



“SALUD OCUPACIONAL”

Parte 2

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN (MBA)**

Alumno: Christiam Segura Plaza

Profesor Guía: Arturo Toutin Donoso

Santiago, Junio 2016

INDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN EJECUTIVO | 6 |
| 1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO..... | 8 |
| 2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES, CLIENTES | 9 |
| 3. DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS..... | 10 |
| 4. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS..... | 11 |
| 5. PLAN DE MARKETING | 12 |
| 6. PLAN DE OPERACIONES | 13 |
| 6.1. Estrategia de Operaciones. | 13 |
| 6.2. Flujo de Operaciones..... | 13 |
| 6.3. Tecnología, Procesos, Recursos Claves y Rol de las Personas | 15 |
| 6.4. Ubicación Geográfica. | 16 |
| 7. GESTION DE PERSONAS..... | 17 |
| 7.1. Estructura Organizacional..... | 17 |
| 7.2. Determinar dotación y sus características. | 17 |
| 7.3. Incentivos y Compensaciones | 19 |
| 8. PLAN DE IMPLEMENTACION | 20 |
| 8.1. Estrategia de Desarrollo. | 20 |
| 8.2. Avance y requerimientos de recursos | 21 |
| 8.3. Carta Gantt..... | 23 |
| 9. PLAN FINANCIERO | 24 |
| 9.1. Tabla de Supuestos..... | 24 |
| 9.2. Estimación de Ingresos..... | 26 |
| 9.3. Estado de Resultados..... | 26 |
| 9.4. Flujo de Caja | 28 |
| 9.5. Requerimientos de Capital..... | 29 |
| 9.5.1. Inversión en Activo Fijo..... | 29 |
| 9.5.2. Capital de Trabajo | 29 |
| 9.6. Evaluación Financiera del Proyecto..... | 30 |
| 9.6.1. Tasa de Descuento, VAN, TIR, PAYBACK, ROI..... | 30 |
| 9.6.2. Punto de Equilibrio | 31 |
| 9.6.3. Estructura de Financiamiento. | 31 |

| | | |
|--------|---|----|
| 9.6.4. | Análisis de Sensibilidad..... | 32 |
| 9.6.5. | Propuesta para el inversionista..... | 34 |
| 10. | RSE Y SUSTENTABILIDAD..... | 35 |
| 10.1. | Definición de Stakeholders..... | 35 |
| 10.2. | Los Valores Éticos del Negocio..... | 36 |
| 10.3. | Determinación de impactos sociales (IS), ambientales (IA) y económicos (IE).... | 37 |
| 11. | RIESGOS CRITICOS..... | 38 |
| 11.1. | Riesgos Internos | 38 |
| 11.2. | Riesgos Externos | 38 |
| 11.3. | Plan de Mitigación..... | 39 |
| 12. | CONCLUSIONES | 40 |
| 13. | BIBLIOGRAFIA | 42 |
| 14. | ANEXOS..... | 43 |
| 14.1. | Anexo Antecedentes del Mercado Potencial | 43 |
| 14.2. | Anexo Detalle y Resultados de Encuestas de Potenciales Clientes | 45 |
| 14.3. | Anexo Detalle Análisis PESTEL | 52 |
| 14.4. | Anexo Análisis Fuerzas de Porter | 54 |
| 14.5. | Anexo Descripción de los Competidores..... | 58 |
| 14.6. | Anexo Tipo de Planes de Exámenes Ocupacionales | 61 |
| 14.7. | Anexo Cotizaciones Equipamiento..... | 62 |
| 14.8. | Anexo Descripción de Cargos | 64 |
| 14.9. | Anexo Detalle Tabla de Supuestos y Costos del Proyecto | 70 |
| 14.10. | Anexo Flujo Financiero con Endeudamiento | 73 |
| 14.11. | Anexo Cálculo Capital de Trabajo | 74 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla N°1: Detalle de Equipamiento del Servicio | 15 |
| Tabla N°2: Plazo de Adquisición de Equipamiento del Servicio | 22 |
| Tabla N°3: Ponderaciones del Tipo de Examen Ocupacional según Rubro. | 24 |
| Tabla N°4: Precios según Tipo de Plan de Examen Ocupacional. | 25 |
| Tabla N°5: Ingresos Estimados del Proyecto según Plan de Exámenes. | 26 |
| Tabla N°6: Estado de Resultados del Proyecto..... | 27 |
| Tabla N°7: Flujo Financiero del Proyecto. | 28 |
| Tabla N°8: Inversión en Equipamiento del Proyecto. | 29 |
| Tabla N°9: Periodo de Recuperación de la Inversión..... | 31 |
| Tabla N°10: Punto de Equilibrio de Demanda Anual (VAN = 0) | 31 |
| Tabla N°11: Amortización de Endeudamiento Financiero | 32 |
| Tabla N°12: Escenarios Posibles del Proyecto. | 32 |
| Tabla N°13: VAN Ponderados según Escenarios del Proyecto..... | 33 |
| Tabla N°14: Definición de Impactos del Negocio. | 37 |
| Tabla N°15: Plan de Mitigación Interno del Negocio. | 39 |
| Tabla N°16: Plan de Mitigación Externo del Negocio. | 39 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura N°1: Proceso de Solicitud, Revisión y Aceptación del Servicio | 14 |
| Figura N°2: Proceso de Realización de Exámenes en Terreno..... | 14 |
| Figura N°3: Proceso de Resultados de Exámenes | 14 |
| Figura N°4: Posibles Ubicaciones de la Empresa | 16 |
| Figura N°5: Organigrama de la Empresa | 17 |
| Figura N°6: Carta Gantt de Contrataciones..... | 19 |
| Figura N°7: Carta Gantt de Implementación del Servicio | 23 |

RESUMEN EJECUTIVO

La salud laboral u ocupacional corresponde al campo de la salud pública y de la seguridad social que consiste en las acciones necesarias para garantizar en los trabajadores las condiciones de prevención, promoción y recuperación de la salud ante accidentes y enfermedades laborales.

Con el constante crecimiento de las empresas se deben realizar a los trabajadores exámenes de salud laboral por la obligación legal exigida en el Código del Trabajo que es fiscalizado por entidades gubernamentales como SEREMI de Salud y Dirección de Trabajo. Estos exámenes cada día están más escasos debiéndose agendar con tiempo, ya que, las mutualidades se encuentran con una sobre demanda del servicio. Esta condición trae costos asociados en la demora de las respuestas de los exámenes, lo que implica que en las empresas productivas no puedan comenzar sus trabajos por el retraso en sus planificaciones a falta de los exámenes solicitados o sufran infracciones por parte de entes fiscalizadores.

En este contexto se detecta la oportunidad de negocio poniendo a disposición de las empresas los servicios de la empresa **Salud Ocupacional**. Corresponde a una empresa con un modelo de negocio que escapa a la atención tradicional donde la oferta de servicios es la realización de exámenes ocupacionales en terreno, ofreciendo planes de exámenes que están orientados a empresas de rubro de la construcción, industria y contratistas mineras que requieran de estos servicios de manera urgente por solicitudes de entidades fiscalizadoras o empresas mandantes.

La clave del éxito de este negocio radica en realizar los exámenes en terreno de forma rápida y oportuna, cumpliendo con todas las normas y estándares establecidos, y logrando una experiencia satisfactoria en la atención de los trabajadores.

Para lograr llegar al segmento de clientes definido se establece un plan de marketing con un fuerte componente de apoyo de canales virtuales, tales como; llamadas telefónicas, e-mail digital y página web en permanente actualización. También tendrá un componente presencial en eventos o seminarios empresariales y ciertas reuniones con empresas. Este plan se realizará fuertemente durante el año 0 del proyecto para generar ventas a partir del año 1.

Para la materialización de este negocio se requiere de un equipo de trabajo de 12 personas, de las cuales 5 serán de terreno y 7 desarrollarán labores administrativas.

Con respecto al análisis del negocio, el punto de equilibrio es de 2.936 planes de exámenes para el primer año, alcanzando 8.812 exámenes al sexto año.

Para el negocio se considera financiamiento mediante leasing financiero para la adquisición de las unidades móviles y equipo de rayos portátil, para el resto de la inversión se requiere aporte de inversionistas de \$115.371.601, siendo \$100.035.837 por capital de trabajo del proyecto y \$15.335.764 por compra del resto del equipamiento. En este sentido, se espera al menos la presencia de 3 socios que puedan financiar el proyecto, donde al menos 2 de ellos serán parte de la administración del negocio.

La rentabilidad del negocio arroja un VAN de \$ 50.298.222 con un TIR de 20%, en base a un horizonte de evaluación de 6 años. El retorno sobre la inversión es 6 años y un ROI de 144%.

1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

En este capítulo se mencionan los antecedentes que generan la necesidad de las empresas de cumplir con su obligación legal de empleador de proteger la vida y salud de sus trabajadores directamente contratados, lo que incluye la obligación de mantener condiciones aceptables de higiene y seguridad en las faenas, proporcionar a los trabajadores los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales, y garantizar los medios necesarios para que los trabajadores puedan acceder a una oportuna y adecuada atención médica, hospitalaria y farmacéutica en caso de accidente o emergencia. En esa condición, el empleador está obligado a exigir al trabajador exámenes médicos de aptitud para poder desempeñarse en labores consideradas insalubres o peligrosas según lo que dicta la dirección del trabajo en su código. También se encuentran las enfermedades no transmisibles (ENT) que son enfermedades de larga duración que no necesariamente tienen un origen laboral, con una lenta progresión, que no se resuelven espontáneamente y que rara vez logran una curación total. Este tipo de enfermedades también está afectando de manera importante a los trabajadores.

Por esta razón se detectó como mercado potencial a empresas del rubro de la construcción, industria y minería (contratistas y subcontratistas) ubicadas en la Región Metropolitana que presentan urgencia en el cumplimiento legal ante fiscalizaciones o solicitudes de empresas mandantes, alcanzando una masa total de 1.117.930 trabajadores considerando que el 79% de los trabajadores son mayores de 30 años y el 80% de los trabajadores son parte del proceso productivo.

Con el fin de dimensionar la necesidad del servicio de realización de exámenes ocupacionales en terreno, se procedió a realizar una investigación de mercado con clientes potenciales del servicio entregando como resultado:

- Existe un interés de las empresas en utilizar este tipo de servicio
- Los principales rubros interesados en este servicio, pertenecen a nuestro mercado potencial (Construcción e Industria).

Para más antecedentes de este capítulo consultar parte 1 del plan de negocios.

2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES, CLIENTES

En este capítulo se realiza el análisis de la industria de la salud, específicamente lo que corresponde a servicios de toma de exámenes de salud laboral, para evaluar la viabilidad de ingresar y cuál sería su atractividad a nivel del macro entorno (PESTEL) e interno (fuerzas de Porter) respectivamente.

El resultado del análisis externo arroja la necesidad de realizar un plan para salvar los riesgos, donde se deben cumplir con las exigencias de este análisis incluyéndolo en el plan de operaciones y se deben aprovechar las oportunidades planteadas incorporándolas al Plan de Marketing. De esta manera, si se consideran estas variables por medio de planes de acción, sería viable entrar al mercado.

Con respecto al análisis de las fuerzas de Porter indica que esta industria sería atractiva considerando que la amenaza de nuevos competidores y el poder de negociación de compradores y proveedores es de intensidad media, destacando fuertemente la baja rivalidad entre los competidores gracias a la rentabilidad y nivel de ventas que presentan donde los servicios entre ellos son de similares características para una alta demanda presente no existiendo sustitutos. Este escenario deja la posibilidad de incursionar en nichos de mercados que no han sido cubiertos por los competidores de la industria y que pueden presentar una atractiva rentabilidad para el negocio.

Para esta industria se estima un tamaño potencial de 60 millones de dólares basado en trabajadores de los rubros de construcción, industria y minería. Con respecto a los competidores se destacan las mutualidades, específicamente Mutual de Seguridad y Asociación Chilena de Seguridad, presentando fortalezas relevantes en marca y capacidad instalada para realizar estos servicios. La segmentación de clientes definida son Empresas Productivas quienes demandaran este servicio según exigencias de la autoridad (Dirección del Trabajo o Seremi) o empresas mandantes, en donde la valorización que le den al ahorro de tiempo productivo y al beneficio por evitar posibles multas por fiscalización u obtención de negocios por la realización de este servicio es clave para la elección del mismo.

Para más antecedentes de este capítulo consultar parte 1 del plan de negocios.

3. DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS

En este capítulo se describe las características que presenta la empresa Salud Ocupacional en la prestación de exámenes ocupacionales en terreno definiendo la visión, misión y objetivos de la empresa. Este modelo de negocios plantea la entrega de un servicio de planes de exámenes laborales realizados en terreno a empresas que según sus características y tipo de solicitud deben ser de rápida ejecución y según la disponibilidad de los clientes utilizando instalaciones de la empresa y utilizando el equipamiento móvil clínico. Esta empresa contará con convenios de procesamientos de exámenes con laboratorios que realicen análisis de tomas de muestras de sangre.

Las oportunidades o necesidades que serán atendidas se basarán en:

Oportunidad: Basado en la relevancia de que los trabajadores puedan ser atendidos en terreno en beneficio del tiempo que disponen las empresas, en vez de solicitar horas que pueden ser otorgadas en un plazo mayor, y que en muchas ocasiones implica la pérdida de horas hombre. Esto se ve aumentado en su valorización para aquellos exámenes que deben ser realizados por exigencias legales frente a fiscalizaciones.

Exceso de demanda de exámenes laborales: En ese sentido, en las empresas existe una necesidad no satisfecha de exámenes laborales que no han podido ser absorbidas por los principales competidores: Mutual de Seguridad y Asociación Chilena de Seguridad.

Calidad: Los exámenes realizados en terreno contarán con todas las acreditaciones y competencias técnicas requeridas para su validez ante la solicitud de empresas mandantes y entes fiscalizadores, y con las vigencias establecidas.

Planes Personalizados: Las empresas podrán solicitar planes personalizadas según los riesgos y características de los procesos que realicen, siempre considerando asesoramiento médico (Director Médico).

Asesoría: El servicio se destacará por entregar recomendaciones y asesoría sobre las implicancias de los exámenes realizados y pasos a seguir en caso de resultados alterados. Todo esto será realizado por personal de salud calificado y de experiencia en este tipo de exámenes.

Para más antecedentes de este capítulo consultar parte 1 del plan de negocios.

4. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS

En este capítulo se describe los componentes del modelo de negocios propuesto basado en el modelo CANVAS como son:

- Segmento de Clientes
- Propuesta de Valor
- Canales de Distribución
- Relaciones con Clientes
- Fuentes de Ingresos
- Recursos Claves
- Actividades Claves
- Estructura de Costos

También se realiza un análisis FODA de la empresa para generar la matriz con estrategias según la combinación de 4 aspectos: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Se desarrolla el análisis de la cadena de valor del negocio para determinar como la estructura organizacional y la propuesta de valor conversan con todas las actividades del negocio y así resulte exitoso en su ejecución.

Posteriormente se realiza el análisis VRIO que evalúan las competencias que están presentes en la empresa en función de las capacidades que se realizan, y de esta manera determinar si existen competencias distintivas, destacándose como ventaja competitiva "Atención de distintos tipos de exámenes en terreno de manera oportuna y de calidad".

Para finalizar se definen las estrategias de entrada, crecimiento y de salida que tendrá la empresa en el desarrollo de este plan de negocios.

Para más antecedentes de este capítulo consultar parte 1 del plan de negocios.

5. PLAN DE MARKETING

En este capítulo se indican los objetivos que tendrá el plan de marketing en su ejecución, y para lo cual se requerirá desarrollar los distintos puntos como son:

- Estrategia de segmentación: se considera el posicionamiento actual y esperado para este segmento de clientes Empresas Productivas.
- Estrategia Producto/Servicio: se definen las siguientes estrategias para posicionar y diferenciarse de la competencia para el segmento de clientes definido y según las siguientes características distintivas como son: intangibilidad, inseparabilidad, Variabilidad y Caducidad.
- Estrategia de Precio: se define proponer un sistema de fijación de lista de precios fijos según plan de exámenes y exámenes individuales.
- Estrategia de Distribución: en este caso los canales de marketing serán multicanal para el segmento de clientes definido. Se realizará fuertemente Telemarketing mediante Internet (página web), comercio móvil (llamadas telefónicas, mensajes de texto y aplicaciones móviles) y correos electrónicos.
- Estrategia de Comunicación y Ventas: se utilizarán estrategias de comunicación de la propuesta de valor que queremos transmitir y que va dirigida a los clientes finales como son: publicidad, promoción de ventas, marketing directo, y eventos y experiencias

Posteriormente se define una estimación de la demanda esperada que alcanzará para el primer año de venta, con la correcta ejecución de la estrategia de marketing, 3.100 planes de exámenes para llegar al sexto año a 9.304 planes. Este esfuerzo de marketing requerirá un presupuesto anual de \$15.944.600 aproximadamente y deberá ser monitoreado mediante indicadores de control en el ámbito de Clientes, Financiero y Comunicaciones.

Para más antecedentes de este capítulo consultar parte 1 del plan de negocios.

6. PLAN DE OPERACIONES

6.1. Estrategia de Operaciones.

La estrategia de operaciones se enfoca en definir e identificar cada una de las actividades del negocio con respecto a la ejecución de los exámenes y distribución del servicio que se desea entregar.

Esta estrategia debe ser capaz de responder a la oferta esperada del servicio, y a la vez poder responder rápidamente ante las fluctuaciones de la demanda del mercado potencial. Esta estrategia también debe ser sustentable en la calidad que se quiere entregar mediante la variable diferenciadora de la atención en terreno en un tiempo comprometido con los clientes según plan de exámenes a realizarse.

La operación directa del servicio se basa en los siguientes procesos:

- Proceso de solicitud, revisión y aceptación del servicio.
- Proceso de realización de exámenes en terreno.
- Proceso de resultados de exámenes.
- Proceso de facturación del servicio.

Estas operaciones para que su ejecución sea un éxito dependen de las siguientes actividades de apoyo:

- Proceso de compra y almacenamiento de insumos médicos.
- Proceso de compra, renovación y mantenimiento de equipamiento médico y no médico.
- Proceso de selección y capacitación del personal.

6.2. Flujo de Operaciones

En este caso se detalla cada proceso de nuestro servicio considerando la atención de un cliente empresa. Si el trabajador desea retirar los resultados de sus exámenes pueden ser enviados a su correo electrónico.

Figura N°1: Proceso de Solicitud, Revisión y Aceptación del Servicio

Fuente: Elaboración Propia

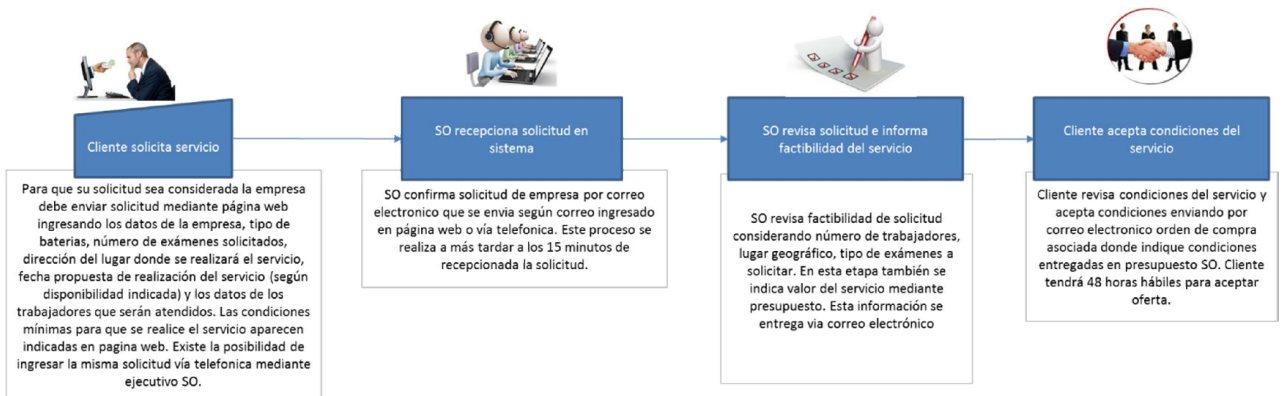


Figura N°2: Proceso de Realización de Exámenes en Terreno

Fuente: Elaboración Propia

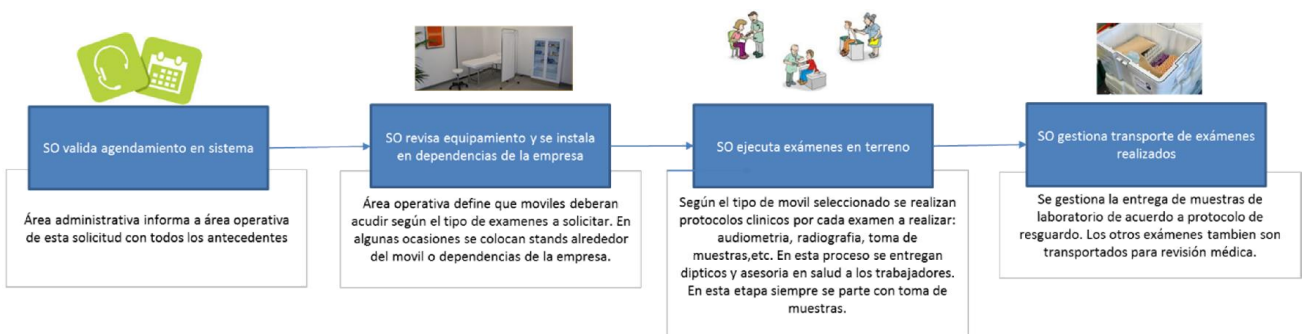


Figura N°3: Proceso de Resultados de Exámenes

Fuente: Elaboración Propia



6.3. Tecnología, Procesos, Recursos Claves y Rol de las Personas

Tecnología: En este ámbito se contaría con tecnología avanzada para lograr realizar el servicio en terreno, tales como el carro de acople rodante que cuenta con equipamiento para la realización de distintos exámenes. Habrá una camioneta que permitirá trasladar dicho carro. A continuación se detalla el equipamiento utilizado a nivel médico y administrativo para este servicio:

Tabla N°1: Detalle de Equipamiento del Servicio
Fuente: Elaboración Propia

| ITEM | EQUIPO | CONCEPTO | MARCA | MODELO |
|------|-----------------------------|----------|---------------------------|--------------------|
| 1 | CARRO DE ACOUPLE | MEDICO | GOOSNECK | N/A |
| 2 | ELECTROCARDIOGRAMA | MEDICO | MEDIGATE | MECA303i 3 CANALES |
| 3 | CAMIONETA | MEDICO | TOYOTA | TUNDRA |
| 4 | FURGONETA | MEDICO | PEUGEOT | BOXER L1H1 |
| 5 | MESA TOMA DE MUESTRAS | MEDICO | BEAVER | ESTANDAR |
| 6 | COMPUTADORES | ADMIN | HP | PROBOOK |
| 7 | IMPRESORAS | ADMIN | HP | |
| 8 | SILLAS ADMINISTRATIVAS | ADMIN | | |
| 9 | SILLAS PACIENTE | ADMIN | | |
| 10 | MONITOR DE PRESION ARTERIAL | MEDICO | BIOMED | UA631 |
| 11 | MUEBLES | ADMIN | | |
| 12 | ESPIROMETRO DIGITAL | MEDICO | ELECTRONIC HANDHELD | |
| 13 | EQUIPO DE OPTOMETRIA | MEDICO | | |
| 14 | PESA CON TALLIMETRO | MEDICO | RICE LAKE | |
| 15 | AUDIOMETRO | MEDICO | DIAGNOSTIC INTERACOUSTICS | AD629B |
| 16 | CAMARA SILENTE | MEDICO | SONTEK | SA-800 |
| 17 | RX PORTATIL | MEDICO | SIMMENS | MOBILET XP HYBRID |

Procesos y Rol de las Personas: En este ámbito se describe los principales procesos del servicio.

