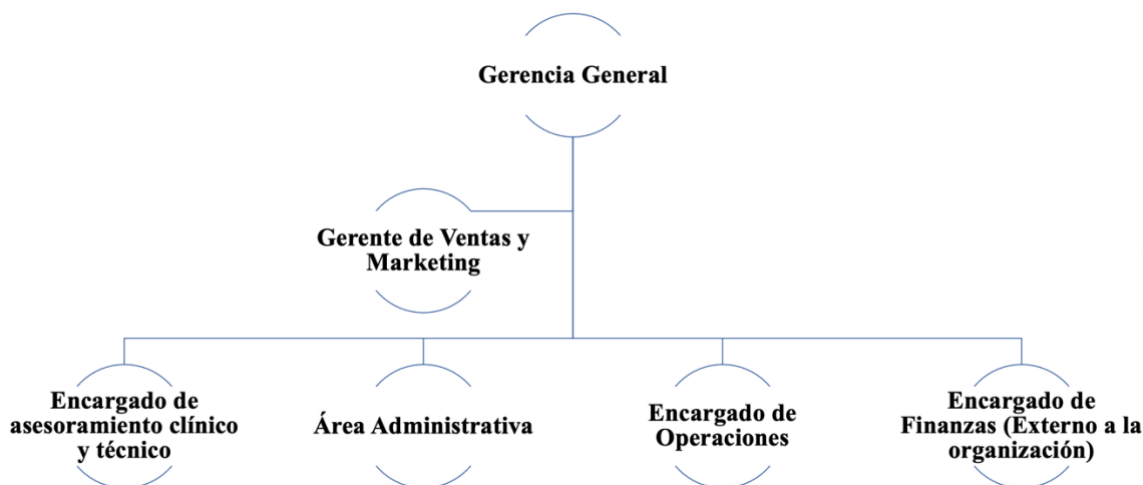
Anexo Nº3. Modelo CANVAS. Fuente: Elaboración Propia.

**Modelo de Negocios CANVA – Toma de Muestra a Domicilio**

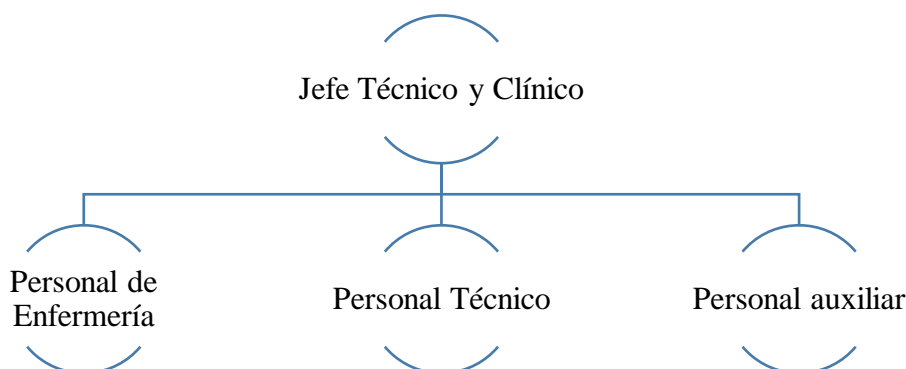
Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
<p>*Inversionistas y Aceleradoras de Negocios</p> <p>*Convenios con Laboratorios Clínicos</p> <p>*Convenios con Plataformas para Pago Electrónico Digital</p> <p>*Registro con Isapre</p> <p>*Sercotec</p> <p>*Cajas de Compensación y Municipalidades</p> <p>*Proveedores de Insumos</p> <p>*Proveedores de Equipamiento</p> <p>*Software de Programación de visitas y Ruta de Atención.</p>	<p>*Toma de exámenes de Sangre y Radiológicos a Domicilio</p> <p>*Realización de determinaciones a través de Point of Care Testing (POCT)</p> <p>*Software para monitorear las rutas (GPS) y diseño optimizado de las rutas, además un sistema de motor de agendamiento</p>	<p>Ofertar una solución personalizada e integral a los pacientes Adultos Mayores, con movilidad reducida, niños con necesidades especiales (Síndrome de Down, TEA y otros) y pacientes Teletón que necesitan una toma de muestra a domicilio, con entrega de resultados confiables para el diagnóstico clínico dentro de las 24 horas tomada la muestra. Nuestros servicios contemplan la toma de muestra de exámenes de laboratorio clínico y radiológicos frecuentes, exámenes específicos y de diagnóstico rápido, incorporando innovación tecnológica. La atención domiciliaria estará a cargo de profesionales idóneos y especializados en el segmento de pacientes que atenderemos, respetando altos estándares de calidad y servicio. Finalmente, dirigiremos nuestra atención en la región Metropolitana, atendiendo exclusivamente a seis comunas, las cuales son: Providencia, Ñuñoa, Las Condes, Vitacura, Lo Barnechea y La Reina.</p>	<p>*Atención Personalizada a través de Videollamadas para contacto inicial (Centro De Atención Telefónica).</p> <p>*Atención Presencial ante procedimientos</p> <p>*Entrega de resultados a través de autoservicio (App y Versión Web), Chat box, Asistencia en Línea y Emailing Proactivo.</p> <p>*Redes Sociales.</p>	<p>*Pacientes Adultos Mayores.</p> <p>*Pacientes con movilidad reducida y dificultad para trasladarse.</p> <p>*Pacientes con Síndrome de Down.</p> <p>*Pacientes que asisten a la Teletón.</p> <p>*Pacientes que necesiten de atención domiciliaria de acuerdo con su condición de salud.</p> <p>*Redes Sociales.</p> <p>*Comunas las cuales se prestarán los servicios: Providencia, Vitacura, Las Condes, Ñuñoa, La Reina y Lo Barnechea.</p>
	Recursos Claves		Canales	
	<p>*Marca</p> <p>*Plataforma Web, Mobile App y Plataforma de Videollamadas On line.</p> <p>*Uso de Equipamiento Point of Care Testing</p> <p>*Uso de Equipamiento Radiológico Portátil.</p> <p>* 2 Móviles Toma de Muestra Domiciliaria, completamente equipados y eléctricos y 1 móvil Part – Time.</p> <p>*Acreditación de Laboratorio.</p> <p>*Personal Profesional Capacitado y acreditado.</p> <p>*Centro De Atención Telefónica a través de videollamadas</p> <p>*Instalaciones para guardar los insumos, equipos médicos y cada uno de los móviles.</p>		<p>*Sitio Web y App Mobile.</p> <p>*Redes Sociales.</p> <p>*Soporte Telefónico.</p> <p>*Campañas Publicitarias impresas en magnetos con información de difusión sobre sitio Web, contacto y servicio entregado.</p>	

Estructura de Costes				Estructura de Ingresos	
		Ingresos Anual	Egresos Anual		
Pago Servicio	Prestaciones	\$ 144.000.000		*Pago Transferencias electrónicas, Web Pay, Tarjetas Bancarias de Crédito, Débito y Casas Comerciales a través de Transbank.	
Pago (exámenes)	prestaciones	\$ 189.000.000		*Arancel Visita Profesional Toma de Muestra.	
Pago Prestación Test Rápidos (POCT)		\$ 97.200.000		*Convenios (Asilos de Ancianos, municipios, ELEAM, etc.)	
Compra de Insumos			\$ 48.000.000		
Compra de Pruebas Rápidas (POCT)			\$ 25.200.000		
Pago Remuneraciones			\$ 91.200.000		
Arriendo Infraestructura (Residuos, Internet, Software, etc.)			\$ 27.240.000		
Realización de Exámenes (Externo)			\$ 90.000.000		
Publicidad y otros			\$ 6.000.000		
<b>Totales</b>		<b>\$ 430.200.000</b>	<b>\$ 289.640.000</b>		

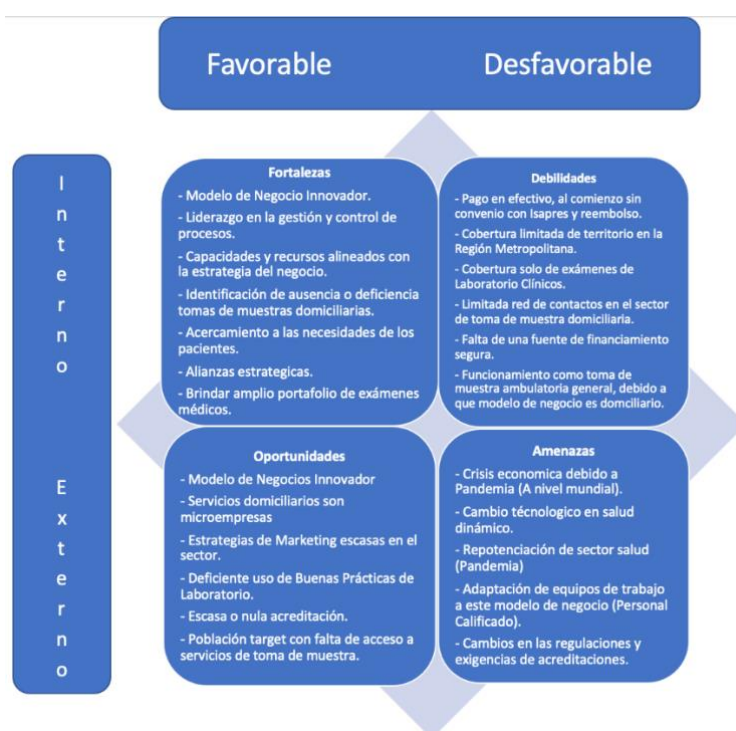
Anexo Nº4. Estructura organizacional Casa Matriz “MeDex”. Fuente Elaboración Propia.



