



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

**PLAN DE NEGOCIOS PARA CREACIÓN DE LA EMPRESA
RED MÓVIL DE LABORATORIOS CLÍNICOS**

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

EMMA ALEXANDRA CRUZ RAMOS

**PROFESOR GUIA:
JORGE LARA BACCIGALUPPI**

**MIEMBRO DE LA COMISIÓN:
DANIEL ESPARZA CARRASCO
HÉCTOR UMANZOR SOTO**

**SANTIAGO DE CHILE
2013**

RESUMEN

El presente Plan de Negocios tiene como propósito describir de forma clara y exhaustiva los elementos principales para la creación de la primera Red Móvil de Laboratorios Clínicos, que brindará servicio de apoyo diagnóstico a toda la población de la República del Ecuador.

Ecuador presenta indicadores de buena salud económica y no se prevén cambios importantes a nivel político, económico y social, brindando la seguridad para la creación y consolidación nacional de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.

La empresa será el primer modelo de negocio móvil destinado a prestar servicios de salud y crear valor por el acercamiento a las necesidades críticas de la población de los estratos medio bajo y bajo, donde existe un alto porcentaje de por lo menos con una necesidad básica insatisfecha.

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos funcionará bajo la tipología de Laboratorio Clínico General y realizará determinaciones cualitativas y cuantitativas en las áreas básicas como Bioquímica, Hematología, Gastroenterología y Endocrinología e Inmunología. Y estará constituida por una sede matriz donde se configure y coordine actividades para la toma de decisiones a nivel administrativo, financiero, legal y operacional. Además contará con 3 vehículos especializados y equipados con tecnología vanguardista, insumos modernos y talento humano calificado para la entrega del servicio.

La identificación oportuna de los distintos puntos geográficos donde existan poblaciones poco atendidas y deficiencia de servicios de salud, la satisfactoria ejecución de los diferentes planes estratégico de marketing, ventas, gestión de talento humano y gestión de operaciones; desarrollados en este documento favorecerá a la empresa para alcanzar la rentabilidad esperada y la recuperación de la inversión en el corto plazo.

De acuerdo al tamaño de mercado y a los escenarios planteados se realiza la evaluación del proyecto, donde se determina que el negocio es viable económicamente y genera valor, debido a que el VAN es positivo y la TIR es mayor a la tasa de descuento, además se debe considerar el valor social debido a que el proyecto aporta beneficios a toda la población.

DEDICATORIA

A mis padres

Fausto Hernán Cruz Céspedes y Normita Susana Ramos Gallegos

Por ser mi fuerza a pesar de la distancia.

A mis hermanos

Pauly, Edgar, Magus, Junior, Joel y Arturo

Por ser mi inspiración.

Y a mi pequeño rincón de Latinoamérica

Por ser orgullosamente Ecuatoriana.

AGRADECIMIENTO

A Dios

A toda mi familia

A mis amigos

A mis compañeros

A la felicidad

Al amor

Y a la vida.

TABLA DE CONTENIDO

1. Preliminares	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Planteamiento de la Tesis.....	3
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Marco Conceptual.....	4
1.5 Alcance.....	5
2. Análisis Ambiental	6
2.1 Análisis Externo de la Fuerzas PEST.....	6
2.1.1 Fuerzas Políticas y legales.....	7
2.1.2 Fuerzas Económicas.....	10
2.1.3 Fuerzas Tecnológicas.....	13
2.1. 4 Fuerzas Socio-Culturales.....	14
2.2 Requisitos Legales para la Constitución de la Empresa.....	17
2.3 Ambiente de Tareas: Análisis de la Industria.....	19
2.3.1 Competidores.....	20
2.3.2 Clientes ó Pacientes.....	20
2.3.3 Proveedores.....	21
2.3.4 Gobierno y Grupos de Interés especial.....	22
2.3.5 Laboratorios de Referencia.....	22
2.3.6 Sociedad.....	22
2.4 Análisis de las Fuerzas de Porter.....	23
2.4.1 Amenaza de Nuevos Entrantes.....	23
2.4.2 Rivalidad entre empresas existentes.....	23
2.4.3 Amenaza de servicios sustitutos.....	24
2.4.4 Poder de Negociación de los clientes (pacientes).....	24

2.4.5 Poder de Negociación de los Proveedores.....	25
2.4.6 Poder relativo de otras partes interesadas.	25
2.4.7 Conclusión del Análisis de Porter.	25
2.5 Factores Críticos de Éxito.	26
2.6 Oportunidades y Amenazas.	27
3. Análisis Interno.	28
3.1 Recursos estratégicos.....	28
3.2 Capacidades funcionales.	29
3.3 Competencia Central Distintiva.	30
3.4 Análisis VRIO.	30
3.5 Fortalezas y Debilidades.	31
4. Plan Estratégico.	31
4.1 Modelo de Negocio de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.	31
4.2 Razón social.....	32
4.3 Misión.....	32
4.4 Visión.	32
4.5 Valores Organizacionales.	33
4.6 Estructura Organizacional.	33
4.7 Estrategia Competitiva.	33
4.8 Propuesta de Valor.	34
5. Plan de Marketing.....	35
5.1 Entender el Mercado e Identificar las Oportunidades.	35
5.1.1 Análisis del Cliente.....	35
5.1.2 Análisis de la Compañía.	36
5.1.3 Análisis de Competencia.	37
5. 2 Definir la Estrategia.....	39
5.2.1 Objetivos de Marketing.	40
5.2.2 Segmentación.....	40
5.2.3 Targeting.....	43

5.2.4 Posicionamiento.....	43
5.3 Tamaño del Mercado.....	43
5.4 Formulación del Plan de Marketing.....	44
5.4.1 Descripción del Servicio.....	44
5.4.2 Precio.....	47
5.4.3 Promoción.....	48
5.4.4 Plaza.....	48
5.4.5 Personas.....	48
5.5 Control del Plan de Marketing.....	49
5.6 Plan de Ventas.....	49
5.6.1 Objetivos de Ventas.....	50
5.6.2 Proyección de Ventas.....	50
6. Plan de Gestión de Operaciones.....	55
6.1 Casa Matriz.....	55
6.2 Instalación e Infraestructura del Laboratorio Clínico.....	56
6.3 Layout del vehículo especializado.....	57
6.3.1 Fases de Laboratorio Clínico.....	57
6.3.2 Áreas de Laboratorio Clínico por cada unidad móvil.....	58
6.4 Ruteo del vehículo especializado.....	60
6.5 Horarios de Atención.....	61
6.6 Esquema del Servicio de Laboratorio Clínico.....	61
7. Plan de Gestión del Talento Humano.....	63
7.1 Estructura Organizacional.....	63
7.2 Descripción de Cargos.....	63
7.3 Personal por cada unidad móvil.....	67
7.4 Funciones estratégicas del personal.....	68
7.5 Habilidades del personal.....	69
7.6 Requisitos obligatorios del personal.....	69
7.7 Remuneraciones.....	69
7.8 Beneficios por Régimen Laboral.....	69

8. Análisis Financiero	70
8.1 Inversión.	70
8.2 Financiamiento.....	71
8.3 Gastos.....	71
8.4. Costos.....	71
8.5. Ingresos	72
8.6 Estado de Resultados.....	72
8.7 Tasa de descuento.....	73
8.8 Cálculo del VAN y TIR.	73
8.9 Periodo de Recuperación de la Inversión.	74
8.10 Evaluación Social.....	74
8.11 Punto de Equilibrio.	74
8.12 Análisis de Sensibilidad.	75
9 Conclusiones	76
10. Glosario	77
11. Bibliografía	78
11.1 Sitios web.....	78
11.2 Publicaciones	83
12. Anexos	84

1. Preliminares.

1.1 Introducción.

El Laboratorio Clínico ocupa un lugar central en los servicios de Salud, al ser el área de apoyo diagnóstico que conjuntamente con la MBE (Medicina basada en evidencias), permite al médico la toma correcta de decisiones en el diagnóstico, prevención, tratamiento, pronóstico y seguimiento de los problemas de salud de los pacientes.

Los Laboratorios Clínicos deben cuidar y controlar integralmente las fases del proceso de los exámenes clínicos, para disminuir al máximo la presencia de errores y así emitir resultados con rapidez, exactitud y precisión.

El fuerte impacto que puede tener la información que se emiten en los resultados de los análisis clínicos obliga a las empresas funcionar bajo infraestructura adecuada, estándares de aseguramiento de calidad y BPLC (Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico).

El Laboratorio Clínico para procesar los exámenes cumple con las fases siguientes: una sub-fase extra- laboratorio parte de pre- analítica y tres fases en el interior del laboratorio, las que se describen en la Ilustración 1:

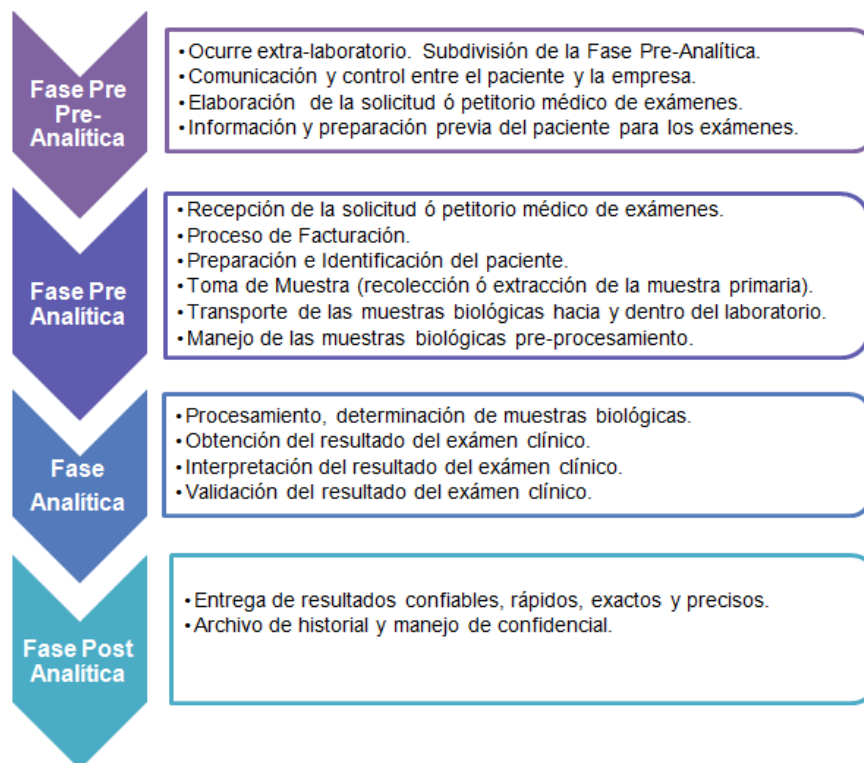


Ilustración N°1. Fases del Laboratorio Clínico.
Fuente Elaboración Propia.

Los errores analíticos del Laboratorio Clínico que ocurren con mayor frecuencia son los de la fase pre-pre analítica, los mismos que impactan fuertemente en los resultados de los exámenes clínicos y en la salud del paciente.

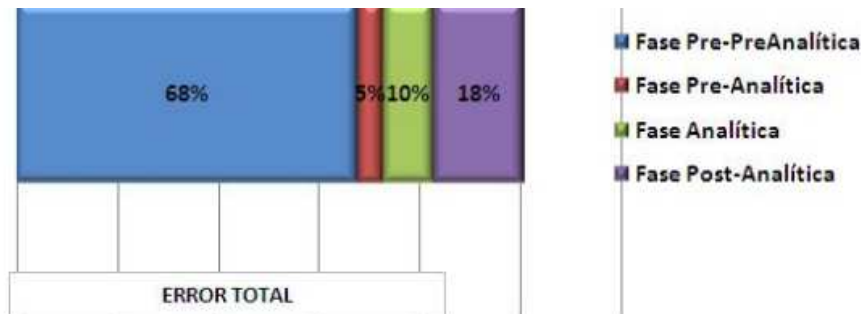


Ilustración N°2. The detection and prevention of errors in Laboratory Medicine, 2010 **Fuente:** Plebani M.

Generan un 58% de retraso en el tratamiento de los problemas de salud y un 19% de manejo inadecuado de los pacientes.



Ilustración N°3. **Fuente:** Valentenstein, P; Meier F, Outpatient Order Accuracy A College of American Pathologists Q-Probes Study of Requisition Order Entry Accuracy in 660 Institutions, Arcn Pathol Lab Med- Vol 123, December 1999

Por tal razón a nivel mundial en los Laboratorios Clínicos actualmente se identifican tendencias como por ejemplo: uso de tecnología para la semi-automatización y automatización de los procesos, integración de sistemas de comunicación, mayor exigencia en el control de calidad, utilización de BPLC y contratación de talento humano calificado, que ha permitido simplificar tareas complejas, minimizar errores en la determinación cualitativa y cuantitativa de muestras biológicas y entregar resultados en tiempo real a los pacientes.

1.2 Planteamiento de la Tesis.

El presente Plan de Negocios será diseñado para la creación de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, brindará servicio de apoyo diagnóstico a la población de la República del Ecuador, y la creación valor de la empresa estará constituida por el acercamiento a las necesidades del mercado.

Aportará soluciones en el Sector de Salud que ha venido desarrollándose por varias décadas bajo supuestos principios de universalidad y equidad, los mismos que se han visto afectados por la falta de cobertura e inversión pública y privada provocando que exista una amplia demanda insatisfecha.

En Ecuador actualmente uno de cada cuatro ecuatorianos no tienen acceso a servicios de salud eficientes. A pesar que en los últimos seis años el estado se ha preocupado mediante el incremento de la inversión pública reformar integralmente el Sistema de Salud y crear un Plan del Buen Vivir, no ha sido suficiente para repotenciar el sector y cumplir el objetivo del gobierno de cobertura universal de servicios de salud; por tal razón se fundamenta la oportunidad para la creación de la nueva empresa.

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos será una empresa destinada a prestar servicio de Laboratorio Clínico General en las áreas descritas más adelante de acuerdo a la normativa.

La empresa contará con recursos estratégicos y capacidades funcionales para crear valor, mediante el aporte de un servicio de Laboratorio Clínico eficiente que conexo a la medicina basada en evidencias ayude al médico en la correcta toma de decisiones en sus problemas de salud.

Con respecto a la metodología (ver Ilustración 4), la tesis se realizará en una serie etapas con diferentes actividades contemplatorias; fundamentadas en literatura actual, investigaciones, normativas gubernamentales, estadísticas nacionales y postulados de varios autores. Además previamente se ha examinado fundamentos de las diferentes áreas necesarias para la creación de un Plan de Negocios como es la administración estratégica, área de marketing, ventas, gestión de talento humano, gestión de operaciones y área de finanzas.



Ilustración N° 4. Metodología del Plan de Negocios Red Móvil de Laboratorios Clínicos.

Fuente: Elaboración Propia.

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo general.

Diseñar un Plan de Negocios innovador para la creación de la primera Red Móvil de Laboratorios Clínicos en la República del Ecuador, utilizando los conocimientos adquiridos en el MBA para formular la creación de valor y las estrategias de sostenibilidad de la empresa.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Implementar en el Ecuador la primera Red Móvil de Laboratorios Clínicos para contribuir por medio de un servicio de apoyo diagnóstico eficiente a la salud de la población.
- Diseñar un modelo de negocio con competitividad estratégica que sea rentable y permita la recuperación de la inversión en el corto plazo.
- Lograr posicionamiento en el mercado nacional mediante la entrega de un servicio de salud que se adapte a las necesidades cambiantes de la población.
- Generar alianzas estratégicas con entidades afines al sector para brindar un servicio de apoyo diagnóstico integral y lograr sostenibilidad de la empresa a largo plazo.

1.4 Marco Conceptual.

El desarrollo del Plan de Negocio Red Móvil de Laboratorios Clínicos pretende documentar una guía para la creación de la empresa, por lo que se utilizará como fuente de información el texto Crear un plan de negocios; de Harvard Business Press Serie Pocket Mentor, pero previsionalmente se analizará fundamentos mediante la revisión y guía de las siguientes literaturas:

1. Plan Estratégico.- El sustento conceptual estará basado en el libro de Administración Estratégica y Política de Negocios, conceptos y casos; de los autores Thomas L. Wheelen y J. David Hunger, que proporcionará conceptos básicos para el análisis ambiental, formulación e implementación de la estrategia. Además facilitará diferentes herramientas para el análisis externo e interno necesario para la creación de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos como: Análisis de las fuerzas de Porter, Matriz FODA y Análisis VRIO.
2. Plan de Marketing.- Estará estructurado con bases en los libros de Marketing de Kotler y Armstrong, Marketing Estratégico de Jean-Jacques Lambin, Manuales

Prácticos de la Pyme, de C.E.E.I GALICIA S.A. (BIC GALICIA) y literatura proporcionada en los cursos de Gestión Comercial y Dirección de Marketing, plan esencial para el éxito de la empresa, donde se analizará el mercado, características de los principales actores, expectativas y necesidades de los clientes, además de definir las estrategias para la creación de valor y la posición competitiva.

3. Plan de operaciones.- Sus fundamentos teóricos serán tomados del libro Administración de Operaciones de los autores Chase, Jacobs y Alquino , para facilitar el diseño de los puntos más relevantes en el modelo de operación y horarios de atención y cobertura geográfica de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.
4. Plan de Gestión de Talento Humano.- Se concentrará en definir la estructura organizacional para esto tomará de referencia el Modelo de Calidad y Evaluación Organizativa ASH (Auditoria del Sistema Humano) de los autores Santiago de Quijano y José Navarro.
5. Análisis Financiero.- Se utilizará herramientas como el VAN, TIR, análisis de Sensibilidad para evaluar la viabilidad del proyecto basado en el libro Fundamentos de Administración Financiera, de los autores James C. V Can Horne y John M. Wachowicz.

1.5 Alcance.

Este Plan de Negocios es una guía descriptiva para la creación de la empresa Red Móvil de Laboratorios Clínicos, orientada a brindar soluciones en la República del Ecuador en la industria Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos.

Las actividades consecutivas a ejecutar para llevar a cabo la implementación de esta empresa, están detalladas en las siguientes etapas donde se pretende abordar temáticas relevantes tales como:

Recopilación de información y análisis de ambiental que se limita a información de entidades relacionadas al sector y legislaciones actuales para el entendimiento ambiental, anticipándonos a tendencias que favorecen o afectan a la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.

Plan Estratégico tiene como objetivo definir la visión futura de la empresa Red Móvil de Laboratorios Clínicos y describir aristas principales para la formulación estratégica que logre un posicionamiento competitivo.

Plan de Marketing y Ventas está orientado a la creación y entrega de un servicio de diagnóstico clínico con características diferenciadoras a los que actualmente puede proporcionar cualquier institución de salud. Limitado a la industria- Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos- en las poblaciones objetivos.

Plan de Gestión de Operaciones se limita a diseñar los puntos más relevantes en el modelo de operación de los vehículos especializados, horarios de atención y cobertura geográfica de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos. No se contempla el desarrollo del modelo operacional de la casa matriz.

Plan de Gestión de Talento Humano se concentrará en definir la estructura organizacional, dejando por fuera la descripción detallada de perfiles profesionales y funciones específicas.

Análisis Económico y Financiero se limita a determinar el monto inversión, alternativa de financiamiento y conveniencia de la implementación del Plan de Negocio Red Móvil de Laboratorios Clínicos.

Los límites para desarrollar el Plan de Negocios Red Móvil de Laboratorios Clínicos contemplan tres dimensiones:

1. Espacial porque considera información y datos obtenidos en la República del Ecuador en el Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos.
2. Sustantivo porque el Plan de Negocio está sustentado en la revisión y guía de diferentes literaturas detalladas en el marco conceptual.
3. Temporal se desarrollará en dos entregas, la primera planificada desde el mes de Octubre hasta Diciembre del 2012 y la segunda que inicia a partir de Enero del 2013, finalizando en Agosto del mismo año.

2. Análisis Ambiental.

2.1 Análisis Externo de la Fuerzas PEST.

El análisis del macro entorno se realiza a partir del entendimiento de las Fuerzas Políticas Económicas Sociales y Tecnológicas para identificar oportunidades y avizorar amenazas que afectan a la empresa.

2.1.1 Fuerzas Políticas y legales.

El presente Plan de Negociación tendrá como escenario la República del Ecuador, país Latinoamericano que cita en su Constitución modificada en el año 2008, ser un estado constitucional de derechos y justicia social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada.¹

Ecuador en los últimos seis años mantiene un ambiente estable y democrático, que ha permitido al Ejecutivo electo trabajar en conjunto con sus funciones estatales para conseguir el desarrollo sustentable del país.

Esto se ha dado también a través de una serie de cambios profundos a nivel constitucional que garantizan la modernización del estado y buen vivir para la población.

La implementación y creación de la empresa se desarrollará en el Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos, por lo cual se ha identificado los principales cambios políticos y requisitos legales que puedan afectar o beneficiar la ejecución de este plan de negocio.

-Política Financiera y Monetaria:

La dolarización es una medida monetaria que ocurrió en el año 2000 para sacar de la fuerte crisis económica que en esos momentos atravesaba el Ecuador, pues al adoptar el dólar estadounidense como moneda nacional se ayudo a controlar las tasas de interés, reducir la inflación y estabilizar al país.

Pero si observamos con perspectiva empresarial esta ley podría ser riesgosa debido a la pérdida de soberanía de la política monetaria y a las decisiones FED (Federal Reserve System), que podría tomar por la crisis financiera que aun atraviesa EEUU, repercutiendo de esta manera en las transacciones comerciales y el desempeño económico del país y de la organización.

Por otro lado la Regulación de tasas de interés a través de techos máximo, ayudado al crecimiento de la economía. Actualmente la tasa activa efectiva referencial para el segmento productivo empresarial es de 9,53% y la tasa máxima 10,21% importante para el momento de la evaluación de riesgo para la empresa².

-Política Fiscal:

Incremento de la inversión pública para la repotenciación de diversos sectores estratégicos de la economía, entre los cuales se encuentra la Salud, brindando mayor acceso a los servicios relacionados con este sector y disminuyendo la deuda social.

¹ (Asamblea Constituyente de la República del Ecuador) Constitución de la República del Ecuador.

² (BCE Banco Central del Ecuador) Tasas de interés.

El estado también ha implementado la RPIS (Red Pública Integral de Salud) y RPC (Red Privada Complementaria), estrategias que no han sido suficientes para garantizar la universalidad y equidad de servicios de salud para toda la población, por lo que se identifica una oportunidad para la empresa.

- Política Tributaria:

Reformas tributarias³ orientadas a la recaudación equitativa y control de evasión de impuestos siendo esto una responsabilidad social de la empresa.

Existen tres tipos de impuestos que debe considerar la empresa:

-Impuesto a la Renta a empresas, es uno de los más bajos de la región que grava un 22% como tarifa general y el 12% como reinversión.⁴

-IVA (Impuesto al valor agregado), impuesto obligatorio que grava el 12% a todas bienes, importaciones, derecho de autor de propiedad industrial y prestaciones de servicios.

-ISD (Impuesto a la Salida de Divisas) que grava el valor del 5% a todas las transacciones monetarias de las empresas y personas naturales hacia fuera del país.

Este impuesto se estableció para controlar el flujo de divisas, pero podría ser considerado una amenaza porque afecta a la IED (Inversión extranjera directa) y encárese cualquier importación que pudiera ser necesaria para el desempeño de la empresa.⁵

Por otro lado entre los incentivos generales que el gobierno brinda para la inversión privada son:

-Reducción a la tarifa de impuesto a la renta por reinversión en activos productivos.

-Exoneración de pago del anticipo mínimo a la renta por 5 años y pago de ISD para pagos al exterior por créditos

-Incentivos para zonas fronterizas y deprimidas, por la generación de empleos.

-Incentivos por mitigación de impacto ambiental.

-Incentivos a medianas empresas como deducción de gastos en impuesto a la renta, capacitación, I+D, estudios de mercado y competitividad.

En lo que representa a normativas legales necesarias para el funcionamiento de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos se tomará como referencias: Ley Orgánica de Salud⁶, Ley para el Funcionamiento de Laboratorios Clínicos⁷ y la Ley de la Superintendencia

³ (SRI Servicio de Rentas Internas) Reformas Tributarias.

⁴ (PRO ECUADOR Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.) Invierta en Ecuador. Régimen Tributario.

⁵ (PRO ECUADOR) Por qué invertir en Ecuador. Reglas e incentivos para la inversión.

⁶ (MSP Ministerio de Salud Pública) Ley Orgánica de Salud.

⁷ (MSP Ministerio de Salud Pública) Reglamento para el funcionamiento de los Laboratorios clínicos.

de Compañías⁸, donde se mencionan los requisitos necesarios para emprender las operaciones de la empresa.

-Ley Orgánica de Salud, en el Art. 6 cita que el organismo a cargo de regular, vigilar, controlar y autorizar el funcionamiento de los establecimientos de servicio de salud públicos o privados es el MPS (Ministerio de Salud Pública), conexo a las funciones que desempeña el INSPI (Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública), ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria) y las diferentes Direcciones Provinciales de Salud.

-Ley para el Funcionamiento de Laboratorios Clínicos, reglamento expedido por el MSP, que cita disposiciones para el territorio nacional.

Es la normativa que se deben respetar para el funcionamiento, vigilancia y control de los Laboratorios Clínico, ejercicio profesional y del personal auxiliar que laboren en la empresa. En este marco legal también acuerda Normas de Protección Ambiental y manejo de desechos biológicos vigentes para la sustentabilidad ambiental de la organización.