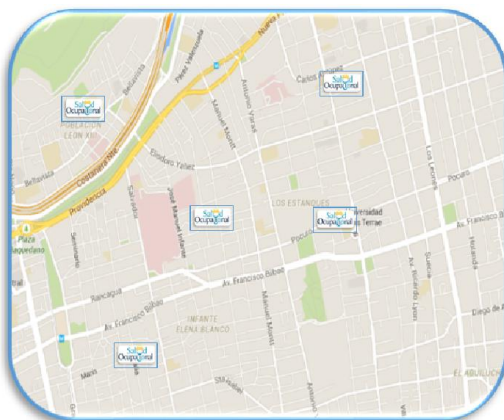
Proceso de solicitud, revisión y aceptación del servicio: En este proceso se requiere de la oportuna respuesta que se entregue al momento de la solicitud del servicio por parte del cliente. Es necesario que los recursos como página web, contacto telefónico y personal administrativo funcionen entregando una oportuna y clara respuesta sobre las condiciones y precios que tendrá el servicio para que el cliente pueda tomar una pronta decisión de la ejecución del mismo. A continuación, se detallan los involucrados y las actividades:

- Cliente: quien solicita y acepta la realización del servicio.
- Ejecutivo o Administrativo Salud Ocupacional: El encargado de enviar propuesta de servicio con condiciones y precios asociados. Puede solicitar apoyo al área técnica en caso dudas de la viabilidad de la propuesta

Proceso de realización de exámenes en terreno: En este proceso se requiere de una correcta coordinación entre el área administrativa y operativa del servicio (enfermera, paramédicos y conductores) en relación al tipo de plan de exámenes a realizar y como ejecutar este servicio en terreno. Es clave contar con personal idóneo en la correcta ejecución de los protocolos de atención según los exámenes a realizar como en cómo debe activarse la logística de almacenaje y transporte de los exámenes realizados. En esta etapa, la toma de muestras y su traslado oportuno serán realizados hacia laboratorios en convenio. También el aspecto de asesoría en aspectos salud y cuidados son importantes en ciertos planes de exámenes.

Proceso de resultados de exámenes: Esta etapa se basa en el procesamiento y envío de resultados de exámenes de laboratorios en conjunto del resto de los exámenes realizados para entrega de carpeta con todos los resultados al médico, quien elaborará por sistema informático informe de salud por cada trabajador según carpeta de resultados. Con estos antecedentes el sistema permitirá generar un reporte general de los resultados obtenidos. Estos informes podrán ser generados por la página web de la empresa mediante perfil entregado al cliente.

6.4. Ubicación Geográfica.



Las dependencias a utilizar, deben permitir centralizar labores administrativas, de almacenaje de equipos e insumos y reuniones con clientes. Geográficamente correspondería al sector de la comuna de Providencia, considerando un área de 500 metros cuadrados que cuente con oficinas administrativas, bodega de equipos e insumos y estacionamiento de los vehículos de la empresa. También es importante el acceso rápido a autopistas.

Figura N°4: Posibles Ubicaciones de la Empresa

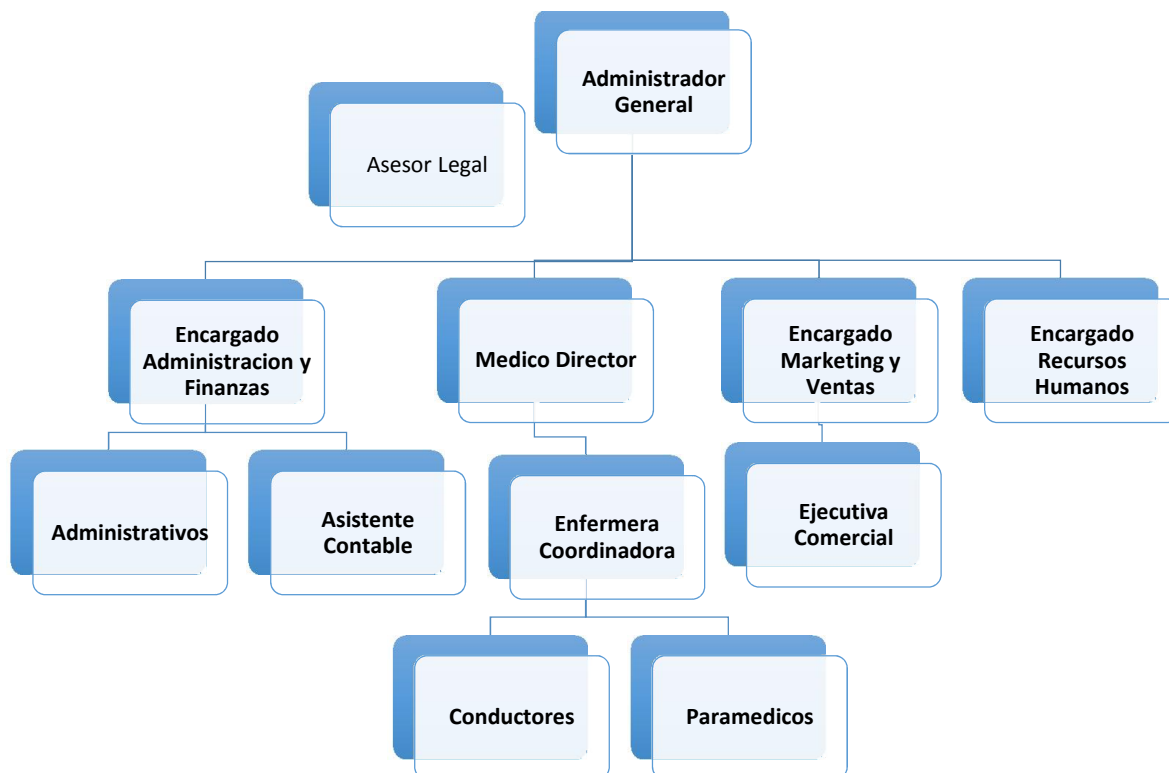
Fuente: Elaboración Propia

7. GESTION DE PERSONAS

7.1. Estructura Organizacional

Figura N°5: Organigrama de la Empresa

Fuente: Elaboración Propia



7.2. Determinar dotación y sus características.

En este punto se consideró la dotación necesaria para entregar el soporte administrativo y médico-clínico definido para el modelo de atención esperado. Esto viene argumentado sobre las características de la cadena de valor definida en el capítulo 4 y el plan de operaciones del capítulo 6.

En la parte de la administración se contará con la siguiente dotación con sus principales características:

- Administrador General (1 cargo): Responsable de dirigir la administración de la empresa. Será uno de los socios de la empresa y reportará directamente al resto de los socios involucrados
- Encargado de Administración y Finanzas (1 cargo): Responsable de administrar las finanzas y velar por el correcto abastecimiento de recursos necesario para el funcionamiento de la empresa. Presenta dependencia directa del Administrador General.
- Encargado de Recursos Humanos (1 cargo): Responsable de la administración del capital humano de la empresa considerando la selección y desarrollo del personal. También debe velar por la correcta ejecución de la política de remuneraciones de la empresa. Presenta dependencia directa del Administrador General.
- Encargado de Ventas y Marketing (1 cargo): Responsable de definir y ejecutar el plan de ventas y marketing de la empresa. Deberá revisar comportamientos de los clientes para ver nuevas oportunidades de negocios. Presenta dependencia directa del Administrador General.

Con respecto al estamento médico y clínico de la empresa se definen los siguientes cargos:

- Medico Director (1 cargo): Responsable de la validación técnica-médica de los planes de exámenes ofrecidos a las empresas. También ser el director técnico del equipamiento médico autorizado por la autoridad sanitaria. Será uno de los socios de la empresa y presenta dependencia directa del Administrador General.
- Enfermera Coordinadora (1 cargo): Responsable de la administración del servicio a nivel operativo asegurando la atención de calidad y uso eficiente de los recursos. También deberá velar por el cumplimiento de exigencias de calidad clínica del servicio. Presenta dependencia directa del Médico Director.

A continuación, se presenta una carta Gantt con el proceso de contratación del personal necesario para la ejecución del servicio a principios del año 1.

Figura N°6: Carta Gantt de Contrataciones

Fuente: Elaboración Propia

| ETAPA SELECCIÓN Y CONTRATACION PERSONAL | jun-16 | jul-16 | ago-16 | sep-16 | oct-16 | nov-16 | dic-16 | ene-17 | feb-17 | mar-17 | abr-17 | may-17 | jun-17 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ESTAMENTO ADMINISTRATIVO | | | | | | | | | | | | | |
| ENCARGADO ADMY FINANZAS | | | | | | | | | 1 | | | | |
| ENCARGADO DE RRHH | | | | | | | | | | | | 1 | |
| ASISTENTE CONTABLE | | | | | | | | | 1 | | | | |
| EJECUTIVA COMERCIAL | | | | | 1 | | | | | | | | |
| ENCARGADO DE MARKETING | | | | | 1 | | | | | | | | |
| ADMINISTRATIVOS | | | | | | | | | | | | | |
| ESTAMENTO MEDICO-CLINICO | | | | | | | | | | | | | |
| ENFERMERA | | | | | | 1 | | | | | | | |
| CONDUCTOR | | | | | | | | | 1 | 1 | | | |
| PARAMEDICOS | | | | | | | | 1 | | | | | |

Nota: El número en la celda indica en que mes son contratados y los cargos involucrados.

Las celdas en gris indica el periodo de selección que duró cada cargo

Con respecto a los procesos de reclutamiento, selección y contratación será necesario buscar según la definición de perfiles esperados por cada uno de estos cargos los cuales deberán ser publicados en páginas de búsquedas de empleos especializadas y generar las entrevistas de trabajo necesarias para seleccionar a los candidatos que ocuparán los cargos de la empresa. Esta labor deberá ser liderada por el Administrador General de la empresa.

Con respecto al proceso de inducción y formación de los empleados de la empresa se definirá un plan de acompañamiento y evaluación de las actividades realizadas por cada uno, basados en el entendimiento de la organización y en la ejecución de las actividades que realizarán, certificando la calidad del servicio realizado con los clientes. Este es un plan de inducción individualizada, donde se entregarán manuales y documentos al ingresar a la empresa. El plan de monitoreo se realizará cada 2 meses evaluando el desempeño esperado, para lo cual es clave el involucramiento de las jefaturas correspondientes.

7.3. Incentivos y Compensaciones

Se entregará un incentivo económico a los empleados cuando se generen utilidades por cumplimiento de resultados (después de impuestos) que serán establecidas de manera anual. Este incentivo será en base a la utilidad neta de la empresa destinando un 5% de la misma para este propósito, el cual será repartido en partes iguales a cada empleado. El 50% se destinará al estamento administrativo y el otro 50% al estamento médico-clínico. El resto será destinado a los socios de la empresa repartido según porcentaje de participación. También es importante considerar que los sueldos se reajustarán anualmente según IPC.

8. PLAN DE IMPLEMENTACION

8.1. Estrategia de Desarrollo.

En este punto es importante definir cuáles serán las etapas que darán inicio considerando la habilitación, implementación, puesta en marcha y desarrollo de este servicio. Para ello se definirán etapas que marcarán este proceso de implementación:

Etapas N°1: Creación de la Empresa Salud Ocupacional.

- Se definirá la constitución de la empresa como Sociedad de Responsabilidad Limitada, bajo el nombre de Salud Ocupacional Limitada.
- Inicio de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos.
- Búsqueda del lugar adecuado a instalar las dependencias de la empresa
- Proceso de autorización municipal del servicio.
- Proceso de búsqueda de inversionistas del proyecto (socios y/o entidades financieras).

Etapas N°2: Recursos Necesarios del Servicio

- Definir y adquirir equipamiento para inicio del servicio como: vehículos, equipamiento, mobiliario, instalaciones administrativas, etc. En este punto también se considera la búsqueda de la mejor propuesta de leasing financiero de los equipos de mayor inversión.
- Iniciar el proceso de selección y reclutamiento del personal clínico, médico y administrativo del servicio.

Etapas N°3: Actividades Claves del Servicio

- Realizar proceso de autorización sanitaria del móvil clínico (carro de acople).
- Definir y acordar acuerdos de servicios con proveedores de insumos clínicos y laboratorios para la realización y procesamiento de exámenes.
- Realizar acuerdos de mantenimiento de equipamiento clínico y no clínico utilizado en el servicio.
- Obtención de seguros de responsabilidad civil del equipamiento utilizado en el servicio.

Etapas N°4: Publicidad del Servicio.

- Desarrollo y promoción de la página web de la empresa.

- Desarrollo de fans pages en Facebook y Twitter.
- Desarrollo de Email Marketing a base de contactos de empresas.
- Participación de eventos empresariales del rubro de la construcción, industria y minería.

8.2. Avance y requerimientos de recursos.

En este punto se detalla el tipo de instalación y equipamiento a necesitar para dar inicio a este servicio según etapas definidas. También se define el tipo de personal a contratar para realizar los procesos de difusión y ejecución del servicio de exámenes en terreno.

Etapa N°1: Los recursos claves son los financieros que dependerán de recursos propios de los socios o proceso de endeudamiento para la adquisición de equipamiento del proyecto.

Etapa N°2: Se basa en el siguiente detalle de equipamiento médico como no médico para la ejecución del proyecto con las marcas y modelos de los equipos. Las cotizaciones son con empresas de marcas reconocidas que cuenten con plan de mantenimiento preventivo y presentan flexibilidades de pago. Las cantidades asociadas se basan en satisfacer la demanda esperada del proyecto. También se buscará el lugar donde se instalaran las oficinas de la empresa. Con respecto al requerimiento de recursos humanos, se partirá contratando el equipo administrativo del servicio para iniciar las negociaciones con proveedores, realizar campañas de difusión del servicio y búsqueda del personal clínico. En ese sentido se pretende partir con un encargado de finanzas, encargado de recursos humanos, médico director, enfermera coordinadora, ejecutiva comercial, staff administrativo.

Tabla N°2: Plazo de Adquisición de Equipamiento del Servicio

Fuente: Elaboración Propia

| ITEM | EQUIPO | CONCEPTO | MARCA | MODELO | FECHA ADQUISICION |
|------|-----------------------------|----------|---------------------------|--------------------|-------------------|
| 1 | CARRO DE ACOUPLE | MEDICO | GOOSNECK | N/A | feb-17 |
| 2 | ELECTROCARDIOGRAMA | MEDICO | MEDIGATE | MECA303i 3 CANALES | feb-17 |
| 3 | CAMIONETA | MEDICO | TOYOTA | TUNDRA | feb-17 |
| 4 | FURGONETA | MEDICO | PEUGEOT | BOXER L1H1 | feb-17 |
| 5 | MESA TOMA DE MUESTRAS | MEDICO | BEAVER | ESTANDAR | feb-17 |
| 6 | COMPUTADORES | ADMIN | HP | PROBOOK | feb-17 |
| 7 | IMPRESORAS | ADMIN | HP | | feb-17 |
| 8 | SILLAS ADMINISTRATIVAS | ADMIN | | | feb-17 |
| 9 | SILLAS PACIENTE | ADMIN | | | feb-17 |
| 10 | MONITOR DE PRESION ARTERIAL | MEDICO | BIOMED | UA631 | feb-17 |
| 11 | MUEBLES | ADMIN | | | mar-17 |
| 12 | ESPIROMETRO DIGITAL | MEDICO | ELECTRONIC HANDHELD | | feb-17 |
| 13 | EQUIPO DE OPTOMETRIA | MEDICO | | | feb-17 |
| 14 | PESA CON TALLIMETRO | MEDICO | RICE LAKE | | feb-17 |
| 15 | AUDIOMETRO | MEDICO | DIAGNOSTIC INTERACOUSTICS | AD629B | feb-17 |
| 16 | CAMARA SILENTE | MEDICO | SONTEK | SA-800 | mar-17 |
| 17 | RX PORTATIL | MEDICO | SIMMENS | MOBILET XP HYBRID | feb-17 |

Etapa N° 3: Considera dejar listo todo tipo de autorizaciones, seguros y permisos de funcionamiento del servicio. También considera dejar listo contratos de mantenimiento de vehículos y equipamiento crítico que se utilizara para el servicio. Un punto clave es la definición, revisión y acuerdo de servicios con laboratorios en convenio para el procesamiento de exámenes por toma de muestras biológicas. Para esta labor es clave la revisión de la enfermera coordinadora y médico director.

Etapa N°4: Se requiere de la adquisición del material de difusión como afiches y dípticos que serán entregados en ferias y eventos empresariales donde participaran la ejecutiva comercial, encargado de marketing y personal administrativo. También se desarrollará una página web, principal medio de promoción y gestor para que los clientes puedan contratar el servicio. Se desarrollará una fuerte campaña de comunicación mediante una base de datos con contactos de empresas donde se enviaran correos electrónicos (email marketing) y se realizarán llamadas telefónicas.

8.3. Carta Gantt

En este caso la carta Gantt se confecciona según las etapas de implementación del servicio considerando el 2° semestre del año 0 del proyecto y la descripción de los puntos anteriores.

Figura N°7: Carta Gantt de Implementación del Servicio

Fuente: Elaboración Propia

| ETAPA | RESPONSABLE | SEMANAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| ETAPA N°1: CREACION DE EMPRESA SALUD OCUPACIONAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONSTITUCIÓN DE EMPRESA | ADM. GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INICIO DE ACTIVIDADES SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS | ADM. GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BUSQUEDA INSTALACIONES EMPRESA | ADM. GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROCESO DE AUTORIZACION MUNICIPAL | ADM. GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BUSQUEDA DE INVERSIONISTAS | ADM. GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ETAPA N°2: RECURSOS NECESARIOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DEFINICION Y ADQUISICION DE EQUIPAMIENTO | ADM. GENERAL MEDICO DIRECTOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACION DEL PERSONAL | ADM. GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ETAPA N°3: ACTIVIDADES CLAVES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUTORIZACION SANITARIA DEL MOVIL CLINICO | MEDICO DIRECTOR ENFER. COORDINADORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACUERDOS DE SERVICIOS CON PROVEEDORES DE PROCESAMIENTO DE EXÁMENES | MEDICO DIRECTOR ENFER. COORDINADORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACUERDOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPAMIENTO. | MEDICO DIRECTOR ADM. GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBTENCION DE SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL | ADM. GENERAL ENCARGADO ADMIN Y FINAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ETAPA N°4: PUBLICIDAD DEL SERVICIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESARROLLO Y PROMOCION DE PAGINA WEB | ENCARCADO DE VENTAS Y MKTG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESARROLLO DE FANS PAGES EN FACEBOOK Y TWITTER | ENCARCADO DE VENTAS Y MKTG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESARROLLO DE EMAIL MARKETING | ENCARCADO DE VENTAS Y MKTG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARTICIPACIÓN EN EVENTOS EMPRESARIALES | ENCARCADO DE VENTAS Y MKTG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

9. PLAN FINANCIERO

9.1. Tabla de Supuestos

En este punto se mencionan los principales supuestos del proyecto:

- ✓ Este proyecto se evaluará en un periodo de tiempo de 6 años considerando el año 0 = año 2016 y será financiado mediante leasing financiero para el equipamiento de mayor costo como son las unidades móviles y el equipo de rayos x portátil cuya suma total es de \$131.029.200.
- ✓ Se considera que la demanda vendrá del mercado objetivo de empresas del rubro de Construcción, Industria y Minería (subcontratistas), esto fue considerado por que presentan los mayores riesgos y que son los rubros más fiscalizados por entidades como SEREMI de Salud y Dirección del Trabajo en el cumplimiento de la Seguridad y Salud Laboral.
- ✓ Se considera que el grupo de trabajadores que realizaría este tipo de exámenes ante solicitud de empresas mandantes o exigencia de la autoridad por temas de seguridad y salud laboral sería aquellos trabajadores mayores de 30 años que corresponde al 79% y aquellos que son parte del área productiva de la empresa correspondientes al 80%, en donde combinadas ambas condiciones sería de 63,2% de los trabajadores.
- ✓ Se considera proporción de grupo de exámenes a realizar para estos rubros económicos según tabla adjunta. Esta información se basa en exámenes realizados por estos sectores económicos en Mutua de Seguridad año 2014.