**Anexo N°5.** Personal vehículo especializado. **Fuente** Elaboración Propia.



**Anexo N°6.** Análisis FODA. **Fuente:** Elaboración Propia.



**Anexo N°7.** Lista de Precios. **Fuente.** Precios promedios del Mercado Grupos Estratégicos. Elaboración Propia.

Exámenes a Domicilio	Valor
PCR a domicilio	\$ 25.000
Antígenos a domicilio	\$ 27.000
Test PCR de saliva a domicilio	\$ 25.000
Antígenos a domicilio por saliva	\$ 19.990
Vacuna Influenza	\$ 30.000
Urocultivo	\$ 8.360
Orina completa	\$ 4.370
BUN	\$ 3.040
Tiroxina libre (T4L)	\$ 12.160
Tiroestimulante (TSH), hormona (Adulto, niño o R.N.)	\$ 10.450

Perfil Hepático	\$ 22.000
Perfil bioquímico	\$ 19.570
Glicemia en ayuno	\$ 3.900
Creatinina en sangre	\$ 3.040
Tiempo de sangría (no incluye dispositivo asociado)	\$ 3.420
Hemograma	\$ 6.840
Acido úrico, en sangre	\$ 3.610
Caroteno, prueba de sobrecarga de además 2 códigos 0307011 o 0307012	\$ 11.210
Gonadotrofina coriónica, sub-unidad beta (cuantificación)	\$ 12.160
Inmunoglobulinas IgA, IgG, IgM, c/u	\$ 10.830
Proteína C reactiva por técnicas automatizadas	\$ 14.060
Electrolitos (sodio, potasio, cloro) c/u, en orina	\$ 3.610
Creatinina cuantitativa en orina	\$ 3.420
Perfil lipídico	\$ 14.440
VHS	\$ 1.330
TTPA	\$ 5.510
TP	\$ 4.370
Hemoglobina glicosilada (HbA1c)	\$ 10.450
Acido fólico o folatos	\$ 11.210
Aglutininas anti Rho	\$ 10.260
Coagulación, tiempo de	\$ 3.420
Tiempo de lisis del coágulo	\$ 1.330
Coombs indirecto, prueba de	\$ 4.940
Deshidrogenasa glucosa-6-fosfato en eritrocitos	\$ 10.260
Tiempo de lisis de euglobulinas	\$ 3.610
Fibrinógeno	\$ 5.320
Test de neutralización plaquetaria	\$ 10.640
Factor V	\$ 5.130
Factores VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, c/u	\$ 10.640
Ferritina	\$ 12.730
Fibrinógeno, productos de degradación del	\$ 11.210
Fierro sérico	\$ 4.940
Fierro, capacidad de fijación del (incluye fierro sérico)	\$ 10.260
Fierro, cinética del (cada determinación)	\$ 12.160
Grupos menores. Tipificación o determinación de otros sistemas sanguíneos (Kell, Duffy, Kidd y otros) c/u	\$ 6.080
Clasificación sanguínea AB0 y RhD	\$ 5.510
Haptoglobina cuantitativa	\$ 10.070
Hematocrito (proc. aut.)	\$ 1.710
Hemoglobina en sangre total (proc. aut.)	\$ 1.710
Hemoglobina fetal cualitativa	\$ 1.710
Hemoglobina fetal cuantitativa en eritrocitos	\$ 10.830

Hemoglobina plasmática	\$ 2.280
Electroforesis de hemoglobina	\$ 11.210
Hemosiderina medular	\$ 2.470
Cuantificación de heparina	\$ 11.210
Isoinmunización, detección de anticuerpos irregulares (proc. aut.)	\$ 7.980
Identificación de anticuerpos irregulares eritrocitarios	\$ 11.210
Metahemoglobina	\$ 2.850
Recuento de basófilos (absoluto)	\$ 2.280
Recuento de eosinófilos (absoluto)	\$ 2.280
Recuento de eritrocitos, absoluto (proc. aut.)	\$ 1.710
Recuento de leucocitos, absoluto (proc. aut.)	\$ 1.710
Recuento de linfocitos (absoluto)	\$ 2.850
Recuento de plaquetas (absoluto)	\$ 2.850
Recuento de reticulocitos (absoluto o porcentual)	\$ 2.280
Recuento diferencial o fórmula leucocitaria (proc. aut.)	\$ 4.560
Resistencia globular osmótica	\$ 6.840
Subgrupo ABO y Rh fenotipo - genotipo Rh, c/u	\$ 6.460
Transferrina	\$ 12.350
Factor Von Willebrand antigénico (FVW:Ag)	\$ 21.280
Factor Von Willebrand antigénico Cofactor Ristocetina (FVW:CoRis)	\$ 20.140
Proteína C	\$ 65.740
Proteína S	\$ 76.380
Resistencia a la Proteína C activada	\$ 49.020
Estudio de la hemoglobinuria paroxística nocturna (HPN) por citometría de flujo	\$ 101.160
Dímero-D	\$ 24.890
Cuerpos cetónicos en sangre	\$ 2.090
Acido cítrico	\$ 5.890
Lactato en sangre	\$ 8.930
Amilasa, en sangre	\$ 5.510
Aminoácidos, cualitativo en sangre	\$ 14.250
Amonio	\$ 5.130
Bicarbonato (proc. aut.)	\$ 1.520
Bilirrubina total (proc. aut.)	\$ 3.230
Bilirrubina total y conjugada	\$ 3.420
Calcio en sangre	\$ 3.040
Caroteno	\$ 4.940
Ceruloplasmina	\$ 8.170
Cobre en sangre	\$ 3.800
Colinesterasa en suero o plasma	\$ 6.840
Clearance de creatinina (proc.aut.)	\$ 6.840
Creatinquinasa CK - MB miocárdica	\$ 11.400
Creatinquinasa CK - total	\$ 8.360



Troponina	\$ 23.560
Deshidrogenasa láctica total (LDH)	\$ 5.130
Deshidrogenasa láctica total (LDH), con separación de isoenzimas	\$ 13.870
Electrolitos plasmáticos (sodio, potasio, cloro) c/u	\$ 2.850
Enzima convertidora de angiotensina I	\$ 15.010
Fármacos y/o drogas; niveles plasmáticos	\$ 13.490
Fenilalanina	\$ 5.320
Fosfatasa alcalina con separación de isoenzimas hepáticas, intestinales, óseas	\$ 13.300
Fosfatasa alcalina total	\$ 3.040
Fósforo (fosfatos) en sangre	\$ 4.180
Galactosa	\$ 1.710
Gamma glutamiltranspeptidasa (GGT)	\$ 5.130
Glucosa, Prueba de Tolerancia a la Glucosa Oral (PTGO), (dos determinaciones)	\$ 13.490
Adenosindeaminasa en sangre u otro fluido biológico.	\$ 11.210
Leucinaminopeptidasa (LAP)	\$ 4.940
Lipasa en sangre	\$ 5.700
Litio en sangre	\$ 6.840
Magnesio en sangre	\$ 6.840
Osmolalidad en sangre	\$ 4.370
Proteínas totales o albúminas, c/u, en sangre	\$ 3.420
Proteínas, electroforesis (incluye cód. 03-02-060)	\$ 14.630
Transaminasas, oxalacética (GOT/AST), Pirúvica (GPT/ALT), c/u	\$ 4.370
Triglicéridos en sangre (proc.aut.)	\$ 4.180
Xilosa, prueba de absorción (no incluye la xilosa que se administra)	\$ 7.600
Colesterol total (proc. aut.)	\$ 3.230
Colesterol HDL (proc. aut.)	\$ 4.750
Apolipoproteínas (A1, B u otras)	\$ 15.390
Vitamina B12 por inmunoensayo	\$ 17.100
25 OH Vitamina D Total por inmunoensayo	\$ 34.960
Vitamina B6 por HPLC	\$ 101.700
Calcio iónico. Incluye medición de pH método ión selectivo.	\$ 5.320
Fenilalanina Cuantitativa en Gotas de Sangre Seca	\$ 19.190
Plomo en sangre	\$ 141.480
Adenocorticotrofina (ACTH)	\$ 19.190
Aldosterona	\$ 16.530
Androstenediona	\$ 12.540
Angiotensina	\$ 15.770
Cortisol	\$ 12.540
Crecimiento, hormona de (HGH) (somatotrofina)	\$ 16.530
Dehidroepiandrosterona sulfato (DHEA-S)	\$ 16.150
Eritropoyetina	\$ 12.160
Gastrina	\$ 16.530