Otro de los requisitos legales para la vigilancia y control del Laboratorio Clínico es el permiso de funcionamiento otorgado por Ministerio de Bienestar Social y el Cuerpo de Bomberos Distritales ó Zonales al respetar lineamientos del Reglamento de Prevención de Incendios, el mismo que se encuentra basado en Normas del Bioseguridad del OMS.⁹

Asimismo las BPLC estarán referenciadas de la guía elaborada por la Comisión Técnica Nacional de Laboratorios Clínicos del MSP en conjunto con subsecretarías, direcciones nacionales y otras instituciones encargadas de los principios que rigen en los Servicios de Salud, documento validado por la Red Pública de Salud y la OAE (Organismo de Acreditación Ecuatoriano).¹⁰

También se tomará como referencia los requisitos de acreditación de los Laboratorios Clínicos de la OAE, porque proporciona información sobre requerimientos internacionales establecidos en la Norma ISO 15189.¹¹

En conclusión a las fuerzas político-legal no se encuentra ningún impedimento para la implementación de este plan de negocio. El sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos se encuentra fuertemente regulado por el estado y solo existe riesgo para retrasar la creación de la empresa, sino se cumple con los requisitos establecidos en las normas anteriormente descritas y los trámites burocráticos de cada entidad pública.

⁸ (Superintendencia de Compañías- Ecuador) Ley de la Superintendencia de Compañías.

⁹ (OMS Organización Mundial de Salud) Manual de Bioseguridad.

¹⁰ (MSP Ministerio de Salud Pública) Guía de BPLC.

¹¹ (OAE Organismo de Acreditación Ecuatoriano) G03 Guía de aplicación de condiciones ambientales de Laboratorios Clínicos.

2.1.2 Fuerzas Económicas.

ECUADOR 2012



Indicadores		Fuente
Tasa de crecimiento	4,8%	CEPAL
PIB nominal ^(e) (millones de dólares)	71,625	BCE
PIB per cápita (dólares anuales)	5,457	CEPAL
Inflación anual ^(e)	5,14 %	BCE
Inflación promedio 2007-2012	4,8%	Ministerio Coordinador de Política Económica.
Variación interanual del IPC	4,16%	Ministerio Coordinador de Política Económica.
Variación mensual de índice de precio al consumidor.(IPC)	-0,14%	INEC
Tasa de Variación del Deflactor del PIB	3,10%	BCE
Población en edad de Trabajar (PET).	83,9%	BCE
Población Económicamente Activa (PEA).	57,2%	BCE
Tasa de desempleo nacional	4,12 %	Ministerio Coordinador de Política Económica.
Tasa de ocupación plena	48,6 %	Ministerio Coordinador de Política Económica.
Tasa de subempleo bruto	44,7%	Ministerio Coordinador de Política Económica
Indice de Gini	0.43	Ministerio Coordinador de Política Económica.
Indice de Desarrollo Humano	0.724	Naciones Unidas
Indice de Confianza Empresarial	4,8%	BCE
Indice de actividad Económica (IAE)	5,01%	INEC
Indice de Volumen Industrial (IVI)	4,25%	INEC
Indice de Emisiones de CO ₂ (ton Métrica per-cápita)	2,1	Banco Mundial

(e) Cifras estimadas

Tabla N°1 . Indicadores Macroeconómicos.
Fuente Elaboración Propia.

Ecuador tiene una economía pequeña pero altamente abierta al comercio mundial, actualmente se encuentra entre las cinco primeras economías de mayor crecimiento en referencia a América Latina y el Caribe. Atrás quedo la inestabilidad político-jurídica sufrida entre 1996-2006, década que afecto al desarrollo del país dejando una fuerte deuda social, la que actualmente el ejecutivo considera uno de sus principales objetivos.

Para esto adoptando estrategias constitucionales que ha permitido liberar una gran cantidad de recursos para inversión pública que actualmente es 11% respecto al PIB, pretendiendo llegar a fines del 2013 a un 13,5%, incremento que permitirá saldar la

deuda social orienta a salud, educación, infraestructura, vialidad, telecomunicación, seguridad y justicia eficiente.¹²

A pesar de la incertidumbre internacional marcada por el condicionamiento de las crisis económico-financieras de EEUU y España, el crecimiento económico que presentó Ecuador en el 2012 fue de 4,8%¹³ superando el promedio regional el cual se encuentra en 3,1%. El país registro un PIB nominal de 71,625 millones de dólares y un PIB per cápita de \$ 5.457 dólares anuales, indicador de bienestar, condiciones de vida y uso eficiente de recursos¹⁴.

Asimismo BCE (Banco Central del Ecuador) estima para el 2013 un PIB nominal de 77,454 millones de dólares con un crecimiento del 3,28 % del PIB real y una tasa de variación del deflactor del PIB de 3,11%; cifras que fácilmente serán alcanzables frente a los cambios profundos y escenarios alentadores que ha presentado el país.¹⁵

Ecuador entre 2007-2012 refleja cifras históricas de mayor reducción de pobreza y desempleo, objetivos primordiales del ejecutivo, pues en este periodo un millón de ecuatorianos dejaron de ser considerados pobres, logrando mayor inclusión y un tasa de desempleo que ha disminuido significativamente en comparación con países de América Latina.¹⁶

El PEA (Población Económicamente Activa) ha incrementado a 6.779.467 millones de personas, el desempleo nacional ha disminuido llegando a tasa bajas de 4,12% mientras que el desempleo urbano a 4,6 % y el subempleo bruto es de 44.7%.

La ocupación plena se ha incrementado hasta 48.6%, reduciendo de esta manera la brecha de desigualdades socio- económicas y mejorando la distribución de ingresos¹⁷

En concordancia a la reducción de desigualdad, la variación del índice de Gini se ha contraído hasta 0.43 en busca de una sociedad igualitaria, venciendo a la pobreza del 37% al 27% de la pobreza por ingresos y pasando del 17% al 11% de población considerada en miseria absoluta.¹⁸

El análisis en la política salarial consecuencia del crecimiento económico, programas de protección social e indicadores que beneficia la evolución de ofertas en el mercado laboral, indican que la remuneración unifica mensual pase de USD 292 en el 2012 a USD 318 en el 2013.

En lo que se refiere a indicadores económicos en el Área de Salud (ver Tabla 2) de acuerdo al BM (Banco Mundial), la siguiente tabla muestra la evolución de las cifras que beneficia al sector y sus a otros actores.¹⁹

¹² (BID Banco Interamericano de Desarrollo) Ecuador. Estrategia de País

¹³ (BCE Banco Central del Ecuador) Cifras Macro-Económicas de Ecuador.

¹⁴ (CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe) Ecuador: Perfil Nacional Económico.

¹⁵ (BCE Banco Central del Ecuador, 2011) Supuestos Macroeconómicos 2012-2015.

¹⁶ (EL TELÉGRAFO, 2013) Un atlas para analizar la desigualdad en el Ecuador.

¹⁷ (BCE ; Dirección de Estadísticas Económicas, 2012) Reporte de Pobreza, desigualdad y Mercado Laboral.

¹⁸ (Ministerio de Coordinador de Política Económica , 2012) Revista Ecuador Económico.

¹⁹ (Banco Mundial) Datos: Indicadores destacados de Salud.

Indicadores	2008	2009	2010	2011
Servicios. etc.. Valor agregado (% PIB)	52	57	55	55
Gasto de Salud per cápita (US\$ a precios actuales)	227	298	318	332
Gasto de Salud Total (% del PIB)	7.2	8.2	7.9	7.3
Gasto en Salud, Sector Público (% del Gasto Total en Salud)	36.1	37.5	40.2	41
Gasto en Salud desembolsados por el paciente (% del Gasto Privado en Salud)	84.9	84.9	85	83.7

Tabla N°2 Indicadores del Sector de la Salud.
Fuente: Banco Mundial.

La inversión del gobierno en salud actualmente ha incrementado 4,5 veces más que periodos anteriores, enfocándose en generar un plan nacional del buen vivir (Sumak Kawsay).

El plan apunta a garantizar los derechos de salud universal, equidad, suficiencia, eficiencia y gratuidad sin exclusión respondiendo a las necesidades de la población.

Esto ha generado que el gasto en servicios de Salud por parte del los hogares incremente a un 83,7% correspondiendo a un gasto de salud per-cápita de \$332 USD.

El Ministerio de Coordinación de Política Económica indica que la variación agregada de las industrias de la Salud es aproximadamente 60.000.000 miles de dólares que corresponde al valor agregado bruto entre 2%-2,5% del aporte del Sector de Salud al total de la economía.

El gobierno actual busca una la estrategia de financiamiento en el gasto social que le permita destinar a este sector una inversión del 4% del PIB en el menor tiempo posible; pues de acuerdo a cifras del MSP en el 2012 se invirtió \$ 1.774 millones para repotenciar el sistema de salud pública en lo que se refiere a infraestructura, equipamiento y contratación del personal idóneo.

Esto ha incrementado la competitividad de las empresas públicas frente a las privadas, pero no ha sido suficiente para cubrir las necesidades de la población en cada rincón del territorio nacional.

Por otra parte las Naciones Unidas al analizar el periodo 2007-2012, sitúa al Ecuador en el cuarto puesto junto a Hong- Kong, como uno de los países con mayor incremento de puestos del Índice de Desarrollo Humano, actualmente tiene un indicador de 0.724 clasificándolo en la posición 89 de 187 países. Este índice analiza los cambios estructurales que se produce a nivel económico, social y político en referencia al ingreso per-cápita, esperanza de vida y salud.²⁰

²⁰ (Naciones Unidas) Indicadores Internacionales sobre Desarrollo Humano. Índice de Desarrollo Humano.

Correlativamente con otros aspectos que favorecieron para situar al país en este puesto son las reformas actuales del código laboral, que obliga a los empresarios actuar con responsabilidad social, preocupándose de temas explotación infantil, inestabilidad laboral, legislaciones sobre la tercerización, subcontratación de mano de obra e incluir al mercado laboral a las personas discapacitadas.

En conclusión el Ecuador al presentar indicadores de una buena salud económica en los últimos años por la transición de una economía de recursos finitos a una orientada a la innovación, ciencia y tecnología, siendo su base estructural el conocimiento del talento humano y a pesar de la incertidumbre que generan las crisis económicas financieras internacionales permite avizorar una gran oportunidad para la creación y consolidación de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.

2.1.3 Fuerzas Tecnológicas.

La inversión gubernamental en I+D se ha triplicado en referencia a otros periodos como apuesta a la ciencia y tecnología, el gobierno tiene como meta para el 2013 invertir el 1,5 % de PIB, permitiendo avanzar proyectos que se están ejecutando como “YACHAY” ciudad del conocimiento²¹, Prometeo, estudios de Telecomunicaciones, Telemedicina, Teleducación y la construcción de Universidades Regionales contribuyendo al conocimiento, transferencia y fortalecimiento de capacidades del talento humano.

En lo que se refiere a interconectividad digital Ecuador en el 2010 presento 29% de analfabetismo digital en la población ≤10 años.

Respecto al uso de tecnología el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) revelo que 60% de personas utilizan celular, 31,6% internet y el 26,7% computadoras.

Ecuador en el 2011 presenta incremento en los indicadores de Ciencia y Tecnología, 35,1% tiene acceso a internet que equivale a 653.232 hogares, donde aproximadamente nueve millones de habitantes usan el internet como medio de conexión.²²

Además el uso de computadora se ha elevado hasta llegar alrededor de cinco millones de usuarios, siendo el grupo etario entre 16-24 años que más utiliza con 69%.

Ecuador cuenta actualmente con un sistema tecnológico mejor desarrollado que en años anteriores, cada vez es un país más conectado con este mundo globalizado y en el dinámico cambio tecnológico.

En cuanto al aporte del gobierno a I+D, esto se da mediante los proyectos que está ejecutando, incentiva a la inversión de empresas nacionales e extranjeras para apoyar el desarrollo de actividades de investigación experimental que serán de gran aporte para las ciencias de la vida y otros ámbitos de aplicación industrial.

²¹ (Secretaría Nacional de Educación Superior de Ciencia, Tecnología e Innovación.) Proyectos de I+D.

²² (INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos) Indicadores de Ciencia y Tecnología.

En conclusión a las fuerzas tecnológicas el beneficio para el Sector de la Salud área de Laboratorios Clínicos, se da porque favorece a la eficiencia operacional mediante la virtualización y automatización de procesos, así como también por la rapidez de transferencia de información y comunicación en tiempo real que proporcionar la conectividad de las empresas con los clientes.

2.1. 4 Fuerzas Socio-Culturales.

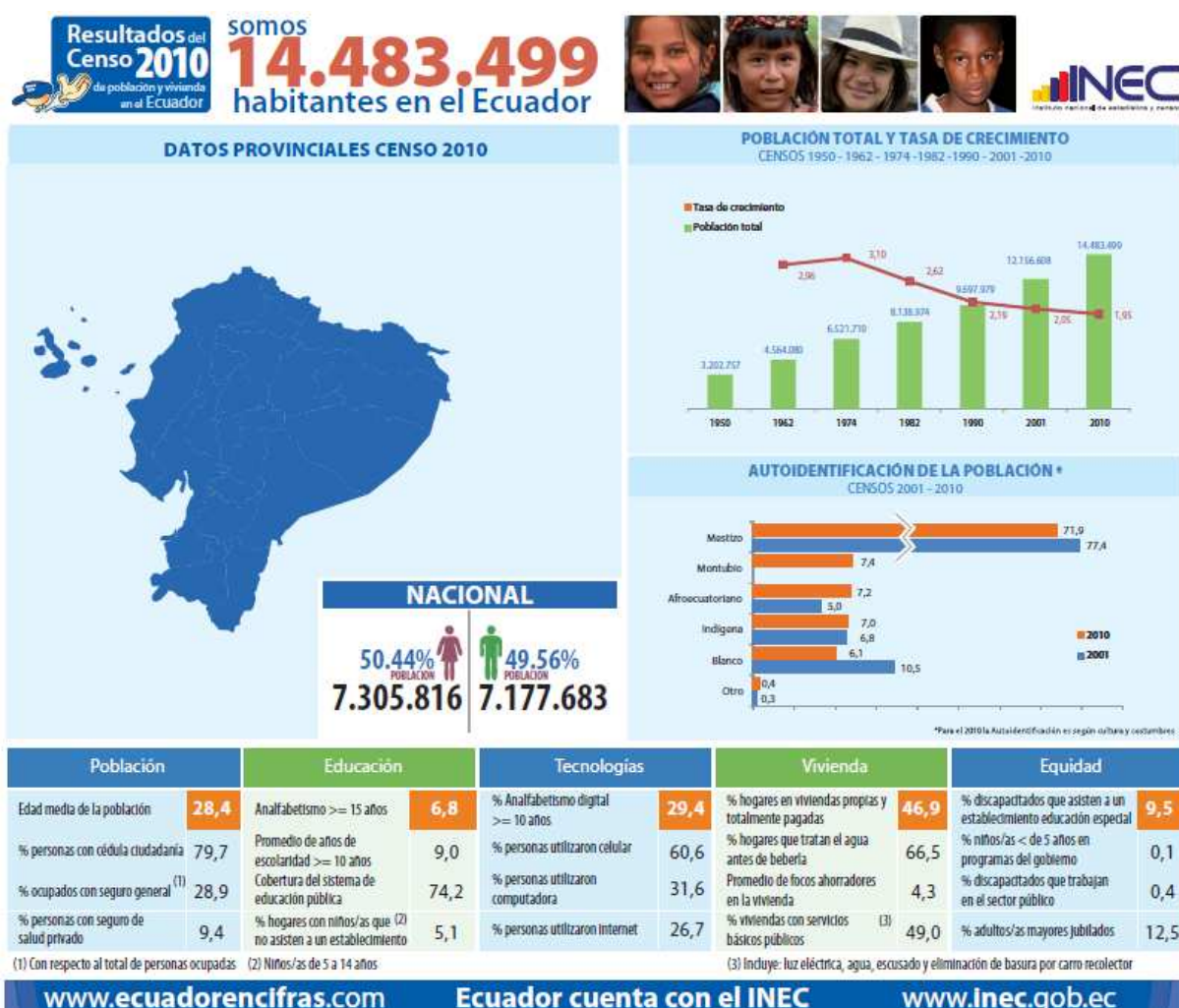


Ilustración N°5. Datos Nacionales Censo 2010.
Fuente INEC²³ (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).

²³ (INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos) Indicadores en base a resultados del Censo 2010.

En Ecuador existen 4 Regiones Costa, Sierra, Oriente y Región Insular, 24 provincias y según el último censo realizado en el 2010 tiene 14.483.499 millones de habitantes.

De acuerdo a proyecciones del INEC para el 2013 la población se incrementará a 15,5 millones, con una tasa de crecimiento poblacional de 1.95%.

La población se encuentra repartida en sectores urbanos y rurales, los que aproximadamente tiene una relación de habitantes de nueve frente a cinco millones correspondiendo al 62,77% y 37,23% respectivamente.²⁴

En la población predomina la raza mestiza y ligeramente el sexo femenino con un 50,44%. La concentración mayoritaria de la población se encuentra en una edad menor a 25 años.

Por otro lado la tasa de natalidad en Ecuador es de 19,6 nacimientos por cada 1000 habitantes y la tasa global de fecundidad es 2,4²⁵; la que decrecerá hasta llegar a 2,12 nivel limite de remplazo de la población según proyecciones al 2025.

La tasa de mortalidad es de 4,1 muertes por cada 1000 habitantes, mientras que el índice de esperanza de vida se incrementará de 75 a 80,5 años.

Consecuencia del descenso de la tasa fecundidad y natalidad se proyecta para el 2050 que el Ecuador solo incrementará su población a 23,5 millones de habitantes, mientras que por el incremento de la esperanza de vida el país comenzará a tener mayor población que envejece.²⁶

La población en Ecuador se clasifica en cinco estratos socio-económicos (ver Ilustración 6), de acuerdo a los hogares analizados en la encuesta de estratificación del Nivel Socio- Económico realizada por el INEC en el 2011²⁷. La población fue caracterizada de acuerdo a la vivienda, nivel de educación, nivel económico, uso de TICs y hábitos de consumo.

Existe 1,9% de población de estrato alto, mientras que el mayor porcentaje de habitantes se encuentra concentrado en los estratos de la base de la pirámide C- y D con un porcentaje 49,3% y 14,9% respectivamente.

Además en el Ecuador existe un 39,2 % de la población que vive por lo menos con alguna NIB (Necesidad Básica Insatisfechas), estas carencias pueden ser por acceso a vivienda, educación, servicios sanitarios e ingresos.²⁸

Por tal razón este modelo de negocio se orientará a estos sectores que representan mayor volumen de población y donde generalmente existen carencias críticas.

²⁴ (SNI Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) Indicadores básicos de población.

²⁵ (Sistema Integrado de Indicadores Sociales, 2010-2013)

²⁶ (INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos) ¿Como crecerá la población en el Ecuador?

²⁷ (INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2011) Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico.

²⁸ (Salcedo, 2011) La pobreza en Ecuador: más allá de un salario.

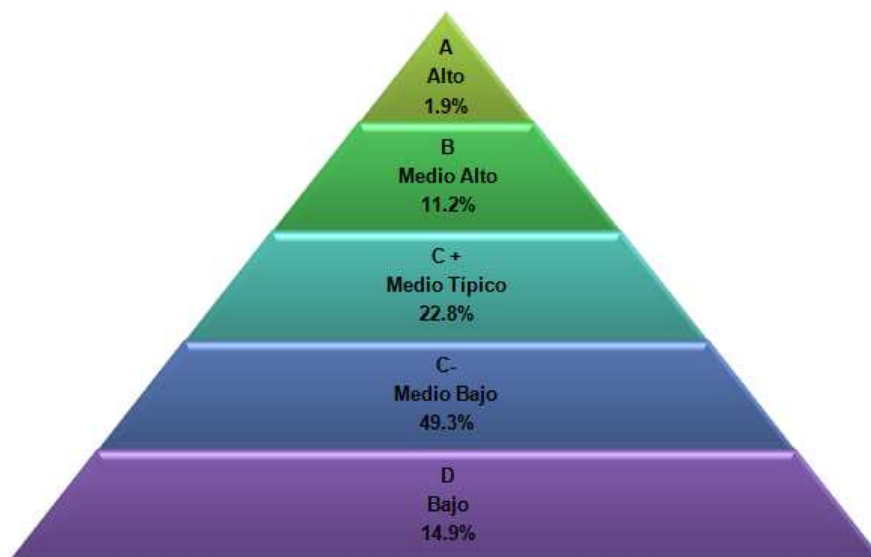


Ilustración N°6. Estratificación del Nivel Socio- Económico.
Fuente INEC.

Otros indicadores sociales que caracterizan a la población son:

-Educación: existe 7,9% de analfabetismo de la población total y el 6,8% se encuentra en el grupo etario mayor o igual a 15 años. Presentado un 9,2 promedios de años lectivos aprobados de escolaridad primaria, secundaria, superior universitaria y postgrado.

La inversión pública en este sector se ha incrementado 5,1 veces en relación a periodos anteriores, enfatizando en la educación superior donde se ha invertido el 1.8% en relación al PIB nacional, la misma que contribuirá con la formación de mayor personal calificado.

También se ha creado un programa de becas sin restricción presupuestaria en el año 2012, otorgando a los estudiantes de pregrado y postgrado 6000 becas para que se preparen en las mejores universidades del mundo y así superar el déficit de conocimiento.

De acuerdo al registro del INEC, Ecuador cuenta con las más altas tasas de pobres matriculados en universidades, brindando de esta manera oportunidades a esta parte de la población al acceso de educación superior siendo este un camino de inclusión y minimización a la pobreza.

-Vivienda: El 46% de la población total cuenta con viviendas propias totalmente pagadas, habitadas por 3,7 personas promedio, además 49% cuentan con servicios básicos el 74,5 % cuentan con servicio de agua por red pública y el 65,5% con red de alcantarillado.

-Salud: El 9,4% de la población cuenta con seguro de salud privado pero muestra incremento en relación a otros periodos de gobierno.

De acuerdo a las características de los diferentes hogares estratificados, la mayor parte de población cuenta con el seguro obligatorio IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) y otros con un seguro voluntario ó campesino.

Si existen en los hogares miembros de las Fuerzas Armadas de Ecuador acceden a seguros como el ISSFA (Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas) ó ISSPOL (Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional).

-Salario Básico Unificado: El Ministerio de Relaciones Laborales muestra que para el 2013 es de \$ 318 USD²⁹ mientras que el INEC considera que la canasta básica familiar se encuentra \$ 602,07 USD.³⁰

Como conclusión a las fuerzas socio-culturales se identifica que la población se encuentra concentrada en la base de la pirámide. Si bien la estabilidad constitucional del Ecuador y la preocupación del gobierno mediante el incremento de inversión pública ayudado a estas personas de estratos medio bajo y bajo mejorar sus condiciones de vida. No han sido suficientes para saldar la deuda social y facilitar el acceso a servicios de salud a toda la población, por tal razón se identifica una oportunidad que incentiva a la inversión de nuevos proyectos en el Sector de Salud.

Finalmente en conjunto con el análisis de fuerzas anteriormente descritas, no se prevé cambios importantes a nivel político, económico y social, por lo que el país brinda seguridad para la creación y consolidación nacional de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, que beneficiará al sector de salud en las poblaciones poco atendidas, ofreciendo un servicio de apoyo diagnóstico de acuerdo a su realidad y a sus necesidades críticas.

2.2 Requisitos Legales para la Constitución de la Empresa.

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos para constituirse como empresa debe cumplir con los requisitos y normativas de las siguientes instituciones³¹:

-Superintendencias de Compañías.

1. Definir la estructura legal que en el Ecuador puede ser como: Empresario Individual, ó Personas jurídicas (Compañía Limitada ó compañía Anónima) esto depende del número de socios.
2. Reservar y verificar la disponibilidad el nombre de la compañía vía on-line³², tramite con un tiempo estimado de respuesta de 24 horas.
3. Diligenciar certificado de cuenta de integración de Capital en cualquier banco del país, los documentos necesarios son cédula de identidad y papeleta de votación de cada socio, trámite con un tiempo estimado de respuesta de 24 horas.

²⁹ (Ministerio de Relaciones Laborales, 2012) Artículo sobre el SBU (Salario Básico Unificado).

³⁰ (INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos) Indicadores Socio-económicos.

³¹ (Equipo Editorial, 2012) Pasos para construir una empresa.

³² (Superintendencia de Compañías) Acceder servicios en línea de la Institución.

4. Tramitar contrato social y acudir a una notaria con los documentos anteriormente mencionados para la inscripción de la escritura pública de la empresa.

5. Ingreso de los documentos antes mencionados a la Superintendencia de Compañías para revisión y aprobación, trámite con un tiempo estimado de respuesta de 4 días. Una vez recibida la resolución de aprobación se deberá publicar en un diario de circulación nacional.

-Municipios Distritales.

Obtener certificado de cumplimiento de obligaciones previo pago de patente.

-Registro Mercantil o de Propiedad Provincial.

Inscribir la sociedad y nombrar representantes, necesarios para obtener RUC de la empresa.

- SRI (Servicio de Rentas Internas)

Diligenciar el RUC (Registro Único de Contribuyentes), para esto se necesita la escritura pública, cédula de identidad y papeleta de votación de cada socio, documentos entregados en la superintendencia de compañías y representante legal. El RUC es necesario para llevar la contabilidad de cada una de las actividades económicas, cumplir con tributaciones, debido a que cualquier incumplimiento será causal de sanción conforme a la Ley del Código Tributario. El plazo estimado de este trámite es un mes.

- MSP (Ministerio de Salud Pública)

Diligenciar el certificado y autorización de funcionamiento de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, para esto es necesario cumplir con todos los requisitos³³ y las condiciones de la Ley de funcionamiento de Laboratorios Clínicos³⁴ que tiene disposiciones sobre:

-Ámbito de Aplicación.