Tabla N°3: Ponderaciones del Tipo de Examen Ocupacional según Rubro.

Fuente: Mutua de Seguridad año 2014

| TIPO DE EXAMEN | CONSTRUCCION | INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | MINERIA |
|-----------------------------|--------------|---------------------------|-------------|
| SIN RIESGO LABORAL | 3% | 5% | 10% |
| ALTURA FISICA | 22% | 25% | 0% |
| ALTURA GEOGRAFICA | 0% | 0% | 48% |
| ESPACIOS CONFINADOS | 15% | 5% | 24% |
| POLVOS NEUMOCONIOGENOS | 30% | 33% | 11% |
| AGENTES PRODUCTORES DE ASMA | 5% | 6% | 0% |
| RUIDO | 25% | 26% | 7% |
| TOTAL | 100% | 100% | 100% |

- ✓ Sobre el mercado objetivo definido se espera captar el primer año 3.100 planes de exámenes (12,3 planes al día) considerando que las ventas iniciaran a partir del mes de mayo previo a una fuerte campaña de marketing y a la puesta en marcha del negocio. En el año 2 se espera conseguir 105% más que el año anterior que equivale a 6.355 planes de exámenes. Posteriormente esta demanda se incrementará un 10% anual hasta el año 6.
- ✓ Se consideró la siguiente tabla de precios por grupo de exámenes según referencia de servicios de exámenes ocupacionales de Mutual de Seguridad

Tabla N°4: Precios según Tipo de Plan de Examen Ocupacional.

Fuente: Mutual de Seguridad año 2014

| Tipo de Grupo de Exámenes | Precio |
|-----------------------------------|---------------|
| Administrativo Sin Riesgo Laboral | \$ 45.000 |
| Examen de Altura Física | \$ 45.000 |
| Examen de Altura Geografica | \$ 80.000 |
| Examen de Espacios Confinados | \$ 60.000 |
| Examen Polvos Neumoconiógenos | \$ 70.000 |
| Examen Agentes Productores de Asm | \$ 50.000 |
| Examen de Ruido | \$ 45.000 |

- ✓ La forma de pago de la venta de servicios se podrá realizar hasta en 3 cuotas (0, 30 y 60 días) en donde 50% de los clientes pagara todo al contado, 30% en 2 cuotas y 20% en 3 cuotas.
- ✓ Se consideró un modelo de depreciación lineal para simplificación del modelo y el valor de mercado del equipamiento médico y vehículos en el año 6 considera un aumento de 10% con respecto a su valor libro.
- ✓ La tasa de impuestos se actualizará año tras año según nueva reforma tributaria (año 2016 = año 0).
- ✓ Para esta evaluación financiera no se consideraron políticas de descuento de precios por volúmenes determinados de exámenes ni la recuperación del capital de trabajo en el año 6.

9.2. Estimación de Ingresos.

La estimación de ingresos se realiza de manera mensual para el año 1 (año 2017) considerando el proceso de ajustamiento de la oferta del servicio mediante la experiencia alcanzada y contingencias del mismo y a la estacionalidad de la demanda por fiscalizaciones y mayores meses productivos, en donde los ingresos del proyecto empiezan a generarse a partir del mes de mayo. Esto es clave para estimar el capital de trabajo de la puesta en marcha del negocio.

Posteriormente el año 2 considera un incremento de los ingresos en 105% con respecto al año 1, y a partir del año 3 un incremento de 10% anual hasta el año 6. El precio a cobrar por grupo de exámenes será por tipo y no por necesidad de la empresa (preocupacional u ocupacional).

| CONCEPTO | AÑO 2017 | AÑO 2018 | AÑO 2019 | AÑO 2020 | AÑO 2021 | AÑO 2022 |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| SIN RIESGO LABORAL | \$ 6.975.000 | \$ 14.298.750 | \$ 15.728.625 | \$ 17.301.488 | \$ 19.031.636 | \$ 20.934.800 |
| ALTURA FISICA | \$ 25.807.500 | \$ 52.905.375 | \$ 58.195.913 | \$ 64.015.504 | \$ 70.417.054 | \$ 77.458.760 |
| ALTURA GEOGRAFICA | \$ 23.808.000 | \$ 48.806.400 | \$ 53.687.040 | \$ 59.055.744 | \$ 64.961.318 | \$ 71.457.450 |
| ESPACIOS CONFINADOS | \$ 25.668.000 | \$ 52.619.400 | \$ 57.881.340 | \$ 63.669.474 | \$ 70.036.421 | \$ 77.040.064 |
| POLVOS NEUMOCONIOGENOS | \$ 58.807.000 | \$ 120.554.350 | \$ 132.609.785 | \$ 145.870.764 | \$ 160.457.840 | \$ 176.503.624 |
| AGENTES PRODUCTORES DE ASMA | \$ 6.665.000 | \$ 13.663.250 | \$ 15.029.575 | \$ 16.532.533 | \$ 18.185.786 | \$ 20.004.364 |
| RUIDO | \$ 30.271.500 | \$ 62.056.575 | \$ 68.262.233 | \$ 75.088.456 | \$ 82.597.301 | \$ 90.857.031 |
| TOTAL VENTAS | \$ 178.002.000 | \$ 364.904.100 | \$ 401.394.510 | \$ 441.533.961 | \$ 485.687.357 | \$ 534.256.093 |
| % Crecimiento Año Anterior | | 105% | 10% | 10% | 10% | 10% |

Tabla N°5: Ingresos Estimados del Proyecto según Plan de Exámenes.

Fuente: Elaboración Propia

9.3. Estado de Resultados

En este caso se presenta un estado de resultados a 6 años proyectado, con leasing financiero por arriendo de las 3 unidades móviles y un equipo de rayos cuya inversión inicial total es de \$131.029.200 pagadero a 36 meses (3 años) a una tasa de 7,43%¹ generando una cuota anual de \$50.321.632 o mensual de \$ 4.193.469. Este pago tendrá un periodo de gracia de 6 meses para la primera cuota. Existe un incremento de 3,6% anual de los gastos operacionales por factor de la inflación.

¹ https://www.santander.cl/tarifas_comisiones/productos/CredComercTarifa.pdf

Tabla N°6: Estado de Resultados del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

| | Año 2017 | Año 2018 | Año 2019 | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ventas | \$ 178.002 | \$ 364.904 | \$ 401.395 | \$ 441.534 | \$ 485.687 | \$ 534.256 |
| Costo Venta | -\$ 48.658 | -\$ 102.253 | -\$ 112.478 | -\$ 123.726 | -\$ 136.099 | -\$ 149.708 |
| Insumos | -\$ 4.108 | -\$ 10.926 | -\$ 12.018 | -\$ 13.220 | -\$ 14.542 | -\$ 15.997 |
| Procesamiento Exámenes | -\$ 5.860 | -\$ 12.014 | -\$ 13.215 | -\$ 14.537 | -\$ 15.990 | -\$ 17.589 |
| Mano de Obra | -\$ 38.689 | -\$ 79.313 | -\$ 87.245 | -\$ 95.969 | -\$ 105.566 | -\$ 116.123 |
| Margen de Ventas | \$ 129.344 | \$ 262.651 | \$ 288.916 | \$ 317.808 | \$ 349.589 | \$ 384.548 |
| % Margen/Ventas | 73% | 72% | 72% | 72% | 72% | 72% |
| Personal | -\$ 95.032 | -\$ 134.100 | -\$ 140.318 | -\$ 140.964 | -\$ 142.902 | -\$ 144.886 |
| Administrativo | -\$ 63.400 | -\$ 90.776 | -\$ 96.994 | -\$ 97.317 | -\$ 98.286 | -\$ 99.278 |
| Clínico | -\$ 31.632 | -\$ 43.324 | -\$ 43.324 | -\$ 43.647 | -\$ 44.616 | -\$ 45.608 |
| Gastos Administ y Comerc | -\$ 48.225 | -\$ 50.303 | -\$ 50.665 | -\$ 51.064 | -\$ 51.503 | -\$ 51.985 |
| Gastos Generales | -\$ 31.080 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 |
| Comunicaciones | -\$ 5.400 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 |
| Publicidad | -\$ 11.745 | -\$ 12.500 | -\$ 12.862 | -\$ 13.261 | -\$ 13.700 | -\$ 14.182 |
| Gastos Operativos | -\$ 4.373 | -\$ 8.092 | -\$ 8.533 | -\$ 8.459 | -\$ 8.647 | -\$ 7.595 |
| Mantenión Equipamiento | \$ | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 |
| Vehiculos | -\$ 3.046 | -\$ 4.091 | -\$ 4.506 | -\$ 4.402 | -\$ 4.557 | -\$ 3.469 |
| Otros Gastos Operativos | -\$ 1.327 | -\$ 1.514 | -\$ 1.541 | -\$ 1.570 | -\$ 1.603 | -\$ 1.639 |
| Total Gastos Operacionales | -\$ 147.630 | -\$ 192.495 | -\$ 199.516 | -\$ 200.488 | -\$ 203.052 | -\$ 204.467 |
| Depreciación | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 |
| Cuota Leasing | -\$ 25.161 | -\$ 50.322 | -\$ 50.322 | -\$ 25.161 | \$ | \$ |
| Utilidad Antes de Impuesto | -\$ 64.817 | -\$ 1.535 | \$ 17.708 | \$ 70.789 | \$ 125.167 | \$ 158.711 |
| Impuesto | 0 | 0 | -\$ 4.781 | -\$ 19.113 | -\$ 33.795 | -\$ 50.375 |
| Utilidad Neta | -\$ 64.817 | -\$ 1.535 | \$ 12.927 | \$ 51.676 | \$ 91.372 | \$ 108.336 |
| % Utilidad/Ventas | -36% | 0% | 3% | 12% | 19% | 20% |

9.4. Flujo de Caja

Este flujo de caja considera leasing financiero y está en miles de pesos. En este flujo el valor de mercado del equipamiento médico y de los vehículos considera un incremento del 10% con respecto al valor libro al sexto año.

Tabla N°7: Flujo Financiero del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

| EN MILES DE PESOS | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 | Año 2019 | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ventas | | \$ 178.002 | \$ 364.904 | \$ 401.395 | \$ 441.534 | \$ 485.687 | \$ 534.256 |
| Costo de Ventas | | -\$ 48.658 | -\$ 102.253 | -\$ 112.478 | -\$ 123.726 | -\$ 136.099 | -\$ 149.708 |
| Insumos | | -\$ 4.108 | -\$ 10.926 | -\$ 12.018 | -\$ 13.220 | -\$ 14.542 | -\$ 15.997 |
| Procesamiento Exámenes | | -\$ 5.860 | -\$ 12.014 | -\$ 13.215 | -\$ 14.537 | -\$ 15.990 | -\$ 17.589 |
| Mano de Obra | | -\$ 38.689 | -\$ 79.313 | -\$ 87.245 | -\$ 95.969 | -\$ 105.566 | -\$ 116.123 |
| Margen de Ventas | | \$ 129.344 | \$ 262.651 | \$ 288.916 | \$ 317.808 | \$ 349.589 | \$ 384.548 |
| Personal | | -\$ 95.032 | -\$ 134.100 | -\$ 140.318 | -\$ 140.964 | -\$ 142.902 | -\$ 144.886 |
| Administrativo | | -\$ 63.400 | -\$ 90.776 | -\$ 96.994 | -\$ 97.317 | -\$ 98.286 | -\$ 99.278 |
| Clínico | | -\$ 31.632 | -\$ 43.324 | -\$ 43.324 | -\$ 43.647 | -\$ 44.616 | -\$ 45.608 |
| Gastos Administ y Comerc | | -\$ 48.225 | -\$ 50.303 | -\$ 50.665 | -\$ 51.064 | -\$ 51.503 | -\$ 51.985 |
| Gastos Generales | | -\$ 31.080 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 |
| Comunicaciones | | -\$ 5.400 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 |
| Publicidad | | -\$ 11.745 | -\$ 12.500 | -\$ 12.862 | -\$ 13.261 | -\$ 13.700 | -\$ 14.182 |
| Gastos Operativos | | -\$ 4.373 | -\$ 8.092 | -\$ 8.533 | -\$ 8.459 | -\$ 8.647 | -\$ 7.595 |
| Mantención Equipamiento | | \$ | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 |
| Vehiculos | | -\$ 3.046 | -\$ 4.091 | -\$ 4.506 | -\$ 4.402 | -\$ 4.557 | -\$ 3.469 |
| Otros Gastos Operativos | | -\$ 1.327 | -\$ 1.514 | -\$ 1.541 | -\$ 1.570 | -\$ 1.603 | -\$ 1.639 |
| Total Gastos Operacionales | | -\$ 147.630 | -\$ 192.495 | -\$ 199.516 | -\$ 200.488 | -\$ 203.052 | -\$ 204.467 |
| Valor de Mercado Equipamiento | | | | | | | \$ 11.551 |
| Valor de Mercado Vehiculos | | | | | | | \$ 16.311 |
| Cuota Leasing | | -\$ 25.161 | -\$ 50.322 | -\$ 50.322 | -\$ 25.161 | | |
| Depreciación | | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 |
| Utilidad Antes de Impuesto | | -\$ 64.817 | -\$ 1.535 | \$ 17.708 | \$ 70.789 | \$ 125.167 | \$ 186.573 |
| Impuesto | \$ | - 0 | 0 | -\$ 4.781 | -\$ 19.113 | -\$ 33.795 | -\$ 50.375 |
| Utilidad Neta | | -\$ 64.817 | -\$ 1.535 | \$ 12.927 | \$ 51.676 | \$ 91.372 | \$ 136.199 |
| Equipamiento Clínico | -\$ 13.036 | | | | -\$ 6.240 | | |
| Equipamiento Administrativo | -\$ 2.300 | | | -\$ 2.300 | | | |
| Capital de Trabajo | -\$ 100.036 | | | | | | |
| Depreciación | | \$ 21.370 | \$ 21.370 | \$ 21.370 | \$ 21.370 | \$ 21.370 | \$ 21.370 |
| Valor Libro Equipamiento | | | | | | | -\$ 10.501 |
| Valor Libro Vehiculos | | | | | | | -\$ 14.829 |
| Flujo del Proyecto | | -\$ 115.372 | -\$ 43.447 | \$ 19.835 | \$ 31.997 | \$ 66.807 | \$ 132.239 |

9.5. Requerimientos de Capital

9.5.1. Inversión en Activo Fijo

Tabla N°8: Inversión en Equipamiento del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

| EQUIPO | CONCEPTO | MARCA | MODELO | VIDA UTIL (AÑOS) | PRECIO NETO | CANTIDAD | TOTAL |
|-----------------------------|----------|---------------------------|--------------------|------------------|---------------|--------------|-----------------------|
| CARRO DE ACOPILE | MEDICO | GOOSNECK | N/A | 7 | \$ 48.000.000 | 1 | \$ 48.000.000 |
| ELECTROCARDIOGRAMA | MEDICO | MEDIGATE | MECA303i 3 CANALES | 8 | \$ 849.000 | 3 | \$ 2.547.000 |
| CAMIONETA | MEDICO | TOYOTA | TUNDRA | 7 | \$ 15.800.000 | 1 | \$ 15.800.000 |
| FURGONETA | MEDICO | PEUGEOT | BOXER L1H1 | 7 | \$ 20.000.000 | 2 | \$ 40.000.000 |
| MESA TOMA DE MUESTRAS | MEDICO | BEAVER | ESTANDAR | 4 | \$ 150.000 | 2 | \$ 300.000 |
| COMPUTADORES | ADMIN | HP | PROBOOK | 3 | \$ 250.000 | 6 | \$ 1.500.000 |
| IMPRESORAS | ADMIN | HP | | 3 | \$ 60.000 | 3 | \$ 180.000 |
| SILLAS ADMINISTRATIVAS | ADMIN | | | 3 | \$ 60.000 | 3 | \$ 180.000 |
| SILLAS PACIENTE | ADMIN | | | 3 | \$ 40.000 | 6 | \$ 240.000 |
| MONITOR DE PRESION ARTERIAL | MEDICO | BIOMED | UA631 | 8 | \$ 40.000 | 4 | \$ 160.000 |
| MUEBLES | ADMIN | | | 7 | \$ 50.000 | 4 | \$ 200.000 |
| ESPIROMETRO DIGITAL | MEDICO | ELECTRONIC HANDHELD | | 4 | \$ 370.000 | 2 | \$ 740.000 |
| EQUIPO DE OPTOMETRIA | MEDICO | | | 4 | \$ 2.000.000 | 2 | \$ 4.000.000 |
| PESA CON TALLIMETRO | MEDICO | RICE LAKE | | 4 | \$ 400.000 | 3 | \$ 1.200.000 |
| AUDIOMETRO | MEDICO | DIAGNOSTIC INTERACOUSTICS | AD629B | 8 | \$ 3.088.764 | 1 | \$ 3.088.764 |
| CAMARA SILENTE | MEDICO | SONTEK | SA-800 | 8 | \$ 1.000.000 | 1 | \$ 1.000.000 |
| RX PORTATIL | MEDICO | SIMMENS | MOBILET XP HYBRID | 8 | \$ 27.229.200 | 1 | \$ 27.229.200 |
| | | | | | | TOTAL | \$ 146.364.964 |

En este caso se generan reinversiones de equipamiento administrativo en el año 2019 y parte del equipamiento médico que presenta vida útil de 4 años en el año 2020. La definición de la vida útil del equipamiento es según criterio definido por SII para el cálculo de depreciación.

9.5.2. Capital de Trabajo

En este punto se realiza una estimación de la inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto considerando el proceso natural de desfases del flujo de caja del servicio. Esto se basa tanto en la venta del servicio e ingresos efectivos de la facturación generada considerando que los clientes pueden pagar al contado y hasta en 3 cuotas sin interés, pero los gastos mensuales se generan en el mismo mes. En este caso se calculó mediante el método de déficit acumulado máximo para el año 0 y el año 1 del funcionamiento del proyecto sumando en conjunto **\$100.035.837**. En este caso los ingresos recién se vienen a percibir desde el año 1.

9.6. Evaluación Financiera del Proyecto

9.6.1. Tasa de Descuento, VAN, TIR, PAYBACK, ROI.

Tasa de Descuento (Td): Para calcular esta tasa se utilizó el modelo de costo de capital basado en el modelo CAPM (Capital Assets Pricing Model) que permite definir el retorno esperado para este proyecto.

La fórmula de este modelo es $Td = Rf + \beta(Tm - Rf) + Tr$ donde Td es la tasa de descuento esperada, Rf es la tasa de libre de riesgo que es 4,4% según bonos soberanos del Banco Central de Chile², β es el beta de la industria cuyo valor es 0,62 para la industria de la salud³, Tm es la tasa de retorno esperada para el mercado cuyo valor es 14,90%⁴ y Tr es la prima por riesgo país cuyo valor es 2%⁵ considerando a Chile como país emergente. Por tanto según los valores anteriores y reemplazando en la fórmula la tasa de descuento sería **13%**.

Valor Actual Neto del Proyecto (VAN): En este caso el valor actual neto del proyecto (VAN) muestra un resultado positivo, mayor a 0 siendo su valor **\$ 50.298.222**, lo que significa que el proyecto generará beneficio después del retorno del capital invertido en el proyecto por recursos propios a una tasa de descuento de 13%.

Tasa Interna de Retorno (TIR): Es la tasa en la cual el VAN sea hace cero. Significa que la rentabilidad del proyecto de inversión será de **20%** una vez descontados los flujos, lo que es mayor que la tasa de descuento esperada de 13%.

Payback o Periodo de Recuperación de la Inversión: Este criterio tiene como objetivo medir en cuanto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo de capital utilizado. En ese sentido el tiempo de recuperación se demora 6 años según se puede apreciar en la siguiente tabla de cálculo. En este caso se considera los costos de la tasa de descuento exigida de 13% por cada flujo anual definido y el saldo después de recuperar la inversión de \$ 104.219.043.