Hormona folículo estimulante (FSH)	\$ 12.160
Hormona luteinizante (LH)	\$ 12.160
Insulina	\$ 11.970
Parathormona, hormona Paratiroidea o PTH.	\$ 18.810
Progesterona	\$ 12.160
Prolactina (PRL)	\$ 12.160
Renina	\$ 17.480
Testosterona en sangre	\$ 12.540
Testosterona libre en sangre	\$ 14.630
Tiroglobulina	\$ 16.530
Tiroxina o tetrayodotironina (T4)	\$ 10.450
Triyodotironina (T3)	\$ 10.450
17 - Hidroxiprogesterona	\$ 16.530
Estradiol (17-Beta)	\$ 11.970
Angiotensina	\$ 14.820
Cortisol libre urinario	\$ 13.110
Gonadotrofina coriónica, sub-unidad Beta; titulación por (Elisa; RIA o IRMA; Quimioluminiscencia u otra técnica)	\$ 12.540
SHBG (Sex-Hormone Binding Globulin)	\$ 28.310
IGF1 o Somatomedina - C (Insuline Like Growth Factor)	\$ 28.690
IGFBP3, IGFBP1 (Insulin Like Growth Factor Binding Proteins) c/u	\$ 28.690
Catecolaminas en sangre	\$ 77.710
Metanefrinas urinarias (Metanefrina y Normetanefrina por métodos cromatográficos)	\$ 87.780
Catecolaminas urinarias (Adrenalina, Noradrenalina y Dopamina)	\$ 75.620
Peptido C	\$ 99.360
Calcitonina	\$ 98.800
Inhibina B	\$ 108.000
Índice androgénico (incluye Testosterona Total y SHBG)	\$ 30.020
Cariotipo en sangre por cultivo de linfocitos	\$ 111.600
Cariotipo con técnicas especiales	\$ 119.160
Cariotipo en fibroblastos	\$ 112.860
FISH Cromosomas X e Y	\$ 156.240
Diagnóstico Genético Molecular: Displasia Tanatofórica tipo I y II	\$ 88.920
Amplificación por PCR más análisis de fragmentos fluorescentes por electroforesis capilar (hasta 5 fragmentos)	\$ 466.740
Estudio de deleciones y duplicaciones por amplificación múltiple de sondas dependiente de ligación (MLPA) (1 o varios genes)	\$ 236.520
Estudio de deleciones y duplicaciones por amplificación múltiple de sondas dependiente de ligación (MLPA) más estudio de metilación o segundo set de sondas (1 o varios genes)	\$ 279.540
Alfa -1- antitripsina cuantitativa	\$ 12.540
Alfa -2- macroglobulina	\$ 12.350
Alfa fetoproteínas	\$ 12.160

Tamizaje de Anticuerpos anti antígenos nucleares extractables (a- ENA: Sm, RNP, Ro, La, Scl- 70 y Jo- 1)	\$ 23.940
Anticuerpos antinucleares (ANA), antimitocondriales, anti DNA (ADNA), anti músculo liso, anticentrómero, u otros, c/u.	\$ 16.910
Anticuerpos específicos y otros autoanticuerpos	\$ 13.490
Antiestreptolisina O, por técnica de látex	\$ 10.830
Antígeno carcinoembrionario (CEA)	\$ 16.530
Beta-2-microglobulina	\$ 16.910
Complemento C1Q, C2, C3, C4	\$ 10.830
Complemento hemolítico (CH 50)	\$ 14.630
Crioglobulinas, precipitación en frío (cualitativa) o cuantitativa c/u	\$ 2.660
Factor reumatoideo por técnica de látex u otras similares	\$ 6.270
Factor reumatoideo por técnica de Scat, Waaler Rose, nefelométricas y/o turbidimétricas	\$ 10.640
Inhibidor de C1Q, C2 y C3, c/u	\$ 11.590
Inmunofijación de inmunoglobulina, c/u	\$ 19.380
Inmunoglobulina IgA secretora	\$ 10.260
Inmunoglobulinas IgE, IgD total, c/u	\$ 12.540
Inmunoglobulinas IgE, IgG específicas, c/u	\$ 12.350
Proteína C reactiva por técnica de látex u otras similares	\$ 10.260
Quimiotaxis-leucotaxis	\$ 17.670
Detección, identificación y titulación de crioaglutininas	\$ 5.510
Criohemolisinas	\$ 5.890
Digestión fagocítica nitroblue-tetrazolium cualitativo y cuantitativo	\$ 15.010
Fagocitosis: ingestión y digestión (killing) de levaduras por polimorfonucleares	\$ 28.500
Fagocitosis: ingestión y digestión (killing) de bacterias por polimorfonucleares	\$ 28.500
Inmunoadherencia de leucocitos macrófagos	\$ 12.160
Intradermorreacción (PPD, histoplasmina, aspergilina, u otros)	\$ 11.210
LIF o MIF	\$ 13.870
Linfocitos B (rosetas EAC) y linfocitos T (rosetas E) c/u	\$ 13.490
Linfotoxinas humanas, detección de	\$ 19.190
Transformación linfoblástica a drogas	\$ 52.820
Anticuerpos linfocitotóxicos (PRA) por microlinfocitotoxicidad	\$ 20.520
Autocrossmatch con linfocitos T y B	\$ 36.670
Alocrossmatch con linfocitos totales	\$ 20.140
Alocrossmatch con linfocitos T y B	\$ 52.250
Cultivo mixto de linfocitos	\$ 136.440
Tipificación HLA B-27	\$ 41.610
Tipificación HLA - DR serológica	\$ 157.860
Tipificación HLA - A, B serológica	\$ 192.240
Seroteca y mantención en la base a receptores cadáver	\$ 44.840
Antígeno prostático específico	\$ 21.090
Estudio para hipersensibilidad retardada	\$ 47.880

Anticuerpo antiendomiso (EMA, antimembrana basal glomerular (GBM), antireticulina, por IFI c/u.	\$ 25.270
Anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA), C-ANCA y P-ANCA, por IFI	\$ 37.620
Determinación de isotipos de anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (G-M- A-C'3), por IFI, c/u.	\$ 17.290
Anticuerpos anticardiolipinas por Elisa (isotipos G-M-A), c/u.	\$ 28.880
Anticuerpos anti LKM-1	\$ 49.210
Anticuerpos contra péptidos deaminados de gliadina IgG e IgA	\$ 24.510
Anticuerpos linfocitotóxicos con identificación de inmunoglobulinas.	\$ 35.150
Especificidad de anticuerpos.	\$ 104.400
Linfocitos B totales (CD19). Técnica Citometría de Flujo	\$ 96.660
Linfocitos T (CD3, CD4, CD8). Técnica Citometría de Flujo	\$ 61.560
Natural Killers (CD16, CD 56). Técnica Citometría de Flujo	\$ 59.850
Inmunofenotipo en Leucemias Agudas	\$ 750.780
Inmunofenotipo en Síndrome Linfoproliferativos	\$ 639.900
Inmunofenotipo en Síndrome Mielodisplásicos	\$ 651.600
Detección de Enfermedad Residual Mínima	\$ 413.820
Cuantificación de células progenitoras hematopoyéticas CD 34	\$ 177.480
Cromogranina A	\$ 100.080
Antígeno Ca 125, Ca 15-3 y Ca 19-9	\$ 21.470
Anticuerpos antitransglutaminasa (TTG)	\$ 25.650
Baciloscopía por método de concentración	\$ 5.890
Baciloscopía Ziehl-Neelsen, c/u	\$ 3.990
Examen directo al fresco, c/s tinción (incluye trichomonas)	\$ 3.420
Tinción de Gram	\$ 1.520
Ultramicroscopía	\$ 11.210
Coprocultivo, c/u	\$ 9.690
Cultivo corriente (excepto coprocultivo, hemocultivo y urocultivo) c/u	\$ 7.980
Cultivo para Anaerobios (incluye Cód. 03-06-008)	\$ 16.720
Cultivo para Bordetella	\$ 14.630
Cultivo para Campylobacter, Yersinia, Vibrio, c/u	\$ 11.210
Neisseria gonorrhoeae (gonococo)	\$ 6.840
Cultivo para Levaduras	\$ 6.270
Cultivo para micobacterias (incluye bacilo de Koch)	\$ 10.070
Cultivo para Legionella	\$ 11.210
Cultivo y Tipificación de micobacterias	\$ 11.210
Cultivo mycoplasma y ureaplasma, c/u.	\$ 14.250
Antibiograma Bacilo de Koch (cada fármaco)	\$ 10.830
Antibiograma Corriente (mínimo 10 fármacos)	\$ 6.270
Antibiograma de estudio de sensibilidad por dilución (CIM) (mínimo 6 fármacos) código 03-06-011)	\$ 17.670
Antifungigrama (mínimo 4 fármacos antihongos)	\$ 4.940
Brucella abortus, melitensis y suis, anticuerpos, por Aglutinación o Elisa	\$ 3.800