-Tipología de Laboratorio.

-Permiso de funcionamiento de los Laboratorios Clínicos.

 Certificado de Licenciamiento.

 Manual de Calidad y Bioseguridad.

 Certificado de manejo de desechos.

 Certificado en la capacitación en la Norma Técnica y en la guía de BPLC.

 Gestión de calidad para el personal profesional que labora en esta empresa.

-Personal de los Laboratorios Clínicos.

-Instalación e Infraestructura.

-Puestos de Toma de Muestras.

-Equipamiento e insumos.

³³ (Ministerio de Salud Pública) Requisitos para el permiso de funcionamiento de Laboratorios de diagnóstico.

³⁴ (MSP Ministerio de Salud Pública) Reglamento para el funcionamiento de los Laboratorios Clínicos.

- Calidad de Laboratorios Clínicos
- Entrega y conservación de resultados.
- Bioseguridad
- Principios Éticos.
- Vigilancia y control sanitario.
- Sanciones.

-Otros

1. En el MPS, INSPI, ARCSA y diferentes Direcciones Provinciales de salud: Tramitar la renovación de certificado de funcionamiento anual³⁵.
2. En el Ministerio de Bienestar Social en conjunto con el Cuerpo de Bomberos Distritales ó Zonales: Diligenciar permiso de funcionamiento anual otorgado al respetar los lineamientos del Reglamento de Prevención de Incendios, el mismo que se encuentra basado en Normas del Bioseguridad del OMS.
3. OAE: Postular a la acreditación de los Laboratorios Clínicos proceso no obligatorio en el Ecuador.

2.3 Ambiente de Tareas: Análisis de la Industria.

El ambiente industrial -Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos- es un micro entorno fragmentado debido a que existe un alto número de competidores, caracterizándose por su tamaño, tipología (laboratorios clínicos generales y especializados), por la clase de servicio (público y privado) y finalmente por encontrarse ligados a una entidad de salud como hospitales, centros de salud o ser independientes.

Al analizar las características de la industria y sus actores se avizoran cambios profundos que podrían beneficiar o afectar a la creación de este modelo de negocio, sobre todo en lo que se refiere a tecnología factor clave que impactan en el desempeño operacional por la virtualización y automatización de procesos para la entrega del servicio de apoyo diagnóstico.

Por otro lado las tendencias de los clientes en los últimos años se están moviendo dinámicamente, al migrar la medicina de curativa a preventiva, crece también la preocupación de cada individuo por su estado de salud.

Por ende la exigencia de los clientes cada vez está más orientada a que las empresas oferten mejores servicios de salud apalancados en estándares de BPLC.

Esto ha llevado a los Laboratorios Clínicos a integrar a sus sistemas de Gestión de Calidad programas de control interno, externo, inter-laboratorios, capacitación y mejoras continuas para el aseguramiento de la calidad en la entrega de este servicios de salud.

³⁵ (MSP Ministerio de Salud Pública) Solicitud para permiso de funcionamiento.

Los Laboratorios Clínicos en el Ecuador como el resto del mundo, ocupan un lugar central en la medicina, por la información que genera respecto al estado de salud del paciente y el impacto que esta puede tener en las decisiones médicas.

Los actores principales del sector industrial que pueden empujar o demorar el Plan de Negocios se encuentran descritos a continuación:

2.3.1 Competidores.

En lo que se refiere a la intensidad competitiva de la industria los Laboratorios Clínicos a nivel nacional son microempresas que presentan consolidación provincial esto se debe a la falta de cobertura y ampliación geográfica.

Además en la industrial existen Laboratorios Clínicos que no apuesten permanentemente a la renovación de tecnología obsoleta ya que se requiere alto capital de inversión para la adquisición de nuevos equipos especializados y tecnología de punta; por esta razón aun varias de estas microempresas manejan procesos manuales y de semi-automatización, lo que no les ha permitido crear una verdadera ventaja competitiva a largo plazo.

Por otra parte la competitividad de este sector también está marcada por la reputación que cada Laboratorio Clínico, adquirida con el transcurso de los años donde confluyen factores como el aseguramiento de calidad y la experiencia en el servicio de apoyo diagnóstico. La mayoría de empresas con esta característica se encuentran concentradas en las provincias de Guayas, Pichincha y Azuay, respectivamente en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca.

Otros factores de competitividad que utilizan estas empresas son el precio, el portafolio de análisis clínicos y la facilidad de acceder a ellos desde la recepción de muestras biológicas hasta la entrega de los resultados oportunos y confiables.

Y como el mercado no siempre es eficiente, también en esta industria se presentaban prácticas desleales como es el uso incentivos, comisiones ó porcentajes otorgados a los médicos por derivar pacientes a los laboratorios clínicos para generar mayor demanda.

Pero actualmente esto ya se encuentra regulado por la Ley Orgánica de Salud, que menciona en el Art. 52 que no se permite ningún acuerdo para el uso de compensaciones y su incumplimiento será causal de sanción respecto a las disposiciones establecidas.

2.3.2 Clientes ó Pacientes.

Las tendencias identificadas en la industria es que existe una demanda constante de servicios de salud, uno de cada cuatro ecuatorianos no tiene acceso a servicios de

salud eficiente³⁶. Pero a pesar de esto según el MSP, en la estructura de gasto total en servicios de Salud de los hogares; el 61,3% constituye al gasto en exámenes de laboratorio.

La demanda o en este caso llamados pacientes que acuden a los Laboratorios Clínicos son individuos sanos o enfermos con el fin de realizarse exámenes clínicos en muestras biológicas (sangre, orina o heces y otros fluidos).

Los pacientes acuden al Laboratorio Clínico por pedido médico, por voluntad propia y/ó por trámites laborales como por ejemplo acceder a un empleo o obtener una visa de viaje.

La mayoría de pacientes se realizan exámenes de laboratorio con infrecuente periodicidad y son los médicos los que generalmente recomiendan un Laboratorio Clínico que sean de su confianza.

2.3.3 Proveedores.

En los últimos años ha incrementado la oferta de proveedores especializados en la línea diagnóstica, que se encargan de abastecer a los Laboratorios Clínicos de insumos, dispositivos y equipamientos. El rol de los proveedores es crítico en la industria por los riesgos y costos que puede generar el desabastecimiento o la ineficiencia el momento de operar.

Entre los proveedores que actualmente compiten en el mercado se encuentra ROCHE, SIMED S.A, NIPRO Medical Corporation, VIBAG C.A, MEDIBAC Inc. S.A. y entre otros pequeños actores que no han ganado relevancia en el país.

Las relaciones son estratégicas entre proveedores y los Laboratorios Clínicos, por tal razón se manejan acuerdos contractuales de niveles de servicio a de largo plazo.

Entre los niveles de servicio que se establecen son el respeto al cumplimiento de lo establecido en los contratos, cumplimiento de calidad, tiempos de entrega, tiempo de respuesta y flexibilidad que contribuyan a la eficiencia de la empresa.

Además los proveedores son preferidos por los Laboratorios Clínicos por la capacidad de operar eficientemente en la entrega de sus productos y servicios; y también se considera que estos sean líderes en vanguardia tecnológica e innovación.

El reconocimiento mundial del proveedor es también relevante para las empresas del sector sobre todo en lo que se refiere a equipos especializados para Laboratorios Clínicos porque certifica que se trabajan bajo estándares de aseguramiento de calidad mundial.

Por otra parte las representaciones locales de los proveedores también son relevantes porque los equipos especializados están sujetos a un control, mantenimiento y asistencia técnica con tiempos de respuesta cortos, esto por el impacto que se da no

³⁶ (Ruth Lucio, Salud pública de México / vol. 53, suplemento 2 de 2011) Sistema de Salud de Ecuador.

solo en las operaciones de la empresa sino también en el cliente. En cambio por el lado de los insumos y reactivos por cualquier tipo de desabastecimiento que impacta directamente a la productividad y rentabilidad de la empresa.

2.3.4 Gobierno y Grupos de Interés especial.

Actualmente para brindar el servicio de apoyo diagnóstico, un Laboratorio Clínico tiene como obligación contar con la autorización anual de funcionamiento y cumplir con los requisitos citados en la Art. 7 de la Ley de Laboratorios Clínicos, por otro lado deberá contar con el permiso emitido por Ministerio de Bienestar Social y el Cuerpo de Bomberos Distritales y/ó Zonales.

La empresa además será sometida por las Direcciones Provinciales de Salud a inspecciones periódicas para vigilancia y control sanitario, incluyendo a los profesionales que laboren en el Laboratorio Clínico.

Con respecto a cualquier incumplimiento de estos requisitos fundamentales para el funcionamiento de Laboratorio Clínico puede demorar la creación de la empresa.

2.3.5 Laboratorios de Referencia.

El rol que cumplen estos actores es de partner estratégico y la relación con los Laboratorios Clínicos se desarrolla en términos de compromiso, confianza y beneficio mutuo.

Los Laboratorios de Referencia tiene un elemento diferenciador (procesamiento de exámenes clínicos que requieren mayor complejidad, nivel de bioseguridad y especialidad), apoyan a las actividades primarias de la cadena de valor de los Laboratorios Clínicos por tal razón se requieren alianzas estratégicas con acuerdos a largo plazo

Además las negociaciones contractuales de las partes son de cooperación, y dependencia mutua característica común en la industria por el impacto que tienen en la satisfacción del cliente al no poder ofertar un portafolio completo de análisis clínicos.

2.3.6 Sociedad.

La responsabilidad socio-empresarial y la sustentabilidad ambiental en referencia al manejo y eliminación de desechos biológicos y cortopunzantes que genera la operación del servicio de Laboratorios Clínicos pueden actualmente ser factor para la demora o ejecución de este nuevo modelo de empresa.

2.4 Análisis de las Fuerzas de Porter.

El análisis para determinar el atractivo de la Industria del Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos considera el Modelo de Competitividad de las 6 fuerzas de Porter descrito a continuación:

2.4.1 Amenaza de Nuevos Entrantes.

La intensidad de esta fuerza es **baja** para posibles nuevos participantes por las altas barreras de entrada justificadas en los siguientes ítems:

- **Economías de Escala:** Existen Laboratorios Clínicos logran liderazgo en costo porque capta mayor demanda bajo alianzas o convenios convirtiéndose en laboratorios de referencia donde se procesan en gran volumen un sinnúmero de pruebas de exámenes clínicos, beneficiando el poder ofertar bajos precios.
- **Diferenciación del Servicio:** A pesar que los exámenes clínicos se podrían considerar un commodity por ser altamente estandarizados, el esbozo del servicio de apoyo diagnóstico brindado a los pacientes permite la diferenciación frente a los competidores.
- **Requerimientos de Capital:** Al ser clave los procesos de automatización para la eficiencia en los procesos apoyados en la utilización de SIL (Sistemas de Información de Laboratorio) se requiere fuertes recursos financieros para la adquisición de equipos y programas altamente especializados. Además si consideramos que para la Red Móvil de Laboratorios Clínicos también se debe considerar la compra de varios vehículos especializados (infraestructura de la empresa).
- **Costos de Cambio:** Alto en lo que se refiere a nuevos equipos de laboratorio y SIL por el impacto en los altos costos en la instalación, capacitación del personal y migración de información de los pacientes a nuevos software.
- **Política Gubernamental:** Rigurosa con respecto al cumplimiento de la Ley de Funcionamiento de Laboratorios Clínicos, pero es muy importante también citar que se debe cumplir con el reglamento de prevención de incendios y medidas medio ambientales con respecto al manejo de desechos para obtener la licencia de funcionamiento anual.

2.4.2 Rivalidad entre empresas existentes.

El Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos es una industria fragmentada, madura y de intensidad competitiva **media-alta**, conclusión justificada por los siguientes ítems:

- **Número de competidores:** es alto, los Laboratorios Clínicos a nivel nacional son microempresas que solo presentan por la falta de cobertura geográfica solo presentan consolidación provincial.
- **Diversidad de los rivales:** Existen varios actores que se caracterizadas por su tamaño y tipología en laboratorios clínicos generales y especializados, por la clase de servicio que puede ser público ó privado y finalmente por ser independientes o encontrarse ligados a una entidad de salud como hospitales especializados, clínicas u otras instituciones de salud.
- **Características del servicio:** Por otra parte la competitividad de este sector está marcada por la reputación que cada Laboratorio Clínico, adquirida por el know how con el transcurso de los años, la tecnología, el aseguramiento de calidad en los procesos y la eficiencia en la entrega del servicio de apoyo diagnóstico. El precio de los análisis clínicos y la facilidad de acceder a estos afecta a las competencias distintivas de las empresas. En la industria se han presentado prácticas desleales como es el uso de incentivo o comisiones por las empresas para generar y captar pacientes.
-Altura de las barreras de salida es alta porque las empresas cuenta con alto porcentaje de activo especializado el que difícilmente se lo puede vender o transferir.

2.4.3 Amenaza de servicios sustitutos.

No existe sustitutos de los análisis clínicos pues pertenecen a un servicio de apoyo diagnóstico y/ó complementario para la toma de decisiones médicas en problemas de salud. La intensidad de esta fuerza es **baja** o nula, por tal razón no limita el rendimiento industrial.

2.4.4 Poder de Negociación de los clientes (pacientes).

La conducta de los pacientes es inelástica porque es un servicio que contribuye a solucionar problemas de salud, pero a pesar de esto los clientes son muy sensibles a los precios y la diferenciación por la atención del servicio de apoyo diagnóstico.

Otro de los factores que influye en el poder de negociación de los pacientes es que la mayoría de ellos acuden a realizarse análisis clínicos por pedido de su médico y habitualmente son ellos los que dan la referencia de algún Laboratorio Clínico.

Por tal razones el poder de negociación de los pacientes es bajo además no existe sustitutos del servicio y el costo de cambio a otro Laboratorio Clínico que no sea de su confianza es elevado.

2.4.5 Poder de Negociación de los Proveedores.

En la Industria existe un sinnúmero de proveedores especializados en insumos, dispositivos y equipamiento para la línea diagnóstica en el Sector la Salud Área de Laboratorios Clínicos como por ejemplo ROCHE, SIMED S.A, NIPRO Medical Corporation, VIBAG C.A, MEDIBAC Inc. S.A , los que son preferidos por las empresa debido a su vanguardia tecnológica, innovación y calidad de ofertar sus productos y servicios.

La intensidad de esta fuerza es **media** caracterizada porque los Laboratorios Clínicos eligen proveedores de reconocimiento mundial en lo que se refiere a productos y servicios ligados a la Sector de la Salud buscando siempre innovación de los productos y estándares de aseguramiento de calidad.

Además que el costo de cambio es alto porque no todos los proveedores pueden contar con equipos sustitutos que satisfacen las necesidades de los Laboratorios Clínicos.

Se prefieren proveedores que cuenten con representaciones locales porque en esta industria se requiere muchos equipos especializados que necesitan mantenimiento constante y asistencia técnica rápida.

2.4.6 Poder relativo de otras partes interesadas.

La industria al estar ligada con la Salud de la población y por ende fuertemente con el Plan Integral del Buen Vivir que favorece al bienestar social, el poder relativo de otras partes interesadas es **alta**, debido a que su funcionamiento depende del cumplimiento de la Ley de Laboratorios Clínicos emitida por una entidad estatal como es del Ministerio de Salud Pública. Además su vigilancia y control sanitario esta bajo responsabilidad de las Direcciones Provinciales de Salud, también se deberá cumplir con lineamientos de Reglamento de Prevención de Incendios y Normas de Bioseguridad del OMS siendo su auditor el Ministerio de Bienestar Social en conjunto con el Cuerpo de Bomberos Distritales y/o Zonales.

Por otro lado la OAE organismo encargado de la acreditación de los Laboratorios Clínicos, proceso no obligatorio aun en el Ecuador, en mi opinión si llegase a ser necesario para la operación de las empresas, esto provocaría un cambio en el escenario industrial porque podrían salir algunos Laboratorios Clínicos que no cuentan con los recursos y capacidades necesarios para enfrentar una acreditación.

2.4.7 Conclusión del Análisis de Porter.

Al relacionar las diferentes fuerzas que la impulsan la intensidad competitiva del Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos (ver Anexo A) se concluye un alto atractivo de la industria, que favorecerá a la rentabilidad esperada por la empresa.

También está justificado por la baja amenaza de nuevos entrantes debido al alto capital de inversión necesario para la adquisición de activos especializados, además que no existen servicios sustitutos por tal razón el poder de negociación de los pacientes es bajo. Asimismo es una industria fragmentada con un alto número de competidores, donde sus actores principales se dirigen a un segmento objetivo diferente al que se orientará la empresa.

La industria se encuentra en una etapa madura que en los últimos años se beneficia por el crecimiento sostenible de la economía ecuatoriana, reflejado en el incremento de contribución de los servicios de salud al porcentaje del valor agregado. Al encontrarse el Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos en esta etapa se espera mantener el porcentaje de ventas y un excelente rendimiento sobre la inversión.

Por otra parte el poder de negociación medio de los proveedores se ve mitigado por que ellos también necesitan una relación de dependencia y beneficio mutuo con la empresa.

Finalmente el poder relativo de otras partes interesadas que en la mayoría son instituciones gubernamentales a pesar de ser alto solo afectará a la empresa si esta no cumple con los estándares y trámites burocráticos que exigen las normativas necesarias para el funcionamiento del Laboratorio Clínico.

2.5 Factores Críticos de Éxito.

Los factores del éxito para la Red Móvil de Laboratorio Clínico fueron determinados mediante análisis de los pre-requisitos donde se reflexiona sobre que esperan los pacientes del servicio de Laboratorio Clínico y como compiten las empresas para diferenciarse de sus competidores y sobrevivir en la industria (ver Anexo B).

Entonces analizando las necesidades por el lado de la demanda lo que se requiere para captar y satisfacer clientes son los siguientes los factores de éxito:

1. Confiabilidad (percepción del paciente).
2. Fácil Acceso (cobertura, disponibilidad y visibilidad del Laboratorio Clínico).
3. Portafolio completo de exámenes de Laboratorio Clínico.
4. Calidez en la entrega del servicio
5. Tiempos cortos de espera.

En mi opinión las exigencias de la demanda son justificadas porque el servicio que brinda el Laboratorio Clínico, va ligado con el impacto que puede tener los resultados de los análisis clínicos en las decisiones médicas sobre los problemas de salud de los pacientes. Además en este tipo de negocio es muy importante la referencia sobre servicio de atención que puede entregar un paciente a otro y así captar nuevos clientes.

Por otro lado al analizar los factores de éxito que crear valor en las empresas para lograr una posición competitiva en la industria son:

1. Reputación del Laboratorio Clínico.
2. Uso de Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico.
3. Estándar de Tecnología, equipamiento e instalaciones.
4. Partner Estratégicos. (Proveedores de insumos, reactivos, equipos)
5. Alianzas Estratégicas. (Laboratorios de Referencia)

Finalmente considero que los Factores Éxitos como el prestigio y reconocimiento son atributos que más influye en la preferencia del paciente el momento de seleccionar un servicio apoyo diagnóstico a igual que en la posición competitiva de la empresa.

La posición competitiva se explica también a través del uso de BPLC, inversión en tecnología avanzada, contar con partners estratégicos que contribuyan a la eficiencia operacional y realizar alianzas estratégicas con Laboratorios de Referencia que generalmente son relaciones de dependencia mutua por la entrega de elementos diferenciadores que influye en la preferencia del cliente.

2.6 Oportunidades y Amenazas.

El análisis del macro entorno de la industria y el ambiente de tareas identifica que el Plan de Negocios para la creación de la empresa, está frente a oportunidades que se aprovecharan mediante el uso eficiente de recursos y capacidades, al mismo tiempo que se deberán establecer estrategias para evitar o minimizar las amenazas.

Oportunidades:

- Desarrollo económico estable en Ecuador.
- Nuevo Modelo de Negoción.
- Población sin acceso a calidad uniforme de servicios de Salud.
- Laboratorios Clínicos son microempresas.
- Deficiente uso de Buenas Prácticas de Laboratorios Clínicos.
- Ningún Laboratorio Clínico acreditado por la OAE.
- Estrategias de Marketing escasas en el sector.

Amenazas

- Crisis económicas del EEUU.
- Funcionamiento de Laboratorios anexados a otros establecimientos de Salud.

- Cambio Tecnológico dinámico.
- Repotenciación del Sector Público de Salud.
- Adaptación de equipos especializados a este modelo de negocio.
- Cambios en la regulación sobre la exigencia de Acreditación de Laboratorios Clínicos.

3. Análisis Interno.

En el análisis interno identifica las fortalezas y debilidades de la empresa, al mismo tiempo que detalla los factores estratégicos que al agruparse permitirán construir la competencia central distintiva para lograr la competitividad estratégica a largo plazo.

3.1 Recursos estratégicos.

Los principales activos de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos son:

- Recursos Tangibles Físicos:

- Ubicación de la Matriz donde se coordine y configure actividades relacionadas a la gestión de la cadena logística, marketing, ventas y finanzas.
- Vehículos Especializados que sustituyan la infraestructura física de un Laboratorio Clínico y que cumplan con los requisitos especificados en el capítulo V de la norma para el funcionamiento de Laboratorios Clínicos.
- Equipos especializados con tecnología vanguardista aptos para este modelo de negocio y que cubran expectativas profesionales para brindar un mejor servicio de apoyo diagnóstico.
- Recursos varios dentro de esta categoría están todos los insumos, materiales y reactivos necesarios para el desempeño de las actividades desde la fase Pre-analítica hasta la Post- analítica los mismos que se exigen que se encuentren bajo estándares de aseguramiento de la calidad.

- Recursos Tecnológicos:

- Portal Web, Redes Sociales como facebook y twitter, para la sincronización de actividades del Plan de Marketing y fortalecimiento de conectividad con los clientes, donde se puedan realizar reserva de turnos para exámenes de laboratorio, manejo de resultados y promoción de servicios de apoyo diagnóstico. Considerando como empresa proveedora a Movistar por su alta disponibilidad y amplia cobertura a nivel nacional.
- Plataformas de TI: para manejo y control del proceso de facturación.

- Por otro lado se contará con software orientados a los servicios de salud que proporciona módulos para la creación de historias clínicas, validación de resultados de laboratorio clínico, facturación, manejo de turnos, manejo de diagnósticos y perfiles de pruebas entre otros que crean valor para este modelo de negocio por su disponible las 24 horas al día y cualquier lugar del mundo.
- En lo que se refiere a comunicaciones, la empresa contará con líneas fijas en la casa matriz y líneas móviles en cada vehículo especializado, para facilitar la conexión y comunicación dentro de la empresa y con el cliente.

-Talento Humano:

- Talento humano calificado en lo que se refiere a sus directivos, analistas operativos y personal auxiliar capacitado para desempeñar funciones en el Sector Salud Área de Laboratorios Clínicos, los mismos que deberán contar con títulos registrados ante autoridades de Educación, Salud y Control Sanitario. Es necesario recalcar que en el Ecuador existe una oferta de profesionales calificados de acuerdo a los requerimientos de la industria, actualmente según el INEC existe más de 98 mil profesionales sanitarios desempeñándose en el sector de salud.

- Recursos intangibles.

- Cultura organizacional orientada a brindar calidez en el servicio al paciente respetando los valores descritos de la organización.
- Reputación construcción en base a la entrega de un servicio de apoyo diagnóstico digno y oportuno para la población que actualmente tiene difícil acceso apoyado el tecnología vanguardista y talento humano calificado.

3.2 Capacidades funcionales.

-Capacidad de Administración estratégica: Centrada en creación, revisión y modificación de la ventaja competitiva por lo menos cada 3 años, por exigencia vanguardia y competitividad en la industria.

- Capacidad de Logística:

1. Capacidad para identificar proveedores para un abastecimiento eficiente de insumos, materiales y equipos bajo estándares y exigencias de la empresa.
2. Capacidad de establecer alianzas estratégicas con Instituciones de Salud Privados y la Red Pública de Salud que permita bajar costos operacionales y eficiencia en los procesos.
3. Capacidad de visibilidad identificar la cobertura geográfica, movilización y/o rotación de unidades móviles a través de análisis de la demanda, proyección

de tasas de crecimiento de la población y deficiencia o ausencia de acceso a servicios de salud.

-Capacidad de Aseguramiento de la Calidad: mediante la utilización BPLC y requisitos de la norma como políticas de calidad y programas de Control de Calidad.

El control del modelo de negocio y los procesos internos estará apoyado por la integración de TI para manejo de módulos contables, adquisiciones, facturación, manejo de inventarios y validación de resultados.

- Capacidad de Comunicación: Estrategias de Marketing basadas en la interacción de las necesidades de los clientes, la tecnología y los recursos disponibles de la empresa para generar innovación en el modelo de ofertar el servicio provocando cambios determinantes de competitividad.

- Capacidades del Talento Humano: Empezará desde el proceso de selección para contar con directivos con competencias y conocimientos de gestión en el Sector de Salud, pero además comprometidos con sus colaboradores para el cumplimiento de los objetivos.

En lo que se refiere a los profesionales de salud y personal auxiliar estos deberán ser titulados y calificados por las entidades pertinentes para el desempeño de las actividades en las diferentes áreas actuando bajo los valores y políticas instituidas por la empresa.

3.3 Competencia Central Distintiva.

Las capacidades más representativas anteriormente mencionadas con los recursos estratégicos disponibles, contribuirá a que esta empresa pionera en el modelo de negocio móvil para Laboratorios Clínicos, construya su competencia central distintiva mediante el esbozo del servicio de apoyo diagnóstico, la misma que le otorgará una posición en el mercado y creará valor para la población por la visibilidad y fácil acceso a servicios de Laboratorio Clínico.