² <http://www.capital.cl/negocios/2015/05/29/000512-sincerar-el-valor>

³ <https://cl.igdigital.com/2015/08/beta-el-indicador-que-te-ayudara-armar-una-cartera-exitosa/>

⁴ www.subtel.gob.cl/images/stories/articles/.../pres_tasacostocapital.ppt

⁵ <http://www.gob.cl/wp-content/uploads/2014/12/Balance2014.pdf> (200 puntos)

Tabla N°9: Periodo de Recuperación de la Inversión.

Fuente: Elaboración Propia

| Año | Saldo Inversión | Flujo | Rentabilidad Exigida | Recuperación Inversión |
|---|-----------------|----------------|----------------------|------------------------|
| 1 | \$ 115.371.601 | -\$ 43.446.742 | \$ 14.894.474 | -\$ 58.341.215 |
| 2 | \$ 173.712.816 | \$ 19.834.794 | \$ 22.426.325 | -\$ 2.591.531 |
| 3 | \$ 176.304.347 | \$ 31.997.180 | \$ 22.760.891 | \$ 9.236.288 |
| 4 | \$ 167.068.059 | \$ 66.806.528 | \$ 21.568.486 | \$ 45.238.042 |
| 5 | \$ 121.830.017 | \$ 112.742.054 | \$ 15.728.255 | \$ 97.013.799 |
| 6 | \$ 24.816.218 | \$ 132.239.035 | \$ 3.203.774 | \$ 24.816.218 |
| Saldo después de recuperar Inversión | | | | \$ 104.219.043 |

Retorno sobre la Inversión (ROI): Para este criterio se calcula dividiendo la inversión inicial entre la utilidad neta del plazo del proyecto que para efectos de este plan de negocios es 6 años, siendo para estos efectos 144%.

9.6.2. Punto de Equilibrio

En este caso para lograr el equilibrio de este proyecto (VAN = 0) se requiere de la siguiente

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PARTICIPACION DE MERCADO ESPERADA | 0,26% | 0,54% | 0,59% | 0,65% | 0,72% | 0,79% |
| DEMANDA ANUAL | 2.936 | 6.019 | 6.620 | 7.282 | 8.011 | 8.812 |

participación de mercado y demanda anual de exámenes ocupacionales:

Tabla N°10: Punto de Equilibrio de Demanda Anual (VAN = 0)

Fuente: Elaboración Propia

9.6.3. Estructura de Financiamiento.

Manteniendo el financiamiento de la inversión de las unidades móviles y el equipo de rayos portátil mediante leasing financiero se considera la alternativa de solicitar un préstamo bancario para financiar 60% de la inversión en capital de trabajo e inversión faltante, siendo equivalente a \$ 69.222.961. Para este préstamo se considera una tasa de interés anual de 9% y un plazo de pago a 6 años equivalentes al periodo de evaluación. Con estos antecedentes la cuota de pago anual quedaría en \$ 15.431.167. A continuación se detalla la tabla de amortización de la deuda tomada.

Tabla N°11: Amortización de Endeudamiento Financiero

Fuente: Elaboración Propia

| Cuota | Saldo Inicial | Cuota | Interés | Amortización | Saldo Final |
|-------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 1 | -\$ 69.222.961 | -\$ 15.431.167 | -\$ 6.230.066 | -\$ 9.201.101 | -\$ 60.021.860 |
| 2 | -\$ 60.021.860 | -\$ 15.431.167 | -\$ 5.401.967 | -\$ 10.029.200 | -\$ 49.992.660 |
| 3 | -\$ 49.992.660 | -\$ 15.431.167 | -\$ 4.499.339 | -\$ 10.931.828 | -\$ 39.060.832 |
| 4 | -\$ 39.060.832 | -\$ 15.431.167 | -\$ 3.515.475 | -\$ 11.915.693 | -\$ 27.145.139 |
| 5 | -\$ 27.145.139 | -\$ 15.431.167 | -\$ 2.443.063 | -\$ 12.988.105 | -\$ 14.157.034 |
| 6 | -\$ 14.157.034 | -\$ 15.431.167 | -\$ 1.274.133 | -\$ 14.157.034 | \$ 0 |

Con esta estructura adicional de financiamiento, el VAN del proyecto quedaría en **\$60.910.558** con TIR de **26%**.

9.6.4. Análisis de Sensibilidad.

Para este estudio de sensibilidad del proyecto se consideraran las siguientes variables que afectaran el VAN y TIR del proyecto:

- ✓ Demanda Anual
- ✓ Precio Planes de Exámenes.

En donde se consideraron distintos escenarios para cada variable a evaluar.

Tabla N°12: Escenarios Posibles del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

| | Pesimista | | Normal | | Optimista | |
|---------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| | Variación | Probabilidad | Variación | Probabilidad | Variación | Probabilidad |
| Precio | -15% | 25% | 0% | 50% | 15% | 25% |
| Demanda | -15% | 35% | 0% | 40% | 15% | 25% |

Con estos escenarios se generaron distintos resultados para estos criterios de evaluación del proyecto.

Tabla N°13: VAN Ponderados según Escenarios del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

| SENSIBILIDAD VALORES VAN | | PRECIOS | | |
|--------------------------|-----------|-----------------|----------------|----------------|
| | | PESIMISTA | NORMAL | OPTIMISTA |
| DEMANDA | PESIMISTA | -\$ 284.207.819 | -\$ 97.430.389 | \$ 76.993.722 |
| | NORMAL | -\$ 158.951.942 | \$ 50.298.222 | \$ 238.680.420 |
| | OPTIMISTA | -\$ 39.548.510 | \$ 184.133.224 | \$ 400.367.118 |
| PROBABILIDADES VAN | | PROBABILIDADES | | |
| | | PESIMISTA | NORMAL | OPTIMISTA |
| DEMANDA | PESIMISTA | 9% | 18% | 9% |
| | NORMAL | 10% | 20% | 10% |
| | OPTIMISTA | 6% | 13% | 6% |
| VAN PONDERADO | | PRECIOS | | |
| | | PESIMISTA | NORMAL | OPTIMISTA |
| DEMANDA | PESIMISTA | -\$ 24.868.184 | -\$ 17.050.318 | \$ 6.736.951 |
| | NORMAL | -\$ 15.895.194 | \$ 10.059.644 | \$ 23.868.042 |
| | OPTIMISTA | -\$ 2.471.782 | \$ 23.016.653 | \$ 25.022.945 |

De esta tabla podemos ver como la variable precios es más sensible a un escenario pesimista indiferente del escenario de la demanda, por lo cual es clave determinar eficazmente la política de precios del servicio para que no se vea perjudicado el éxito del negocio. Tampoco es despreciable no lograr la demanda esperada donde en el escenario pesimista la pérdida de valor del negocio es considerable.

A pesar de esto, sumando los valores ponderados de los VAN según combinación de todos los escenarios posibles resulta un **VAN estimado de \$ 28.418.757**, implicando la conveniencia de realizar este proyecto.

9.6.5. Propuesta para el inversionista.

Los resultados de este proyecto a 6 años financiando parte de la inversión mediante leasing financiero con una demanda para el primer año de 3.100 de baterías de exámenes ocupacionales, posteriormente el año 2 considera un incremento de la demanda en 105% con respecto al año 1, y a partir del año 3 un incremento de 10% anual hasta el año 6 donde se esperan conseguir los siguientes flujos del proyecto año 1: -\$ 43.446.742, año 2: \$ 19.834.794, año 3: \$ 31.997.180, año 4: \$ 66.806.528, año 5: \$ 112.742.054, año 6: \$ \$ 132.239.035, un VAN de \$ 50.298.222, TIR 20% y una recuperación de la inversión al año 6. Se espera un aporte de nuestros inversionistas de \$ 115.371.601, siendo \$ 100.035.837 por capital de trabajo del proyecto y \$ 15.335.764 por compra del equipamiento faltante. En ese sentido se espera al menos la presencia de 3 socios, en donde al menos 2 de ellos serán parte de la administración del negocio (Administrador General y Médico Director).

También está la posibilidad que este proyecto, manteniendo el leasing financiero, sea financiado parte del capital de trabajo y resto del equipamiento mediante endeudamiento bancario en un 60% con una tasa de descuento 9% anual logrando conseguir los siguientes flujos del proyecto año 1: -\$ 58.877.909, año 2: \$ 4.841.018, año 3: \$ 18.109.389, año 4: \$ 52.771.171, año 5: \$ 98.397.825, año 6: \$ 117.563.649, un VAN \$ 60.910.558 y una TIR 26%, en donde los inversionistas deberían colocar \$ 46.148.640, escenario más alcanzable para invertir con capitales propios pero con menores flujos de caja anuales.

Realizando el análisis de sensibilidad del proyecto podemos apreciar que el VAN estimado es \$ 28.418.757, lo que refleja la conveniencia de realizar el proyecto bajo la modalidad de leasing financiero.

10. RSE Y SUSTENTABILIDAD

10.1. Definición de Stakeholders

En este punto es importante mencionar cuales son los grupos de interés o *stakeholders* que se verán beneficiados o perjudicados con los resultados del negocio como son:

Accionistas: Son aquellos interesados en participar en financiar la inversión necesaria para iniciar este proyecto a cambio de una rentabilidad mínima exigida según porcentaje de participación. Este grupo espera que la gestión sea eficiente y transparente en la entrega de resultados esperados.

Clientes: Son los clientes empresas quienes se verán beneficiados con la propuesta de valor planteada para ellos. En este caso son aquellas empresas del rubro de la construcción, industria y minería.

Proveedores: Son aquellos que nos proporcionaran los recursos físicos y logísticos para funcionar el negocio de la empresa. Ejemplos de estos son proveedores de equipos médicos, insumos, etc.

Competidores: Son todas aquellas empresas que ofrecen un servicio similar a esta empresa sobre exámenes de salud ocupacional. Entre los competidores más destacados están Mutual y ACHS.

Trabajadores: Son aquel grupo a quien se realizan los exámenes de salud ocupacional por exigencia de la empresa.

Familias: Son aquellos interesados en los resultados de los exámenes de salud ocupacional que fueron realizados en los trabajadores y en donde se espera que existan planes de intervención en caso de que existan alteraciones de dichos exámenes.

Gobierno: Es aquel grupo de interés el cual está interesado en la realización de exámenes de salud ocupacional en aquellos rubros económicos en donde existen mayores riesgos de seguridad y salud laboral en los trabajadores en el desempeño de sus funciones. Las entidades principales que se destacan son la SUSESO, Inspección del Trabajo y Seremi de Salud.

10.2. Los Valores Éticos del Negocio

Los valores éticos de Salud Ocupacional son el resultado de la forma en la que se atenderán a los *stakeholders*. Dichos valores son:

- Integridad: Conducta basada en la confianza, honestidad, consecuencia y transparencia, cumpliendo con la palabra empeñada en cada compromiso adquirido.
- Respecto: Las relaciones están basadas en el respeto a la dignidad, derechos de las personas y aceptación de la diversidad.
- Valoración por la vida: Compromiso en el desarrollo de una cultura de protección de las personas y del medio ambiente.
- Vocación de Servicio: Cumplir con el servicio ofrecido y buscar comprender de manera empática los distintos puntos de vista, situaciones y emociones de todas las personas con las que se relacionan.
- Creatividad: Fomentar la creatividad, innovación, trabajo en equipo y la apertura a las iniciativas de otros, incentivando que éstas se concreten.

10.3. Determinación de impactos sociales (IS), ambientales (IA) y económicos (IE)

Tabla N°14: Definición de Impactos del Negocio.

Fuente: Elaboración Propia

| GRUPO | SUBGRUPO | INTERESES | IMPACTO |
|--------------------|--------------------------------|---|---|
| Accionistas | - Entidades Bancarias | - Maximizar resultados financieros | - Rentabilidad del negocio (IE) |
| | - Personas Naturales | - Responder adecuadamente a los otros grupos de interés. | - Sustentabilidad de la empresa (IS). |
| | - Personas Jurídicas | - Asegurar la permanencia de la empresa en el mercado. | |
| Proveedores | - Equipos Médicos y No Médicos | - Definir y cumplir contratos de servicios. | - Calidad de recursos entregados (IE). |
| | - Insumos | - Flujo de caja del negocio. | - Recursos sustentables con el medio (IA). |
| | - Servicios Básicos | - Pago oportuno. | - Condiciones justas de pago (IE). - Prácticas laborales justas (IS). |
| Clientes | - Empresas Productivas | - Atención en Terreno Oportuno. | - Bienestar de los trabajadores (IS). |
| | | - Precios razonables. - Calidad del servicio | - Mejorar la reputación (IE). - Insatisfacción del Servicio (IE). |
| Empleados | - Estamento Administrativo | - Remuneración. | - Practicas igualitarias (IS). |
| | - Estamento Clínico | - Claras políticas de reconocimiento y beneficios. - Mínimas condiciones de seguridad y salud ocupacional. - Valores personales | - Condiciones de remuneración justa (IE e IS). - Desempeño laboral (IE). - Clima Organizacional (IS). |
| Competencia | - ACHS | - Participación de Mercado. | - Problemas de competencia desleal (IE). |
| | - Mutual | - Manejar precios competitivos | - Procesos de creatividad (IE e IS). |
| | - Clínicas | - Manejar alianzas estratégicas. | - Procesos de cooperación conjunta (IE) |
| Gobierno | - SUSESO | - Cumplimiento de la normativa. | - Problema de reputación (IE e IS). |
| | - Dirección del Trabajo | - Fiscalización de los participantes del mercado | - Presencia de multas por fiscalizaciones (IE). |
| | - SEREMI de Salud. | | - Prohibición de funcionamiento del servicio (IE). |

11. RIESGOS CRITICOS

11.1. Riesgos Internos

Para este punto se consideran las siguientes variables para cuantificar el riesgo interno del negocio en su ejecución:

- Riesgos Financieros: En este ítem se considera la posibilidad de sobrepasar los costos estimados del proyecto o que exista una mala estimación de los ingresos y costos durante la puesta en marcha. Esto puede implicar no poder comprar el equipamiento médico y vehículos necesarios para iniciar el negocio. También se considera los problemas de flujo de caja por problemas de pago de los clientes, es decir, los incobrables asociados.
- Riesgos de Ejecución del Proyecto: En este ítem se trata de no cumplir con las fechas establecidas para iniciar el proyecto por problemas de tipo técnico, operacional o de financiamiento del proyecto, generando mayores costos de inicio del negocio que el estimado. Un ejemplo de esto puede ser no entregar el equipamiento en los plazos definidos para inicio del negocio.
- Riesgos Operacionales: En este punto se considera problemas de liderazgo presente en la empresa, riesgos en monitoreo en la implementación en sus distintas etapas, el personal contratado no sea idóneo y falta de comunicación de las tareas a desarrollar.
- Riesgos Análisis de Mercado: En este punto se considera que la propuesta de valor para el segmento de clientes definido no haya sido la más apropiada no generando la demanda esperada del servicio.

11.2. Riesgos Externos

- Riesgos Legales: en este punto está el fortalecimiento de instituciones de salud como ISP en donde pueden aumentar la fiscalización y requisitos para el funcionamiento de empresas que realizan la toma de exámenes de salud. También está la posibilidad de aumentar los requisitos en la autorización de salas de procedimientos y vehículos que realicen prestaciones médicas como son los exámenes ocupacionales.
- Riesgos Tecnológicos: En este punto está la posibilidad que el equipamiento considerado en el proyecto durante el proyecto quede obsoleto ante nuevas tecnológicas. En este punto considera los problemas de incompatibilidad tecnológica

y/o hardware de ciertos equipos y procesos de realización del servicio, ante cambios en las exigencias de calidad del servicio.

- **Riesgos Políticos:** En este punto la posibilidad de cambios en la política de impuestos del servicio.
- **Riesgos Sociales:** En este punto se expone la posibilidad de recibir reclamos o denuncias ante la insatisfacción de los trabajadores en la atención recibida.
- **Riesgos Económicos:** En este punto se expone el riesgo de la presencia de mayores costos operativos por efectos inflacionarios, lo que afectaría la política de precios del negocio, siendo menos competitivo en ese ámbito.

11.3. Plan de Mitigación

Tabla N°15: Plan de Mitigación Interno del Negocio.

Fuente: Elaboración Propia

| RIESGOS INTERNOS | IMPACTO | PLAN DE MITIGACIÓN |
|------------------------|---|---|
| Financieros | Financiamiento del proyecto | Incorporar nuevos socios, buscar financiamiento mediante leasing. Solicitar prestamos con bajas tasa de descuento (cajas de compensación). |
| Ejecución del Proyecto | Retraso y rentabilidad del proyecto | Definir una carta gantt con tiempos claros, responsables concretos e hitos claves en el cumplimiento. |
| Operacionales | Mal clima laboral, falta de comunicación, insatisfacción de los clientes, sustentabilidad de la empresa | Plan estrategico de la empresa, definicion y capacitación de los roles, proceso de selección de personal |
| Análisis de Mercado | No lograr la demanda esperada | Abordar otro segmento de clientes que presente una necesidad similar que no involucre tener un cambio significativo a nivel tecnologico y de procesos |

Tabla N°16: Plan de Mitigación Externo del Negocio.

Fuente: Elaboración Propia

| RIESGOS EXTERNO | IMPACTO | PLAN DE MITIGACIÓN |
|-----------------|----------------------------------|---|
| Legales | Inicio o Permanencia del negocio | Se contará con apoyo legal-tecnico para la actualización de requisitos del negocio |
| Tecnológicos | Costos de Cambio del Proyecto | Generar convenios de renovación de equipos y software con proveedores |
| Políticos | Mayores costos tributarios | Generar beneficios tributarios |
| Sociales | Perdida de Imagen | Plan de gestión de reclamos con clientes y usuarios. |
| Económicos | Perdida de competitividad | Potenciar acciones de marketing por sistemas de descuento por cantidad de planes de exámenes o planes de paqos según perfil de cliente. |

12. CONCLUSIONES

Referente al estudio de este proyecto de negocio se pueden llegar a las siguientes conclusiones:

- En las empresas productivas existe una clara necesidad de poder cumplir con la normativa vigente en relación a proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, principalmente por los riesgos presentes en este tipo de empresas. Esto viene fortalecido por la necesidad de que los trabajadores cuenten con certificado médico de aptitud en caso de trabajos peligrosos o con alto riesgo⁶.
- Las empresas que ofrecen exámenes de salud ocupacional o laboral como las Mutualidades y clínicas privadas no están dando abasto con la demanda del mercado generando tiempos de espera para la asignación de horas y cuya realización de dichos exámenes es en las instalaciones de dichos oferentes.
- En la actualidad, no existen empresas que posean la oferta de realizar los exámenes en terreno, entregando sus resultados de forma rápida y personalizada, lo que genera una oportunidad para el tipo de negocio propuesto. Esto viene validado con el análisis de la industria de exámenes ocupacionales donde se puede visualizar que existe un mercado potencial de empresas productivas que podría interesarles el modelo de servicio de exámenes ocupacionales en terreno, y cuya valorización del mercado potencial alcanzaría los 60 millones de dólares.
- En este modelo es clave establecer una estrategia de precios coherente al tipo de planes de exámenes tomando como referencia lo ofertado por las principales empresas competidoras como ACHS y Mutual. En esa mirada las actividades de Marketing son fundamentales para dar a conocer el negocio, ya sean por páginas Web, redes sociales, correos electrónicos y otros medios virtuales, pensando en la mirada de clientes que requieren con urgencia el servicio, pero sin descartar la posibilidad de generar una relación de fidelización en ciertos casos.

⁶ Art. 184,185 y 186 Código del Trabajo.

- Según el análisis financiero el proyecto considera una demanda conservadora de 3.100 planes de exámenes para el año 1 (12,3 planes por día) donde posteriormente al año 2 considera un incremento de la demanda en 105% con respecto al año 1, y a partir del año 3 un incremento de 10% anual hasta el año 6 que incluye una estrategia de precios fijos y leasing financiero del equipamiento de mayor inversión, llegando el proyecto a ser rentable con un VAN de \$50.298.222 y un TIR de 20% al sexto año de evaluación. El análisis de sensibilidad del proyecto con sus distintos escenarios muestra que el VAN estimado es \$28.418.757, lo que refleja la conveniencia de realizar el proyecto bajo la modalidad de leasing financiero como mínimo. De todas maneras este análisis cuenta con ciertos supuestos para que el modelo sea sustentable en su desarrollo.

- Por estas estas razones, se recomienda invertir en este proyecto considerando que su rentabilidad puede aumentar si el proyecto se alargara a 7 años que representa la vida útil de las unidades móviles, donde las variables más sensibles de esta evaluación son los precios y la demanda de planes de exámenes.

13. BIBLIOGRAFIA

- El Sistema Legal de Salud Ocupacional en Chile, Diego López F, Julio 2007.
- Dirección del Trabajo (<http://www.dt.gob.cl>).
- Instituto de Salud Pública (<http://www.ispch.cl>)
- Mutual de Seguridad (www.mutual.cl)
- Instituto de Seguridad del Trabajo (www.ist.cl)
- Asociación Chilena de Seguridad (www.achs.cl).
- Clínica Las Condes (www.clc.cl).
- Instituto Nacional de Estadísticas (www.ine.cl).
- Libro Dirección de Marketing; Kotler y Keller, 14° Edición, año 2012.
- Libro Generación de Modelos de Negocio, Alan Smith, 11° Edición, año 2010.
- Libro Proyectos de Inversión, Nassir Sapag Chain, 2° Edición, año 2011.
- Ministerio de Salud (www.minsal.cl).
- Servicio de Impuestos Internos (www.sii.cl)
- Información entregada por Enfermera Centro de Evaluación del Trabajo Mutual de Seguridad C.Ch.C., María José Testón, mjteston@mutual.cl
- Información entregada por Médico Jefe Centro de Evaluación del Trabajo Mutual de Seguridad C.Ch.C., Dra. Maria Antonieta Varas, mavaras@mutual.cl.
- Superintendencia de Seguridad Social (www.suseso.cl)
- Apuntes Curso Estrategia Competitiva, Profesor Ismael Oliva, MBA Universidad de Chile, Año 2014.
- Libro Ética Empresarial en el Núcleo de la Estrategia Corporativa, Patricia Debeljuh, 1° Edición, Año 2008.