Clamidas por inmunofluorescencia, peroxidasa, Elisa o similares	\$ 12.540
Mononucleosis, reacción de Paul Bunnell, Anticuerpos Heterófilos o similares	\$ 5.510
Mycoplasma IgG, IgM, c/u.	\$ 11.400
R.P.R.	\$ 6.080
Tíficas, reacciones de aglutinación (Eberth H y O, paratyphi A y B) (Widal)	\$ 8.170
Treponema pallidum FTA - ABS, MHA-TP c/u	\$ 11.400
VDRL	\$ 7.030
Artrópodos macroscópicos y microscópicos (imago y/o pupas y/o larvas)	\$ 6.840
Coproparasitario seriado (Cryptosporidium sp o para Diantamoeba fragilis)	\$ 19.760
Coproparasitario seriado para fasciola hepática (Telemann) (Copa Cónica)	\$ 44.460
Coproparasitario seriado para Isospora y Sarcocystis	\$ 10.830
Coproparasitológico seriado simple (Telemann) (proc. aut.)	\$ 6.840
Diagnóstico de parásitos en jugo duodenal y/o bilis	\$ 6.650
Diagnóstico parasitario en exudados, secreciones y otros líquidos orgánicos, c/u	\$ 6.650
Graham	\$ 4.940
Estudio de gusanos macroscópicos	\$ 3.990
Hemoparásitos, diagnóstico microscópico de (mínimo 10 frotis y/o gotas gruesas, c/s examen directo al fresco), cada sesión	\$ 20.710
Hemoparásitos, diagnóstico por técnica de Microstrout o similar en hasta 10 tubos capilares, cada sesión (Chagas)	\$ 25.650
Raspado de piel, examen microscópico de ("Acarotest"): de 6 a 10 preparaciones	\$ 9.310
Coproparasitológico seriado simple (PAFS) (proc. aut.)	\$ 9.120
Parásitos IgG/IgM (Chagas, Hidatidosis, Toxocariasis y otros por Elisa o Inmunofluorescencia), c/u	\$ 12.540
Inmunofluorescencia indirecta (toxoplasmosis, Chagas, amebiasis y otras), c/u	\$ 13.300
Aislamiento de virus (Adenovirus, Citomegalovirus, Enterovirus, Herpes, Influenza, Polio, Sarampión y otros), c/u	\$ 16.720
Anticuerpos virales, determ. de (adenovirus, citomegalovirus, herpes simple, rubéola, influenza A y B; virus varicela-zoster; virus sincicial respiratorio; parainfluenza 1, 2 y 3; Epstein Barr y otros), c/u	\$ 13.110
Antígenos virales determ. de (adenovirus, citomegalovirus, herpes simple, rubéola, influenza y otros), (por cualquier técnica ej: inmunofluorescencia), c/u	\$ 12.160
Virus Hepatitis A, anticuerpos IgG, IgM o totales c/u	\$ 17.860
Virus hepatitis B, anticuerpo del antígeno E del	\$ 15.770
Virus hepatitis B, anticore total del (anti HBc total)	\$ 16.340
Virus hepatitis B, antígeno E del (HBEAg)	\$ 15.770
Virus hepatitis B, antígeno de superficie (HBsAg)	\$ 12.350
Virus hepatitis B, anticore IgM del (anti HBc IgM)	\$ 17.100
Virus hepatitis C, anticuerpos de (anti HCV)	\$ 18.810
Test rápido de detección de streptococcus.	\$ 12.730
Hemocultivo automatizado. Incluye Antibiograma con CIM.	\$ 39.330
Hemocultivo automatizado para Micobacterias.	\$ 38.570
Antígeno galactomanano	\$ 55.480

Parásitos: determinación por reacción de polimerasa en cadena (PCR)	\$ 90.820
Parásitos: test rápido anticuerpos (Chagas y otros)	\$ 24.890
Toxina Clostridium Difficile en deposiciones test rápido	\$ 36.670
Streptococcus Grupo B/ agalactiae en embarazada por cultivo con medio selectivo y/o enriquecido.	\$ 33.250
Cultivo acelerado para Micobacterias	\$ 57.000
Cultivo de Líquido de Cavidades Estériles en frasco de Hemocultivo automatizado	\$ 40.850
Cultivo para hongos filamentosos	\$ 7.030
Antígenos virales determ. de rotavirus, por cualquier técnica	\$ 11.970
Antígenos virales determ. de virus sincicial, por cualquier técnica	\$ 12.920
Dietilendiamina tetraacetato de sodio cromo (EDTA Cr 51)	\$ 13.110
Prueba de la sed (volumen, densidad, osmolalidad seriada en sangre y orina)	\$ 12.350
Reacción cutánea de parche	\$ 1.520
Sobrecarga hídrica	\$ 3.610
Test del sudor (procedimiento completo)	\$ 32.490
Vasopresina test o similares (incluye además mediciones de diuresis)	\$ 10.450
Azúcares reductores (Benedict-Fehling o similar)	\$ 2.660
Grasas neutras (Sudán III)	\$ 1.520
Hemorragias ocultas, (bencidina, guayaco o test de Weber y similares), cualquier método	\$ 2.660
Leucocitos fecales	\$ 2.660
pH en deposiciones	\$ 1.520
Elastasa fecal	\$ 157.140
Células neoplásicas en fluidos biológicos	\$ 10.260
Citológico c/s tinción (incluye examen al fresco, recuento celular y citológico porcentual)	\$ 7.410
Directo al fresco c/s tinción, (incluye trichomonas)	\$ 3.420
Electrolitos (sodio, potasio, cloro), en exudados, secreciones y otros líquidos, c/u	\$ 3.420
Eosinófilos en secreciones	\$ 1.900
Físico-químico (incluye aspecto, color, pH, glucosa, proteína, Pandy y filancia)	\$ 5.890
Glucosa en exudados, secreciones y otros líquidos	\$ 1.520
Mucina	\$ 2.660
pH en exudados, secreciones y otros líquidos (proc. aut.)	\$ 1.710
Proteínas totales o albúmina (proc. aut.) c/u	\$ 3.610
Proteínas, electroforesis de (incluye proteínas totales) en otros líquidos biológicos	\$ 14.630
Bandas oligoclonales (incluye electroforesis de L.C.R., suero e inmunofijación)	\$ 54.150
Glutamina	\$ 4.750
Índice IgG/albumina (incluye determ. de IgG y albúmina en L.C.R. y suero)	\$ 30.020
Estudio de cristales (con luz polarizada)	\$ 3.610
Prueba de estimulación máxima con histamina, mínimo 5 muestras	\$ 13.680
Espermiograma (físico y microscópico, con o sin observación hasta 24 horas)	\$ 9.310
Fosfatasa ácida prostática	\$ 7.410
Fructosa seminal	\$ 3.990

Células anaranjadas (proc. aut.)	\$ 1.520
Contaminantes (meconio y sangre) (proc. aut.)	\$ 2.660
Creatinina en exudados, secreciones y otros líquidos (proc. aut.)	\$ 2.660
Fosfatidil glicerol y/o fosfatidil inositol	\$ 15.390
Índice de bilirrubina (prueba de Liley)	\$ 3.420
Índice lecitina/esfingomielina	\$ 13.870
Madurez fetal completa (físico; células anaranjadas, bilirrubina, test de Clements, creatinina, contaminantes)	\$ 13.870
Test de Clements (proc. aut.)	\$ 2.850
Colpocitograma	\$ 5.320
Moco-semen, prueba de compatibilidad	\$ 5.510
Flujo vaginal o secreción uretral	\$ 18.050
Amilasa en Líquidos Biológicos	\$ 10.070
Lipasa en Líquidos Biológicos	\$ 6.650
Acido ascórbico	\$ 5.510
Acido delta aminolevulínico	\$ 10.830
Ácido úrico en orina (cuantitativo)	\$ 4.940
Acido 5 hidroxindolacético cuantitativo	\$ 11.590
Amilasa cuantitativa en orina	\$ 6.080
Aminoácidos en orina (cualitativo)(excepto fenilalanina, PKU)	\$ 12.160
Calcio cuantitativo en orina	\$ 4.560
Cálculo urinario (examen físico y químico)	\$ 10.260
Cuerpos cetónicos	\$ 3.610
Microalbuminuria cuantitativa	\$ 6.650
Gonadotrofina coriónica, sub-unidad beta en orina (test rápido)	\$ 6.080
Fósforo cuantitativo en orina	\$ 4.560
Glucosa (cuantitativo), en orina	\$ 3.040
Hidroxiprolina en orina	\$ 10.260
Mucopolisacáridos	\$ 13.870
Nitrógeno ureico o urea en orina (cuantitativo)	\$ 1.900
Nucleótidos cíclicos (CAMP, CGM, u otros) c/u	\$ 10.830
Orina, físico-químico (proc. aut.)	\$ 3.040
Sedimento de orina (proc. aut.)	\$ 2.470
Osmolalidad	\$ 3.990
Porfirinas, c/u	\$ 5.130
Proteína (cuantitativa), en orina	\$ 3.990
Proteínas de Bence-Jones prueba térmica	\$ 2.660
Arsenico en orina (muestra aislada)	\$ 103.860
Hemosiderina	\$ 2.850
Cobre en orina	\$ 74.290
Test ELISA VIH	\$ 12.540
Insulina, curva	\$ 18.000

Gases y equilibrio ácido base en sangre	\$ 8.740
Exámenes Prequirúrgicos Dentales	\$ 74.480
Exámenes crónicos HTA/DM	\$ 65.360
Medicina Preventiva Anual > 40 años	\$ 55.480
Medicina Preventiva Anual > 15 años	\$ 52.060
Medicina Preventiva Embarazadas	\$ 41.990
Exámenes Prequirúrgicos	\$ 70.110

**Anexo N°8.** Equipos POCT, para análisis de exámenes rápidos. **Fuente.** Elaboración Propia.

<b>Equipos POCT y Test de Diagnóstico Rápido</b>	
<b>Equipo:</b> Veritor  <b>Marca:</b> Becton Dickinson	
<b>Test rápido Visual:</b> No requiere equipo  <b>Marca:</b> Becton Dickinson.	 <p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold;">No requiere equipo</p>
<b>Equipo:</b> Xprecia Stride™ Coagulation Analyzer.  <b>Marca:</b> Siemens Healthineers	
<b>Equipo:</b> Analizador CLINITEK Status+.  <b>Marca:</b> Siemens Healthineers	
<b>Equipo:</b> Accutrend Plus.  <b>Marca:</b> Roche	
<b>Equipo:</b> I-Stat Alinity - Abbott Point of Care.  <b>Marca:</b> Abbott	
<b>Equipo:</b> SpinIt – Boule  <b>Marca:</b> Abbott	
<b>Equipo:</b> I-Stat 1 - Abbott Point of Care.  <b>Marca:</b> Abbott	



### Insumos Básicos Toma de Muestra



Tubos para Extracción de Sanguínea al vacío



Sistema de Recolección de sangre por goteo



Recipiente recolector de muestras de orina y heces.