3.4 Análisis VRIO.

En conclusión la competencia central distintiva supera el análisis VRIO (ver Anexo C), pues su creación de valor para el cliente está dada por el acercamiento a sus necesidades debido a que este modelo de negocio móvil facilita el desplazamiento de la empresa a las población que aun no tiene acceso a servicios de salud.

La rareza, inimitabilidad y la organización son factores de la competencia central distintiva que la convierte en una fortaleza clave para que la empresa logre rápidamente una competitividad estratégica nacional.

3.5 Fortalezas y Debilidades.

Fortalezas:

- Nuevo Modelo de Negocio que se acerca a las necesidades del cliente.
- Liderazgo en la gestión y control de procesos.
- Capacidades y recursos alineados con la estrategia del negocio.
- Identificación de ausencia o deficiencia de Servicio de Laboratorio Clínico.
- Alianzas Estratégicas.
- Brindar amplio portafolio de Análisis Clínicos.
- Uso de Buenas prácticas de Laboratorios Clínicos.

Debilidades:

- Funcionamiento como Laboratorio Clínico General de acuerdo a la normativa y por el riesgo biológico al ser una empresa móvil, pues un Laboratorio especializado requiere otro tipo de infraestructura y mayores niveles de bioseguridad.
- Insuficiente red de contactos en el Sector de Salud Área de Laboratorios Clínicos.
- Falta de una fuente de financiamiento segura por se requiere alto capital de inversión para activos especializados.

4. Plan Estratégico.

4.1 Modelo de Negocio de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.

El Modelo Canvas de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos mediante sus nueve bloques de construcción describe de forma simplificada lo que el negocio ofrecerá a los clientes, cuál será la creación de valor, como llegará y será su relación con ellos. (ver Anexo D).

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos estará destinada a prestar servicio de apoyo diagnóstico en el Sector de la Salud, se encargará de realizar y ofertar un amplio portafolio de análisis clínico ó exámenes de laboratorio.

De acuerdo al Art. 3 de la normativa para el funcionamiento de Laboratorios Clínicos la empresa funcionará bajo la tipología de Laboratorio Clínico General, realizará determinaciones cualitativas y cuantitativas en las áreas básicas y de baja complejidad (Toma de muestras, Química, Hematología, Gastroenterología, Endocrinología e Inmunología), analizando muestras biológicas (sangre, orina, heces y otros fluidos) de individuos sanos o enfermos.

Este modelo además detalla cuales son las asociaciones, recursos y actividades claves para que la empresa pueda crear, entregar y capturar valor.

La empresa estará constituida por una sede matriz donde se configure y coordine las actividades para la toma de decisiones a nivel administrativo, financiero, legal y operacional. Además contará con vehículos especializados y equipados con insumos modernos, tecnología vanguardista y talento humano calificado para la entrega de servicio.

Por otro lado la Red Móvil tendrá la capacidad de desplazarse a diferentes puntos geográficos a nivel nacional, donde se identifique el problema de deficiencia del servicio de Laboratorio Clínico y brinde soluciones a las poblaciones objetivo.

4.2 Razón social.

En referencia al Reglamento para el funcionamiento de Laboratorios Clínicos y de acuerdo a la tipología de laboratorios esta empresa será un Laboratorio Clínico General que brinde servicios de Salud y se constituirá como persona jurídica bajo la razón social “Red Móvil de Laboratorios Clínicos”.

4.3 Misión.

Contribuir a la Salud de la población Ecuatoriana al facilitar el acceso al servicio de Laboratorio Clínico por la visibilidad de sus unidades móviles, afirmando su excelencia operacional en moderna tecnología, capacitación continúa de su talento humano y sustentabilidad ambiental por el manejo responsable de los residuos biológicos.

4.4 Visión.

Ser en tres años la primera Red Móvil de Laboratorios Clínicos valorada por nuestros clientes, como el mejor servicio integral de apoyo diagnóstico en el sistema de salud nacional.

4.5 Valores Organizacionales.

Seguridad en manejo de muestras biológicas en las fases pre-analítica, analítica y post-analítica para proteger al personal, medio ambiente de riesgo biológico y minimizar errores en los análisis clínicos.

Calidad de los procesos mediante el uso de moderna tecnología y estándares de aseguramiento de la calidad que permita la entrega de resultados de análisis clínicos confiables y oportunos.

Calidez en el trato con los pacientes y su satisfacción al recibir un servicio de apoyo diagnóstico digno y humano será nuestro principal foco objetivo.

Compromiso con sus colaboradores manteniendo normas de bioseguridad adecuadas para el desempeño laboral conjuntamente con establecer programas de capacitación continua apostando siempre al desarrollo del talento humano.

Integridad en el manejo de las relaciones con todos los stockholders generando un ambiente de confianza para trabajar en equipo y alcanzar los objetivos de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.

Respeto al medio ambiente mediante el manejo responsable de residuos biológicos, corto-punzantes y comunes generados de las actividades del servicio de Laboratorio Clínico dando un adecuado tratamiento para su eliminación.

4.6 Estructura Organizacional.

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos tendrá una estructura divisional (ver Anexo E) en la sede matriz donde se configurará y coordinará las actividades para la toma de decisiones a nivel administrativo, comercial, financiero, legal y operacional.

Además cada vehículo especializado funcionará con gestión autónoma pero centralizado el control en la casa matriz, esto significa que estarán alineados a la estrategia de la empresa, pero si fuese necesario tomar decisiones técnicas estas serán bajo el liderazgo, autorización y responsabilidad del jefe operativo de cada unidad.

Cada unidad móvil contará con personal médico, enfermeras, personal operativo y auxiliar para la prestación de los servicios de salud (ver Anexo F).

4.7 Estrategia Competitiva.

La estrategia genérica del negocio para competir en esta industria fragmentada y madura como es el Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos, es enfoque por

diferenciación la que permitirá alcanzar una ventaja competitiva frente a los competidores y obtener mayor rentabilidad.

Esta estrategia de nicho de mercado permitirá a la empresa concentrar sus esfuerzos para satisfacer de forma eficiente las necesidades en los servicios de apoyo diagnóstico a los segmentos objetivos que el caso de la Red Móvil estarán orientados a los segmentos C- y D de la base de la pirámide.

4.8 Propuesta de Valor.

La propuesta de valor se construye a través de tres dimensiones de beneficios que el paciente percibirá al acudir a la empresa por el servicio de Laboratorio Clínico:

-Psicológico: Preocupación por los problemas de Salud de las poblaciones vulnerables y con recursos limitados. La Red Móvil de Laboratorios Clínicos por su capacidad de visibilidad se acercará a las necesidades de la demanda donde exista deficiencia o ausencia de acceso a servicios de Laboratorio Clínico.

-Funcional: La población no tendrá que trasladarse desde sus provincias a otros puntos del país donde exista un Laboratorio Clínico.

- Económico: Se ofertará a la población un portafolio completo de análisis clínicos, donde sus resultados sean confiables y entregados a tiempo. La mayoría de exámenes básicos serán procesados en el lapso de 2 horas. Además los pacientes no tendrán que incurrir en costos de transporte.

El valor agregado de este modelo de negocio es la identificación acertada de poblaciones que no tengan acceso a un Laboratorio Clínico, para brindarles un servicio de apoyo diagnóstico digno, oportuno, con entrega de resultados confiables y a tiempo, preocupados por la Salud y los recursos limitados de los pacientes.



Ilustración N°7. Propuesta de Valor para el Paciente.
Fuente Elaboración Propia.

5. Plan de Marketing.

5.1 Entender el Mercado e Identificar las Oportunidades.

Previo al análisis de las 3C's es importante mencionar que Red Móvil de Laboratorios Clínicos pretende penetrar un mercado donde:

-Existe aproximadamente 15 millones de habitantes, con un 39,2 % de la población por lo menos con una necesidad básica insatisfecha.³⁷

-El crecimiento económico del país en los últimos seis años ha sido bastante estable con una tasa de crecimiento de 4,8 %, que ubica a Ecuador entre los cinco primeros países con economías de mayor crecimiento en referencia a América Latina y el Caribe.³⁸

- Además los diversos actores de esta industria tanto del sector privado como público no han sido capaces de satisfacer las necesidades de servicios de salud para toda la población.

5.1.1 Análisis del Cliente.

Los pacientes en el Sector de la Salud utilizan los Laboratorios Clínicos con el fin de realizarse exámenes, apoyo diagnóstico del médico en la toma de decisiones de los problemas de salud.

Las macro tendencias identificadas son la existencia de una demanda de consumo creciente y una oferta limitada en varias provincias del Ecuador de servicios de salud, mientras que el poder de negociación de los pacientes es bajo porque no existen sustitutos.

La Salud al estar enmarcada en las necesidades básicas, las personas tienden a satisfacerlas de acuerdo a sus preferencias y recursos disponibles.

Los atributos que el paciente y el médico valoran al momento de acudir o recomendar respectivamente un Laboratorio Clínico son la reputación del laboratorio, un portafolio amplio de análisis clínicos, prontitud en la entrega de resultados, facilidad de acceso, eficiencia y calidez en la atención.

Los clientes del segmento objetivo frente a esta industria tienen formas similares de reaccionar a en cuanto a preferencias y necesidades, son muy sensibles a acudir a un Laboratorio Clínico que no sea de su confianza. Esto se da porque el costo de cambio,

³⁷ (Salcedo, 2011) La pobreza en Ecuador: más allá de un salario.

³⁸ (Ministerio de Coordinador de Política Económica , 2012)

que está asociado a un elevado riesgo percibido y a la incertidumbre subjetiva de la confianza en los resultados de los análisis clínicos.

Toda la población necesita servicios de Laboratorio Clínico, pero pocas veces las personas acuden por voluntad propia, más bien la mayoría de los pacientes se realizan análisis clínicos por pedido de su médico, los que influyen en la decisión del paciente a dónde acudir por el servicio, ellos son los que habitualmente referencian los Laboratorios Clínicos.

En el Ecuador uno de cada cuatro ecuatorianos no tiene acceso a servicios de salud eficientes, adicionalmente existen provincias con elevados porcentajes de necesidades insatisfechas e incremento de tasas de crecimiento poblacional, oportunidad para que la empresa pueda atender estas necesidades de servicios de salud en las poblaciones objetivo, donde se indica las proyecciones de crecimiento de la población hasta el 2015 (ver Anexo G) y se cita indicadores socio-económicos de cada provincia, criterios que posteriormente serán utilizados para identificar la ubicación geográfica de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos. (ver Anexo H).

5.1.2 Análisis de la Compañía.

Al analizar la matriz FODA (ver Anexo I) la empresa aprovechará la oportunidad de ser el primer Modelo Negocio Móvil de Laboratorios Clínicos, para posicionarse en la mente de los clientes y conseguir una participación superior a la de los competidores en la industria nacional.

La empresa con los recursos y capacidades funcionales alineados a la estrategia permitirá crear valor para el paciente y gestionar los objetivos de ingresos, optimización y rentabilidad del negocio.

El valor agregado de la empresa estará gatillado por la identificación eficaz de las poblaciones que no tienen acceso a un Laboratorio Clínico, para entregarles un servicio apoyo diagnóstico digno, oportuno, con prontitud de entrega de resultados confiables, cuidando su Salud y preocupados por sus recursos limitados.

Entre las preocupaciones de la empresa se encuentra la insuficiente red de contactos y la falta de una fuente de financiamiento segura para la ejecución de la empresa, pues esa podría verse retrasada por el alto de capital de inversión requerido para activos especializados.

Por otra parte el funcionamiento de la empresa está limitado de acuerdo a la normativa a ser un Laboratorio Clínico General, pero para minimizar este riesgo la empresa establecerá alianzas estratégicas con Laboratorios de Referencia e instituciones a fines al sector y formulará un plan de marketing mix para poder cubrir las necesidades cambiantes en servicios de salud de la población.

Los Laboratorios de Referencia que se podrían considerar son NetLab³⁹ y el Instituto de Referencia Andino⁴⁰; por su reputación, uso de BPLC y cumplimiento de aseguramiento de calidad en los procesos.

5.1.3 Análisis de Competencia.

El Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos en los últimos años ha incrementado su intensidad competitiva por la aparición de nuevos actores, es una industria fragmentada y en etapa madura.

Se estima que en Ecuador existen 1247 Laboratorios Clínicos⁴¹ y algunos de ellos funcionan como áreas de apoyo diagnóstico en hospitales de especialidades, clínicas u otras instituciones de Salud en el sector público y privado.

Asimismo los Laboratorios Clínicos privados en el Ecuador son micro empresas que han limitado su cobertura geográfica a una de consolidación provincial.

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos al ser un nuevo modelo de negocio, no tiene competidores que oferten de forma similar el servicio de apoyo diagnóstico, pues la creación de valor de esta empresa radica en la visibilidad de sus unidades móviles y el acercamiento a las necesidades de la población objetivo.

Por tal razón se ha dividido a los actores de la industria en dos grupos estratégicos representantes de una potencial competencia en el mercado objetivo (ver Anexo J) a los que se les realizó un benchmarking para identificar sus tendencias competitivas, fortalezas y debilidades.

- Grupo Estratégico A:

Este grupo pertenece a todas las instituciones del sector público, brindan servicios de apoyo diagnóstico a toda la población ecuatoriana.⁴² Los Laboratorios Clínicos de este sector funcionan como áreas adjuntas a un hospital de especialidades o un hospital general. Las principales características de este servicio de salud es que cuentan con equipos especializados para el procesamiento de muestras, uso de BPLC y aseguramiento de calidad.

Aproximadamente trabajan en estas instituciones 30 personas, distribuidas entre personal administrativo, técnico y auxiliar. Atienden alrededor de 250 pacientes al día y se procesa de 3 a 10 exámenes de laboratorio clínico por paciente. Por ejemplo: El Hospital Eugenio Espejo ubicado en la ciudad de Quito de acuerdo a las estadísticas

³⁹ (Laboratorio Especializados NETLAB)

⁴⁰ (IRA Instituto de Referencia Andino)

⁴¹ (INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos)

⁴² (MSP Ministerio de Salud Pública) Unidades de Salud por Zonas de Planificación Territorial.

productivas del 2012⁴³ realiza un total de 970.111 determinaciones de exámenes clínicos al año.

Entre las principales debilidades del servicio de Laboratorio Clínico en el sector público se encuentran la insuficiente capacidad de atención, largos tiempos de espera y en varios casos clientes insatisfechos al no logran cubrir las necesidades de toda la población.

Finalmente en cuanto a la amenaza que representan para el plan de negocio, la reactivación de las instituciones del sector público por el incremento de inversión del gobierno, será minimizada por la capacidad de movilización de los vehículos especializados y el diseño integral de ofertar el servicio de laboratorio clínico, evitando de esta manera el impacto de este grupo estratégico en el éxito de la empresa.

- **Grupo Estratégico B:**

Este grupo concentra a todas la pymes provinciales porque la empresa ejecutará actividades en diferentes puntos geográficos del Ecuador, serán los competidores más cercanos por su ubicación y porque se dirige al mismo segmento objetivo de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.

Las pymes son Laboratorios Clínicos generales que carecen de una gestión administración, recursos y capacidades funcionales limitados y no han desarrollado una competitividad estratégica en el mercado, por lo que se puede predecir tendrán una reacción poco competitiva.

Otras características principales de estas microempresas es que mantiene procesos manuales y semi-automatizados poco eficientes y seguros para la realización de exámenes de laboratorio, no es común que apuesten por grandes avances tecnológicos, cambios y renovaciones permanentes de equipos obsoletos para su fortalecimiento competitivo. En estas empresas laboran de 1 a 3 personas para realizar todas las actividades que implican el funcionamiento de la empresa y atienden aproximadamente entre 15-20 pacientes diarios.

Los precios de los análisis clínicos son accesibles para la mayoría de la población, pero ofertan un reducido portafolio de exámenes y los tiempos de espera para obtener los resultados suelen ser muy largos.

Por otro lado para finalizar el análisis de la competencia se realizo otro benchmarking a varias organizaciones del sector privado (ver Anexo K), citadas por la Superintendencia de compañías del Ecuador en ranking empresarial de las actividades de Salud Humana⁴⁴.

⁴³ (Gobierno Nacional de la Republica del Ecuador, 2012) Estadísticas de Producción 2012 del Sector Público.

⁴⁴ (Superintendencia de Compañías del Ecuador.) Ranking empresarial 2011.

La ejecución de este proceso sistemático permite evidenciar que las principales tendencias competitivas y las mejores prácticas para ofertar el servicio de Laboratorio Clínico se basan en contar con tecnología avanzada para la automatización de procesos en la realización de exámenes de laboratorio clínico, integrar sistemas de comunicación para manejo de gestión documental, BPLC, aseguramiento de la calidad, talento humano calificado y alianzas estratégicas que facilitan la entrega de un servicio de Laboratorio Clínico de acuerdo a las necesidades de la población.

Estas empresas que tienen consolidación provincial se encuentran ubicadas principalmente en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca donde varios pacientes de otras provincias acuden en busca de un servicio de Laboratorio Clínico seguro y eficiente.

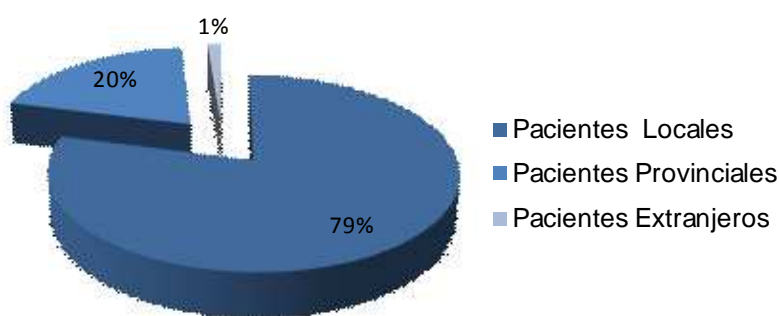


Ilustración N°8. Procedencia de pacientes atendidos.
Fuente Estadísticas Hospital Monte Sinaí ⁴⁵. Elaboración Propia.

5. 2 Definir la Estrategia.

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos se enfocará en la estrategia de retador, estrategia agresiva que permitirá captar clientes y aumentar ventas e ingresos.

La estrategia de la empresa será entregar a nuestros clientes un servicio integral, este aumento de complejidad del servicio agrupa el apoyo diagnóstico y la atención médica básica, acercándonos a las necesidades de poblaciones donde la competencia aun no ha llegado, por falta de cobertura geográfica, disponibilidad de recursos y falta de calidad uniforme en la entrega del servicio.

Para la evaluación de la estrategia se utilizó la matriz de la Ilustración 9, donde identificamos que el servicio que entregará la empresa es un servicio existente, pero será diferenciado por la capacidad de visibilidad y disponibilidad para las poblaciones objetivo.

Al existir un desequilibrio entre la demanda y oferta del Servicio de Laboratorio clínico, la empresa penetrará mercados existentes, donde la competencia no ha sido capaz de

⁴⁵ (Corporación Médica Monte Sinaí) Corporación en cifras. Procedencia de pacientes.

satisfacer las necesidades de la población, por carencia de atributos en el servicio como cobertura geográfica, amplitud de portafolio de análisis clínicos, relación precio /calidad y entrega de resultados confiables.



Ilustración N°9. Matriz de Expansión de Productos y Mercados.
Fuente Material de Dirección de Marketing. Elaboración Propia.

La empresa pretende abordar un mercado existente, brindando un servicio diferenciado, en relación a lo que hace la competencia, que contribuya al cumplimiento de los objetivos de marketing y genere incremento de ingresos

5.2.1 Objetivos de Marketing.

-Tener una recordación de marca del 10% en nuestro segmento objetivo al finalizar el primer año de funcionamiento de la empresa.

-Lograr una preferencia del servicio de 25% del segmento objetivo en el Sector de la Salud al finalizar el segundo año.

5.2.2 Segmentación.

La segmentación del mercado para la Red Móvil de Laboratorios Clínicos se realiza en base a las siguientes características:

-Características Descriptivas Geográficas:

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos se implementará en la República del Ecuador, donde existe una densidad poblacional aproximada de 15 millones de habitantes con una proyección de crecimiento para el 2015 a 16.051.564 millones de habitantes

De acuerdo a la estratificación del nivel socio-económico, existen cinco estratos pero la población se encuentra concentrada en la base de la pirámide que corresponde a los estratos C- y D con 64,2%, los cuales presentan un NIB de 39,2%, por tal razón la oferta del servicio de Laboratorio Clínico de la empresa estará orientada a cubrir las necesidades de estas personas que representan el mayor volumen de población y donde existen carencias críticas.

Los vehículos especializados de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos no tendrán una ubicación geográfica fija, estos se movilizarán de acuerdo a las necesidades de la población objetivo.

La implementación de la empresa iniciará con 3 unidades móviles que estarán distribuidas en las Zonas de planificación 1,2 y 5, decisión justificada a través de varios criterios utilizados para realizar la matriz de decisión para determinar la cobertura de las unidades móviles. (ver Anexo L)

La cobertura geográfica comprenderá las provincias con mayor puntuación iniciando por brindar el servicio de Laboratorio Clínico en Esmeraldas, Imbabura, Napo, Orellana y Los Ríos. De esta lista fue excluida Santa Elena, porque no existe acceso vial adecuado, lo que dificulta y vuelven compleja la coordinación y configuración de las actividades de la empresa.

Los criterios de segmentación están evidenciados porque en las provincias determinadas se encuentran factores que favorece a las actividades de la empresa, como tasas elevadas de crecimiento de la población, deficiencia en los servicios de salud justificado por NIB y además porque en ellas se concentran gran cantidad de población objetivo.

Otros de los factores que a pesar de no haberlos considerado como criterios de decisión en la matriz es importante también mencionarlos por pueden incrementar la potencialidad de los clientes son el porcentaje de niños y ancianos por provincia ya que son personas que requieren más atención de los servicios de salud.

-Características Descriptivas Demográficas:

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos brindará servicios de salud a todos los hombres y mujeres que pertenece a los estratos socio-económicos medio bajos y bajos de la población ecuatoriana independientemente de la edad

En el Ecuador existen cinco razas auto-reconocidas que son la mestiza, blanca, indígena, afro-ecuatoriana y montubia, pero las últimas tres mencionadas son las que predominan en la población objetivo.

Las características de los hogares según el INEC en los dos estratos socio-económicos son:

El nivel de educación del jefe familiar es instrucción primaria y las principales fuentes de ingresos de esta población se dan por trabajos en el sector de la agricultura y comercio donde se desempeñan como comerciantes, jornalero, montadores y operarios de maquinaria.

- Estrato C-

Habitán viviendas de ladrillo o cemento, el 52% dispone de teléfono convencional, existen dos celulares promedio por hogar y el 43% utiliza internet. En lo que respecta a los temas de salud el 48 % de los hogares están afiliados a un seguro público mientras apenas el 6 % tiene un seguro de salud privada.

- Estrato D

Habitán viviendas de ladrillo, cemento tabla y tierra, el 12% dispone de teléfono convencional, existen un celular promedio por hogar y el 9% usan internet. En lo que respecta a los temas de salud apenas el 11 % de los hogares están afiliados a un seguro público.

-Características Psicográficas:

La población objetivo son estratos socio- económicos medio bajo y bajo, personas luchadoras que buscan suplir sus necesidades básicas entre ellas el acceso a servicios de salud.

Y acuden generalmente al Sistema de Salud público, que a pesar del incremento de inversión por el gobierno no ha logrado cubrir las necesidades de la población, para cumplir los principios de universalidad y equidad para todos.

-Características Conductual:

Los patrones de consumo del segmento objetivo tienen preferencias por bienes básicos, servicios de salud y educación.

Son individuos que acuden a los Laboratorios Clínicos a realizarse exámenes de laboratorio clínico por pedido de un médico los que servirán para solucionar sus problemas de salud, su poder de negociación es bajo porque no existen servicios sustitutos.

Los atributos que valoran es la reputación del laboratorio, que exista un portafolio completo de pruebas, prontitud en los resultados, facilidad de acceso y eficiencia en la atención. Y la decisión dónde acudir por el servicio es influenciada muchas veces por él médico, pues son ellos los que dan referencia de la calidad del Laboratorio Clínico.

5.2.3 Targeting.

Personas que se preocupan de su estado de salud, de los estratos socio-económicos medio bajos y bajos, que a pesar de sus recursos limitados y el difícil acceso a servicios de Salud, acudan a realizarse exámenes de laboratorio clínico para que el médico pueda solucionar sus problemas de salud. Por tal razón la empresa se movilizará por diferentes puntos geográficos para brindar un servicio de apoyo diagnóstico eficiente y con entrega de resultados a tiempo a las poblaciones objetivo.

5.2.4 Posicionamiento.

Para personas con recursos limitados que se preocupen de su estado de salud, la Red Móvil de Laboratorios Clínicos entregará un servicio de apoyo diagnóstico en diferentes puntos geográficos del Ecuador, bajo estándares de calidad, tecnología avanzada, BPLC y calidez de su talento humano, para proporcionar resultados de exámenes clínicos que contribuyan al médico para solucionar sus problemas de salud.

5.3 Tamaño del Mercado.

Se proyecta para el 2013 que el tamaño del mercado de acuerdo a la segmentación y el targeting de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos aproximadamente serán 1.360.532 millones de habitantes.