14. ANEXOS

14.1. Anexo Antecedentes del Mercado Potencial

| COMUNA | N° Empresas | Ventas (UF) | Número de Trabajadores |
|-----------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| SANTIAGO | 56.361 | 2.830.736.695 | 1.103.011 |
| LAS CONDES | 50.490 | 5.213.094.928 | 1.028.326 |
| PROVIDENCIA | 44.316 | 1.511.019.151 | 824.801 |
| MAIPU | 19.346 | 148.943.339 | 82.691 |
| PUENTE ALTO | 17.943 | 54.786.588 | 59.171 |
| LA FLORIDA | 15.450 | 135.241.653 | 93.095 |
| NUNOA | 15.196 | 193.575.154 | 257.554 |
| VITACURA | 14.222 | 428.260.973 | 182.516 |
| RECOLETA | 11.536 | 101.356.345 | 77.221 |
| SAN BERNARDO | 11.518 | 233.213.605 | 117.776 |
| LO BARNECHEA | 9.134 | 120.837.290 | 44.280 |
| PENALOLEN | 8.596 | 40.029.153 | 35.233 |
| QUILICURA | 8.143 | 741.120.752 | 226.267 |
| PUDAHUEL | 8.071 | 199.243.711 | 90.380 |
| SAN MIGUEL | 7.179 | 69.454.562 | 74.548 |
| QUINTA NORMAL | 6.905 | 90.836.880 | 54.995 |
| EST CENTRAL | 6.625 | 133.388.618 | 77.848 |
| LA REINA | 6.226 | 31.619.372 | 32.315 |
| LA CISTERNA | 5.826 | 33.488.414 | 34.332 |
| HUECHURABA | 5.513 | 671.782.757 | 275.572 |
| MACUL | 5.476 | 103.440.359 | 70.870 |
| EL BOSQUE | 5.437 | 21.106.485 | 33.404 |
| CONCHALI | 5.227 | 78.867.999 | 45.240 |
| COLINA | 4.865 | 71.304.049 | 43.244 |
| INDEPENDENCIA | 4.849 | 48.808.544 | 47.312 |
| SAN JOAQUIN | 4.815 | 92.184.403 | 45.210 |
| RENCA | 4.797 | 644.998.862 | 98.636 |
| LA PINTANA | 4.511 | 21.696.788 | 18.897 |
| BUIN | 4.287 | 58.084.951 | 39.604 |
| PAGUIRRE CERDA | 4.175 | 19.764.560 | 12.230 |
| LAMPA | 4.158 | 121.832.889 | 50.301 |
| CERRO NAVIA | 4.049 | 8.933.325 | 9.689 |
| LA GRANJA | 4.035 | 20.059.417 | 14.620 |
| CERRILLOS | 3.650 | 156.876.556 | 48.892 |
| PAINE | 3.647 | 21.679.773 | 22.688 |
| LO PRADO | 3.205 | 5.665.807 | 6.900 |
| SAN RAMON | 3.024 | 6.166.647 | 11.070 |
| LO ESPEJO | 2.947 | 9.236.720 | 12.130 |
| ISLA DE MAIPO | 1.542 | 8.248.333 | 7.496 |
| CALERA DE TANGO | 1.400 | 7.578.623 | 6.565 |
| PIRQUE | 1.204 | 12.468.729 | 5.014 |
| SAN JOSE MAIPO | 825 | 8.799.377 | 2.334 |
| TOTAL | 410.721 | 14.529.833.132 | 5.424.278 |

**Tabla Detalle Empresas por
Comuna RM Año 2013 -
Fuente: SII**

| RUBRO | N° Empresas | Ventas (UF) | N° Trabajadores |
|--|----------------|-----------------------|------------------|
| COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, REP. VEH.AUTOMOTORES/ENSERES DOMESTICOS | 138.525 | 3.663.273.377 | 1.051.043 |
| ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER | 62.680 | 778.836.790 | 890.411 |
| INTERMEDIACION FINANCIERA | 41.412 | 3.600.153.988 | 227.783 |
| TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES | 36.712 | 734.349.245 | 311.585 |
| CONSTRUCCION | 32.147 | 872.848.818 | 949.419 |
| INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NO METALICAS | 23.961 | 1.696.617.748 | 532.046 |
| OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIAS, SOCIALES Y PERSONALES | 18.673 | 58.203.289 | 168.539 |
| INDUSTRIAS MANUFACTURERAS METALICAS | 16.979 | 955.834.175 | 230.447 |
| HOTELES Y RESTAURANTES | 14.012 | 95.624.389 | 190.827 |
| SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD | 9.997 | 104.950.905 | 111.632 |
| AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA | 7.640 | 106.940.842 | 174.316 |
| ENSEÑANZA | 4.581 | 133.878.200 | 247.707 |
| EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS | 1.383 | 839.772.457 | 60.274 |
| SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA | 1.085 | 778.271.635 | 48.502 |
| CONSEJO DE ADMINISTRACION DE EDIFICIOS Y CONDOMINIOS | 595 | 421.619 | 5.859 |
| ADM. PUBLICA Y DEFENSA, PLANES DE SEG. SOCIAL AFILIACION OBLIGATORIA | 157 | 33.101.643 | 214.906 |
| PESCA | 128 | 16.069.510 | 8.681 |
| SIN DATOS | 39 | - | 19 |
| ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES | 15 | - | 282 |
| TOTAL | 410.721 | 14.469.148.627 | 5.424.278 |

Tabla Detalle Empresas por Rubro RM Año 2013

Fuente: Servicio de Impuestos Internos (SII)

14.2. Anexo Detalle y Resultados de Encuestas de Potenciales Clientes

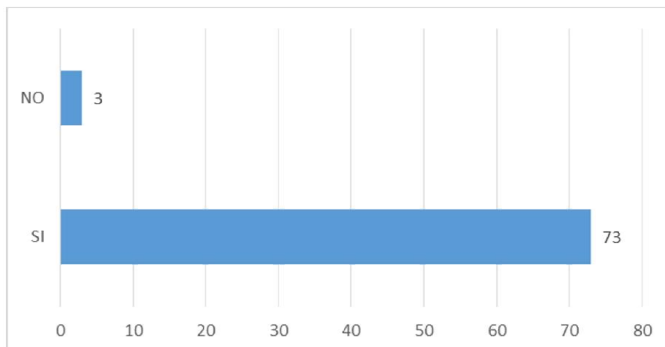
| | |
|-----------------------------------|-------|
| TOTAL EMPRESAS ENCUESTADAS | 936 |
| TOTAL RESPUESTAS EMPRESAS | 76 |
| % RESPUESTA ENCUESTA | 8,12% |

Fuente: Encuesta realizada mediante Google Forms.

Pregunta N°1: ¿Ud. cree que un trabajador sano física y mentalmente puede generar algún impacto en la empresa?

Si

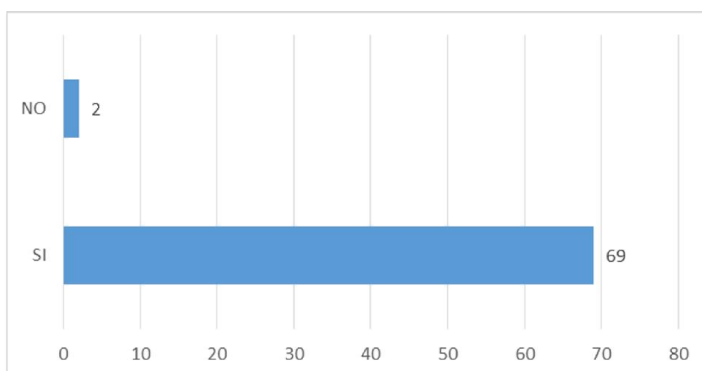
No



Pregunta N°2: ¿Ud. cree que invertir en salud se relaciona con mayor productividad para su empresa?

Si

No



Pregunta N°3: ¿Cuál sería su impresión frente a un servicio de salud para empresas en terreno?

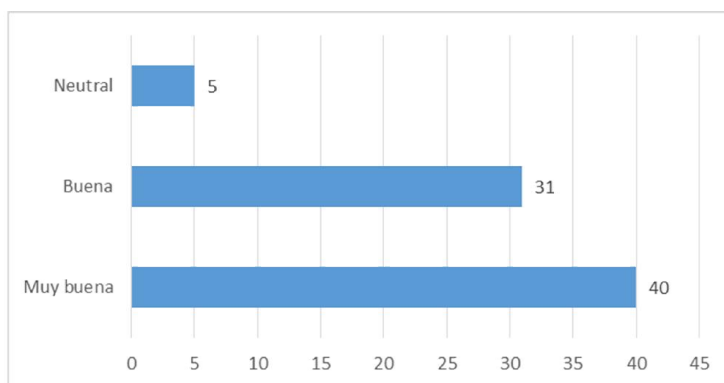
Muy Buena

Buena

Neutral

Mala

Muy Mala



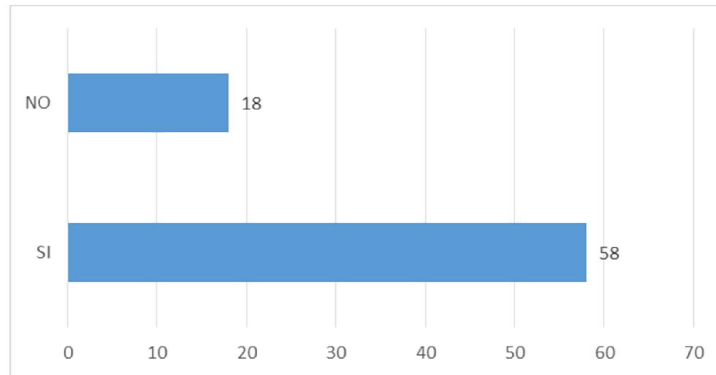
Pregunta N°4:

¿Ud. invertiría en

un plan preventivo para mejorar la salud física y mental de sus trabajadores?

Si

No



Pregunta N°5: ¿Ud. que espera conseguir mejorar con un plan preventivo laboral para su empresa?

(puede indicar más de una opción)

Productividad

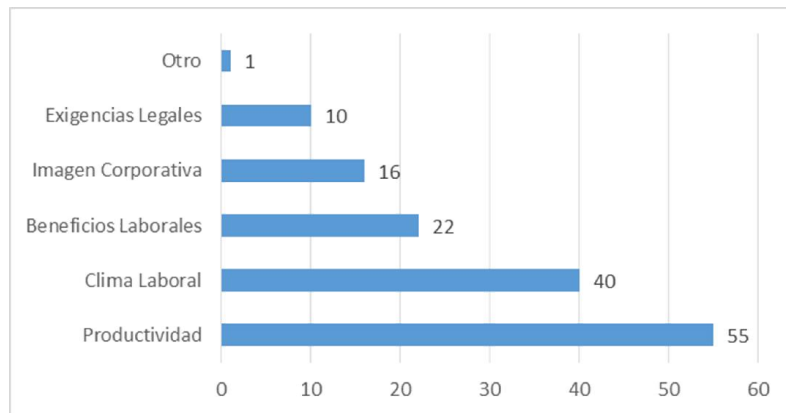
Clima Laboral

Beneficios Laborales

Imagen Corporativa

Exigencias Legales

Otros

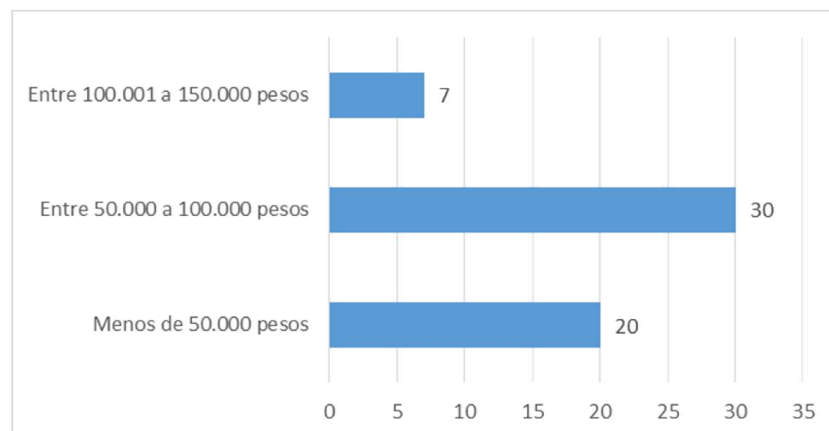


Pregunta N°6: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos planes preventivos de exámenes (por trabajador atendido)?

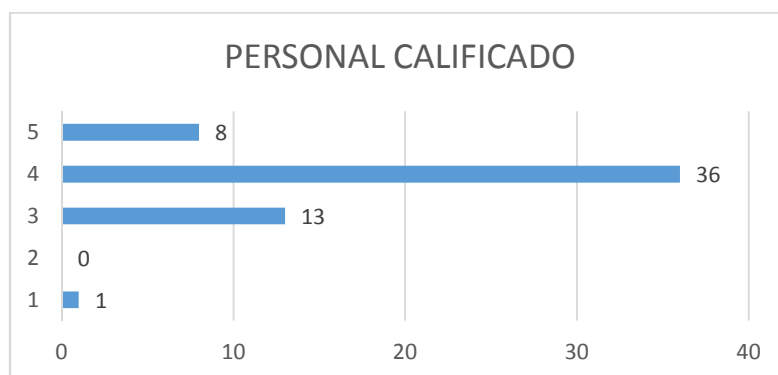
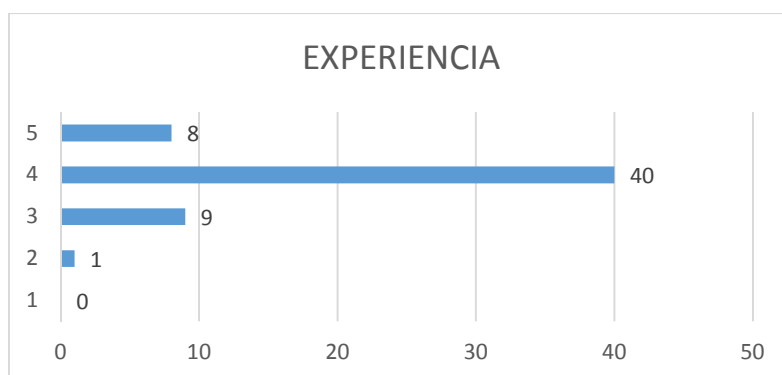
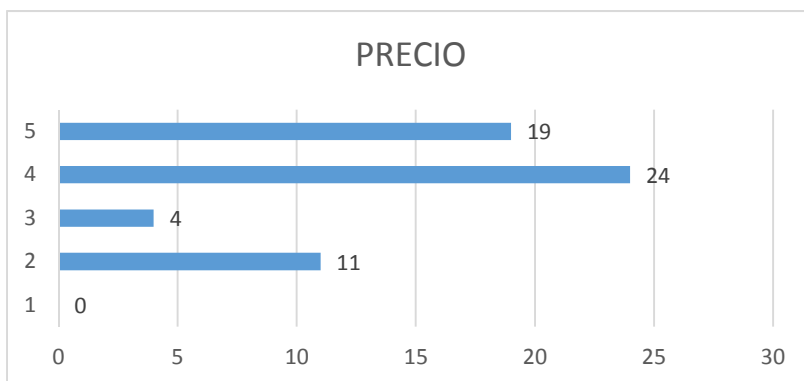
Menos de 50.000 pesos

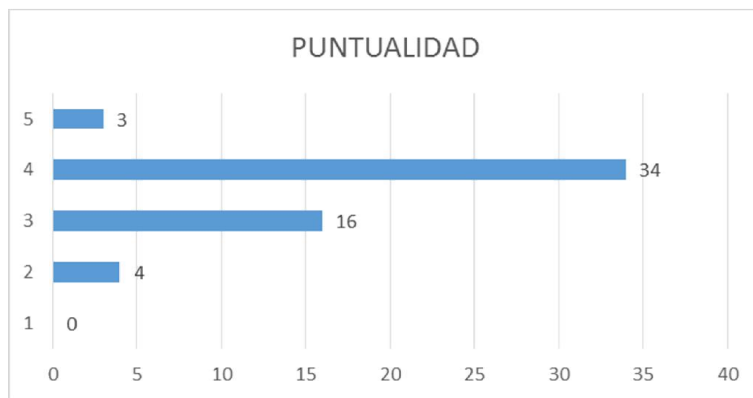
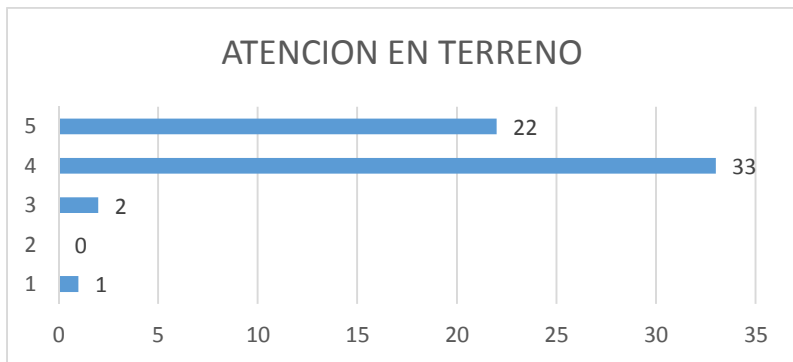
Entre 50.000 a 100.000 pesos

Entre 100.001 a 150.000 pesos

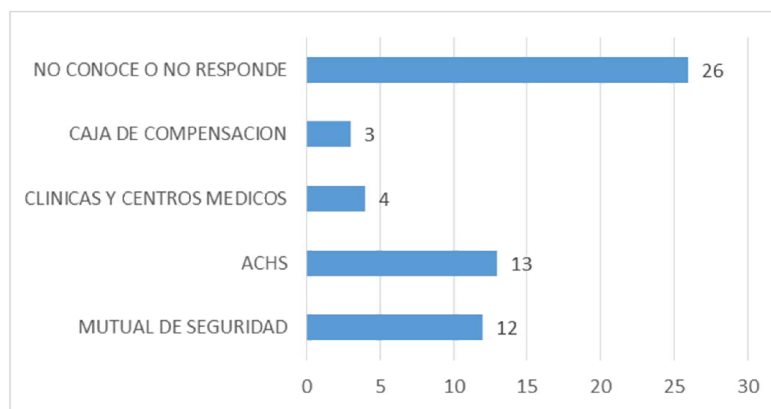


Pregunta N°7: Coloque una nota de 1 a 5 para los siguientes aspectos de un plan preventivo de exámenes de salud laboral (siendo 1 el menos importante y 5 muy importante):

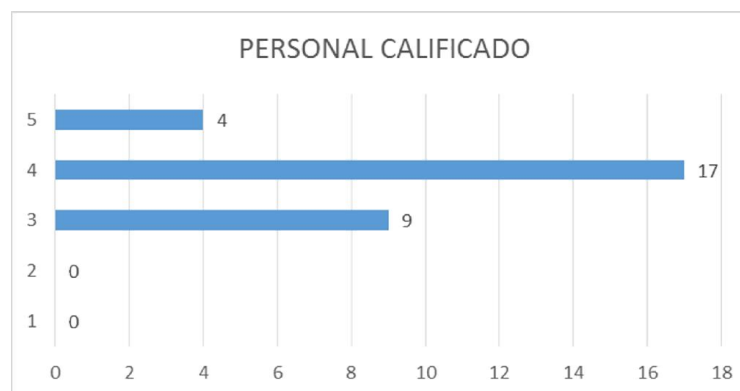
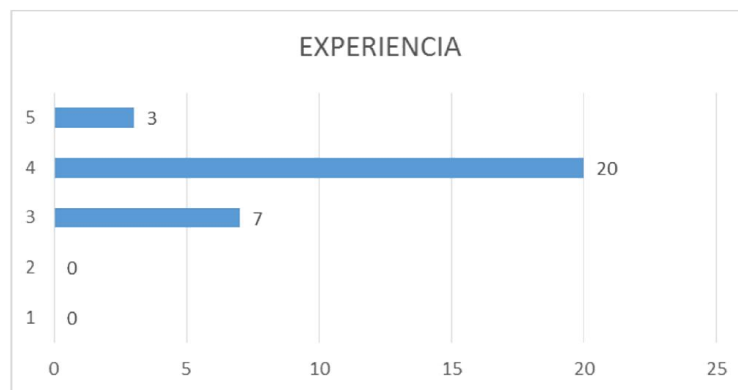
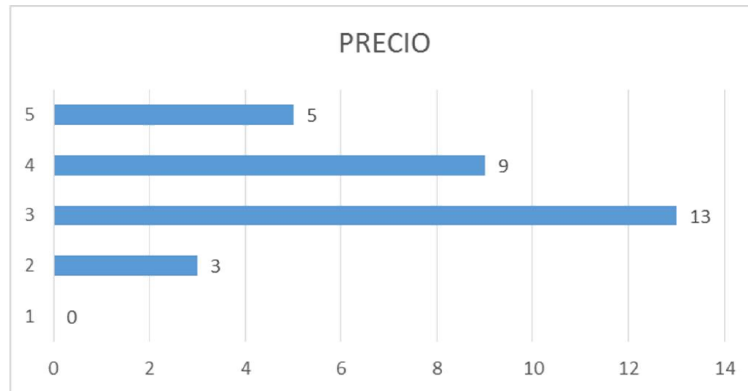


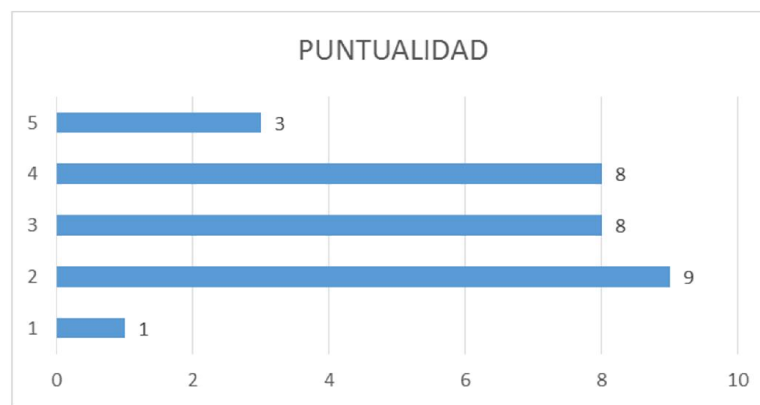


Pregunta N°8: ¿Podría mencionar alguna institución o empresa que realice servicios de salud laboral?