Capsula, agujas y dispositivos para Extracción Sanguínea.



Curitas, algodón y alcohol.



Material de Bioseguridad: guantes, mascarillas, gorro y gafas.



Pruebas Elisa e Inmunocromatograficas



Gradillas para almacenamiento de muestras sanguíneas y pipetas.

Anexo Nº10. Flujo Económico Anual (Primer año). Fuente. Elaboración Propia.

Precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Visita	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500
Visita Test Rápido	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
Prestación	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 24.000
Test Rápido	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 16.500
<b>Precio Visitas, Exámenes y Test Rápidos</b>												
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000
Prestaciones más Visita	\$ 55.500	\$ 55.500	\$ 55.500	\$ 55.500	\$ 55.500	\$ 55.500	\$ 55.500	\$ 55.500	\$ 55.500	\$ 55.500	\$ 55.500	\$ 55.500
Test Rápido más Visita	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500	\$ 31.500
<b>Costo</b>												
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 34.500	\$ 34.500	\$ 34.500	\$ 34.500	\$ 34.500	\$ 34.500	\$ 34.500	\$ 34.500	\$ 34.500	\$ 34.500	\$ 34.500	\$ 34.500
Prestaciones más Visita	\$ 27.500	\$ 27.500	\$ 27.500	\$ 27.500	\$ 27.500	\$ 27.500	\$ 27.500	\$ 27.500	\$ 27.500	\$ 27.500	\$ 27.500	\$ 27.500
Test Rápido más Visita	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500
<b>Total Prestaciones</b>												
Prestación más Test Rápidos más Visita		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Prestaciones más Visita		72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Test Rápido más Visita		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
<b>Ingreso</b>												
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ -	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000
Prestaciones más Visita	\$ -	\$ 3.996.000	\$ 3.996.000	\$ 3.996.000	\$ 3.996.000	\$ 3.996.000	\$ 3.996.000	\$ 3.996.000	\$ 3.996.000	\$ 3.996.000	\$ 3.996.000	\$ 3.996.000
Test Rápido más Visita	\$ -	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000	\$ 3.150.000
<b>Costos</b>												
Visitas Mensuales	\$ -	\$ 5.175.000	\$ 5.175.000	\$ 5.175.000	\$ 5.175.000	\$ 5.175.000	\$ 5.175.000	\$ 5.175.000	\$ 5.175.000	\$ 5.175.000	\$ 5.175.000	\$ 5.175.000
Prestaciones	\$ -	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000
Test Rápido	\$ -	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000
Margen Bruto	\$ -	\$ 9.341.000	\$ 9.341.000	\$ 9.341.000	\$ 9.341.000	\$ 9.341.000	\$ 9.341.000	\$ 9.341.000	\$ 9.341.000	\$ 9.341.000	\$ 9.341.000	\$ 9.341.000
<b>Gastos</b>												
Remuneraciones	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000	-\$ 16.550.000
Arriendo Infraestructura	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000	-\$ 1.500.000
Gastos Generales	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000	-\$ 6.500.000
Publicidad	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000	-\$ 6.000.000
<b>Depreciación</b>												
Utilidad antes de Impuesto	-\$ 30.550.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000
Impuestos (27%)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad después de Impuestos	-\$ 30.550.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000	-\$ 21.209.000
Depreciación												
Inversiones												
Activo fijo												
Capital de trabajo												
<b>Flujos de Efectivo</b>	<b>-30550000</b>	<b>-21209000</b>	<b>-21209000</b>	<b>-21209000</b>	<b>-21209000</b>	<b>-21209000</b>	<b>-21209000</b>	<b>-21209000</b>	<b>-21209000</b>	<b>-21209000</b>	<b>-21209000</b>	<b>-21209000</b>

Anexo N°11. Flujo Económico diez años. Fuente. Elaboración Propia.

Precios/Cantidad Personal/Aumento Precios	Crecimiento Pacientes		45%	60%	40%	15%	15%	15%	10%	10%	10%
	Aumento Precios	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Precios</b>											
Visita	\$ 31.500	\$ 31.815	\$ 32.133	\$ 32.454	\$ 32.779	\$ 33.107	\$ 33.438	\$ 33.772	\$ 34.110	\$ 34.451	\$ 34.796
Visita Test Rápido	\$ 15.000	\$ 15.150	\$ 15.302	\$ 15.455	\$ 15.609	\$ 15.765	\$ 15.923	\$ 16.082	\$ 16.243	\$ 16.405	\$ 16.569
Prestaciones	\$ 24.000	\$ 24.240	\$ 24.482	\$ 24.727	\$ 24.974	\$ 25.224	\$ 25.476	\$ 25.731	\$ 25.989	\$ 26.248	\$ 26.511
Test Rápido	\$ 16.500	\$ 16.665	\$ 16.832	\$ 17.000	\$ 17.170	\$ 17.342	\$ 17.515	\$ 17.690	\$ 17.867	\$ 18.046	\$ 18.226
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 72.000	\$ 72.720	\$ 73.447	\$ 74.182	\$ 74.923	\$ 75.673	\$ 76.429	\$ 77.194	\$ 77.966	\$ 78.745	\$ 79.533
Prestaciones más Visita	\$ 55.500	\$ 56.055	\$ 56.616	\$ 57.182	\$ 57.754	\$ 58.331	\$ 58.914	\$ 59.504	\$ 60.099	\$ 60.700	\$ 61.307
Test Rápido más Visita	\$ 31.500	\$ 31.815	\$ 32.133	\$ 32.454	\$ 32.779	\$ 33.107	\$ 33.438	\$ 33.772	\$ 34.110	\$ 34.451	\$ 34.796
<b>Costo</b>											
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 34.500	\$ 34.845	\$ 35.193	\$ 35.545	\$ 35.901	\$ 36.260	\$ 36.622	\$ 36.989	\$ 37.359	\$ 37.732	\$ 38.109
Prestaciones más Visita	\$ 27.500	\$ 27.775	\$ 28.053	\$ 28.333	\$ 28.617	\$ 28.903	\$ 29.192	\$ 29.484	\$ 29.779	\$ 30.076	\$ 30.377