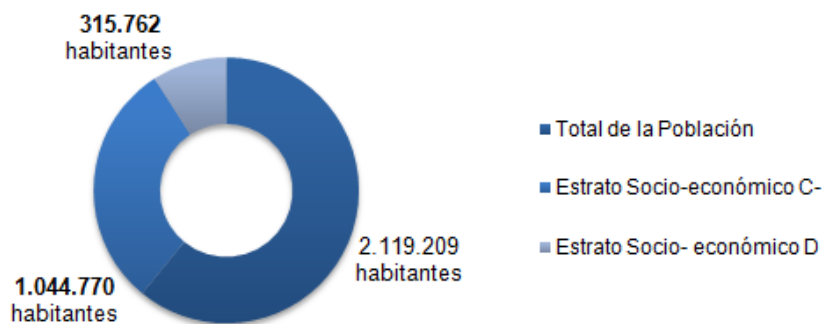


Ilustración N°10. Tamaño de Mercado
Fuente INEC y Proyección del Anexo J. Elaboración Propia.

Debido a las tendencias en el mercado y a pesar de la fuerte inversión pública por mejorar el Sector de Salud, aun existe deficiencia para garantizar a la población la universalidad de estos servicios, adicionalmente la escasa cobertura provincial de los Laboratorios Clínicos privados, permite identificar que existen poblaciones que no tienen acceso a servicios de Laboratorio Clínico.

Por tal razón la empresa cubrirá las necesidades de 1.044.770 habitantes del estrato socio-económico C- y 315.762 habitantes de estrato socio- económico D. Determinación representada en la Ilustración 11 de acuerdo a cada provincia.

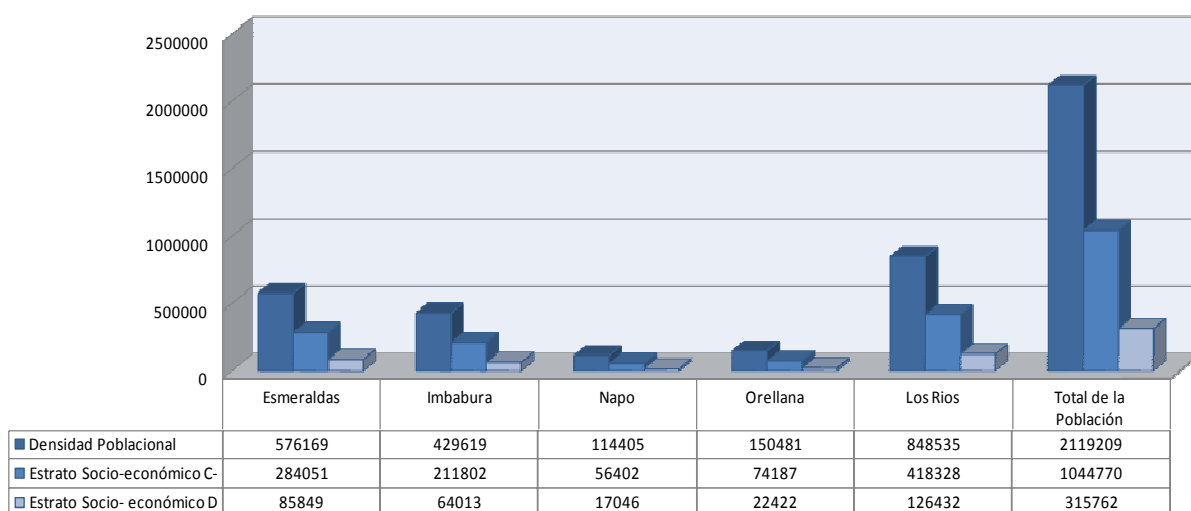


Ilustración N° 11. Tamaño de Mercado por Provincia
Fuente INEC y Proyección del Anexo J. Elaboración Propia.

5.4 Formulación del Plan de Marketing.

5.4.1 Descripción del Servicio.

El Laboratorio Clínico de acuerdo a la clasificación tradicional de servicios⁴⁶ tiene las siguientes características:

- Es un servicio del Área de Salud, donde el receptor directo del servicio de Laboratorio Clínico son las personas.
- Es también llamado servicio de apoyo diagnóstico, porque es fuente de información valiosa que aporta a las decisiones médicas en los problemas de salud de los pacientes.

⁴⁶ Clasificación de Servicios. Fuente Fundamentos de Marketing de Servicios.

-El servicio de Laboratorio Clínico comprende la recepción, procesamiento, determinaciones y análisis cualitativo ó cuantitativo de muestras biológicas para posteriormente entregar un resultado al paciente.

-La naturaleza del acto del servicio de apoyo diagnóstico es tangible, porque es un servicio dirigido al cuerpo de las personas.

-El grado de contacto con el cliente es elevado y se requiere un nivel profesional de habilidades por parte del prestador de servicios

-La naturaleza de interacción entre el cliente y la empresa, se da porque el cliente acude a la empresa. Y el servicio prestado requiere que sea brindado continuamente.

Tomando en cuenta todas estas características del servicio de Laboratorio Clínico y las herramientas del marketing de la Ilustración 12, la empresa ofertará un servicio integral, con enfoque diferenciado donde el paciente pueda acudir a realizarse exámenes de laboratorio clínico pero adicionalmente acceda a la atención de un médico especializado.

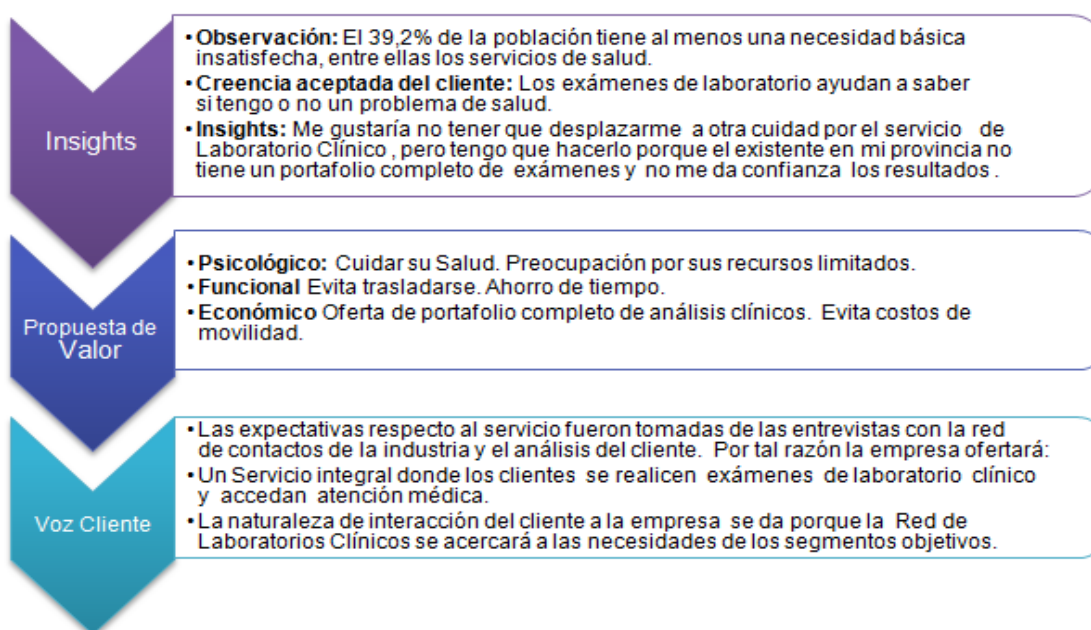


Ilustración N° 12. Herramientas del Marketing.
Fuente Material Gestión Comercial II .Elaboración Propia.

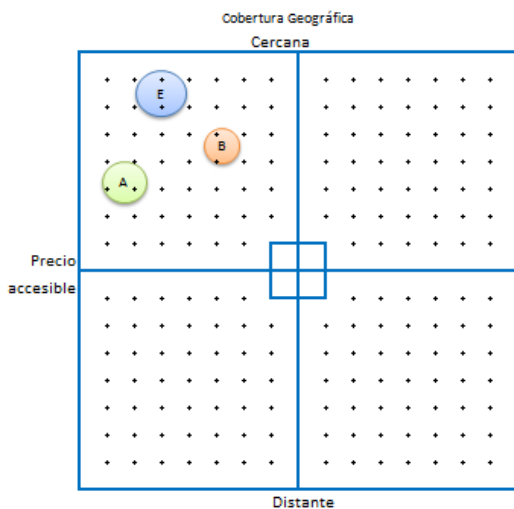
-Atributos del Servicio:

Por otro lado la percepción que se espera de los clientes al acudir a la empresa por el servicio de Laboratorio Clínico y comparada con la competencia está representada en los siguientes mapas perceptuales.

Representación gráfica:

-  Representa al Grupo Estratégico del Sector Público.
-  Representa al Grupo Estratégico de las pymes del Sector Privado.
-  Representa a la Empresa Red Móvil de Laboratorios Clínicos.

Mapa Perceptual N°1



Mapa Perceptual N°2

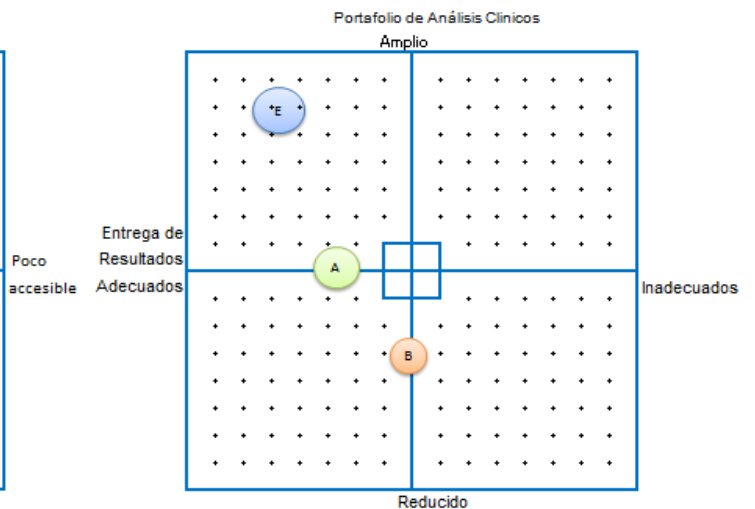


Ilustración N°13. Mapa Perceptual de comparación de dos atributos del servicio.
Fuente Elaboración Propia.

El mapa perceptual N°1 compara atributos del servicio en lo que se refiere a cobertura geográfica y precio, mientras que el mapa N°2 compara portafolio de análisis clínico con entrega de resultados.

La empresa brindará mayor cercanía por el modelo de negocio, ya que configurará la cobertura geográfica de acuerdo a las necesidades de la población. La cercanía es un atributo que también lo tienen el grupo estratégico B, pero estos Laboratorios clínicos no es preferido por los pacientes por reducido portafolio de análisis clínico y porque tienen que esperar largo periodos de tiempo para la entrega de resultados.

En cuanto al atributo de precio si bien el grupo estratégico A cuenta con precios más accesibles para la población objetivo, la empresa optará por ser tomadora de precios del mercado donde exista esta competencia.

En referencia a amplitud de portafolio de análisis clínicos la empresa ofertará mayor cantidad de análisis clínicos de los que presenta la competencia. Para esto contará con su capacidad de procesamiento y alianzas estratégicas con Laboratorios de Referencia.

En lo que corresponde a entrega de resultados lo que valora el segmento objetivo es que estos sean confiables y entregados en corto tiempo. Para cumplir con este atributo la empresa entregará los resultados de los exámenes básicos en 2 horas.

Por otro lado, a pesar de no estar contemplado en los mapas perceptuales la calidez en la atención del servicio será otro de los atributos en los que la empresa enfocará su diferenciación, porque la recomendación boca a boca de un cliente satisfecho se traduce en nuevos clientes.

- **Niveles del servicio**

El servicio que brindará la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, pretende diferenciarse por los siguientes SLA (Service Level Agreements):

- Cercana Cobertura Geográfica.
- Fácil acceso por la visibilidad de vehículo especializado y disponibilidad de atención.
- Precios accesibles en referencia al mercado.
- Amplio portafolio de análisis clínico.
- Entrega de resultados de exámenes básicos en 2 horas. Excluye a los exámenes de las áreas de Endocrinología e Inmunología.
- Resultados confiables bajo estándares de aseguramiento de calidad y BPLC.
- Calidez en la atención mediante la orientación al servicio y capacitación continua del personal.

5.4.2 Precio.

La fijación del listado de precio de los exámenes clínicos de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, está fundamentado en los precios del mercado vigentes para el año 2013, de acuerdo a información de los distintos grupos estratégicos.

La empresa adoptará una estrategia de tomador de precio, cuando exista la presencia de grupos estratégicos cercanos a la cobertura geográfica, mientras que cuando no exista competencia la empresa será líder de precio, aumentando el 40 % al precio del mercado. (ver Anexo M). Esta última decisión justificada por los beneficios y garantías de acudir a la empresa por el servicio.

Los precios del mercado tienen incluido el IVA (Impuesto al valor agregado), que grava el 12% a todos los bienes, importaciones, derecho de autor de propiedad industrial y prestaciones de servicios, obligatorio incluir en el país al exponer una lista de precios.

El precio referenciado en el listado de exámenes de laboratorio, tendrá poca reacción del segmento objetivo, debido a la diferenciación de atributos con los que cuenta este servicio de salud en relación a la competencia.

5.4.3 Promoción.

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos utilizará publicidad no pagada el primer año de funcionamiento, y dado el segmento objetivo la empresa optará como prioridad las radios, matinales y artículos de prensa como medio de comunicación, por tal razón se acudirá a los diferentes medios de cada provincia para promocionar el servicio de salud, generando conexión entre el segmento objetivo y la propuesta de valor.

La forma de comunicar podrá ser a través de entrevistas donde un profesional calificado describa los atributos y beneficios que el servicio brindará a la población.

También se pretende llegar directamente al segmento objetivo, comunicando el servicio de salud por medio de flyers, los cuales serán entregados a la población por nuestro comercial team 15 días antes de que la empresa se ubique en una provincia. Además serán colocados en los consultorios médicos existentes en cada población.

Por la importancia que tienen los médicos en esta industria, otras de las actividades consideradas es que la empresa dará a conocer el servicio mediante el colegio profesional médico de cada provincia y tendrá presencia en los congresos nacionales.

En cambio por el poder de comunicación atribuido al internet en los últimos años, la empresa contará con una página web y redes sociales (facebook y twitter), donde se pueda informar las 24 horas al día sobre el servicio, portafolio de exámenes, manejo de resultados, ubicación geográfica y horarios atención. Al promocionar de esta forma la empresa pretende captar clientes, identificar tendencias sobre las necesidades de las poblaciones y crear mayor interacción con el mercado.

5.4.4 Plaza.

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos utilizará como canal de distribución los vehículos especializados, debido a su modelo de negocio podrá acceder a mayor cobertura del segmento objetivo que no ha sido tomado en cuenta por la competencia, donde se brindará al cliente un servicio de calidad, apoyados en infraestructura adecuada, tecnología avanzada y talento humano calificado.

5.4.5 Personas.

La empresa a través del área de Talento Humano se encargará de seleccionar, reclutar y capacitar a todo el personal incluyendo al comercial team, que estará conformado por 6 personas, donde tres de ellos serán profesionales de la salud.

El vincular personal de la salud al comercial team tiene como objetivo transmitir la propuesta de valor al segmento objetivo.

El número de comercial team está justificado porque la Red Móvil de Laboratorios clínicos iniciará sus actividades con tres vehículos especializados ubicados en diferentes puntos geográficos del Ecuador.

Las capacitaciones del comercial team y del personal de contacto directo con el público tendrán orientación al servicio y ética laboral.

5.5 Control del Plan de Marketing.

El seguimiento estará guiado por las cuatro directrices citadas en la Ilustración 14, las que nos permitirán cuantificar la contribución del plan de marketing a los objetivos de la empresa.

Se evaluará semestralmente el plan de marketing para identificar variables de la efectividad, adicionalmente la empresa implementará el cliente interno secreto para verificar niveles de servicio y manejo de sugerencias para recibir retroalimentación de los clientes hacia la empresa.



Ilustración N°14. Control de Plan de Marketing.
Fuente Presentaciones de Dirección de Marketing. Elaboración Propia

5.6 Plan de Ventas.

La elaboración del plan de ventas se basa en número de exámenes de laboratorio que realizará la empresa, para lo cual se ha utilizado información estadística de Producción 2012 del sector Público ⁴⁷ y el total de determinaciones de exámenes laboratorio por regiones y provincias tabuladas por el INEC en el año 2011.

⁴⁷ (Gobierno Nacional de la Republica del Ecuador, 2012) Estadísticas de Producción 2012 del Sector Público.

5.6.1 Objetivos de Ventas.

-Realizar el primer año de funcionamiento el 7% de determinaciones del total de exámenes estipulado del porcentaje de captación.

- Incrementar el 20 % de determinaciones anuales a partir del segundo año de funcionamiento de la empresa.

5.6.2 Proyección de Ventas.

El plan de ventas de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos está diseñado por número de determinaciones anuales estimadas para toda la población.

La Red Móvil de Laboratorios Clínicos por el modelo de negocio, configurará su cobertura geográfica de acuerdo a las necesidades del segmento objetivo, por tal razón para la proyección de ventas anuales se considera a todas las provincias de Ecuador.

Para realizar el plan de ventas se toma como referencia el número de determinaciones ó exámenes laboratorio realizados en todo el país, tabulados por el INEC.⁴⁸ De acuerdo a esta información se agrupa los exámenes por áreas de Hematología, Bioquímica, Gastroenterología, Endocrinología, Inmunología y Otros, y se determina que porcentaje de exámenes anuales corresponde a cada área de Laboratorio Clínico, esto con el fin de poder determinar el ingreso por ventas de acuerdo al precio promedio y la cantidad de exámenes realizados por áreas.

Regiones y Provincias	Exámenes de Laboratorio					
	Hematología	Bioquímica	Gastroenterología	Endocrinología	Inmunología	Otros 1/
Total República	23,664,016	27,127,647	10,513,238	1,510,073	1,661,524	5,973,169
% que representa de acuerdo al Total de la República	33.6	38.5	14.9	2.1	2.4	8.5
Región Sierra	10,524,685	14,107,059	4,463,194	1,104,886	1,058,399	1,514,315
Región Costa	11,296,926	12,078,106	4,972,538	397,010	589,933	4,260,910
Región Amazónica	1,807,641	937,773	1,045,328	8,177	13,192	193,205
Región Insular	34,764	4,709	32,178	-	-	4,739
Zona no delimitada	-	-	-	-	-	-
Zona no delimitada	-	-	-	-	-	-

1/Incluye: Especial de Orina, Pruebas Reumáticas, Reacciones de Aglutinación, Factor de Coagulación, Cristalografía, etc.

Tabla N°3. Estadísticas de Exámenes de Laboratorio de la República del Ecuador.
Fuente INEC. Elaboración Propia.

⁴⁸ (INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos) Estadísticas y Recursos de Actividades de Salud 2011.

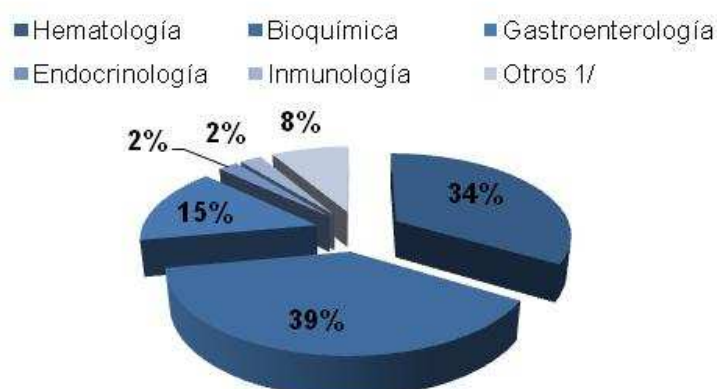


Ilustración N° 15. Porcentaje de exámenes realizados anualmente por las distintas áreas de Laboratorio Clínico.
Fuente. Elaboración Propia

Con la totalidad de exámenes a nivel nacional se asume un 20% de captación y que el 7% de determinaciones corresponde a los grupos estratégicos.

A partir de estos supuesto se obtiene el número de exámenes que realizará anualmente la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, con una estimación de tasa de crecimiento de determinaciones del 20% a partir del Año 2, este crecimiento justificado porque la empresa llegará a poblaciones donde no existen ningún servicio de apoyo diagnóstico. Obteniendo las siguientes estimaciones:

Regiones	Total de determinaciones	20 % Porcentaje de captación	7% de las determinaciones corresponden a los Grupos estratégicos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Total República:	70,449,667	14,089,933	986,295	986,295	1,183,554	1,420,265	1,704,318	2,045,182	2,454,218	2,945,062
Región Sierra	32,772,538	6,554,508	458,816	458,816	550,579	660,694	792,833	951,400	1,141,680	1,370,016
Región Costa	33,595,423	6,719,085	470,336	470,336	564,403	677,284	812,740	975,289	1,170,346	1,404,416
Región Amazónica	4,005,316	801,063	56,074	56,074	67,289	80,747	96,897	116,276	139,531	167,437
Región Insular	76,390	15,278	1,069	1,069	1,283	1,540	1,848	2,218	2,661	3,193
Zona no delimitada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zona no delimitada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de determinaciones	70,449,667	14,089,933	986,295	986,295	1,183,554	1,420,265	1,704,318	2,045,182	2,454,218	2,945,062

Tabla N° 4. Estimación del número de determinaciones anuales que realizará la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.
Fuente Elaboración Propia.

Entonces considerando el total de determinaciones a nivel nacional, el porcentaje de captación y las determinaciones de los grupos estratégicos, se estima que para el Año 7 la empresa realizará 2,945,062 millones de determinaciones anuales.



Productividad por captación : 986,295 determinaciones anuales.
Estimación para el Año 7 : 2,945,062 determinaciones anuales.

Ilustración N° 16. Estimación de número de determinaciones de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos⁴⁹.
Fuente Elaboración Propia.

El total de exámenes anuales de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, será el total de las 3 unidades móviles y estará constituido por la sumatoria del número de exámenes realizados por las áreas de trabajo como muestra la siguiente tabla:

N° de determinaciones por áreas de Laboratorio Clínico	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Total de determinaciones	986,295	1,183,554	1,420,265	1,704,318	2,045,182	2,454,218	2,945,062
Hematología	331,296	397,555	477,067	572,480	686,976	824,371	989,245
Bioquímica	379,787	455,744	546,893	656,272	787,526	945,032	1,134,038
Gastroenterología	147,185	176,622	211,947	254,336	305,204	366,244	439,493
Endocrinología	21,141	25,369	30,443	36,532	43,838	52,606	63,127
Inmunología	23,261	27,914	33,496	40,196	48,235	57,882	69,458
Otros 1/	83,624	100,349	120,419	144,503	173,403	208,084	249,701

Tabla N° 5. Estimación de determinaciones anuales por Áreas de Laboratorio Clínico.
Fuente Elaboración Propia.

Asimismo se toma como referencia los listados de precios del portafolio de servicios de la empresa y se calcula un precio promedio por grupos de exámenes de áreas del laboratorio, lo que permite estimar el ingreso por ventas anuales que tendrá de la empresa.

⁴⁹ Estimación de ventas que se utilizará para la realización del Plan Financiero.

Tipos de Exámenes de Laboratorio Clínico	Rango de Precio	Precio Promedio 1 (USD)	Rango de Precio + 40%	Precio Promedio 2 (USD)	Total de Precios promedio (USD)
Hematología	1.58-47.10	9.49	2.98-48.50	10.89	10.19
Bioquímica	1.56-55.03	7.01	2.18-77.04	9.82	8.41
Gastroenterología	0.94-33.51	6.67	2.34-34.91	8.07	7.37
Endocrinología	4.80-55.06	18.13	6.20-56.46	19.53	18.83
Inmunología	8.16-56.39	9.16	9.56-57.79	20.56	14.86
Otros 1/	1.79-44.83	7.27	3.19- 46.23	8.67	7.97

Tabla N°6. Determinación del precio promedio de los exámenes por Áreas de Laboratorio Clínico.
Fuente Elaboración Propia.

El ingreso por ventas que se estima anualmente de acuerdo al 20% de incremento en el número de determinaciones y el precio promedio por áreas de trabajo, esta detallado en la siguiente tabla, que muestra que en el Año 7 de funcionamiento, la empresa tendrá un ingreso por ventas de aproximadamente 28 millones de dólares. Para la proyección de ingresos se considera el IPC de servicios de Laboratorio y especialistas independientes que corresponde al 3,28% del periodo 2012 registrado por el INEC.⁵⁰

Ingresos por ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Hematología	3,375,530	4,050,636	4,860,763	5,832,916	6,999,499	8,399,399	10,079,278
Bioquímica	3,195,735	3,834,882	4,601,858	5,522,229	6,626,675	7,952,010	9,542,412
Gastroenterología	1,084,554	1,301,464	1,561,757	1,874,108	2,248,930	2,698,716	3,238,459
Endocrinología	398,058	477,670	573,204	687,844	825,413	990,496	1,188,595
Inmunología	345,609	414,731	497,677	597,212	716,655	859,986	1,031,983
Otros 1/	666,188	799,425	959,310	1,151,172	1,381,406	1,657,688	1,989,225
Total de Ingreso por ventas (USD)	9,065,673	10,878,807	13,054,569	15,665,482	18,798,579	22,558,295	27,069,953
Total de Ingreso por ventas + IPC (USD)	9,065,673	11,235,632	13,482,758	16,179,310	19,415,172	23,298,207	27,957,848

Tabla N°7. Total de Ingreso por ventas **Fuente** Elaboración Propia.

Mientras que los costos de ventas anuales se muestran en la siguiente tabla, asumiendo que el costo de venta por determinación es 7.02 dólares, se observa que para el Año 1 la empresa inicia con un total de costos de venta de 6,923,793 millones de dólares, mientras que para el Año 7 el total de costo de venta se incrementa hasta 21,352,454 millones de dólares, la estructura de costos se encuentra detallada en el plan financiero.