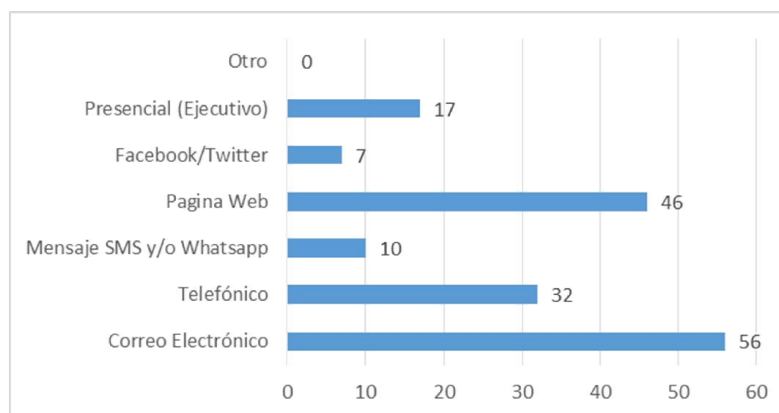


Pregunta N°9: En caso que haya mencionado alguna institución o empresa en la pregunta anterior, coloque una nota de 1 a 5 para los siguientes aspectos que más valora del servicio que entrega (siendo 1 el menos importante y 5 muy importante)



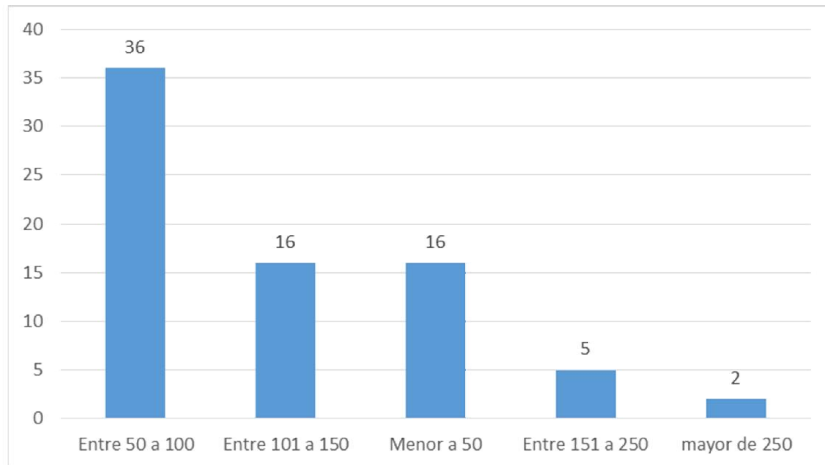


Pregunta N°10: ¿Cómo le gustaría recibir información de este servicio? (puede indicar más de una opción)

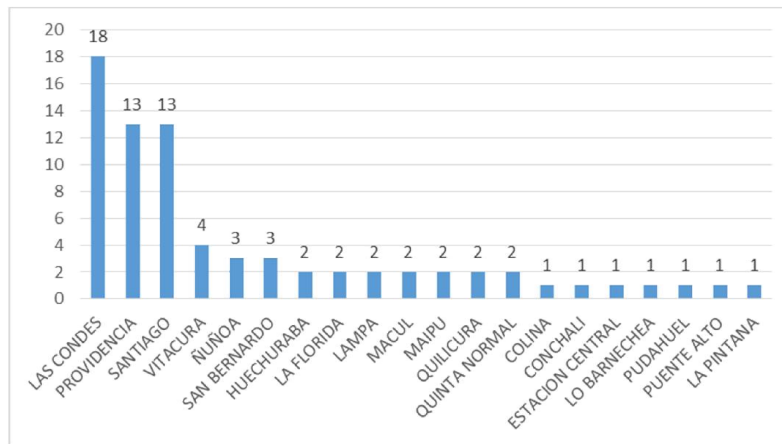


Pregunta N°11: Favor indicar el nombre de su empresa.

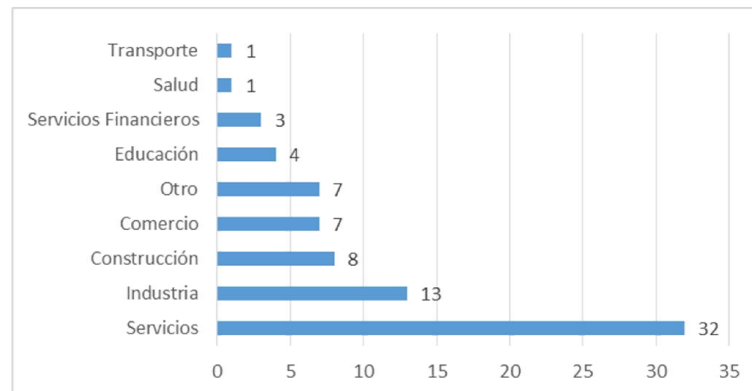
Pregunta N°12: Favor indicar el número de trabajadores de su empresa



Pregunta N°13: Favor indicar comuna donde se ubica su empresa



Pregunta N°14: Favor indicar rubro de su empresa



14.3. Anexo Detalle Análisis PESTEL

FACTORES POLITICOS:

- ✓ **Oportunidad:** Posibilidad de aumento de la edad de jubilación de hombres y mujeres. (http://www.diariopyme.com/comision-bravo-propone-aumentar-edad-de-jubilacion-de-mujeres/prontus_diariopyme/2015-09-14/200325.html)
- ✓ **Riesgo:** Cambios en Políticas Publicas (www.ISP.cl)
- ✓ **Riesgo:** Alza de tasa de Impuestos según nueva reforma tributaria (<http://www.latercera.com/noticia/negocios/2015/11/655-657012-9-los-cambios-a-la-reforma-tributaria-que-prepara-el-gobierno-para-destrabar-el.shtml>)

FACTORES LEGALES:

- ✓ **Riesgo:** Se aprueba ley de fortalecimiento del ISP (<http://www.ispch.cl/noticia/23216>).
- ✓ **Exigencia:** La presencia de la Ley de Deberes y Derechos de Pacientes que exige confidencialidad de la información de salud (<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1039348>)
- ✓ **Oportunidad:** Lo indicado en Código del Trabajo en sus artículos 184 y 185 donde la empresa debe tomar todas las medidas de protección necesarias para evitar accidentes y enfermedades profesionales en sus trabajadores.
- ✓ **Riesgos y Exigencia:** Requisitos y cambios en obtención de autorización sanitaria necesaria para el funcionamiento de espacios destinados para la atención abierta y cerrada de salud (<http://www.minsal.cl/portal/url/item/b64310d5aaef070ce04001016401488f.pdf>).

FACTORES ECONOMICOS:

- ✓ **Oportunidad:** El gasto público en salud se ha ido incrementando creciendo a una tasa de 9% en las últimas 2 décadas (http://www.dipres.gob.cl/572/articles-114714_doc_pdf.pdf).
- ✓ **Riesgo:** La proyección de crecimiento económico en Chile para el año 2016 será de 2,1% según Fondo Monetario Internacional, recortando por tercera su proyección (<http://www.latercera.com/noticia/negocios/2016/01/655-665390-9-fmi-recorta-por-tercera-vez-la-proyeccion-de-pib-de-chile-en-2016-21.shtml>).
- ✓ **Oportunidad:** El capital humano cada vez es más valorado por las empresas (<http://cnnespanol.cnn.com/2015/08/04/el-valor-del-capital-humano/>)

- ✓ **Oportunidad:** La industria de la construcción presenta el año 2015 una variación positiva en el número de trabajadores contratados según información INE (http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/mercado_del_trabajo/pdf/Comite_Tecnico_1Trimestre2016.pdf).
- ✓ **Riesgo:** Incremento sostenido de inflación de bienes y servicio (<http://www.hacienda.cl/indicadores/inflacion-12-meses.html>).

FACTORES TECNOLOGICOS:

- ✓ **Oportunidad:** Disponibilidad de exámenes y asesoría médica online
- ✓ **Exigencia:** Certificación de Equipamiento de Exámenes.
- ✓ **Riesgo:** Obsolescencia del equipamiento médico.

FACTORES SOCIOCULTURALES:

- ✓ **Oportunidad:** Según estudio realizado por GfK Adimark reveló que 4 de cada 10 chilenos mayores de 15 años consume comida rápida al menos una vez a la semana (<http://www.adimark.cl/es/estudios/index.asp?id=272>).
- ✓ **Oportunidad:** Promoción de conductas de vida saludable mediante eventos deportivos y culturales (<http://eligevivirsano.gob.cl/>).
- ✓ **Oportunidad:** Población laboral mayor a 40 años será mayor al año 2020 (<http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/noticias/2015/03/28/autoridades-destacan-incorporacion-de-los-mayores-en-la-fuerza-laboral>).
- ✓ **Riesgo:** La vulnerabilidad de la ley 20.584 de deberes y derechos de los pacientes (<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1039348>).

FACTORES ECOLOGICOS

- ✓ **Exigencia:** Cumplimiento de exigencias de manejo de residuos biológicos (<http://www.ispch.cl/sites/default/files/manual%20reas.pdf>).

14.4. Anexo Análisis Fuerzas de Porter

Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores

Costos de Cambio: Los costos de cambio dependen de la valorización que las empresas den a este servicio, dependiendo de cada perfil de cliente. En ese sentido existe la posibilidad que al ingresar nuevos participantes, y ofrecer servicios de exámenes ocupacionales similares, los clientes optarán por el que entregue un servicio con la oportunidad, calidad y precios según sus expectativas, exigencias legales y realidad. Por esta razón, en muchos casos, no representan un costo de cambio significativo para las empresas siendo una **intensidad NEGATIVA**.

Acceso a Canales de Distribución: Dificil acceso a base de datos de empresas y a alianzas estratégicas de comercialización de estos servicios. Esta información generalmente se obtiene mediante la compra de bases de datos y generando la búsqueda intensiva de alianzas estratégicas con actores claves de la industria. Sin esta información el marketing digital no es efectivo. Esta la posibilidad de comunicar estos servicios mediante seminarios y eventos empresariales son una gran oportunidad sin embargo presentan importantes requisitos de ingreso. Por esta razón representa una **intensidad POSITIVA**.

Economías de Escala: Existen economías de escala considerando que el número de atenciones depende del personal contratado y la capacidad instalada. Por eta razón representa una **intensidad POSITIVA**.

Requerimientos de Capital: Existe la necesidad de invertir en recursos para entrar a este mercado según la naturaleza de los exámenes que requieren las empresas. Mientras más completas y complejos son los exámenes solicitados, mayor es la inversión en equipamiento e infraestructura. Por esta razón representa una **intensidad POSITIVA**.

Política Gubernamental: No existen políticas gubernamentales que restrinjan el ingreso a esta industria, solo exigencias sanitarias mínimas según normativas y protocolos impuestas por el Ministerio de Salud. Por esta razón representa una **intensidad NEGATIVA** .

Rivalidad entre Competidores

Número de Competidores: Existe un bajo número de empresas competidoras, quienes solo entregan servicios en sus dependencias. Los competidores más representativos de esta industria son Mutual de Seguridad y Asociación Chilena de Seguridad. Por esta razón este factor es de **intensidad POSITIVA**.

Diversificación de Competidores: Empresas con experiencia en la realización de exámenes ocupacionales (Mutualidades), en donde Mutual de Seguridad y ACHS están preocupados en fidelizar a sus empresas mediante estos servicios, y en lo posible captar empresas entre ellos. Por esta razón este factor es de **intensidad NEGATIVA**.

Tasa de Crecimiento de la Industria: En esta industria de la salud, sus principales competidores han presentado un crecimiento en sus ventas y márgenes operacionales (EBITDA). Con respecto al ROE, no han aumentado debido a que han generado importantes inversiones durante el año 2014 para poder dar respuesta a esta demanda en aumento, esperando mejorar este indicador a partir del año 2015 en adelante. A continuación se muestran los niveles de ingresos y rentabilidad de la industria comparando los años 2013 y 2014. Por esta razón este factor es de **intensidad POSITIVA**.

| Nivel de Ingresos Operacionales Industria | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|--------------|--|
| Prestadores | Año 2013 | Año 2014 | % | |
| ACHS | \$ 49.611.000 | \$ 56.419.000 | 13,7% | |
| Mutual | \$ 30.372.000 | \$ 38.028.000 | 25,2% | |
| IST | \$ 6.220.412 | \$ 6.303.281 | 1,3% | |
| Clinica Las Condes | \$ 130.000.000 | \$ 150.000.000 | 15,4% | |
| Clinica Santa Maria | \$ 156.589.000 | \$ 162.721.000 | 3,9% | |
| Clinica Indisa | \$ 92.298.511 | \$ 103.628.237 | 12% | |
| TOTAL (M\$) | \$ 465.090.923 | \$ 517.099.518 | 11,2% | |

Fuente: Memorias empresa año 2014

| Indicadores | ACHS | | MUTUAL | | IST | | | | |
|---------------|---------------------|----------|--------------------|----------|----------------|----------|--------------------|----------|-----------|
| | Año 2013 | Año 2014 | Año 2013 | Año 2014 | Año 2013 | Año 2014 | | | |
| ROE | 11,60% | 10,90% | 5,30% | 5,20% | 15,43% | 4,34% | | | |
| EBITDA (MM\$) | 17.835 | 18.784 | 12.446 | 12.484 | 2.010 | 737 | | | |
| Indicadores | Clínica Santa María | | Clínica Las Condes | | Clínica Indisa | | Promedio Industria | | |
| | Año 2013 | Año 2014 | Año 2013 | Año 2014 | Año 2013 | Año 2014 | Año 2013 | Año 2014 | Variación |
| ROE | 24,5% | 22,6% | 11,2% | 8,4% | 28,0% | 29,0% | 16,13% | 15,21% | -5,70% |
| EBITDA (MM\$) | 15.986 | 17.030 | 37.170 | 37.331 | 14.430 | 15.818 | 19.573 | 20.289 | 3,66% |

Fuente: Memorias empresa año 2014

Características del Producto o Servicio: En esta industria los servicios de exámenes son de similares características, y que es fuertemente utilizada en la contratación de personal orientado en cumplir con la normativa de seguridad y salud laboral según el Código del Trabajo. Por esta razón es importante poder desarrollar diferencias en este servicio para los clientes, y de esta manera destacarse del resto de los competidores a través de nichos de mercado presentes. Por esta razón este factor es de **intensidad POSITIVA**.

Capacidad: En esta industria estos servicios preventivos son de similares características, y donde la capacidad del servicio presenta una buena utilización basada en la contratación de personal e instalaciones disponibles que representan los centros y equipamientos médicos. Los principales competidores están aumentando sus capacidades dado al crecimiento sostenido de la demanda, por lo cual no se ve en riesgos los precios y posicionamiento. Esto lo reflejan fuertemente las mutualidades y clínicas privadas. Por esta razón este factor es de **intensidad POSITIVA**.

Amenaza de Ingreso de Productos o Servicios Sustitutos

No se visualiza un servicio sustituto. Por esta razón este factor es de **intensidad POSITIVA**.

Poder de Negociación de los Compradores

Demanda de Compradores: Existen clientes dispuestos a invertir en exámenes ocupacionales para dar cumplimiento legal del bienestar de los trabajadores. Por esta razón este factor es de **intensidad POSITIVA**.

Integración hacia Atrás de los Compradores: No existen intenciones de los clientes de integrarse hacia atrás ya que no es parte de su negocio. Por esta razón este factor es de **intensidad POSITIVA**.

Percepción de Beneficios de los Compradores: Los beneficios del servicio para las empresas no son percibidos a corto plazo, por lo cual pueden ser sensibles a los precios, difusión y características del servicio. Esto se basa mucho en que son por exigencia legal. Por esta razón este factor es de **intensidad NEGATIVA**.

Costo de Cambio de Compradores: Para los clientes cambiar de servicio de exámenes ocupacionales no representa una gran diferencia de costos, en donde existen precios preferenciales que entregan las mutualidades para fidelizar a sus clientes empresas y en algunos casos son gratuitos

según la naturaleza del riesgo a evaluar. Los precios son muy similares entre ellos. Por esta razón este factor es de **intensidad NEGATIVA**.

Poder de Negociación de los Proveedores

Venta o Arriendo de Equipamiento e Insumos Médicos: Los proveedores permiten adquirir equipamiento e insumos mediante alternativas como créditos o leasing financieros u operativos según los montos involucrados. En algunos casos solicitan un porcentaje de las ganancias generadas por el equipamiento entregado. Por esta razón este factor es de **intensidad POSITIVA**.

Integración hacia Adelante de los Proveedores: No existen intenciones de los proveedores de integrarse hacia adelante ya que no es parte de su negocio, sino esperan conseguir directa e indirectamente beneficios con los resultados de sus clientes. Por esta razón este factor es de **intensidad POSITIVA**.

Costos de Cambio del Producto o Servicio de los Proveedores: Existe la presencia de costos de cambios significativos por la adquisición de equipamiento médico especializado. Este puede ser el caso de equipos de imagenología, de laboratorio, etc. Por esta razón este factor es de **intensidad NEGATIVA**.

14.5. Anexo Descripción de los Competidores.

Asociación Chilena de Seguridad (ACHS): fue creada en 1958 por iniciativa de un grupo de visionarios de la época y acuerdo de la Sociedad de Fomento Fabril (Sofofa) y la Asociación de Industriales Metalúrgicos y Metalmeccánicos (ASIMET), como Mutualidad de Empleadores, para ofrecer soluciones a los problemas que enfrentaban las empresas en materia de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, en un contexto de altas tasas de accidentabilidad en el país. Desde año 2013, la institución ofrece un servicio de exámenes preventivos que son pruebas físicas y psicológicas que buscan evaluar si una persona cuenta con un estado de salud compatible con el desempeño de sus funciones dentro de una empresa. Este servicio tiene una cobertura nacional en 35 centros de atención de la ACHS (28 regionales y siete en la Región Metropolitana) y además en el Hospital del Trabajador. Por otra parte, existen servicios especializados de psicología laboral a las empresas asociadas, a través del Centro Integral de Evaluación Laboral (CIEL), que cuenta con 25 oficinas a nivel nacional (cuatro más que en 2013). En estos centros se ofrecen evaluaciones psicolaborales, psicosenotécnicas y certificación para buzos. El número de evaluaciones en 2014 se incrementó en 20%, alcanzando las 39.622 evaluaciones y cubriendo las necesidades de más de 2.100 empresas.

Mutual de Seguridad: C.Ch.C. (Mutual): fue creada en 1966 por la Cámara Chilena de la Construcción, al ver la difícil situación que vivían los trabajadores y su grupo Familiar al sufrir un infortunio del trabajo con el consiguiente costo social y económico para el país. De esta manera la Institución partió como un seguro mercantil voluntario que ayudara a los trabajadores en ese momento. Posteriormente el 14 de Febrero de 1968 se dicta la Ley 16.744 sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales con carácter de obligatorio y con los beneficios estipulados claramente. El Centro de Evaluación del Trabajo (CET) es la unidad de Mutual de Seguridad encargada de realizar evaluaciones preventivas de salud laboral relacionadas con las condiciones de riesgo laboral están orientados a realizar exámenes preventivos ocupacionales y preocupacionales a personas que se desempeñan en funciones de alto riesgo. A fines de 2014, Mutual de Seguridad contaba con 37 CET, 32 de ellos incluidos en algún CAS, uno en el Hospital Clínico Metropolitano y cuatro con sedes especiales.