Test Rápido más Visita	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500
<b>Margen</b>											
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 37.500	\$ 37.875	\$ 38.254	\$ 38.636	\$ 39.023	\$ 39.413	\$ 39.807	\$ 40.205	\$ 40.607	\$ 41.013	\$ 41.423
Prestaciones más Visita	\$ 28.000	\$ 28.280	\$ 28.563	\$ 28.848	\$ 29.137	\$ 29.428	\$ 29.723	\$ 30.020	\$ 30.320	\$ 30.623	\$ 30.929
Test Rápido más Visita	\$ 17.000	\$ 17.315	\$ 17.633	\$ 17.954	\$ 18.279	\$ 18.607	\$ 18.938	\$ 19.272	\$ 19.610	\$ 19.951	\$ 20.296
<b>Total Prestaciones</b>											
Prestación más Test Rápidos más Visita		1.650	2.393	3.828	5.359	6.163	7.088	8.151	8.966	9.862	10.849
Prestaciones más Visita		792	1.148	1.837	2.572	2.958	3.402	3.912	4.304	4.734	5.207
Test Rápido más Visita		1.100	1.595	2.552	3.573	4.109	4.725	5.434	5.977	6.575	7.232
IVA Credito	\$ 3.765.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.765.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IVA Debito	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IVA a PAGAR	-\$ 3.765.800	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ 3.765.800	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -
Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ingresos</b>											
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 119.988.000	\$ 175.722.426	\$ 283.967.440	\$ 401.529.961	\$ 466.377.049	\$ 541.696.943	\$ 629.180.999	\$ 699.020.090	\$ 776.611.320	\$ 862.815.177	
Prestaciones más Visita	\$ 44.395.560	\$ 65.017.298	\$ 105.067.953	\$ 148.566.085	\$ 172.559.508	\$ 200.427.869	\$ 232.796.970	\$ 258.637.433	\$ 287.346.188	\$ 319.241.615	
Test Rápido más Visita	\$ 34.996.500	\$ 51.252.374	\$ 82.823.837	\$ 117.112.905	\$ 136.026.639	\$ 157.994.942	\$ 183.511.125	\$ 203.880.860	\$ 226.511.635	\$ 251.654.427	
<b>Costos</b>											
Visitas Mensuales	-\$ 56.925.000	-\$ 84.200.329	-\$ 136.067.732	-\$ 192.399.773	-\$ 223.472.336	-\$ 259.563.118	-\$ 301.482.562	-\$ 334.947.126	-\$ 372.126.258	-\$ 413.432.272	
Prestaciones	-\$ 21.780.000	-\$ 32.215.778	-\$ 52.060.697	-\$ 73.613.826	-\$ 85.502.459	-\$ 99.311.106	-\$ 115.349.850	-\$ 128.153.683	-\$ 142.378.742	-\$ 158.182.782	
Test Rápidos	-\$ 15.950.000	-\$ 23.127.500	-\$ 37.004.000	-\$ 51.805.600	-\$ 59.576.440	-\$ 68.512.906	-\$ 78.789.842	-\$ 86.668.826	-\$ 95.335.709	-\$ 104.869.280	
Margen Bruto	\$ 104.725.060	\$ 152.448.491	\$ 246.726.801	\$ 349.389.752	\$ 406.411.962	\$ 472.732.623	\$ 549.866.840	\$ 611.768.747	\$ 680.628.435	\$ 757.226.884	
<b>Gastos</b>											
Remuneraciones	-\$ 145.800.000	-\$ 215.400.000	-\$ 215.400.000	-\$ 215.400.000	-\$ 226.800.000	-\$ 278.400.000	-\$ 298.200.000	-\$ 298.200.000	-\$ 306.600.000	-\$ 306.600.000	
Arriendo Infraestructura	-\$ 18.000.000	-\$ 18.900.000	-\$ 19.800.000	-\$ 20.700.000	-\$ 21.600.000	-\$ 22.500.000	-\$ 23.400.000	-\$ 24.300.000	-\$ 25.200.000	-\$ 26.100.000	
Gastos Generales	-\$ 78.000.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	
Publicidad	-\$ 72.000.000	-\$ 64.800.000	-\$ 57.600.000	-\$ 57.600.000	-\$ 43.200.000	-\$ 43.200.000	-\$ 36.000.000	-\$ 36.000.000	-\$ 28.800.000	-\$ 28.800.000	
Depreciación	-\$ 16.257.500	-\$ 16.257.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	\$ -	-\$ 16.257.500	-\$ 16.257.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	
<b>Utilidad antes de Impuesto</b>	<b>\$ -</b>	<b>-\$ 263.849.000</b>	<b>-\$ 92.360.519</b>	<b>\$ 115.081.102</b>	<b>\$ 319.507.005</b>	<b>\$ 439.323.924</b>	<b>\$ 503.207.746</b>	<b>\$ 643.976.180</b>	<b>\$ 779.464.994</b>	<b>\$ 915.084.371</b>	<b>\$ 1.071.053.769</b>
Impuestos (27%)	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 31.071.897	-\$ 86.266.891	-\$ 118.617.459	-\$ 135.866.091	-\$ 173.873.568	-\$ 210.455.549	-\$ 247.072.780	-\$ 289.184.518
<b>Utilidad después de Impuestos</b>	<b>-\$ -</b>	<b>-\$ 263.849.000</b>	<b>-\$ 92.360.519</b>	<b>\$ 84.009.204</b>	<b>\$ 233.240.114</b>	<b>\$ 320.706.464</b>	<b>\$ 367.341.654</b>	<b>\$ 470.102.611</b>	<b>\$ 569.009.446</b>	<b>\$ 668.011.590</b>	<b>\$ 781.869.251</b>
Depreciación	\$ 16.257.500	\$ 16.257.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ -	\$ 16.257.500	\$ 16.257.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	
Inversiones											
Activo fijo											
Computadores	-\$ 6.100.000				-\$ 6.100.000						
Mobiliario	-\$ 3.130.000				-\$ 3.130.000						
Vehículo	-\$ 14.690.000				-\$ 14.690.000						
Equipo médico	-\$ 2.000.000				-\$ 2.000.000						
Capital de trabajo	-\$ 84.113.750										
<b>Flujos de efectivo</b>	<b>-\$ 110.033.750</b>	<b>-\$ 247.591.500</b>	<b>-\$ 76.103.019</b>	<b>\$ 87.681.704</b>	<b>\$ 236.912.614</b>	<b>\$ 294.786.464</b>	<b>\$ 383.599.154</b>	<b>\$ 486.360.111</b>	<b>\$ 572.681.946</b>	<b>\$ 671.684.090</b>	<b>\$ 781.869.251</b>
<b>Acumulado</b>	<b>-\$ 110.033.750</b>	<b>-\$ 357.625.250</b>	<b>-\$ 433.728.269</b>	<b>-\$ 346.046.564</b>	<b>-\$ 109.133.951</b>	<b>\$ 185.652.513</b>	<b>\$ 569.251.668</b>	<b>\$ 1.055.611.779</b>	<b>\$ 1.628.293.725</b>	<b>\$ 2.299.977.815</b>	<b>\$ 3.081.847.066</b>