⁵⁰(INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos) Índices y Variaciones de índices de Servicios de Laboratorio y especialistas independientes.

Total de Costos de ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Total de Costo de venta	6,923,793	8,308,552	9,970,262	11,964,315	14,357,178	17,228,613	20,674,336
Total de Costo de venta + IPC (USD)	6,923,793	8,581,072	10,297,287	12,356,744	14,828,093	17,793,712	21,352,454

Tabla N°8. Total de Costo de Ventas. **Fuente** Elaboración Propia.

Finalmente para determinar el número de clientes que acudirán al laboratorio clínico se plantea 2 escenarios con supuesto basada en el análisis de la competencia:

Escenario 1: cada paciente se realizará un mínimo 3 determinaciones.

Escenario 2: cada paciente se realizará un máximo de 10 determinaciones.

Y se asume que es factible el escenario 1 dando como resultado que en el primer año de funcionamiento se tendrá 228 pacientes diarios.

Escenario 1	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Total de determinaciones de Laboratorio anuales	986,295	1,183,554	1,420,265	1,704,318	2,045,182	2,454,218	2,945,062
Total de determinaciones de Laboratorio al mes	82191	98630	118355	142027	170432	204518	245422
Total de determinaciones de Laboratorio por unidad móvil	27397	32877	39452	47342	56811	68173	81807
Promedio de determinaciones por personas	3	3	3	3	3	3	3
Total de personas al mes por unidad móvil	9132	10959	13151	15781	18937	22724	27269
Total de Personas atendidas diariamente por unidad móvil	304	365	438	526	631	757	909

Tabla N°9. Escenario 1 para determinar el número de pacientes. **Fuente** Elaboración Propia.

Escenario 2	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Total de determinaciones de Laboratorio anuales	986,295	1,183,554	1,420,265	1,704,318	2,045,182	2,454,218	2,945,062
Total de determinaciones de Laboratorio al mes	82191	98630	118355	142027	170432	204518	245422
Total de determinaciones de Laboratorio por unidad móvil	27397	32877	39452	47342	56811	68173	81807
Promedio de determinaciones por personas	10	10	10	10	10	10	10
Total de personas al mes por unidad móvil	2740	3288	3945	4734	5681	6817	8181
Total de Personas atendidas diariamente por unidad móvil	91	110	132	158	189	227	273

Tabla N°10. Escenario 2 para determinar el número de pacientes. **Fuente** Elaboración Propia.

6. Plan de Gestión de Operaciones.

6.1 Casa Matriz.

La localización de la casa Matriz para facilitar la coordinación, configuración y control centralizado de todas las actividades, estará ubicada en la provincia de Pichincha ciudad de Quito, decisión establecida a través de varios criterios estratégicos expuestos en la siguiente matriz de decisiones.

Ciudad	Criterio 1: Importancia Comercial	Criterio 2: Cercanía de Proveedores	Criterio 3: % Acceso Vial	Criterio 4: Nivel de Seguridad	Criterio 5: Cercanía de Laboratorios de Referencia	Puntuación
Guayaquil	5	5	4	3	4	21
Quito	5	5	5	4	5	24
Cuenca	4	4	5	4	2	19
Portoviejo	3	2	4	3	2	14
Ambato	2	2	4	4	2	14

Escala de 1-5 siendo 1. Poco conveniente- 5. Conveniente

Tabla N°11. Matriz de decisiones para la localización de la Casa Matriz. **Fuente** Elaboración Propia.

La casa matriz se ubicará entre la Calle B y Av. San Gabriel, localización justificada metodológicamente por la conveniencia comercial, acceso vial, seguridad, cercanía de proveedores y laboratorios de referencia.

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

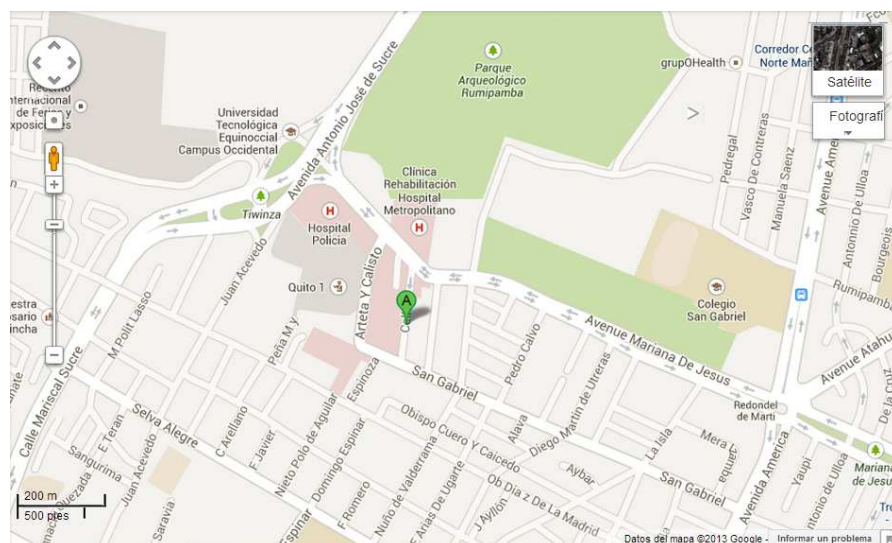


Ilustración N°17. Localización de la Casa Matriz. **Fuente** Google Maps.

6.2 Instalación e Infraestructura del Laboratorio Clínico.

El área física de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, serán cada vehículo especializado, los cuales cumplirán con los parámetros establecidos en la norma técnica ⁵¹ en lo que se refiere a instalación e infraestructura.

Esta norma al igual que la ley de Funcionamiento de Laboratorio Clínico⁵² y la Guía de condiciones ambientales⁵³, especifican detalladamente cada parámetro y características con respecto a infraestructura, siendo estos:

- Aspectos generales:

- Espacio requerido.
- Altura de los techos.
- Ancho de los pasillos.
- Ancho de las puertas.
- Medidas de escaleras principales.

- Climatización:

- Temperatura.
- Humedad
- Recambio de aire por hora

Y de acuerdo a la tipología del laboratorio clínico este cumplirá con:

- Iluminación natural y artificial.
- Ventanas cerradas con Nivel de Bioseguridad 2 y 3, necesarias por requerimiento de iluminación natural.
- Pisos, paredes y cielos rasos de material de fácil limpieza y lavable.
- Ambientes independientes que garantice las fases del Laboratorio.
- Abastecimiento de agua potable y redes eléctricas.
- Sistemas de protección contra incendios.
- Sistema de Protección personal (duchas de seguridad y sistema lava-ojos)
- Sistema de Manejo de desechos.
- Normas de protección ambiental.
- Limpieza de las instalaciones.

⁵¹ (MSP Ministerio de Salud Pública) BPLC. Capítulo 1. Instalaciones Físicas

⁵² (MSP Ministerio de Salud Pública) Capítulo V. Instalación e Infraestructura

⁵³ (OAE Organismo de Acreditación Ecuatoriano). G03 Guía de aplicación de condiciones ambientales de Laboratorios Clínicos.

6.3 Layout del vehículo especializado.

Cada vehículo especializado en su interior estará distribuido de acuerdo al esquema de atención al cliente y al flujo de procesos del Laboratorio Clínico.

6.3.1 Fases de Laboratorio Clínico.

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

-Fase Pre Pre- Analítica.

- Ocurre extra-laboratorio es un subdivisión de la Fase Pre-Analítica.
- Comunicación y control entre el paciente y la empresa. No se manejará sistema de reservación de turnos para exámenes básicos.
- Elaboración de la solicitud ó petitorio médico de exámenes.
- Información y preparación previa del paciente, estará disponible vía web, teléfono y de forma presencial (en el Área de secretaría de cada vehículo especializado).

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

En lo que se refiere a documentos para que el cliente puede acceder al servicio de laboratorio clínico, deberá portar únicamente la Cedula de Identidad, pero si el paciente cuenta con algún seguro publico ó privado, también deberá acudir con la tarjeta ó carnet que le asigna como beneficiario del seguro de salud.

-Fase Pre Analítica.

- Los pacientes deberán tomar un turno del dispensador que se encontrará ubicado en la sala de espera. Serán atendidos de acuerdo al orden de llegada y se dará prioridad a niños menores de 5 años, personas embarazadas, discapacitadas y de la tercera edad.
- Recepción de la solicitud ó petitorio médico de exámenes y CI (Cédula de Identidad), necesaria para el registro y verificación de datos del de paciente.
- Registro de datos del paciente, exámenes solicitados y generación de orden de trabajo. La orden de trabajo será el documento interno del Laboratorio con el que se controlará que todos los exámenes estén ingresados

-Proceso de Facturación y pago del servicio de apoyo diagnóstico. La forma de pago se realizará en efectivo y/o se verificará si el paciente cuenta con algún seguro de salud.

-Preparación e Identificación del paciente.

-Toma de Muestra (recolección ó extracción de la muestra primaria).

-Transporte de las muestras biológicas hacia y dentro del laboratorio.

-Manejo de las muestras biológicas pre-procesamiento.

-Fase Analítica.

-Procesamiento y determinación de muestras biológicas en las diferentes áreas: Bioquímica, Hematología, Gastroenterología, Inmunología y Endocrinología.

-Obtención del resultado del exámen clínico.

-Validación del resultado del exámen clínico.

-Fase Post Analítica

-Entrega de resultados confiables, rápidos, exactos y precisos, al paciente.

-Archivo de historial y manejo de confidencial.

La entrega de resultados de los exámenes básicos será 2 horas transcurridas después de la extracción de muestra al paciente, mientras que los exámenes que requiera mayor complejidad especialmente los de las áreas de Endocrinología e Inmunología, las fechas de entrega serán informadas por cada Área de Laboratorio. La forma de retiro de los exámenes será física y solo se le entregará al paciente con la presentación de la factura y/o Cedula de Identidad por protección al paciente y manejo de confidencialidad que exige la normativa.

En caso que los pacientes no pueda retirar los exámenes físicamente, se les otorgará una clave para que puedan acceder a los resultados vía portal web.

6.3.2 Áreas de Laboratorio Clínico por cada unidad móvil.

El laboratorio clínico también cuenta con áreas necesaria y criticas para su funcionamiento entre las que se encuentra:

-Área administrativa que en el caso de la empresa es la Jefatura Técnica.

-Área de Sala de Espera

-Área de recepción y/o secretaría.

-Área de Toma de muestras (cubículos de extracción de muestras biológicas).

-Área de vestidores del personal.

-Área sanitaria (baños para uso del los clientes y otros para el personal

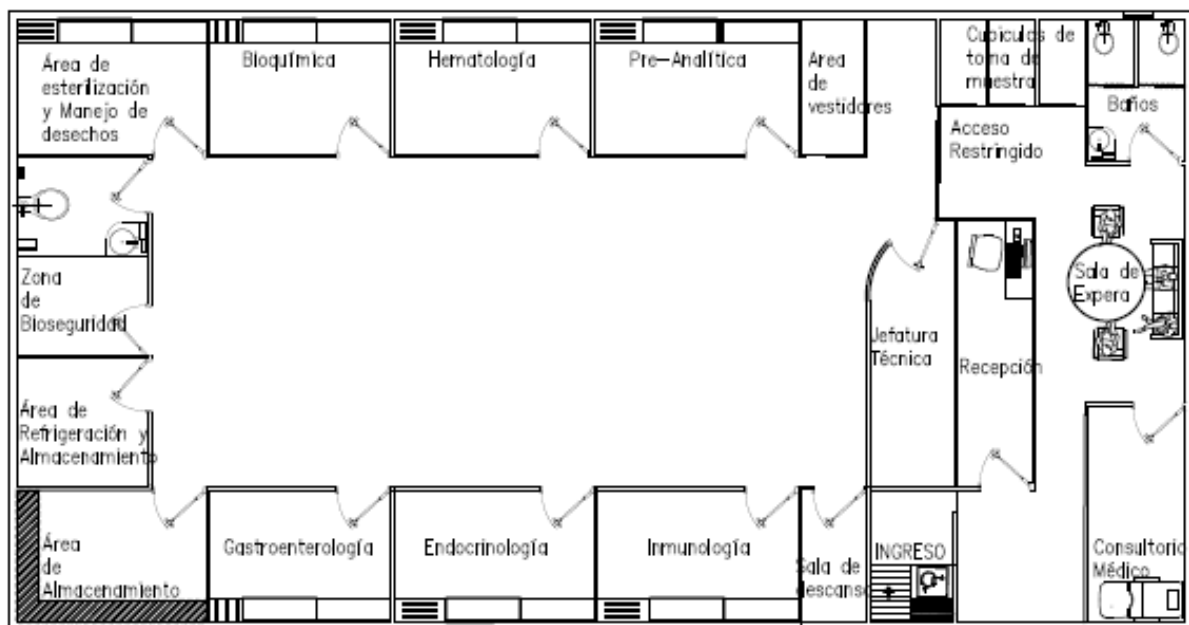
-Área de descanso para el personal.

-Área de lavado, esterilización de material y manejo de desechos.

- Zona de Bioseguridad (duchas de bioseguridad y lava-ojos).
- Área de almacenamiento de insumos y reactivos de laboratorio.
- Área de refrigeración y congelación.
- Áreas de procesamiento que son: Bioquímica, Hematología, Gastroenterología, Inmunología y Endocrinología, las que estarán equipadas con diferente tecnología avanzada de la línea diagnóstica, necesaria para el procesamiento de los exámenes de laboratorio (ver Anexo N).

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

Por otro lado a pesar de no ser necesario de acuerdo a la norma la existencia de un consultorio médico para funcionamiento del Laboratorio Clínico, la empresa por el modelo de negocio y el servicio integral que ofrecerá al segmento objetivo, contará con una área al ingreso del Laboratorio destinada para atención médica.

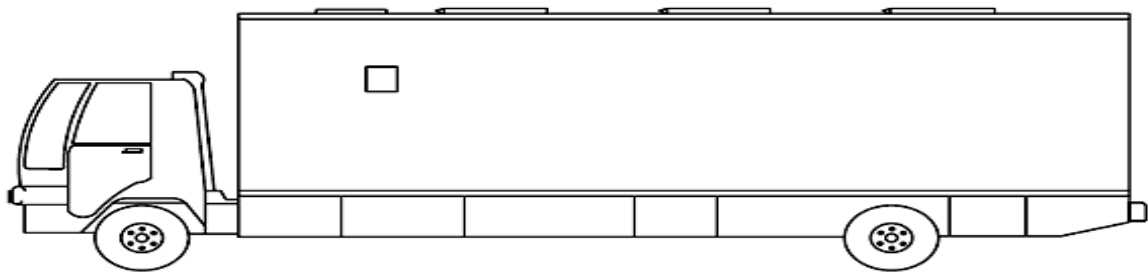


PLANTA INTERIOR

ESC: 1_100

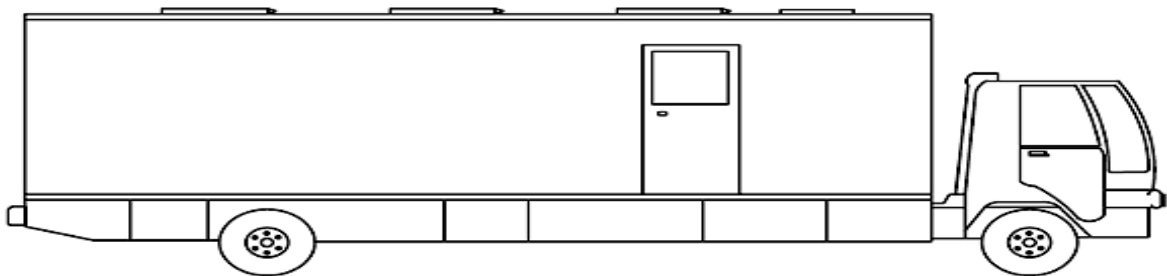
Ilustración N°18. Layout de la planta interior del vehículo especializado.

Elaboración Jammie Ramos. Estudiante de Arquitectura de la Universidad Tecnológica del Equinoccial.



FACHADA LATERAL DERECHA

ESC.: 1_100



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC.: 1_100

Ilu

stración N° 19. Diseño de las fachadas del vehículo especializado.

Elaboración Jammie Ramos. Estudiante de Arquitectura de la Universidad Tecnológica del Equinoccial.

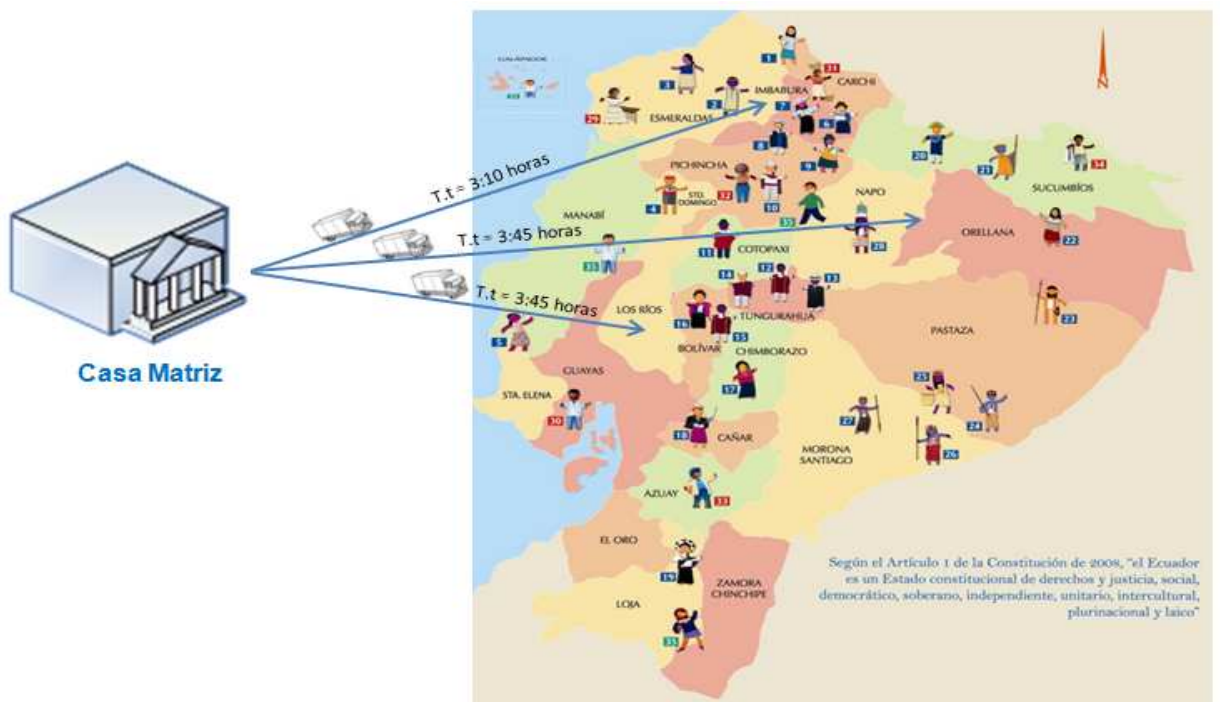
6.4 Ruteo del vehículo especializado.

Las unidades móviles iniciarán sus actividades quincenales en la Casa Matriz, bajo responsabilidad del Jefe Técnico, cada vehículo especializado estará abastecido con insumos necesarios para el funcionamiento operacional (ver Anexo O). También se entregará la línea de ruta, el listado de personal, el tiempo que permanecerá en la población objetivo y una base de caja efectiva que incluye el gasto de combustible.

El tiempo de permanencia como la frecuencia de rotación del Laboratorio Clínico en cada provincia, será modificado de acuerdo a las necesidades del segmento objetivo en servicios de Salud. Con un tiempo de permanencia mínimo de 10 días y máximo de 30 días.

De acuerdo a la segmentación y targeting las unidades móviles deberán movilizarse por el lapso de 3-4 horas aproximadamente hasta llegar a las poblaciones objetivo.

El vehículo especializado llegarán un día antes a las poblaciones, previo al inicio de sus actividades, esto como medida de prevención para el aseguramiento de calidad en la estabilidad, calibración y control de los equipos de laboratorio.



Fuente: Imagen de Google Grupos Étnicos de Ecuador

Ilustración N° 20. Ruteo del vehículo especializado.
Fuente: Elaboración Propia.

6.5 Horarios de Atención.

La casa Matriz atenderá en horarios de oficina de Lunes a Viernes de 8:00 am -13:00 pm y 14:00 pm -17:00 pm.

Los vehículos especializados llegarán un día antes a las provincias donde brindarán el servicio de Laboratorio Clínico y horarios de atención serán de Lunes a Domingo de 8:00 am a 17:00 pm los 365 días al año.

La cobertura horaria del servicio de Laboratorio Clínico y el sistema de turnos del personal, estarán sujeta a modificaciones de acuerdo a las necesidades de los clientes y de cada población objetivo.

6.6 Esquema del Servicio de Laboratorio Clínico.

A continuación se describe el paso a paso el esquema de servicio en relación al paciente y las diferentes líneas de interacción empresa-cliente.

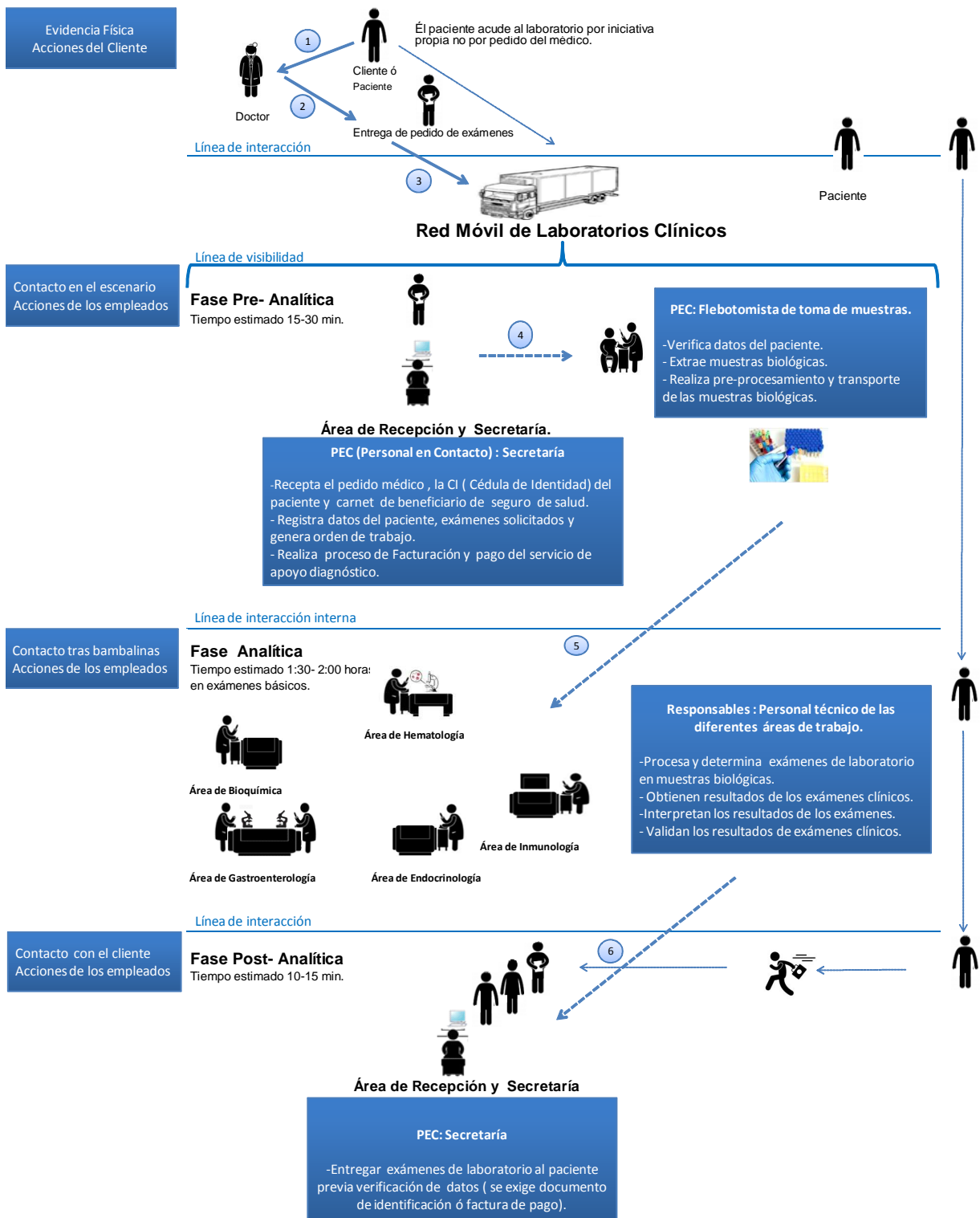


Ilustración N°21. Esquema de Servicio en relación al Paciente.
Fuente: Material de Control de Gestión.
Elaboración Propia.

7. Plan de Gestión del Talento Humano.

7.1 Estructura Organizacional.

La estructura organizacional Red Móvil de Laboratorios Clínicos será divisional para cada unidad móvil, pero las decisiones a nivel administrativo, comercial, financiero, legal, operacional y control estarán centralizadas en la casa matriz. El número de personal administrativo serán 8 personas, los empleados del área técnica como los del área de secretaría se incluirán en el personal de cada vehículo especializado.