Instituto de Seguridad del Trabajo (IST): fue creada en 1957 cuando se concretaba una idea que los empresarios reunidos en la Asociación de Industriales de Valparaíso y Aconcagua (Asiva) venían planificando hacía tiempo: la creación del Instituto de Seguridad de Asiva. El objetivo de estos empresarios pioneros y que tuvieron la visión de fundar el sistema de mutualidades, era la organización técnica especializada en la prevención de accidentes del trabajo, la recuperación del empleado y obrero lisiado, y proporcionar servicios de previsión y atención médica que tiendan a un

mayor beneficio de los empleados, obreros y sus familias. En 1965, ya con el nombre de IST, contaba con más de 125 empresas adherentes y 12 mil 500 trabajadores afiliados. Lo más destacable es que hasta ese momento aún no existía la ley que haría obligatoria esta afiliación, la Ley 16.744, que se promulgó en 1968. Con respecto a la realización de exámenes preventivos del tipo ocupacional y preocupacional son realizados en sus centros de atención.

Clínica Las Condes (CLC): Esta clínica se inauguró en 1982 desde que ha incorporado a sus instalaciones la más moderna infraestructura y tecnología, la cual ha sido relevante en el crecimiento y en la calidad de atención enfocada a cada uno de nuestros pacientes. Se encuentra ubicada en la Comuna de Las Condes y Chicureo mediante un centro médico. Destaca por la atención médica particular y de la familia del sector oriente de la Región Metropolitana. Esta clínica tiene una unidad de Medicina Preventiva que realiza chequeos a empresas apostando al bienestar y prevención de la salud de trabajadores en las empresas, ofreciendo programas basados en elaborar planes de acción para prevenir, mantener y mejorar hábitos saludables. Los chequeos que ofrece son: Preventivo General, Altura Geográfica y Preocupacional. Para más información se debe enviar correo electrónico mediante página web (www.clc.cl).

Clínica Alemana (Alemana): Esta clínica es parte de una sociedad por acciones denominada SpA, cuya única propietaria es la Corporación Chilena Alemana de Beneficencia, entidad sin fines de lucro creada en 1905, y a la cual también pertenecen la Clínica Alemana de Temuco y la de Valdivia. Este centro de salud cuenta con tres sedes en el sector oriente de la capital. El edificio principal está ubicado en Vitacura y, además de ofrecer servicios clínicos, hospitalización y exámenes, contempla una torre de 16 pisos destinada a las consultas médicas y procedimientos ambulatorios. En 2014, abrió sus puertas Clínica Alemana de La Dehesa, ubicada donde se encontraba el antiguo centro médico, en la comuna de Lo Barnechea. Las nuevas dependencias, de alrededor de 34.000 mt² construidos, cuentan con más de 40 especialidades, cirugía mayor ambulatoria y un moderno Centro del Niño. Esta clínica cuenta con una Unidad de Medicina Preventiva en que ofrecen chequeos preventivos para empresas. El programa de chequeo consta de una batería completa de exámenes y consultas médicas, basadas en guías de práctica clínica universal que proponen recomendaciones según edad, género y factores de riesgo. Los servicios entregados son: Cheques Preventivos, Chequeos de Altura Física y Geográfica, Chequeos Preocupacionales, Coordinación Atención Médica y Servicio Paciente Internacional. Para acceder a los detalles de este servicio se puede contactar mediante correo electrónico y vía telefónica donde es abordado por una ejecutiva comercial.

Clínica Santa María (CSM): esta clínica fue fundada el año 1937 por un grupo de médicos y empresarios visionarios mediante un préstamo del Banco de Chile, se concreta la compra del terreno donde actualmente se ubica la Clínica. El 16 de octubre de 1939 Clínica Santa María es inaugurada

con la presencia del Presidente de la República, don Pedro Aguirre Cerda, quien junto a importantes personalidades de la época la calificaron como "un palacio de la medicina". Esta clínica presenta una fuerte inversión totalizando 37.753m², 200 camas, 75 consultas médicas, 500 estacionamientos, 4 niveles de subterráneos y ocho pisos de altura, infraestructura dotada de la más moderna tecnología en materia de seguridad. En materias de exámenes preventivos, tiene una unidad de medicina preventiva que ofrece chequeos médicos a empresas mediante su página web donde el contacto es a través de la enfermera responsable de Medicina Preventiva y la persona encargada de Recursos Humanos de cada Empresa.

Clínica Indisa: En el año 1961 fue creada Clínica INDISA; en 1970 pasó a ocupar su actual emplazamiento y a partir de 1980 entraron en funcionamiento las áreas de hospitalización y de pabellones quirúrgicos, a los que se sumaron los servicios de maternidad y pediatría. Hoy en día otorga atención en todas las especialidades y sub-especialidades médicas que satisfacen las necesidades de una institución de salud privada que cubre prestaciones médicas de alta complejidad, para lo cual incorpora permanentemente la más alta tecnología. Esta clínica cuenta con un equipo de más de 500 médicos y especialistas de reconocido prestigio y alta calificación, más un cuerpo profesional y técnico que supera las 1.900 personas, todos aportando su experiencia y calidad profesional. Esta clínica ofrece convenio con empresas para la realización de chequeos preventivos en 5 modalidades: básico, Ampliado, Ampliado Plus, Personalizado y preocupacional lo cual debe ser coordinado con un ejecutivo comercial.

14.6. Anexo Tipo de Planes de Exámenes Ocupacionales

| TIPO DE BATERÍA | DIRIGIDO A | DESCRIPCIÓN |
|------------------------------------|---|---|
| Administrativo Sin Riesgo Laboral | Indicado para aquellos trabajadores que desempeñan cargos sin riesgo laboral. | Ficha de Salud Examen Médico IMC, Talla y Peso Glicemia Perfil Lipídico Creatinina Test Visual (Optometría) |
| Examen de Altura Física | Para trabajadores que se desempeñan o desempeñarán en actividades sobre 1,8 metros sobre el nivel del suelo, con riesgo de caída libre. | Ficha de Salud Prueba de Somnolencia de Epworth Examen Médico IMC, Talla y Peso Test Visual (Optometría) Audiometría Glicemia Perfil Lipídico Creatinina Electrocardiograma (Mayores de 40 años) Prueba de Equilibrio |
| Examen de Altura Geográfica | Para trabajadores que se desempeñan o desempeñarán en faenas que se encuentran entre 3.000 y 5.500 metros sobre el nivel del mar | Ficha de Salud Encuesta Lake-Louis (detecta síntomas y signos del Mal de Montaña) Examen Médico IMC, Talla Y Peso Espirometría Glicemia Electrocardiograma Perfil Lipídico Creatinina Hemoglobina Rx de Tórax Índice de Framingham (índice de riesgo cardiovascular) |
| Examen de Espacios Confinados | Para aquellos que se desempeñen o desempeñaran en lugares de aberturas limitadas para entrar y salir, que ofrece ventilación natural deficiente, y puede contener (o producirse en él) contaminantes peligrosos o concentraciones bajas de oxígeno. | Ficha de Salud Examen Médico IMC, Talla y Peso Test Visual (Optometría) Audiometría Espirometría Basal Electrocardiograma Test Psicológico |
| Examen Polvos Neumoconiógenos | Para postulantes que se desempeñan o desempeñaran en puestos de trabajo con exposición a polvos que pueden provocar una neumoconiosis | Ficha de Salud Examen Médico IMC, Talla y Peso Test Visual (Optometría) Espirometría basal Rx Tórax |
| Examen Agentes Productores de Asma | Para trabajadores que se desempeñen o desempeñaran en puestos de trabajo con exposición a agentes productores de asma, por ejemplo: polvo de madera, harina de trigo, soldadores, antibióticos, formaldehidos y algunos humos de metales. | Ficha de Salud Examen Médico IMC, Talla y Peso Espirometría basal Rx Tórax |
| Examen de Ruido | Para trabajadores que se desempeñan o desempeñaran en puestos de trabajo con exposición a ruido (superior a 8dB lento para una jornada de 8 horas diarias). | Ficha de Salud Examen Médico IMC, Talla y Peso Test Visual (Optometría) Audiometría |

14.7. Anexo Cotizaciones Equipamiento

Carro de Acople



BERTONATI
PROYECTOS ESPECIALES




2014-0698-AM

MUTUAL DE SEGURIDAD.

| | |
|--|---------------------------------|
| At. : Sr. Enrique Gellona | Fecha : 11 de Noviembre de 2014 |
| Email : egellona@mutual.cl | Ciudad : Santiago |
| | Región : Metropolitana |

| | |
|------------------------------------|--|
| Vehículo Tipo : Carro de Arrastre. | |
| Modelo : Proyecto Especial Mutual. | |
| Equipamiento : BERTONATI | |

| ANTEPROYECTO. "CARRO DE ARRASTRE PROCEDIMIENTOS MEDICOS" | | | |
|---|--|-------------------------|-------------------------|
| Cant. | ITEM | VALOR UNITARIO NETO. | VALOR TOTAL NETO. |
| 1. | CARRO GOOSENECK CON CARROCERIA CON 01 SALA AUDIOMETRÍA + 01 SALA DE PROCEDIMIENTO CON BAÑO + 01 SALA DE TOMA DE MUESTRAS.* | Ch\$ 48.800.000.-+ IVA. | Ch\$ 48.800.000.-+ IVA. |

*DE ACUERDO A LAYOUT ENVIADO.

CONDICIONES COMERCIALES:

| | |
|-------------------------|--|
| • Moneda | : Peso Chileno (Ch\$) |
| • Plazo de Entrega | : A convenir. (Tiempo de Ejecución 90 días Aprox.) |
| • Condición de Pago | : Contra entrega. |
| • Validez de la Oferta | : 20 días. |
| • Garantía Equipamiento | : 24 Meses. |
| • Documentación | : Incluida. |
| • Lugar de Entrega: | : Planta Industrial Bertonati. |

NOTA: Las especificaciones técnicas contenidas en este documento deben ser leídas detenidamente a fin de hacer las correcciones o modificaciones pertinentes antes del proceso de logística de detalle y producción.

Toda modificación posterior a la firma de planos o durante el proceso productivo tendrá un costo asociado.

Bertonati se Reserva el Derecho de hacer modificaciones a lo presentado fin de generar mejoras.

Esperando que esta cotización cumpla con sus requerimientos.

Le saluda atentamente,
Alejandra Maldonado G.
 Fijo : (56-2) 2.462.52-19
 Cel. : (09-9) 9.8712830
a.maldonado@bertonati.cl




www.bertonati.cl

Página 8 de 8

www.bertonati.cl
 La información contenida en este documento es propiedad intelectual de Comercial & Servicios Bertonati S.A. Rut: 96.825.894-1. No se autoriza su divulgación, reproducción, venta o publicación bajo ningún medio físico o electrónico, sin el consentimiento escrito de Bertonati S.A. de las personas involucradas en la firma de emisión del presente presupuesto "CARRO OCUPLACION MUTUAL DE SEGURIDAD".

Equipo de Rayos Portátil

| SIEMENS | | | | |
|----------------|---|-------|-----------|------------------|
| Pos | Descripción | Cant. | Opc./Alt. | USD |
| | MOBILETT XP Hybrid | | | |
| 1 | MOBILETT XP Hybrid 04498163 Unidad radiográfica rodable de alto rendimiento accionada por acumulador. Generador de alta frecuencia (50 kHz) con tecnología „Hybrid power“. Régimen radiográfico con acumulador sin mantenimiento desde una toma de corriente estándar Potencia del generador 30kw, 360mAs | 1 | | |
| | Precio Neto | | | 39.000,00 |
| | IVA | | | 7.410,00 |
| | Precio Total | | | 46.410,00 |

Camioneta para carro de acople

AUTOMOTRIZ PORTEZUELO S.A.
COMPRA - VENTA, CONSIGNACIÓN, ARRENDAMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS, REPUESTOS Y SERVICIO TÉCNICO AUTOMOTRIZ

Portillo 18317

CASA MATRIZ: AVDA. VITACURA N° 5555, VITACURA
 FONOS: 2750 5800 - 2750 5858 / FAX: 2750 5886
 SUCURSAL: AVDA. FRANCISCO PILBACHO 9608, LA REINA
 FONOS: 2750 5838 - FAX: 2207 6102
 SUCURSAL: AVDA. ROBRERAZAVALL N° 2350, EL DUCHO
 FONOS: 2341 2120 / FAX: 2343 9854 LA REINA
 SUCURSAL: AVDA. FRANCISCO SUBAÑO 5555 LA REINA
 FONOS: 2750 5800
 SUCURSAL: AVDA. PADRE BURBADO 1245, VITACURA
 FONOS: 2707 4900

R.U.T.: 77.008.670 - 1
FACTURA
 N° 79673
 Billar

S 11 - SANTIAGO ORIENTE
 FECHA VIGENCIA EMBISON HASTA 31 DICIEMBRE 2014

Nota Venta: 3549 28 Agosto / 2013

SEÑORES: MUTUAL DE SEGURIDAD C. CH C RUT: 7028100-9

DIRECCION: AV. TRAPALADOR BERNARDO O'HIGGINS 194

CUIDAD: SANTIAGO TELEFONO: 87879242

COMUNA: SANTIAGO GRUPO EMPRESA

| | | |
|----------------------------------|----------------------------------|------------|
| VEHICULO: CAMIONETA | CABINA DOBLE | 13.844.738 |
| MARCA: TOYOTA | CILINDRADA: 2.700 cc | |
| MOTOR: SUR659442 | MOTOR PLANTILLA: 272 17 41 27048 | |
| CAJON: 387671 | CHASSIS: JTFDVF14D3M71807 | |
| TIPO DE COMBUSTIBLE: GASOLINA | COLOR: SILS-ROJO | |
| PESO BRUTO VEHICULAR: 3.265,25kg | TRANSMISION: AUTOMATICA | |
| AÑO COMERCIAL: 2013 | TRACCION: 4x4 | |
| VENDEDOR: CARLOS SAN MARTIN | NEG PUEYAR: 4 | |
| NUEVO, SIN USO, COMPLETO | CAPACIDAD DE CARGA: 758 kg | |

ORIGEN DE COMPRA: N° 4820111094

Corresponsable al compra de ventas N° 2245

CCP: dieciocho millones ochocientos cincuenta y cinco mil sesos.

MUTUAL DE SEGURIDAD
 22 OCT 2013
 RECEPCION DE PARTES
 ALAMBA 194

Nombre: _____ RUT: _____ NEMO: 127844738
 Lugar de recepción: _____ FIRM: _____ FECHA: 2013
 Domicilio: _____ TELEFONO: 87879242
 TOTAL: 13.844.738

ORIGINAL: CLIENTE

14.8. Anexo Descripción de Cargos

| | |
|---|--|
| Nombre de Cargo: | Administrador General |
| Depende de: | Socios |
| Cantidad a Cargo: | 1 |
| Personal directo a cargo: | Encargado de Administración y Finanzas |
| | Medico Director |
| | Encargado de Marketing y Ventas |
| | Encargado de Recursos Humanos |
| Responsabilidades: | |
| Dirigir y coordinar las actividades administrativas y operacionales. Ser el representante de la empresa. Liderar la gestión estratégica. Desarrollar y mantener relaciones Político- Diplomáticas con autoridades. Velar por el cumplimiento de las normativas y reglamentos vigentes. Reportar periódicamente a los Socios. | |
| Competencias: | |
| Título de Administración de Empresas, Ingeniero Civil Industrial, Comercial o carreras afines. Tener más de 3 años en cargos similares. Experiencia en Administración de Salud. Experiencia en Finanzas o Administración de Proyectos. | |
| Capacidades: | |
| Pensamiento Estratégico. Trabajo en Equipo. Compromiso y Ética. Capacidad de análisis y solución de problemas. | |

| | |
|---|---|
| Nombre de Cargo: | Encargado de Administración y Finanzas |
| Depende de: | Administrador General |
| Cantidad a Cargo: | 1 |
| Personal directo a cargo: | Asistente Contable y Administrativos |
| Responsabilidades: | |
| <p>Revisar presupuestos de ventas, gastos e inversiones. Encargado de la contabilidad de la empresa. Planificar y dirigir las estrategias de venta con atención y foco en el margen. Definir estrategia comunicacional. Reportar periódicamente al Gerente General.</p> | |
| Competencias: | |
| <p>Título de Ingeniero Civil Industrial, Comercial o carreras afines. Tener más de 3 años en cargos similares. Experiencia en Administración de Salud. Experiencia en Finanzas o Administración de Proyectos.</p> | |
| Capacidades: | |
| <p>Trabajo en Equipo. Compromiso y Ética. Capacidad de análisis y solución de problemas.</p> | |

| | |
|---|------------------------|
| Nombre de Cargo: | Medico Director |
| Depende de: | Administrador General |
| Cantidad a Cargo: | 1 |
| Personal directo a cargo: | Enfermera Coordinadora |
| Responsabilidades: | |
| <p>Ser el Director Técnico de la unidad clínica móvil ante la SEREMI Acreditar la calidad clínica de los servicios Proponer técnicamente nuevos tipos de exámenes laborales Velar por el cumplimiento de procesos en fechas solicitadas. Autoriza la compra de materiales y equipos médicos</p> | |
| Competencias: | |
| <p>Título de Médico Cirujano Tener más de 2 años en cargos similares. Experiencia en Administración de Salud.</p> | |
| Capacidades: | |
| <p>Trabajo en Equipo. Compromiso y Ética. Capacidad de análisis y solución de problemas. Observador y Dinámico</p> | |

| | |
|--|--|
| Nombre de Cargo: | Encargado de Marketing y Ventas |
| Depende de: | Administrador General |
| Cantidad a Cargo: | 1 |
| Personal directo a cargo: | Ejecutiva Comercial |
| Responsabilidades: | |
| Revisar satisfacción de la cartera de clientes. | |
| Planificación de estrategia de venta. | |
| Visitar al 30% de los clientes con mayor facturación. | |
| Generar estrategias y plan de marketing para planes de exámenes. | |
| Reportar periódicamente los clientes y ventas obtenidas al Administrador General. | |
| Indicar las justificaciones de las inversiones realizadas. | |
| Competencias: | |
| Título de Ingeniero Civil Industrial, Comercial, Administración o carreras afines. | |
| Tener más de 2 años en cargos similares. | |
| Experiencia en desarrollo de estrategias a medio y largo plazo. | |
| Experiencias en mercados de validez específica para el puesto/ compañía. | |
| Capacidades: | |
| Liderazgo. La dirección de equipos es clave. | |
| Visión global de empresa. | |
| Cercanía con ventas y capacidad de negociación. | |
| Capacidad organizativa, de resolución de problemas y asignar responsabilidades. | |

| | |
|---|--------------------------------------|
| Nombre de Cargo: | Encargado de Recursos Humanos |
| Depende de: | Gerente General |
| Cantidad a Cargo: | 1 |
| Personal directo a cargo: | - |
| Responsabilidades: | |
| Selección del personal. | |
| Desarrollar y mantener política de recursos humanos. | |
| Revisión de documentos y contratos del personal. | |
| Proponer y ejecutar programas de capacitación del personal | |
| Responsable de la seguridad y salud laboral de la empresa | |
| Competencias: | |
| Título universitario: Psicólogo, Ingeniería industrial, administración de empresas. | |
| Tener mas de 2 años en cargos similares. | |
| Conocimiento de herramientas gerenciales de recursos humanos. | |
| Capacidades: | |
| Habilidad para Ejecutar, Persuadir y Dirigir | |
| Sentido de Responsabilidad | |
| Observador y Dinámico | |

| | |
|--|---------------------------------|
| Nombre de Cargo: | Ejecutiva Comercial |
| Depende de: | Encargado de Marketing y Ventas |
| Cantidad a Cargo: | 1 |
| Personal directo a cargo: | - |
| Responsabilidades: | |
| Realizar una cartera de clientes. | |
| Planificación de estrategia de venta. | |
| Visitas al 30% de los clientes con mayor facturación. | |
| Reportar periódicamente al Encargado de Marketing y Ventas. | |
| Competencias: | |
| Título universitario: Técnico en administración de empresas. | |
| Experiencia de 3 años en cargo. | |
| Experiencia en ventas. | |
| Matemática Financiera. | |
| Capacidades: | |
| Proactividad | |
| Orientado al Cliente | |
| Orientación a Resultados. | |
| Trabajo en Equipo | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Nombre de Cargo: | Enfermera Coordinadora |
| Depende de: | Medico Director |
| Cantidad a Cargo: | 1 |
| Personal directo a cargo: | Paramédicos |
| | Chofer |
| Responsabilidades: | |
| Coordinación de profesionales a terreno. | |
| Camionetas cuenten con insumos y materiales necesarios. | |
| Velar que se cumplan las normas de higiene y traslado de muestras. | |
| Coordinación y entrega de resultados. | |
| Competencias: | |
| Título Enfermera. | |
| Tener más de 5 años en cargos similares. | |
| Experiencia en Administración de Salud. | |
| Capacidades: | |
| Capacidad para documentar y comunicar de forma amplia y completa la información. | |
| Habilidad para interactuar en equipos interdisciplinarios. | |
| Habilidad para resolver los problemas de salud utilizando la práctica de enfermería. | |
| Capacidad para planificar, organizar, ejecutar y evaluar actividades de promoción. | |