Anexo Nº12. Flujo Económico escenario Optimista. Fuente. Elaboración Propia.

Precios/Cantidad Personal/Aumento Preci	Crecimiento Pacientes	Aumento Precios									
		1%	45%	60%	40%	15%	15%	15%	10%	10%	10%
Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Precios</b>											
Visita	\$ 31.500	\$ 31.815	\$ 32.133	\$ 32.454	\$ 32.779	\$ 33.107	\$ 33.438	\$ 33.772	\$ 34.110	\$ 34.451	\$ 34.796
Visita Test Rápido	\$ 15.000	\$ 15.150	\$ 15.302	\$ 15.455	\$ 15.609	\$ 15.765	\$ 15.923	\$ 16.082	\$ 16.243	\$ 16.405	\$ 16.569
Prestaciones	\$ 24.000	\$ 24.240	\$ 24.482	\$ 24.727	\$ 24.974	\$ 25.224	\$ 25.476	\$ 25.731	\$ 25.989	\$ 26.248	\$ 26.511
Test Rápidos	\$ 16.500	\$ 16.665	\$ 16.832	\$ 17.000	\$ 17.170	\$ 17.342	\$ 17.515	\$ 17.690	\$ 17.867	\$ 18.046	\$ 18.226
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 72.000	\$ 72.720	\$ 73.447	\$ 74.182	\$ 74.923	\$ 75.673	\$ 76.429	\$ 77.194	\$ 77.966	\$ 78.745	\$ 79.533
Prestaciones más Visita	\$ 55.500	\$ 56.055	\$ 56.616	\$ 57.182	\$ 57.754	\$ 58.331	\$ 58.914	\$ 59.504	\$ 60.099	\$ 60.700	\$ 61.307
Test Rápido más Visita	\$ 31.500	\$ 31.815	\$ 32.133	\$ 32.454	\$ 32.779	\$ 33.107	\$ 33.438	\$ 33.772	\$ 34.110	\$ 34.451	\$ 34.796
<b>Costo</b>											
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 34.500	\$ 34.845	\$ 35.193	\$ 35.545	\$ 35.901	\$ 36.260	\$ 36.622	\$ 36.989	\$ 37.359	\$ 37.732	\$ 38.109
Prestaciones más Visita	\$ 27.500	\$ 27.775	\$ 28.053	\$ 28.333	\$ 28.617	\$ 28.903	\$ 29.192	\$ 29.484	\$ 29.779	\$ 30.076	\$ 30.377
Test Rápido más Visita	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500
<b>Margen</b>											
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 37.500	\$ 37.875	\$ 38.254	\$ 38.636	\$ 39.023	\$ 39.413	\$ 39.807	\$ 40.205	\$ 40.607	\$ 41.013	\$ 41.423
Prestaciones más Visita	\$ 28.000	\$ 28.280	\$ 28.563	\$ 28.848	\$ 29.137	\$ 29.428	\$ 29.723	\$ 30.020	\$ 30.320	\$ 30.623	\$ 30.929
Test Rápido más Visita	\$ 17.000	\$ 17.315	\$ 17.633	\$ 17.954	\$ 18.279	\$ 18.607	\$ 18.938	\$ 19.272	\$ 19.610	\$ 19.951	\$ 20.296
<b>Total Prestaciones</b>											
Prestación más Test Rápidos más Visita		2.063	2.991	4.785	6.699	7.704	8.859	10.188	11.207	12.328	13.561
Prestaciones más Visita		990	1.436	2.297	3.216	3.698	4.253	4.890	5.379	5.917	6.509
Test Rápido más Visita		1.375	1.994	3.190	4.466	5.136	5.906	6.792	7.471	8.219	9.040
IVA Credito	\$ 3.765.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.765.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IVA Debito	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IVA a PAGAR	\$ 3.765.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.765.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Ingresos</b>											
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 149.985.000	\$ 219.653.033	\$ 354.959.301	\$ 501.912.451	\$ 582.971.312	\$ 677.121.179	\$ 786.476.249	\$ 873.775.113	\$ 970.764.150	\$ 1.078.518.971	\$ 1.178.518.971
Prestaciones más Visita	\$ 55.494.450	\$ 81.271.622	\$ 131.334.941	\$ 185.707.607	\$ 215.699.385	\$ 250.534.836	\$ 290.996.212	\$ 323.296.792	\$ 359.182.736	\$ 399.052.019	\$ 438.518.971
Test Rápido más Visita	\$ 43.745.625	\$ 64.065.468	\$ 103.529.796	\$ 146.391.132	\$ 170.033.299	\$ 197.493.677	\$ 229.388.906	\$ 254.851.075	\$ 283.139.544	\$ 314.568.033	\$ 349.518.971
<b>Costos</b>											
Visitas Mensuales	-\$ 56.925.000	-\$ 105.250.411	-\$ 170.084.665	-\$ 240.499.716	-\$ 279.340.420	-\$ 324.453.898	-\$ 376.853.203	-\$ 418.683.908	-\$ 465.157.822	-\$ 516.790.340	-\$ 568.518.971
Prestaciones	-\$ 21.780.000	-\$ 40.269.723	-\$ 65.075.872	-\$ 92.017.283	-\$ 124.138.883	-\$ 144.187.312	-\$ 160.192.104	-\$ 177.973.428	-\$ 197.728.478	-\$ 219.728.478	-\$ 243.728.478
Test Rápidos	-\$ 15.950.000	-\$ 28.909.375	-\$ 46.255.000	-\$ 64.757.000	-\$ 74.470.550	-\$ 85.641.133	-\$ 98.487.302	-\$ 108.336.033	-\$ 119.169.636	-\$ 131.086.599	-\$ 143.086.599
Margen Bruto	\$ 154.570.075	\$ 190.560.613	\$ 308.408.501	\$ 436.737.191	\$ 508.014.952	\$ 590.915.778	\$ 687.333.550	\$ 764.710.934	\$ 850.785.544	\$ 946.533.605	\$ 1.042.533.605
<b>Gastos</b>											
Remuneraciones	-\$ 145.800.000	-\$ 215.400.000	-\$ 215.400.000	-\$ 215.400.000	-\$ 226.800.000	-\$ 278.400.000	-\$ 298.200.000	-\$ 298.200.000	-\$ 306.600.000	-\$ 306.600.000	-\$ 306.600.000
Arriendo Infraestructura	-\$ 18.000.000	-\$ 18.900.000	-\$ 19.800.000	-\$ 20.700.000	-\$ 21.600.000	-\$ 22.500.000	-\$ 23.400.000	-\$ 24.300.000	-\$ 25.200.000	-\$ 26.100.000	-\$ 26.100.000
Gastos Generales	-\$ 78.000.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000
Publicidad	-\$ 72.000.000	-\$ 64.800.000	-\$ 57.600.000	-\$ 57.600.000	-\$ 43.200.000	-\$ 43.200.000	-\$ 36.000.000	-\$ 36.000.000	-\$ 28.800.000	-\$ 28.800.000	-\$ 28.800.000
Depreciación	-\$ 16.257.500	-\$ 16.257.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	-\$ -	-\$ 16.257.500	-\$ 16.257.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500
<b>Utilidad antes de Impuesto</b>	<b>\$ -</b>	<b>-\$ 263.849.000</b>	<b>-\$ 16.136.273</b>	<b>\$ 238.444.502</b>	<b>\$ 494.201.881</b>	<b>\$ 642.529.905</b>	<b>\$ 739.574.057</b>	<b>\$ 918.909.599</b>	<b>\$ 1.085.349.368</b>	<b>\$ 1.255.398.588</b>	<b>\$ 1.449.667.211</b>
Impuestos (27%)	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 64.380.016	-\$ 133.434.508	-\$ 173.483.074	-\$ 199.684.995	-\$ 248.105.592	-\$ 293.044.329	-\$ 338.957.619	-\$ 391.410.147
<b>Utilidad después de Impuestos</b>	<b>\$ -</b>	<b>-\$ 263.849.000</b>	<b>-\$ 16.136.273</b>	<b>\$ 174.064.487</b>	<b>\$ 360.767.373</b>	<b>\$ 469.046.830</b>	<b>\$ 539.889.062</b>	<b>\$ 670.804.008</b>	<b>\$ 792.305.039</b>	<b>\$ 916.440.969</b>	<b>\$ 1.058.257.064</b>
Depreciación	\$ 16.257.500	\$ 16.257.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ -	\$ 16.257.500	\$ 16.257.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ -
<b>Inversiones</b>											
Activo fijo											
Computadores	-\$ 6.100.000					-\$ 6.100.000					
Mobiliario	-\$ 3.130.000					-\$ 3.130.000					
Vehiculo	-\$ 14.690.000					-\$ 14.690.000					
Equipo medico	-\$ 2.000.000					-\$ 2.000.000					
Capital de trabajo	-\$ 84.113.750										
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>-\$ 110.033.750</b>	<b>-\$ 247.591.500</b>	<b>\$ 121.227</b>	<b>\$ 177.736.987</b>	<b>\$ 364.439.873</b>	<b>\$ 443.126.830</b>	<b>\$ 556.146.562</b>	<b>\$ 687.061.508</b>	<b>\$ 795.977.539</b>	<b>\$ 920.113.469</b>	<b>\$ 1.058.257.064</b>
Acumulado	-\$ 110.033.750	-\$ 357.625.250	-\$ 357.504.023	-\$ 179.767.037	\$ 184.672.836	\$ 627.799.667	\$ 1.183.946.228	\$ 1.871.007.736	\$ 2.666.985.275	\$ 3.587.098.744	\$ 4.645.355.808
Flujo de Caja Libre (Intereses*Impuestos)	-\$ 110.033.750	-\$ 247.591.500	\$ 121.227	\$ 177.736.987	\$ 364.439.873	\$ 443.126.830	\$ 556.146.562	\$ 687.061.508	\$ 795.977.539	\$ 920.113.469	\$ 1.058.257.064
Amortización	\$ -	-\$ 2.755.829	-\$ 2.520.918	-\$ 2.277.786	-\$ 2.026.143	-\$ 1.765.694	-\$ 1.496.129	-\$ 1.217.128	-\$ 928.363	-\$ 629.491	-\$ 320.159
Crédito	\$ 107.860.222	\$ 9.194.153	\$ 9.515.948	\$ 9.849.006	\$ 10.193.722	\$ 10.550.502	\$ 10.919.769	\$ 11.301.961	\$ 11.697.530	\$ 12.106.944	\$ 12.530.687
<b>Flujos de Caja Financiado</b>	<b>-\$ 2.173.528</b>	<b>-\$ 259.541.482</b>	<b>-\$ 11.915.640</b>	<b>\$ 165.610.195</b>	<b>\$ 352.220.008</b>	<b>\$ 430.810.635</b>	<b>\$ 543.730.664</b>	<b>\$ 674.542.418</b>	<b>\$ 783.351.645</b>	<b>\$ 907.377.034</b>	<b>\$ 1.045.406.218</b>
Acumulado	-\$ 2.173.528	-\$ 261.715.009	-\$ 273.630.649	-\$ 108.020.455	\$ 244.199.554	\$ 675.010.188	\$ 1.218.740.852	\$ 1.893.283.269	\$ 2.676.634.915	\$ 3.584.011.949	\$ 4.629.418.167

Anexo Nº13. Flujo Económico escenario Pesimista. Fuente. Elaboración Propia.