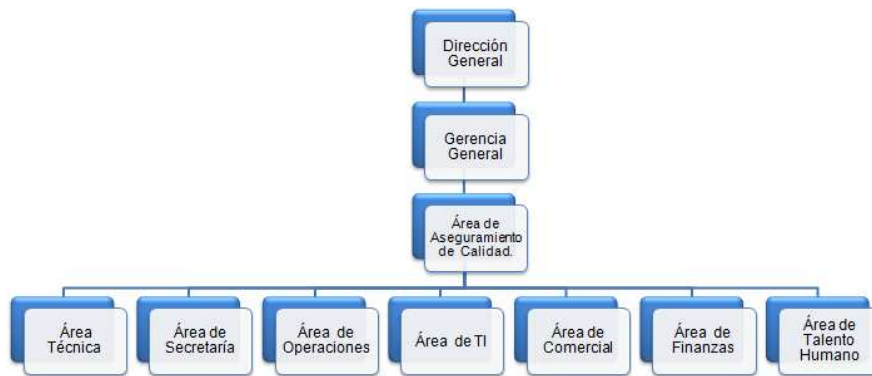


Ilustración N° 22. Estructura organizacional en la Casa Matriz de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.
Fuente Elaboración Propia.

7.2 Descripción de Cargos.

-Dirección General.

Profesional con título de cuarto nivel equivalente a postgrado en Servicios del Área de Salud, registrado en la SENESCYT (Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación) y el MSP.

- Según la normativa⁵⁴ en el Art. 13, será responsable técnico y administrativo directo de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, encontrándose en sus obligaciones garantizar la calidad de los resultados emitidos por el laboratorio y su adecuado manejo gerencial.

⁵⁴ (MSP Ministerio de Salud Pública) Ley de funcionamiento de Laboratorios Clínicos.

Entre otras funciones básicas se encuentran:

- Dirigir y controlar el funcionamiento eficiente del Laboratorio Clínico bajo estándares de aseguramiento de Calidad y BPLC.
- Controlar el cumplimiento de procedimientos y funciones del personal, bajo Códigos de Ética profesionales.
- Rendición de cuentas y transparencia de información de la empresa.
- Velar por el cumplimiento de requisitos legales y responsabilidades tributarias.
- Protección y tratamiento equitativo de los stakeholders.
- Planificación e implementación estratégica de la empresa a largo plazo.
- Gestionar la efectividad y rendimiento de la empresa.

-Gerencia General.

Profesional con título de cuarto nivel equivalente a postgrado en Servicios del Área de Salud, registrado en la SENESCYT y el MSP. Gerente responsable de:

- Coordinar y configurar las actividades de la casa matriz con cada vehículo especializado de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.
- Controlar el funcionamiento de las diferentes áreas y de cada unidad móvil, estén alineadas a los objetivos de la empresa.
- Identificar procesos críticos que impactan a la estrategia.
- Supervisar la planeación y asignación de presupuesto anual.
- Gestionar el uso eficiente de recursos en procesos de adquisición de insumos, reactivos y equipos de Laboratorio Clínico.
- Identificar alianzas estratégicas y proveedores de línea diagnóstica necesarios para el desempeño de la empresa.
- Garantizar la continuidad de las actividades de la empresa.

-Jefe de Aseguramiento de la Calidad.

Profesional con título de cuarto nivel equivalente a postgrado en Servicios del Área de Salud, registrado en la SENESCYT y el MSP. Jefe responsable de:

- Determinar políticas de calidad y SLA (Service Level Agreement) para atención al cliente.
- Verificar el cumplimiento de aseguramiento de calidad, BPLC y códigos de ética profesional.
- Supervisar elaboración de manuales de procedimiento y bioseguridad de las diferentes áreas de trabajo.
- Implementar y dar seguimiento al Control de Calidad Interno y Externo de los procesos.
- Administrar Gestión Documental y registro de Auditorías Internas y Externas.
- Diligenciar el mantenimiento de equipos especializados, renovación de tecnología y métodos de determinación de análisis clínicos.

-Jefatura Área Técnica:

Profesional del Área de Salud con título de tercer nivel equivalente a bioquímicos y/o licenciados en Laboratorio Clínico, bioanálisis y administración en salud, registrado en la SENESCYT y el MSP. Se encontrará un jefe técnico por cada unidad móvil. Entre sus principales funciones se encuentran:

- Dirigir y supervisar actividades, procesos y talento humano de la unidad móvil.
- Coordinar sinergia de la casa matriz con la unidad móvil.
- Controlar y reportar los procedimientos en cada unidad móvil.
- Solicitar las adquisiciones de insumos, reactivos necesarios para el funcionamiento eficiente del la unidad móvil.
- Supervisar los procedimientos de personal auxiliar.
- Vigilar el cumplimiento de manejo de residuos biológicos.
- Dar seguimiento a quejas y sugerencias de los pacientes.

-Jefatura Área de Secretaría:

Profesional con título de tercer nivel equivalente a licenciado en administración y auditoria o carreras a fines, registrado en la SENESCYT. Entre sus funciones básicas se encuentran:

- Verificar, revisar y registrar los procesos del personal de secretaría y atención al cliente.
- Controlar y supervisar los procesos de facturación de cada paciente.
- Vigilar el cumplimiento de confidencialidad en la entrega de resultados.
- Dar seguimiento a la recepción de órdenes de exámenes ó pedidos médicos.
- Controlar el manejo del archivo de pedidos médicos anuales.
- Controlar la recepción y entrega de resultados de Laboratorios de Referencia.

-Jefatura Área de Operaciones:

Profesional con título de tercer nivel equivalente a ingeniero civil industrial o carreras a fines, registrado en la SENESCYT. Entre sus funciones básicas se encuentran:

- Coordinar y estructurar procesos de cobertura geográfica del vehículo especializado (desplazamiento, ruteo y trazabilidad).
- Planificar y organizar procesos de logística a lo largo de la supply chain.
- Aprovisionar de insumos y reactivos a las diferentes unidades móviles.
- Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos especializados.
- Coordinar y vigilar el cumplimiento de mantenimientos y soporte técnico por parte de los proveedores de la línea diagnóstica.
- Responsable del funcionamiento eficiente y calibraciones de los activos especializados.

-Jefatura Área de TI (Tecnología de Información):

Profesional con título de tercer nivel equivalente a ingeniero sistemas o carreras a fines, registrado en la SENESCYT. Entre sus funciones básicas se encuentran:

- Administrar los SIL (Sistemas Informáticos de Laboratorio) y de comunicación.
- Mantener las condiciones óptimas de infraestructura y arquitectura de TI para la operación eficiente de la empresa.
- Evaluar y mantener permanentemente los procesos de automatización.
- Almacenar, proteger y recuperar bases de datos e información de la empresa y los pacientes.
- Coordinar y vigilar el cumplimiento la transmisión de datos desde equipos especializados al sistema.
- Administrar y actualizar la pagina web y redes sociales para genera conexión con el cliente.

-Jefatura Área Comercial:

Profesional con título de tercer nivel equivalente a licenciados en Marketing y publicidad, registrado en la SENESCYT. Entre sus principales funciones se encuentran:

- Definir y dar seguimiento a las actividades del área de marketing y ventas.
- Planificar, definir, ejecutar y controlar planes de marketing anuales.
- Proyectar y dar seguimiento a los objetivos de ventas anuales.
- Desarrollar portafolio de servicios de acuerdo a las necesidades de los pacientes.
- Diseñar y ejecutar investigaciones de mercado.
- Coordinar actividades y eventos con el comercial team, conformado por 6 personas, donde tres de ellos serán profesionales de la salud.

-Jefatura Área Finanzas:

Profesional con título de tercer nivel equivalente a ingeniero comercial, licenciado en administración y auditoría o carreras a fines, registrado en la SENESCYT. Entre sus principales funciones se encuentran:

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

-Jefatura Área de Talento Humano:

Profesional con título de tercer nivel equivalente a ingeniero comercial, licenciado en recursos humanos o carreras a fines, registrado en la SENESCYT. Entre sus principales funciones se encuentran:

- Gestionar cargos, perfiles de competencias y puestos de trabajo.
- Seleccionar, reclutar y optimizar talento humano calificado.
- Administrar el plan de capacitación del talento humano respecto a directrices y procedimientos de la empresa.
- Administrar el plan de capacitación y adiestramiento del personal técnico en las diferentes fases del laboratorio clínico.
- Administrar remuneraciones, beneficios, compensaciones y esquemas de incentivos.
- Gestionar líneas de carrera mediante evaluaciones de desempeño y potencial a todo el personal de la empresa.
- Planificar y organizar de programas y actividades de todo el personal.
- Diseñar horarios de trabajo, cobertura de turnos de feriados y fines de semana.
- Administrar desvinculación del personal.

7.3 Personal por cada unidad móvil.

El personal de cada vehículo especializado serán 10 personas y estará conformado de acuerdo a la siguiente estructura:

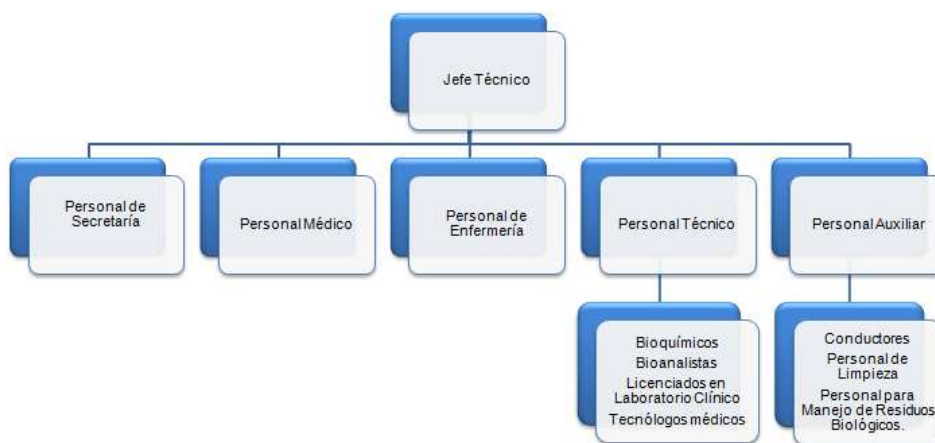


Ilustración N° 23. Personal por cada vehículo especializado.
Fuente Elaboración Propia.

7.4 Funciones estratégicas del personal.

-Personal de Secretaría: Es el personal de contacto ó cara empresarial frente al cliente, se encargará de recepcionar el pedido médico, ingresar la orden al sistema y facturar los exámenes de laboratorio.

-Personal Médico: Profesional que se encargará de brindar atención primaria en caso que fuese necesario ó lo requieran los pacientes.

-Personal de Enfermería: Profesional de salud, cuya función principal es asistencial y de colaboración en todos los procedimientos médicos

-Personal Técnico: Profesionales encargados de los procedimientos, técnicas, determinaciones e interpretaciones de los exámenes de laboratorio.

Por otro lado serán responsables de controlar estándares de aseguramiento de calidad en los procesos, debiendo utilizar BPLC y actuar bajo códigos de ética profesional.

Se encargaran de los procesos en las áreas de Toma de muestras, Bioquímica, Hematología, Gastroenterología, Endocrinología e Inmunología.

-Personal Auxiliar:

Conductores: Responsables de conducir el vehículo especializado, salvaguardando la integridad física y velando por la seguridad del personal abordo y de los equipos especializados. Estos empleados el tiempo que permanezca el vehículo especializado en cada población objetivo, se encargarán de la seguridad y de brindar apoyo para acceso al Laboratorio Clínico de personas con discapacidades diferentes.

Personal de Limpieza: Responsable de mantener las normas sanitarias y aseo general del Laboratorio Clínico. Además se encargará de la esterilización y descontaminación del material utilizado en los diferentes procedimientos. El personal también será responsable del Manejo de Residuos Biológicos bajo estándares del reglamento del MSP.⁵⁵

Todo el personal que labora en los vehículos especializados cumplirá un sistema de turnos de 15 días laborables y 15 días de vacaciones. El personal deberá tener flexibilidad y disponibilidad para cobertura de turnos por modificaciones en el tiempo de permanencia de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos en las poblaciones objetivo.

⁵⁵ (MSP Ministerio de Salud Pública) Reglamento Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador.

7.5 Habilidades del personal.

- Trabajo en equipo.
- Trabajo bajo presión.
- Compromiso personal.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Mantener el buen clima Laboral.
- Actuar bajo Códigos de ética profesionales.
- Manejo de múltiples tareas y/o funciones al mismo tiempo.
- Empatía Cliente.
- Alta vocación al servicio.
- Proactividad en la resolución de problemas.
- Orientación a los resultados.

7.6 Requisitos obligatorios del personal.

- Nivel de formación de acuerdo al perfil requerido para el puesto de trabajo.
- Experiencia profesional en cargos y/o funciones similares.
- Competencias y habilidades para desempeño eficiente.
- Conocimiento del modelo de negocio.
- Trabajo a tiempo completo, con un sistema de turnos 15 días laborables, turnos rotativos de feriados y fines de semana.
- Personalidad asertiva, percepción, discernimiento y juicio objetivo.
- Disposición para capacitación continua.
- Disposición para viajar.

7.7 Remuneraciones.

La administración de remuneraciones del personal estará estructurada a partir de las tablas de incremento de remuneración mínima sectorial y tarifas del 2013 establecidas por el Ministerio de Relaciones Laborales en las actividades de tipo servicio y salud.⁵⁶ (ver Anexo P). Se debe recalcar que las remuneraciones expuestas no contemplan esquemas de incentivos, beneficios y/o compensaciones.

7.8 Beneficios por Régimen Laboral.

De acuerdo al Régimen Laboral en el Ecuador la empresa tendrá que cumplir las siguientes obligaciones con el empleado.

⁵⁶ (Ministerio de Relaciones Laborales) Tablas de incremento para la Remuneración mínima sectorial y tarifas 2013.

Beneficios por Régimen Laboral.	
Beneficios adicionales al año	
Décimo tercero	Todo lo aportado en el año dividido para el número de meses trabajados en el año
Décima cuarta	Es un salario mínimo (318 USD) por todo un año entero trabajado.
Fondo de Reserva	8.33% del sueldo percibido
Vacaciones obligatorias	
Hasta el 5to año	15 días
A partir del 5to año	1 día adicional por año
Distribución de utilidades trabajadores 15%	
10%	A todo trabajador
5%	A todo trabajador en proporción al número de cargas familiares
Contribución a la Seguridad Social	
11.15% de la remuneración del trabajador	Pagada por el empleador al IESS
Jornadas Laborales	
Semana de trabajo: 40 horas	
Jornada diurna normal: 8 horas	
Horas extras y suplementarias	Deberán ser pagadas en caso de cumplirlas.
Jornada nocturna: Salario + 25%	Jornada nocturna desde las 19h00 hasta las 06h00 del siguiente día.
Hora extra: Salario + 100%	Horas extras ó adicionales desde 24h00 y 06h00 del día siguiente.
Hora suplementaria: Salario + 50%	Horas suplementarias cuando se excede del horario normal, durante el día o hasta las 24h00.

Tabla N°12. Beneficios por Régimen Laboral.
Fuente: Ministerio de Industrias y Competitividad, Ministerio de Trabajo y Empleo⁵⁷

8. Análisis Financiero.

8.1 Inversión.

Por el modelo del negocio se requiere para el iniciar el funcionamiento de la empresa una alta inversión en activos especializados. Se estima que la inversión inicial sumado la necesidad de capital de trabajo es de USD 1,991,889.72 (ver Anexo Q).

Inversión	
Unidades Médicas Móviles de Diagnóstico	1,031,184.00
Tracto-Camión	369,600.00
Mobiliario	11,725.78
Equipos Electrónicos	12,226.01
Equipos de Laboratorio	21,049.44
Constitución de la empresa	10,108.24
Asistencia técnica inicial	15,000.00
Instalación de equipos especializados	5,000.00
Diseño del portal web	2,500.00
Total Inversión	USD 1,478,393.47

Tabla N°13. Inversión Total **Fuente:** Elaboración Propia.

⁵⁷ (PRO ECUADOR) Invierta en Ecuador. Entorno de negocios. Régimen Laboral.

NKT (Necesidad de Capital de Trabajo)	
Salarios para 3 meses	99,823.13
Capacitación y entrenamiento inicial del personal	3,800.00
Insumos para 3 meses	14,923.44
Reactivos para 3 meses	308,217.29
Material de Bioseguridad para 3 meses	1,170.96
Base para caja de unidades móviles	3,000.00
Combustible para Vehículos especializados por 3 meses	598.75
Otros gastos para 3 meses	8,043.00
Imprevistos el 5% de la Inversión	73,919.67
Total NKT (Necesidad de Capital de Trabajo)	USD 513,496.25

Tabla N° 14. Necesidad de Capital de Trabajo **Fuente:** Elaboración Propia.

8.2 Financiamiento.

La estructura de financiamiento para la creación de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, estará constituida con un 30% de capital propio y 70% de deuda, una vez analizado distintas posibilidades de crédito, se elige el Banco Bolivariano para el financiamiento con una tasa empresarial de 10,21% y un plazo de vencimiento de 7 años (ver Anexo R).

La simulación del crédito bancario con la respectiva tasa de crédito y el período antes mencionado detalla el interés y la amortización mensual. (ver Anexo S).

8.3 Gastos.

Los principales gastos operacionales en los que incurrirá la empresa están agrupados por gastos de administración, funcionamiento, ventas y otros gastos. (ver Anexo T). Las cifras estimadas de gastos anuales consideran un IPC (Índice de Precio al Consumidor) de 3.28% de servicios de laboratorio.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Total de Gastos Operacionales (miles USD)	862,972.38	891,273.83	920,503.57	950,692.05	981,870.70	1,014,072.02	1,047,329.54

Tabla N° 15. Estimación de Gastos Anuales. **Fuente:** Elaboración Propia.

8.4 Costos.

A partir de los costos de insumos, reactivos y materiales de bioseguridad se establece un costo promedio por determinación siendo este de 3.80 USD, a este costo se le adiciona porcentajes adicionales por complejidad, baja frecuencia de la determinación y envío de muestras a laboratorios de referencia. Por lo que se establece un costo promedio de 7.02 USD. La estructura de costos se estima a partir de supuestos que por

cada paciente se ocupan la misma cantidad recursos necesarios para realizar una determinación. (ver Anexo U).

8.5. Ingresos

Los ingresos totales de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos dependen del número de determinaciones estimadas en el plan de ventas, utilizando supuesto de captación y el 20% de tasa de crecimiento por determinaciones anuales.

Ingresos por ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Total de Ingreso por ventas + IPC (USD)	9,065,673	11,235,632	13,482,758	16,179,310	19,415,172	23,298,207	27,957,848

Tabla N° 16. Estimación de Ingresos Anuales. **Fuente:** Elaboración Propia.

La empresa aparte de las actividades propias del core tendrá otros ingresos de las atenciones médicas básicas, siendo las estimaciones anuales en base a una captación del 5% e incremento anual del 15% hasta llegar en el año 7 de 1,429,723 USD.

Otros Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Total de personas que acuden anualmente al Laboratorio Clínico	32877	39452	47342	56811	68173	81807	98169
Porcentaje de atención médica	5%	20%	35%	50%	65%	80%	80%
Número de pacientes que acuden a consulta médica	1644	7890	16570	28405	44312	65446	78535
Precio promedio del mercado de Consulta Médica (USD)	15.00	15.49	16.00	16.52	17.07	17.63	18.20
Otros Ingresos	24,657	122,237	265,118	469,396	756,276	1,153,598	1,429,723

Tabla N° 17. Estimación de Otros Ingresos. **Fuente:** Elaboración Propia.

8.6 Estado de Resultados.

Una vez estructurado el financiamiento de la inversión, estimado el ingreso por ventas de acuerdo a la proyección del plan de ventas, se realiza el estado de resultados para 7 años. La justificación porque se proyecta a este periodo de tiempo es por el alto capital de inversión que se requiere para la implementación de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos.

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

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

Total de Costos de ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Total de Costo de venta + IPC (USD)	6,923,793	8,581,072	10,297,287	12,356,744	14,828,093	17,793,712	21,352,454

Tabla N° 18. Estimación de Total de Costos de Ventas anuales. **Fuente:** Elaboración Propia.

-La depreciación total considerada se ha calculado a partir del costo total del mobiliario, equipos electrónicos y vehículos especializados dividido para los respectivos años de vida útil. (ver Anexo V). El total de la depreciación estimada es de 146,042.32 USD.

- Además para el estado de resultados se considera los impuestos el IVA que grava el 12 % y el 22% de impuesto a la renta que se excluye el pago cuando al término del ejercicio se tiene pérdida.

-También en referencia al régimen laboral se tiene en cuenta el 15 % de distribución de utilidades para los trabajadores y el 10% de reserva legal de la utilidad anual obligatoria en el país por Ley de Compañías, reserva que no puede ser distribuida.

El estado de resultados proyectado a 7 años muestra que para el Año 1 de funcionamiento la empresa tendrá una pérdida de ejercicio 48,180.55 USD, esto justificado por la alto capital de inversión y los elevados gastos que se requiere para la operación de la empresa. Pero debido al modelo de negocio y su creación de valor en al Sector de Salud, a partir del segundo año se obtiene un flujo de caja neto positivo de 114,041.47 USD llegando al Año 7 a los 2,327,906.55 USD.(ver Anexo W).

8.7 Tasa de descuento.

Para calcular la tasa de descuento se utiliza la tasa libre de riesgo publicada por el BCE (ver Anexo X), la cual es similar a la tasa de los bonos a corto plazo del estado.

Se promedia la rentabilidad del mercado considerando a los grupos estratégicos y se utiliza el beta de Medical Service de Estados Unidos⁵⁸, al mismo que se le otorga un 30% de castigo, porque a pesar de ser una buena referencia no es un beta del mercado nacional y además porque el proyecto es nuevo en la industria, obteniendo una tasa de descuento de 17,38%.

Tasa de descuento $r = im + (Er - im)*\beta$	
Tasa libre de riesgo (im)	4.53%
Rentabilidad del mercado (Er)	16.30%
Beta (Medical Service USA)	0.84
% de Castigo	30%
Beta + % de Castigo	1.092
r=	17.38%

Tabla N°19. Tasa de descuento. **Fuente:** Elaboración Propia.

8.8 Cálculo del VAN y TIR.

Una vez realizada la proyección económica del negocio, se realiza la evaluación privada financiera del proyecto determinando un VAN (Valor actual Neto) de 333,859.18 USD, este VAN > 0 cero ó positivo significa que el proyecto es atractivo.

⁵⁸ Betas by Sector. EEUU January 2013.

Por otro lado se obtiene una TIR (Tasa Interna de Retorno) de 21% la misma que es mayor a la tasa de descuento calculada anteriormente, esto significa que el proyecto retorna el capital invertido más una ganancia adicional.

Calculo del VAN y TIR	
VAN=	\$333,859.18
TIR=	21%

Tabla N°20. Cálculo del VAN y TIR. Fuente: Elaboración Propia.

8.9 Periodo de Recuperación de la Inversión.

Al sumar los beneficios anuales netos de cada periodo se determina que al Año 5, mes 10 se alcanza a recuperar la inversión. Este periodo de tiempo está justificado por la presión que genera la inversión inicial y la pérdida del primer año de funcionamiento de la empresa.

	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Proyección	-1,991,889.72	-48,180.55	114,041.47	351,283.93	622,113.65	972,579.92	1,424,707.42	2,327,906.55
Sumatoria Ft		-2,040,070.27	-1,926,028.81	-1,574,744.87	-952,631.23	19,948.70	1,444,656.12	3,772,562.67

PR (Periodo de Recuperación)
Año 5 mes 10.

Tabla N°21. Periodo de Recuperación de la Inversión. Fuente: Elaboración Propia.

8.10 Evaluación Social.

Debido a que el proyecto se implementará en el Sector de la Salud Área de Laboratorios Clínicos, está asociado con beneficios y costos sociales, pues la Red Móvil de Laboratorios Clínicos por su modelo de negocio generará valor adicional sobre el bienestar de la población en lo que se refiere a servicios de Salud.

8.11 Punto de Equilibrio.

El Punto de Equilibrio para que en el Año 1 los ingresos totales cubran los costos totales son 271,774 determinaciones. (ver Anexo Y).

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Costos Fijos Totales	1,155,039.00	1,198,249.53	1,243,910.57	1,292,207.98	1,343,344.49	1,397,541.36	1,455,040.18
Costos Variables Totales	1,294,546.52	1,591,669.10	1,959,493.07	2,414,927.81	2,978,929.66	3,677,470.64	4,542,738.94
Ingreso totales	9,090,330.03	11,357,869.55	13,747,876.93	16,648,706.19	20,171,448.06	24,451,804.24	29,387,570.69
Punto de Equilibrio	1,155,038.86	1,198,249.39	1,243,910.43	1,292,207.83	1,343,344.34	1,397,541.21	1,455,040.03

Tabla N°22 . Costos Fijos y Variables. Fuente: Elaboración Propia.

Ingresos Variables	11.27	x determinación
Costos Fijos	1,155,039.00	
Costos Variables	7.02	x paciente
N de determinaciones	271,773.88	
Diferencia	0	

Tabla N°23. Punto de Equilibrio. **Fuente:** Elaboración Propia.

8.12 Análisis de Sensibilidad.

El análisis de sensibilidad se realiza a partir de la identificación de dos variables que son la tasa de determinaciones y la inversión, las cuales se consideran son las que más afectan el VAN.

Se plantean cuatro escenarios (ver Anexo Z) modificando las variables antes mencionadas y manteniendo lo demás constante y se obtiene los siguientes resultados:

VARIABLES	Escenarios	Calculo
Tasa de determinaciones	1. Incremento del 30% de las determinaciones a partir del Año 2.	VAN = \$1,949,398.80 TIR = 33%
	2. Disminución del 10% de las determinaciones a partir del Año 2.	VAN = -\$874,940.27 TIR = 6%
Inversión	3. Incremento de la inversión por adquisición de 5 vehículos especializados.	VAN = -\$1,027,310.78 TIR = 9%
	4. Disminución de la inversión por adquisición de 1 vehículos especializados.	VAN = \$1,609,663.05 TIR = 42%

Tabla N°24. Análisis de Sensibilidad. **Fuente:** Elaboración Propia.