| | |
|--|--|
| Nombre de Cargo: | Administrativo |
| Depende de: | Encargado de administración y Finanzas |
| Cantidad a Cargo: | 1 |
| Personal directo a cargo: | Encargado de Administración |
| Responsabilidades: | |
| Planificar, organizar, coordinar y controlar las transacciones de la empresa. | |
| Dar cumplimiento a las normativas legales. | |
| Actualización periódica de los libros y registros legales. | |
| Informes periódicos a la gerencia de estados de resultados. | |
| Competencias: | |
| Título de Ingeniero Civil Industrial, Comercial, Administración o carreras afines. | |
| Tener más de 2 años en cargos similares. | |
| Experiencia en Administración de Salud. | |
| Conocimiento en Normativas legales. | |
| Capacidades: | |
| Entender como motivar cuando hay dificultades o obstáculos en el camino. | |
| Tener iniciativa y estimular a los demás a usar la propia. | |
| Administrar equipos con eficacia. | |
| Estar orientado al trabajo en equipo. | |

| | |
|--|---------------------------|
| Nombre de Cargo: | Asistente Contable |
| Depende de: | Administrativo |
| Cantidad a Cargo: | 1 |
| Personal directo a cargo: | - |
| Responsabilidades: | |
| Colaborar en forma oportuna y eficiente en los procesos administrativos. | |
| Mantener los registros actualizados de Clientes. | |
| Concertar entrevistas y reuniones. | |
| Notificar pago de facturas a proveedores. | |
| Competencias: | |
| Estudios nivel superior a fines con el cargo. | |
| Conocimiento como mínimo de un programa contable. | |
| Manejo de los programas de Office Word, Excel. | |
| Experiencia en pago de facturas a proveedores. | |
| Capacidades: | |
| Gran capacidad de gestión. | |
| Capacidad de trabajar bajo presión. | |
| Trabajo en equipo y colaboración. | |
| Cumplimiento de procedimientos y de plazos. | |

| | |
|--|------------------------|
| Nombre de Cargo: | Paramédico |
| Depende de: | Enfermera Coordinadora |
| Cantidad a Cargo: | 2 |
| Personal directo a cargo: | - |
| Responsabilidades: | |
| Toma muestras de exámenes. | |
| Encargada de guardar y trasladar los exámenes | |
| Coordinación y entrega de resultados. | |
| Entrega los resultados a Supervisor Staff de terreno. | |
| Competencias: | |
| Certificado de Título Técnico, otorgado por una Institución reconocida por el Estado y acreditado en la Superintendencia de Salud. | |
| Certificados que acrediten experiencia afín al cargo. | |
| Experiencia de 1 año mínimo. | |
| Capacidades: | |
| Persona Pro activa. | |
| Trabajo en Equipo | |
| Manejo de pacientes | |
| Cumplimiento de procedimientos y de plazos. | |
| Metódica aplicando todos los procedimientos de seguridad. | |

| | |
|--|------------------------|
| Nombre de Cargo: | Conductor |
| Depende de: | Enfermera Coordinadora |
| Cantidad a Cargo: | 1 |
| Personal directo a cargo: | - |
| Responsabilidades: | |
| Trasladar a personal y equipamiento de terreno. | |
| Instalación de Stand según corresponda | |
| Encargado de las mantenciones del vehículo. | |
| Competencias: | |
| Al menos 2 años de experiencia en cargos similares | |
| Licencia clase B al día | |
| Enseñanza media completa | |
| Cumplimiento y responsabilidad | |
| Capacidades: | |
| Paciente | |
| Ordenado | |
| Buenas relaciones interpersonales | |

14.9. Anexo Detalle Tabla de Supuestos y Costos del Proyecto

1. Tabla de Precios según aranceles Mutual de Seguridad año 2015.

| Tipo de Grupo de Exámenes | Precio |
|------------------------------------|-----------|
| Administrativo Sin Riesgo Laboral | \$ 45.000 |
| Examen de Altura Física | \$ 45.000 |
| Examen de Altura Geografica | \$ 80.000 |
| Examen de Espacios Confinados | \$ 60.000 |
| Examen Polvos Neumoconiógenos | \$ 70.000 |
| Examen Agentes Productores de Asma | \$ 50.000 |
| Examen de Ruido | \$ 45.000 |

2. Rendimiento de Paramédicos según plan de exámenes a realizar.

- ✓ 4 atenciones por hora: exámenes altura física, sin riesgo laboral, Espacio confinado, Polvos Neumoconiogenos, Agentes Productores de Asma.
- ✓ 3 atenciones por hora: Exámenes Altura Geográfica y Ruido.

3. Detalle Costos de Ventas

- ✓ Costo Consulta Médica Electiva (incluye informe) es \$ 10.660 referencia FONASA MLE N3 año 2015.
- ✓ Detalle de los costos de procesamiento de exámenes de sangre en plan de exámenes Sin Riesgo Laboral y Altura Geográfica.

COSTO DE PROCESAMIENTO DE EXAMENES DE SANGRE

| TIPO DE EXAMENES DE SANGRE | CODIGO FONASA | VALOR NIVEL 3 | FACTOR INCREM | COSTO FINAL |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| GLICEMIA | 03 02 047 | \$ 1.520 | 15% | \$ 1.748 |
| PERFIL LIPIDICO | 03 02 034 | \$ 7.420 | 15% | \$ 8.533 |
| CREATININA | 03 02 023 | \$ 1.550 | 15% | \$ 1.783 |
| HEMOGLOBINA PLASMATICA | 03 01 042 | \$ 1.170 | 15% | \$ 1.346 |

4. Calculo de la inflación según variación de UF según tabla.

| Fecha | 01/01/2011 | 01/01/2012 | 01/01/2013 | 01/01/2014 | 01/01/2015 | 01/01/2016 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Valor UF | 21.456,25 | 22.296,19 | 22.837,06 | 23.312,57 | 24.627,10 | 25.629,09 |
| Variación Porcentual | | 3,9% | 2,4% | 2,1% | 5,6% | 4,1% |
| FACTOR INCREMENTO COSTOS INFLACION (PROMEDIO) | | | | | | 3,6% |

5. Factor de ponderación de exámenes realizados por rubro según Mutual de Seguridad año 2014.

| TIPO DE EXAMEN | CONSTRUCCION | INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | MINERIA |
|-----------------------------|--------------|---------------------------|-------------|
| SIN RIESGO LABORAL | 3% | 5% | 10% |
| ALTURA FISICA | 22% | 25% | 0% |
| ALTURA GEOGRAFICA | 0% | 0% | 48% |
| ESPACIOS CONFINADOS | 15% | 5% | 24% |
| POLVOS NEUMOCONIOGENOS | 30% | 33% | 11% |
| AGENTES PRODUCTORES DE ASMA | 5% | 6% | 0% |
| RUIDO | 25% | 26% | 7% |
| TOTAL | 100% | 100% | 100% |

6. Detalle Gastos Operativos

| GASTOS MANTENCIÓN EQUIPOS | GASTO ANUAL | OBSERVACIONES |
|-----------------------------------|-------------|--|
| MANTENCION EQUIPO RAYOS | \$ 500.000 | 2 MANTENCIONES AL AÑO |
| MANTENCION AUDIOMETRO | \$ 300.000 | 1 MANTENCION AL AÑO |
| MANTENCION EQUIPO DE OPTOMETRIA | \$ 600.000 | 2 MANTENCIONES AL AÑO PARA LOS 2 EQUIPOS |
| MANTENCION MONITOR SIGNOS VITALES | \$ 400.000 | 2 MANTENCIONES AL AÑO PARA LOS 4 EQUIPOS |
| MANTENCION ELECTROCARDIOGRAFO | \$ 600.000 | 2 MANTENCIONES AL AÑO PARA LOS 2 EQUIPOS |

| GASTOS VEHICULOS | GASTO ANUAL | OBSERVACIONES |
|------------------------|--------------|--|
| COMBUSTIBLE | \$ 1.176.000 | PRECIO BENCINA \$ 700 X 50 KM POR DIA X 202 DIAS HABILES X 2 MOVILES |
| REVISION TECNICA | \$ 102.000 | 2 VEHICULOS |
| PERMISO DE CIRCULACIÓN | \$ 920.000 | 2 VEHICULOS |
| SEGURO VEHICULO | \$ 250.000 | 2 VEHICULOS |

| OTROS GASTOS OPERATIVOS | GASTO ANUAL | OBSERVACIONES |
|------------------------------|--------------|---------------|
| MANTENCION SOFTWARE CONTABLE | \$ 1.200.000 | |
| GASTOS DVD EXAMEN DE RAYOS | \$ 127.100 | AÑO 1 |
| GASTOS DVD EXAMEN DE RAYOS | \$ 260.555 | AÑO 2 |
| GASTOS DVD EXAMEN DE RAYOS | \$ 286.611 | AÑO 3 |
| GASTOS DVD EXAMEN DE RAYOS | \$ 315.272 | AÑO 4 |
| GASTOS DVD EXAMEN DE RAYOS | \$ 346.799 | AÑO 5 |
| GASTOS DVD EXAMEN DE RAYOS | \$ 381.479 | AÑO 6 |

7. Detalle Remuneración Dotación del Proyecto

| Detalle | Tipo | Cantidad | Horas Semanales | Remuneración |
|--|----------------|----------|-----------------|--------------|
| Encargado de Administración y Finanzas | Administrativo | 1 | 45 | \$ 1.000.000 |
| Encargado de RR.HH | Administrativo | 1 | 45 | \$ 1.000.000 |
| Enfermera | Clinico | 1 | 45 | \$ 1.200.000 |
| Asistente Contable | Administrativo | 1 | 45 | \$ 700.000 |
| Administrador General | Administrativo | 1 | 45 | \$ 2.000.000 |
| Ejecutiva Comercial | Administrativo | 1 | 45 | \$ 600.000 |
| Encargado de Marketing | Administrativo | 1 | 45 | \$ 1.000.000 |
| Administrativos | Administrativo | 3 | 45 | \$ 500.000 |
| Conductores | Clinico | 2 | 35 | \$ 392.000 |
| Medico Director | Clinico | 1 | 25 | \$ 1.500.000 |

Considera un plan de incentivos del 5% con respecto a utilidades anuales que será repartido en partes iguales a cada empleado, siendo 50% administrativo y el otro 50% médico-clínico.

8. Detalle Gastos de Administración.

| GASTOS COMUNICACIONES | GASTO ANUAL | OBSERVACIONES |
|-----------------------|--------------|---|
| TELEFONO | \$ 360.000 | |
| INTERNET | \$ 600.000 | |
| CORREO | \$ 240.000 | |
| MANTENCIÓN WEB | \$ 4.200.000 | http://gabrielneuman.com/cuanto-cuesta-administrar-una-pagina-web/ |

| GASTOS DE PUBLICIDAD | GASTO ANUAL | OBSERVACIONES |
|-------------------------|--------------|---|
| MATERIAL DE DIFUSIÓN | \$ 3.180.000 | IMPLICA DIPTICOS, AFICHES, CARPETAS |
| MENSAJES DE TEXTO (SMS) | \$ 600.000 | |
| PUBLICACIONES | \$ 6.005.000 | COTIZACION DIARIO EL MERCURIO |
| EVENTOS | \$ 1.800.000 | |
| EMAIL MARKETING | \$ 159.600 | http://gabrielneuman.com/cuanto-cuesta-administrar-una-pagina-web/ |

| GASTOS GENERALES | GASTO ANUAL | OBSERVACIONES |
|----------------------|---------------|---------------------------------|
| AGUA | \$ 240.000 | |
| LUZ | \$ 240.000 | |
| GAS | \$ 240.000 | |
| UTILES DE ESCRITORIO | \$ 360.000 | |
| ARRIENDO TERRENO | \$ 30.000.000 | ARRIENDO MENSUAL DE \$2.500.000 |

9. Detalle Costeo de Insumos Clínicos por Plan de Examen

| TIPO DE PLAN | COSTO UNITARIO |
|-----------------------------|----------------|
| SIN RIESGO LABORAL | \$ 918 |
| ALTURA FISICA | \$ 5.709 |
| ALTURA GEOGRAFICA | \$ 1.368 |
| ESPACIOS CONFINADOS | \$ 1.070 |
| POLVOS NEUMOCONIOGENOS | \$ 650 |
| AGENTES PRODUCTORES DE ASMA | \$ 650 |
| RUIDO | \$ 617 |

Fuente: Mutual de Seguridad

10. Detalle Impuesto a Utilidades según Nueva Reforma Tributaria

| | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 | Año 2019 | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Impuesto Primera Categoría | 24,00% | 25% | 27% | 27% | 27% | 27% | 27% |

Fuente: http://www.sii.cl/preguntas_frecuentes/renta/001_002_4708.htm

11. Cálculo del Valor de Mercado Equipamiento y Vehículos

El valor de mercado del equipamiento médico y de los vehículos considera un incremento del 10% con respecto al valor libro en sexto año del proyecto. El valor libro se calculó utilizando método de depreciación lineal.

14.10. Anexo Flujo Financiero con Endeudamiento

| EN MILES DE PESOS | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 | Año 2019 | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 |
|-----------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ventas | | \$ 178.002 | \$ 364.904 | \$ 401.395 | \$ 441.534 | \$ 485.687 | \$ 534.256 |
| Costo Venta | | -\$ 48.658 | -\$ 102.253 | -\$ 112.478 | -\$ 123.726 | -\$ 136.099 | -\$ 149.708 |
| Insumos | | -\$ 4.108 | -\$ 10.926 | -\$ 12.018 | -\$ 13.220 | -\$ 14.542 | -\$ 15.997 |
| Procesamiento Exámenes | | -\$ 5.860 | -\$ 12.014 | -\$ 13.215 | -\$ 14.537 | -\$ 15.990 | -\$ 17.589 |
| Mano de Obra | | -\$ 38.689 | -\$ 79.313 | -\$ 87.245 | -\$ 95.969 | -\$ 105.566 | -\$ 116.123 |
| Margen de Ventas | | \$ 129.344 | \$ 262.651 | \$ 288.916 | \$ 317.808 | \$ 349.589 | \$ 384.548 |
| Personal | | -\$ 95.032 | -\$ 134.100 | -\$ 140.318 | -\$ 140.816 | -\$ 142.796 | -\$ 144.819 |
| Administrativo | | -\$ 63.400 | -\$ 90.776 | -\$ 96.994 | -\$ 97.243 | -\$ 98.233 | -\$ 99.244 |
| Clínico | | -\$ 31.632 | -\$ 43.324 | -\$ 43.324 | -\$ 43.573 | -\$ 44.563 | -\$ 45.574 |
| Gastos Administ y Comerc | | -\$ 48.225 | -\$ 49.865 | -\$ 50.215 | -\$ 50.600 | -\$ 51.023 | -\$ 51.489 |
| Gastos Generales | | -\$ 31.080 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 | -\$ 32.207 |
| Comunicaciones | | -\$ 5.400 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 | -\$ 5.596 |
| Publicidad | | -\$ 11.745 | -\$ 12.063 | -\$ 12.412 | -\$ 12.797 | -\$ 13.220 | -\$ 13.686 |
| Gastos Operativos | | -\$ 4.373 | -\$ 8.092 | -\$ 8.533 | -\$ 8.459 | -\$ 8.647 | -\$ 7.595 |
| Mantenimiento Equipamiento | | \$ | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 | -\$ 2.487 |
| Vehiculos | | -\$ 3.046 | -\$ 4.091 | -\$ 4.506 | -\$ 4.402 | -\$ 4.557 | -\$ 3.469 |
| Otros Gastos Operativos | | -\$ 1.327 | -\$ 1.514 | -\$ 1.541 | -\$ 1.570 | -\$ 1.603 | -\$ 1.639 |
| Total Gastos Operacionales | | -\$ 147.630 | -\$ 192.057 | -\$ 199.066 | -\$ 199.876 | -\$ 202.466 | -\$ 203.903 |
| Valor de Mercado Equipamiento | | | | | | | \$ 11.551 |
| Valor de Mercado Vehiculos | | | | | | | \$ 16.311 |
| Intereses | | -\$ 6.230 | -\$ 5.402 | -\$ 4.499 | -\$ 3.515 | -\$ 2.443 | -\$ 1.274 |
| Cuota Leasing | | -\$ 25.161 | -\$ 50.322 | -\$ 50.322 | -\$ 25.161 | | |
| Depreciación | | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 | -\$ 21.370 |
| Utilidad Antes de Impuesto | | -\$ 71.047 | -\$ 6.500 | \$ 13.659 | \$ 67.886 | \$ 123.309 | \$ 185.863 |
| Impuesto | \$ | - 0 | 0 | -\$ 3.688 | -\$ 18.329 | -\$ 33.293 | -\$ 50.183 |
| Utilidad Neta | | -\$ 71.047 | -\$ 6.500 | \$ 9.971 | \$ 49.557 | \$ 90.016 | \$ 135.680 |
| Equipamiento Clínico | | -\$ 13.036 | | | -\$ 6.240 | | |
| Equipamiento Administrativo | | -\$ 2.300 | | -\$ 2.300 | | | |
| Capital de Trabajo | | -\$ 100.036 | | | | | |
| Depreciación | | \$ 21.370 | \$ 21.370 | \$ 21.370 | \$ 21.370 | \$ 21.370 | \$ 21.370 |
| Amortizacion Deuda | | -\$ 9.201 | -\$ 10.029 | -\$ 10.932 | -\$ 11.916 | -\$ 12.988 | -\$ 14.157 |
| Valor Libro Equipamiento | | | | | | | -\$ 10.501 |
| Prestamo | \$ | 69.223 | | | | | |
| Valor Libro Vehiculos | | | | | | | -\$ 14.829 |
| Flujo del Proyecto | | -\$ 46.149 | -\$ 58.878 | \$ 4.841 | \$ 18.109 | \$ 52.771 | \$ 98.398 |

14.11. Anexo Cálculo Capital de Trabajo

En este caso se utilizó la metodología del **déficit acumulado máximo** para calcular el capital de trabajo necesario para financiar el déficit de caja de la operación. Para este cálculo se considera que los ingresos se facturaran al contado (50%), en 2 cuotas (30%) y en 3 cuotas (20%).

Este valor se estimó desde el mes de octubre del año 2016 (año 0) hasta el mes de diciembre del año 2017 (año 1) alcanzando el valor máximo de -\$100.035.837. A partir de enero del año 2018 (año 2) el déficit acumulado disminuye a -\$ 93.918.785.

| CAPITAL DE TRABAJO (MILES DE PESOS) | Año 2016 | ene-17 | feb-17 | mar-17 | abr-17 | may-17 | jun-17 | jul-17 | ago-17 | sep-17 | oct-17 | nov-17 | dic-17 | ene-18 |
|-------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| PAGO CONTADO | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ 4.450 | \$ 4.450 | \$ 10.680 | \$ 8.900 | \$ 13.350 | \$ 13.350 | \$ 14.240 | \$ 19.580 |
| CUOTA 2 | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ 1.335 | \$ 2.670 | \$ 4.539 | \$ 5.874 | \$ 6.675 | \$ 8.010 | \$ 8.277 | \$ 10.146 |
| CUOTA 3 | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ 993 | \$ 1.187 | \$ 2.611 | \$ 3.204 | \$ 4.391 | \$ 4.747 | \$ 5.459 | \$ 6.289 |
| TOTAL INGRESOS EFECTIVOS | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ 6.378 | \$ 8.307 | \$ 17.830 | \$ 17.978 | \$ 24.416 | \$ 26.107 | \$ 27.976 | \$ 36.016 |
| GASTOS VARIABLES | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ 2.433 | \$ 2.433 | \$ 5.839 | \$ 4.866 | \$ 7.299 | \$ 7.299 | \$ 7.785 | \$ 10.705 | \$ 10.225 |
| GASTOS OPERATIVOS | \$ | \$ 100 | \$ 100 | \$ 1.270 | \$ 100 | \$ 253 | \$ 253 | \$ 262 | \$ 260 | \$ 266 | \$ 266 | \$ 267 | \$ 975 | \$ 651 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | \$ 8.766 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.019 | \$ 4.045 |
| DOTACION | \$ 7.200 | \$ 2.800 | \$ 5.392 | \$ 5.784 | \$ 5.784 | \$ 6.784 | \$ 6.784 | \$ 10.284 | \$ 10.284 | \$ 10.284 | \$ 10.284 | \$ 10.284 | \$ 10.284 | \$ 10.784 |
| LEASING | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ | \$ 4.193 | \$ 4.193 | \$ 4.193 | \$ 4.193 | \$ 4.193 |
| TOTAL COSTOS EFECTIVOS | \$ 15.966 | \$ 6.919 | \$ 9.511 | \$ 11.073 | \$ 9.903 | \$ 13.489 | \$ 13.489 | \$ 20.404 | \$ 19.428 | \$ 26.061 | \$ 26.061 | \$ 26.549 | \$ 30.176 | \$ 29.899 |
| DIFERENCIA CAPITAL DE TRABAJO | -\$ 15.966 | -\$ 6.919 | -\$ 9.511 | -\$ 11.073 | -\$ 9.903 | -\$ 13.489 | -\$ 7.111 | -\$ 12.097 | -\$ 1.598 | -\$ 8.083 | -\$ 1.645 | -\$ 442 | -\$ 2.200 | \$ 6.117 |
| SALDO ACUMULADO CAPITAL DE TRABAJO | | -\$ 22.885 | -\$ 32.396 | -\$ 43.468 | -\$ 53.371 | -\$ 66.860 | -\$ 73.971 | -\$ 86.068 | -\$ 87.666 | -\$ 95.749 | -\$ 97.394 | -\$ 97.836 | -\$ 100.036 | -\$ 93.919 |