Precios/Cantidad Personal/Aumento Precios	Crecimiento Pacientes Aumento Precios	Años												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>Precios</b>														
Visita	\$ 31.500	\$ 31.815	\$ 32.133	\$ 32.454	\$ 32.779	\$ 33.107	\$ 33.438	\$ 33.772	\$ 34.110	\$ 34.451	\$ 34.796	\$ 35.141	\$ 35.487	\$ 35.834
Visita Test Rápido	\$ 15.000	\$ 15.150	\$ 15.302	\$ 15.455	\$ 15.609	\$ 15.765	\$ 15.923	\$ 16.082	\$ 16.243	\$ 16.405	\$ 16.569	\$ 16.733	\$ 16.898	\$ 17.064
Prestaciones	\$ 24.000	\$ 24.240	\$ 24.482	\$ 24.727	\$ 24.974	\$ 25.224	\$ 25.476	\$ 25.731	\$ 25.989	\$ 26.248	\$ 26.511	\$ 26.770	\$ 27.031	\$ 27.293
Test Rápidos	\$ 16.500	\$ 16.665	\$ 16.832	\$ 17.000	\$ 17.170	\$ 17.342	\$ 17.515	\$ 17.690	\$ 17.867	\$ 18.046	\$ 18.226	\$ 18.407	\$ 18.589	\$ 18.772
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 72.000	\$ 72.720	\$ 73.447	\$ 74.182	\$ 74.923	\$ 75.673	\$ 76.429	\$ 77.194	\$ 77.966	\$ 78.745	\$ 79.533	\$ 80.322	\$ 81.112	\$ 81.902
Prestaciones más Visita	\$ 55.500	\$ 56.055	\$ 56.616	\$ 57.182	\$ 57.754	\$ 58.331	\$ 58.914	\$ 59.504	\$ 60.099	\$ 60.700	\$ 61.307	\$ 61.920	\$ 62.538	\$ 63.161
Test Rápido más Visita	\$ 31.500	\$ 31.815	\$ 32.133	\$ 32.454	\$ 32.779	\$ 33.107	\$ 33.438	\$ 33.772	\$ 34.110	\$ 34.451	\$ 34.796	\$ 35.141	\$ 35.487	\$ 35.834
<b>Costo</b>														
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 34.500	\$ 34.845	\$ 35.193	\$ 35.545	\$ 35.901	\$ 36.260	\$ 36.622	\$ 36.989	\$ 37.359	\$ 37.732	\$ 38.109	\$ 38.481	\$ 38.857	\$ 39.235
Prestaciones más Visita	\$ 27.500	\$ 27.775	\$ 28.053	\$ 28.333	\$ 28.617	\$ 28.903	\$ 29.192	\$ 29.484	\$ 29.779	\$ 30.076	\$ 30.377	\$ 30.680	\$ 30.985	\$ 31.291
Test Rápido más Visita	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500	\$ 14.500
<b>Margen</b>														
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 37.500	\$ 37.875	\$ 38.254	\$ 38.636	\$ 39.023	\$ 39.413	\$ 39.807	\$ 40.205	\$ 40.607	\$ 41.013	\$ 41.423	\$ 41.836	\$ 42.252	\$ 42.669
Prestaciones más Visita	\$ 28.000	\$ 28.280	\$ 28.563	\$ 28.848	\$ 29.137	\$ 29.428	\$ 29.723	\$ 30.020	\$ 30.320	\$ 30.623	\$ 30.929	\$ 31.237	\$ 31.547	\$ 31.859
Test Rápido más Visita	\$ 17.000	\$ 17.315	\$ 17.633	\$ 17.954	\$ 18.279	\$ 18.607	\$ 18.938	\$ 19.272	\$ 19.610	\$ 19.951	\$ 20.296	\$ 20.644	\$ 21.000	\$ 21.357
<b>Total Prestaciones</b>														
Prestación más Test Rápidos más Visita		1.238	1.794	2.871	4.019	4.622	5.316	6.113	6.724	7.397	8.136	8.947	9.828	10.780
Prestaciones más Visita		594	861	1.378	1.929	2.219	2.552	2.934	3.228	3.550	3.905	4.295	4.730	5.210
Test Rápido más Visita		825	1.196	1.914	2.680	3.082	3.544	4.075	4.483	4.931	5.424	5.962	6.555	7.203
IVA Credito	\$ 3.583.400	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IVA Debito	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IVA a PAGAR	-\$ 3.583.400	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -	-\$ -
<b>Ingresos</b>														
Prestación más Test Rápidos más Visita	\$ 89.991.000	\$ 131.791.820	\$ 212.975.580	\$ 301.147.471	\$ 349.782.787	\$ 406.272.707	\$ 471.885.749	\$ 524.265.068	\$ 582.458.490	\$ 647.111.382	\$ 719.999.912	\$ 799.999.912	\$ 888.000.000	\$ 975.000.000
Prestaciones más Visita	\$ 33.296.670	\$ 48.762.973	\$ 78.800.965	\$ 111.424.564	\$ 129.419.631	\$ 150.320.902	\$ 174.597.727	\$ 193.978.075	\$ 215.509.641	\$ 239.431.212	\$ 268.999.912	\$ 304.000.000	\$ 345.000.000	\$ 392.000.000
Test Rápido más Visita	\$ 26.247.375	\$ 38.439.281	\$ 62.117.878	\$ 87.834.679	\$ 102.019.980	\$ 118.496.206	\$ 137.633.344	\$ 152.910.645	\$ 169.883.726	\$ 188.740.820	\$ 210.000.000	\$ 236.000.000	\$ 267.000.000	\$ 304.000.000
<b>Costos</b>														
Visitas Mensuales	-\$ 56.925.000	-\$ 63.150.247	-\$ 102.050.799	-\$ 144.299.830	-\$ 167.604.252	-\$ 194.672.339	-\$ 226.111.922	-\$ 251.210.345	-\$ 279.094.693	-\$ 310.074.204	-\$ 345.000.000	-\$ 385.000.000	-\$ 430.000.000	-\$ 480.000.000
Prestaciones	-\$ 21.780.000	-\$ 24.161.834	-\$ 39.045.523	-\$ 55.210.370	-\$ 64.126.844	-\$ 74.483.330	-\$ 86.512.387	-\$ 96.115.262	-\$ 106.784.057	-\$ 118.637.087	-\$ 132.000.000	-\$ 147.000.000	-\$ 163.000.000	-\$ 180.000.000
Test Rápidos	-\$ 15.950.000	-\$ 17.345.625	-\$ 27.753.000	-\$ 38.854.200	-\$ 44.682.330	-\$ 51.384.680	-\$ 59.092.381	-\$ 65.001.620	-\$ 71.501.782	-\$ 78.651.960	-\$ 86.500.000	-\$ 95.000.000	-\$ 104.000.000	-\$ 114.000.000
Margen Bruto	\$ 54.880.045	\$ 114.336.368	\$ 185.045.101	\$ 262.042.314	\$ 304.808.971	\$ 354.549.467	\$ 412.400.130	\$ 458.826.560	\$ 510.471.326	\$ 567.920.163	\$ 631.000.000	\$ 705.000.000	\$ 790.000.000	\$ 886.000.000
<b>Gastos</b>														
Remuneraciones	-\$ 145.800.000	-\$ 215.400.000	-\$ 215.400.000	-\$ 215.400.000	-\$ 226.800.000	-\$ 278.400.000	-\$ 298.200.000	-\$ 298.200.000	-\$ 306.600.000	-\$ 306.600.000	-\$ 306.600.000	-\$ 306.600.000	-\$ 306.600.000	-\$ 306.600.000
Arriendo Infraestructura	-\$ 18.000.000	-\$ 18.900.000	-\$ 19.800.000	-\$ 20.700.000	-\$ 21.600.000	-\$ 22.500.000	-\$ 23.400.000	-\$ 24.300.000	-\$ 25.200.000	-\$ 26.100.000	-\$ 27.000.000	-\$ 27.900.000	-\$ 28.800.000	-\$ 29.700.000
Gastos Generales	-\$ 78.000.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000	-\$ 81.900.000
Publicidad	-\$ 72.000.000	-\$ 64.800.000	-\$ 57.600.000	-\$ 57.600.000	-\$ 43.200.000	-\$ 43.200.000	-\$ 36.000.000	-\$ 36.000.000	-\$ 28.800.000	-\$ 28.800.000	-\$ 28.800.000	-\$ 28.800.000	-\$ 28.800.000	-\$ 28.800.000
Depreciación	-\$ 16.257.500	-\$ 16.257.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	-\$ -	-\$ 16.257.500	-\$ 16.257.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500	-\$ 3.672.500
<b>Utilidad antes de Impuesto</b>	\$ -	-\$ 263.849.000	-\$ 168.584.764	-\$ 8.282.299	\$ 144.812.129	\$ 236.117.943	\$ 266.841.434	\$ 369.042.760	\$ 473.580.621	\$ 574.770.153	\$ 692.440.327	\$ 838.000.000	\$ 1.000.000.000	\$ 1.190.000.000
Impuestos (27%)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-\$ 39.099.275	-\$ 63.751.845	-\$ 72.047.187	-\$ 99.641.545	-\$ 127.866.768	-\$ 155.187.941	-\$ 186.958.888	-\$ 224.000.000	-\$ 270.000.000	-\$ 324.000.000
<b>Utilidad después de Impuestos</b>	\$ -	-\$ 263.849.000	-\$ 168.584.764	-\$ 8.282.299	\$ 105.712.854	\$ 172.366.098	\$ 194.794.247	\$ 269.401.215	\$ 345.713.853	\$ 419.582.212	\$ 505.481.438	\$ 614.000.000	\$ 746.000.000	\$ 906.000.000
Depreciación	\$ 16.257.500	\$ 16.257.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ -	\$ 16.257.500	\$ 16.257.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500	\$ 3.672.500
Inversiones														
Activo fijo														
Computadores	-\$ 6.100.000					-\$ 6.100.000								
Mobiliario	-\$ 3.130.000					-\$ 3.130.000								
Vehiculo	-\$ 14.690.000					-\$ 14.690.000								
Equipo medico	-\$ 2.000.000					-\$ 2.000.000								
Capital de Trabajo	-\$ 84.113.750													
<b>Flujo de Caja Libre</b>	-\$ 110.033.750	-\$ 247.591.500	-\$ 152.327.264	-\$ 4.609.799	\$ 109.385.354	\$ 146.446.098	\$ 211.051.747	\$ 285.658.715	\$ 349.386.353	\$ 423.254.712	\$ 505.481.438	\$ 600.000.000	\$ 714.000.000	\$ 846.000.000
Acumulado	-\$ 110.033.750	-\$ 357.625.250	-\$ 509.952.514	-\$ 514.562.313	-\$ 405.176.959	-\$ 258.730.861	-\$ 47.679.114	\$ 237.979.601	\$ 587.365.954	\$ 1.010.620.666	\$ 1.516.102.104	\$ 2.120.000.000	\$ 2.834.000.000	\$ 3.680.000.000
Flujo de Caja Libre	-\$ 110.033.750	-\$ 247.591.500	-\$ 152.327.264	-\$ 4.609.799	\$ 109.385.354	\$ 146.446.098	\$ 211.051.747	\$ 285.658.715	\$ 349.386.353	\$ 423.254.712	\$ 505.481.438	\$ 600.000.000	\$ 714.000.000	\$ 846.000.000
(Intereses*Impuestos)	-\$ 7.888.240	-\$ 7.215.836	-\$ 6.519.897	-\$ 6.519.897	-\$ 5.799.601	-\$ 5.054.094	-\$ 4.282.495	-\$ 3.483.889	-\$ 2.657.332	-\$ 1.801.846	-\$ 916.418	-\$ 0	-\$ 0	-\$ 0
Amortización	-\$ 26.317.197	-\$ 27.238.299	-\$ 28.191.640	-\$ 29.178.347	-\$ 30.199.589	-\$ 31.256.575	-\$ 32.350.555	-\$ 33.482.824	-\$ 34.654.723	-\$ 35.867.638	-\$ 37.132.500	-\$ 38.450.000	-\$ 39.820.000	-\$ 41.260.000
Crédito	\$ 308.737.388													
<b>Flujos de Caja Financiado</b>	\$ 198.703.638	-\$ 281.796.937	-\$ 186.781.399	-\$ 39.321.336	\$ 74.407.406	\$ 111.192.415	\$ 175.512.678	\$ 249.824.270	\$ 313.246.196	\$ 386.798.142	\$ 468.697.382	\$ 560.000.000	\$ 666.000.000	\$ 786.000.000
Acumulado	\$ 198.703.638	-\$ 83.093.300	-\$ 269.874.699	-\$ 309.196.034	-\$ 234.788.628	-\$ 123.596.214	\$ 51.916.464	\$ 301.740.734	\$ 614.986.931	\$ 1.001.785.073	\$ 1.470.482.455	\$ 2.030.000.000	\$ 2.696.000.000	\$ 3.482.000.000