- Tanto en el escenario 2 y 3 se obtiene un VAN < 0 y una TIR menor a la tasa de descuento lo que significa que afecta a la recuperación de capital.

- Mientras que el escenario 4 que es la disminución de inversión si bien se obtiene un VAN de 1,609,663.05 USD y TIR de 42% esto puede ser consecuencia de la disminución de los gastos financieros y amortizaciones dada por el financiamiento.

- Finalmente se puede concluir frente a estas variables y a los distintos escenarios que el VAN es más sensible a la variación de la inversión que a la tasa anual de las determinaciones.

9 Conclusiones

En referencia al presente Plan de Negocios para la creación de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos se concluye lo siguiente:

-El análisis ambiental permite concluir que Ecuador presenta indicadores de buena salud económica y no se prevén cambios importantes a nivel político, económico y social, por lo que el país brinda seguridad para la creación y consolidación nacional de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos, que beneficiará al sector de salud en las poblaciones poco atendidas, ofreciendo un servicio de apoyo diagnóstico de acuerdo a su realidad y a sus necesidades críticas.

-La Red Móvil de Laboratorios Clínicos al ser el primer modelo de negocio móvil en la industria, creará valor por el acercamiento a las necesidades de la población de estratos medio bajo y bajo, donde existe un 39,2 % de la población por lo menos con una necesidad básica insatisfecha, pues a pesar del incremento de inversión pública en los últimos años, no han sido suficientes para que el gobierno brinde universalidad y equidad de servicios de salud.

- El alto atractivo de la industria se encuentra justificado por la baja amenaza de nuevos entrantes debido al alto capital de inversión, necesario para la adquisición de activos especializados, además que no existen servicios sustitutos por tal razón el poder de negociación de los pacientes es bajo, lo que favorecerá a la rentabilidad esperada por la empresa.

-Es importante que la empresa cuente con los recursos estratégicos y capacidades funcionales descritas en el análisis interno, para que cumpla la propuesta de valor al cliente y logre consolidarse rápidamente a nivel nacional.

-La identificación oportuna de los distintos puntos geográficos donde exista deficiencia de servicios de Salud, la satisfactoria ejecución del plan de competitividad estratégica y plan operacional, favorecerá a la empresa para alcanzar la rentabilidad esperada y la recuperación de la inversión en el corto plazo.

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

-En referencia a la decisión de contratos a comodato con los proveedores de la línea diagnóstica, se justifica debido al alto capital de inversión adicional que se requeriría para la adquisición y por el rápido reloj tecnológico de los equipos especializados debido a su obsolescencia.

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

10. Glosario

OMS: Organismo Mundial de la Salud.
MSP: Ministerio de Salud Pública.
OAE: Organismo de Acreditación Ecuatoriana.
BCE: Banco Central del Ecuador.
INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
BM: Banco Mundial.
SRI: Servicio de Rentas Internas.
RUC: Registro Único de Contribuyentes.
INSPI: Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública.
ARCSA: Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria.
IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
ISSFA: Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas.
ISSPOL: Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional.
SENESCYT Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
BPLC: Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico.
MBE: Medicina basada en evidencias.
IVA: Impuesto al valor agregado.
ISD: Impuesto a la Salida de Divisas.
IED: Inversión extranjera directa.
YACHAY: palabra quichua que significa saber ó conocer.
Sumak Kawsay: palabra quichua que significa buen vivir.
NIB: Necesidades básicas insatisfechas.
RPIS: Red Pública Integral de Salud.
RPC: Red Privada Complementaria.

11. Bibliografía

11.1 Sitios web

-Ministerio de Coordinador de Política Económica . (2012). *Revista Ecuador Económico* . *Publicación 08 y 09*. Obtenido de <http://www.politicaeconomica.gob.ec/revista-ecuador-economico/>

-Asamblea Constituyente de la República del Ecuador. (s.f.). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado el Mayo de 2013, de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

-Banco Mundial . (s.f.). *Datos: Indicadores destacados de Salud*. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.OOPC.ZS>

-BCE ; Dirección de Estadísticas Económicas. (Marzo de 2012). *Reporte de Pobreza, desigualdad y Mercado Laboral*. Recuperado el Mayo de 2013, de <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleopob/PobrezaMar2012.pdf>

-BCE Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Documento de Supuestos Macro-Económicos 2012-2015 del Ecuador*. Recuperado el Mayo de 2013, de <http://www.bce.fin.ec/>

-BCE Banco Central del Ecuador. (15 de Noviembre de 2011). *Supuestos Macroeconómicos 2012-2015*. Recuperado Mayo de 2013, de <https://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/Supuestos%20Macro2012-2015.pdf>

-BCE Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Tasas de Interes*. Recuperado Mayo de 2013, de <http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>

-Betas by Sector. EEUU Actualizado January 2013. (s.f) Recuperado Agosto de 2013 http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

-BID Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Ecuador. Estrategia de País* . Obtenido de <http://www.iadb.org/es/paises/ecuador/estrategia-de-pais,1066.html>

-CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s.f.). *Ecuador Perfil Nacional Económico* . Recuperado el Mayo de 2013, de CEPALSTAT Base de Datos y Publicaciones Estadísticas: http://interwp.cepal.org/cepalstat/WEB_cepstat/Perfil_nacional_economico.asp?Pais=ECU&idioma=e

- Corporación Médica Monte Sinaí. (s.f.). *Quiénes somos. Corporación en cifras*. Recuperado Julio de 2013, de http://www.hospitalmontesinai.org/paginas2012/corporacion_en_cifras.php
- Ecuador, C. d. (s.f.). Recuperado el Mayo de 2013, de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- EL TELÉGRAFO. (04 de Marzo de 2013). *Un atlas para analizar la desigualdad en el Ecuador*. Recuperado el Mayo de 2013, de <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/un-atlas-para-analizar-la-desigualdad-en-el-ecuador.html>
- Equipo Editorial. (2012). *Cuales son los pasos necesarios para construir una empresa*. Obtenido de <http://cuidatufuturo.com/2012/09/cuales-son-los-pasos-necesarios-para-constituir-una-empresa/>
- Gobierno Nacional de la República del Ecuador. (2012). *Estadísticas de Producción 2012 del Sector Público*. Recuperado el Junio de 2013, de <https://skydrive.live.com/?cid=47968d71166acd24&id=47968D71166ACD24%21142>
- INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f.). *¿Como crecerá la población en el Ecuador?* Recuperado el Mayo de 2013, de http://www.inec.gob.ec/proyecciones_poblacionales/presentacion.pdf
- INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f.). *Ecuador en cifras toda la Información Estadística. Indicadores de Ciencia y Tecnología*. Recuperado el Mayo de 2013, de <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/cienciaTecnologia.html#>
- INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico*. Obtenido de http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=112&Itemid=90&
- INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f.). *Estadísticas y Recursos de Actividades de Salud 2011*. Recuperado el Julio de 2013, de Tabulados: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=49&TB_iframe=true&height=700&width=1527
- INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f.). *Indicadores Económicos*. Recuperado el Mayo de 2013, de <http://www.inec.gob.ec/home/>
- INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f.). *Índices y Variaciones de índices de Servicios de Laboratorio y especialistas independientes*. Recuperado el Julio 2013 <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/productoras/sistema/productoras.php?a>

- INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f.). *Información solicitada sobre el Sector de la Salud*. Recuperado el Junio de 2013, de http://www.ecuadorencifras.com:8080/osticket_sp/view.php?id=5946
- INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f.). *Resultados del Censo 2010*. Recuperado el Mayo de 2013, de http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=49&lang=es
- IRA Instituto de Referencia Andino . (s.f.). *Portal Web Laboratorio de Referencia*. Recuperado el Julio de 2013, de <http://www.iralabs.com/>
- Laboratorio Especializados NETLAB . (s.f.). *Portal Web de Laboratorio de Referencia*. Recuperado el Julio de 2013, de <http://www.netlab.com.ec/>
- Ministerio de Relaciones Laborales. (2012). *Nuevo salario básico unificado alcanza el 103% de la canasta básica*. Obtenido de <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/nuevo-salario-basico-unificado-alcanza-el-103-de-la-canasta-basica/>
- Ministerio de Relaciones Laborales. (s.f.). *Tablas de incremento para la remuneración mínima sectorial y tarifas 2013*. Recuperado el Julio de 2013, de <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/tablas-de-incremento-para-la-remuneracion-minima-sectorial-y-tarifas/>
- Ministerio de Salud Pública. (s.f.). *Requisitos para el permiso de funcionamiento de Laboratorios de diagnóstico*. Recuperado el Mayo de 2013, de <http://instituciones.msp.gob.ec/dps/pichincha/images/stories/requisitos%20finales.pdf>
- MSP Ministerio de Salud Pública. (s.f.). *Guía de Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico*. Recuperado el 2013 de Mayo, de <http://es.scribd.com/doc/98741234/Buenas-Practicas-Laboratorio-Clinico>
- MSP Ministerio de Salud Pública. (s.f.). *Ley Orgánica de Salud*. Recuperado el Mayo de 2013, de <http://www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-normatizacion/>
- MSP Ministerio de Salud Pública. (s.f.). *Oferta actual de Salud*. Recuperado el Junio de 2013, de Unidades de Salud por Zonas de Planificación. : <https://geosalud.msp.gob.ec/Gui/indexZona.php?id=0>
- MSP Ministerio de Salud Pública. (s.f.). *Reglamento Manejo de los desechos infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador*. Obtenido de <http://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/REGLAMENTO%20MANEJO%20DE%20LOS%20DESECHOS%20INFECCIOSOS%20PARA%20LA%20RED%20DE%20SERVICIOS%20DE%20SALUD%20EN%20EL%20ECUADOR.pdf>

-MSP Ministerio de Salud Pública. (s.f.). *Reglamento para el Funcionamiento de los Laboratorios Clínicos*. Recuperado el Mayo de 2013, de <http://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/REGLAMENTO%20PARA%20EL%20FUNCIONAMIENTO%20DE%20LOS%20LABORATORIOS%20CL%C3%8DNICOS.pdf>

-MSP Ministerio de Salud Pública. (s.f.). *Solicitud para permiso de funcionamiento de Laboratorios CLínicos*. Recuperado el Mayo de 2013, de http://instituciones.msp.gob.ec/dps/pichincha/images/stories/noticias_importantes/solicitud.pdf

-Naciones Unidas. (s.f.). *Indicadores Internacionales sobre Desarrollo Humano. Índice de Desarrollo Humano*. Recuperado el Mayo de 2013, de <http://hdrstats.undp.org/es/paises/perfiles/EQU.html>

-OAE Organismo de Acreditación Ecuatoriano. (s.f.). *G03 Guía de aplicación de condiciones ambientales de Laboratorios Clínicos*. Recuperado el 2013 de Mayo , de http://www.oae.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=32&Itemid=157

-OMS Organización Mundial de Salud. (s.f.). *Manual de Bioseguridad*. Recuperado el Mayo de 2013, de http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/CDS_CSR_LYO_2004_11SP

-PRO ECUADOR . (s.f.). *Invierta en Ecuador. Entorno de negocios. Régimen Laboral*. Recuperado el Julio de 2013, de <http://www.proecuador.gob.ec/invierta-en-ecuador/entorno-de-negocios/regimen-laboral/>

-PRO ECUADOR Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (s.f.). *Invierte en Ecuador*. Recuperado el Mayo de 2013, de Entorno de Negocios. Régimen Tributario: <http://www.proecuador.gob.ec/invierta-en-ecuador/entorno-de-negocios/regimen-tributario/>

-PRO ECUADOR. (s.f.). *Invierta en Ecuador*. Recuperado el Mayo de 2013, de Por qué invertir en Ecuador.Reglas e incentivos para la inversión: <http://www.proecuador.gob.ec/invierta-en-ecuador/porque-invertir-en-ecuador/reglas-claras-e-incentivos-para-la-inversion/>

-Ruth Lucio, E. M. (Salud Pública de México / vol. 53, suplemento 2 de 2011). *Sistema de Salud de Ecuador*. Obtenido de ¿Cuáles son los retos y las perspectivas del sistema de salud?: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v53s2/13.pdf>

-Salcedo, J. J. (2011). *Ecuador Económica*. Obtenido de La pobreza en Ecuador: más allá de un salario: <http://www.ecuadoreconomica.com/2011/07/la-pobreza-en-ecuador-mas-alla-de-un.html>

-Secretaría Nacional de Educación Superior de Ciencia, Tecnología e Innovación. (s.f.). *YACHAY. Ciudad del Conocimiento*. Obtenido de <http://www.yachay.ec/>

-SII Servicio de Impuestos Internos. Tabla de vida útil de los Bienes Físicos del activo fijo ó inmovilizado. http://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/bienes_f.htm

-Sistema Integrado de Indicadores Sociales. (2010-2013). *Resumen de Indicadores*. Recuperado el Mayo de 2013, de http://www.siise.gob.ec/Indicadores_Prioritarios/index.html

-SNI Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (s.f.). *Indicadores básicos de población*. Recuperado el Mayo de 2013, de Censo Población y Vivienda 2010: <http://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=true><http://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=true&bookmark=Document/BM05>

-SRI Servicio de Rentas Internas. (s.f.). *Reformas Tributarias*. Recuperado el Mayo de 2013, de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/home>

-Superintendencia de Compañías . (s.f.). *Servicios en línea que presta la institución*. Recuperado el Mayo de 2013, de <https://www.supercias.gov.ec/Web/privado/seguridad/htm/servicios%20personalizados.htm>

-Superintendencia de Compañías del Ecuador. (s.f.). *Ranking empresarial 2011*. . Obtenido de <http://www.supercias.gob.ec/home.php?blue=c4ca4238a0b923820dcc509a6f75849b&modal=1&ubc=Inicio>

-Superintendencia de Compañías- Ecuador. (s.f.). *Ley de Superintendencias de Compañías*. Recuperado el Mayo de 2013, de http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/descargas/ss/LEY_DE_COMPANIAS.pdf.

11.2 Publicaciones

-Wheelen Thomas L. Hunger David “Administración Estratégica y Política de Negocios, Conceptos y Casos”; Editorial Pearson Prentice Hall, Ed. Décima, 2007.

-Karen Weiberger Villarán, “Plan de negocios- herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio”.

-Hoffman K. Douglas, Bateson John “Fundamentos de Marketing de Servicios”; Editorial Thompson, Ed. Segunda, 2002.

-Borello Antonio. “El Plan de Negocios: De herramienta de evaluación de una inversión a elaboración de un plan estratégico y operativo”; Editorial Mc Graw Hill Ed. 2000.

-Chase Richard, Jacobs Robert, Aquilano Nicholas. “Administración de Operaciones – Producción y Cadena de Suministros”; Editorial Mc Graw Hill, Ed. Duodécima, 2009.

-Van Horne James C., Wachowicz John M. “Fundamentos de Administración Financiera”; Editorial Pearson Prentice Hall , Ed. Décimotercera, 2010.

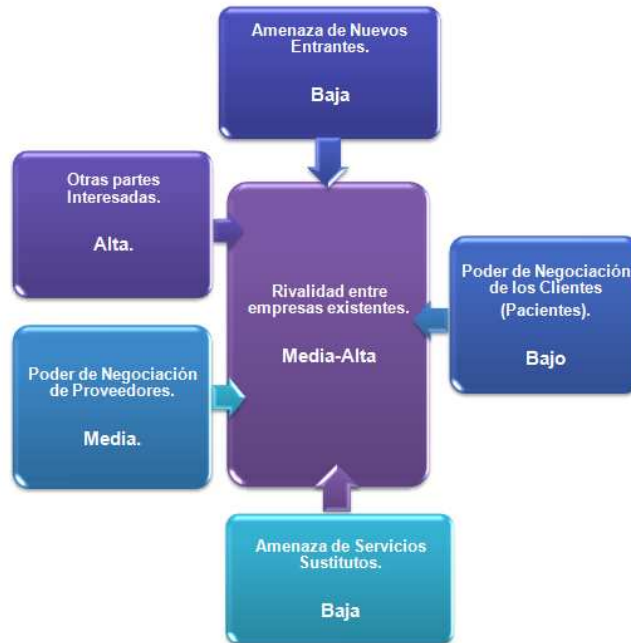
-Quijano Santiago y Navarro José. “Modelo de Calidad y Evaluación Organizativa ASH (Auditoría del Sistema Humano)” 2006.

-C.E.E.I GALICIA S.A. (BIC GALICIA) “Como realizar un Estudio de Mercado Manuales Prácticos de Gestión” Santiago de Compostela, Editorial CEEI GALICIA, S.A. 2010.

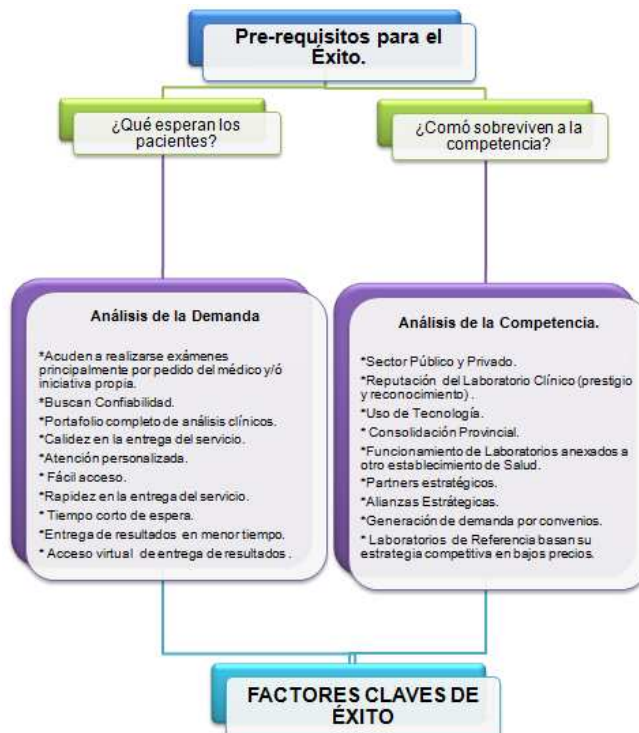
-C.E.E.I GALICIA S.A. (BIC GALICIA) “Como elaborar un plan de Marketing Manuales Prácticos de Gestión” Santiago de Compostela, Editorial CEEI GALICIA, S.A. 2010.

12. Anexos

Anexo A: Modelo de las Fuerzas de Porter. **Fuente** Elaboración Propia.



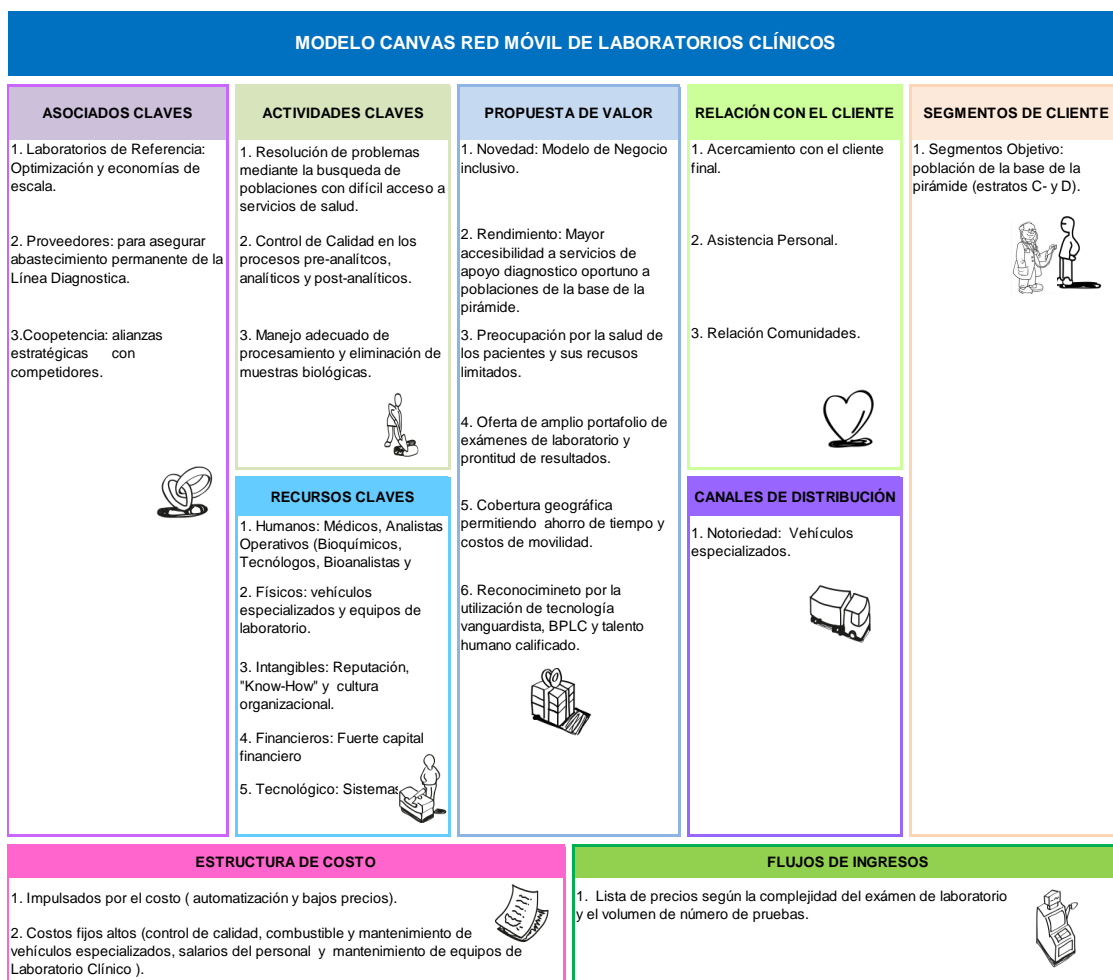
Anexo B. Factores del Éxito. **Fuente** Elaboración Propia.



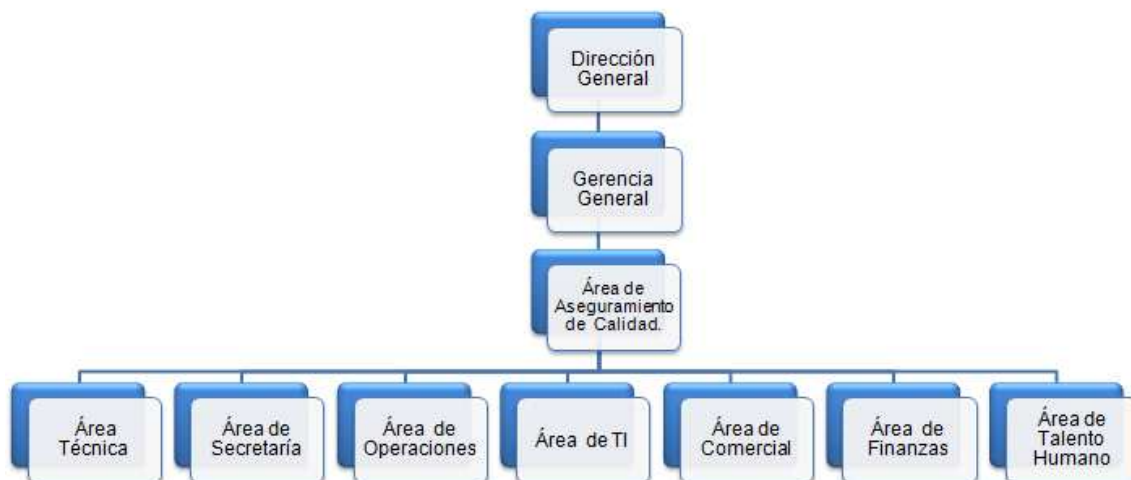
Anexo C. Modelo VRIO de Administración Estratégica y Política de Negocios de Thomas L. Wheelen y J. David Hunger Fuente Elaboración Propia



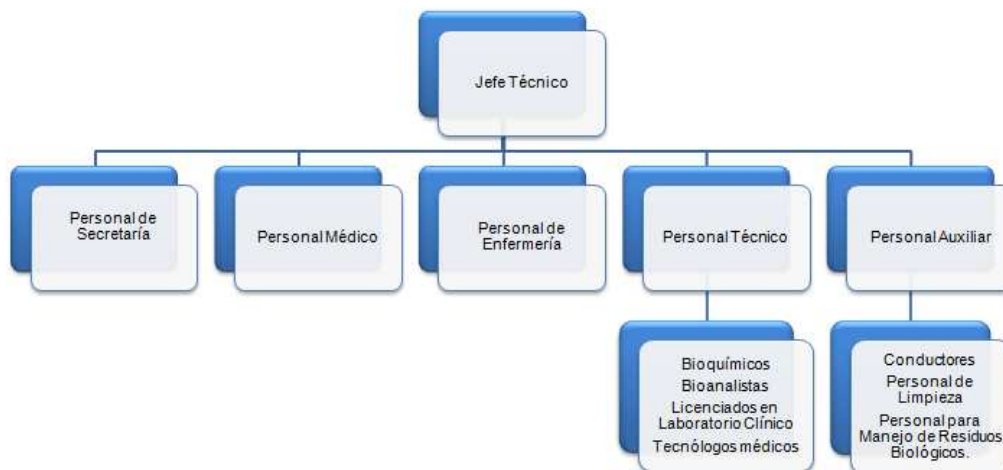
Anexo D. Modelo Canvas. Fuente Elaboración Propia.



Anexo E. Estructura organizacional en la Casa Matriz de la Red Móvil de Laboratorios Clínicos. **Fuente** Elaboración Propia.



Anexo F. Personal por cada vehículo especializado. **Fuente** Elaboración Propia.



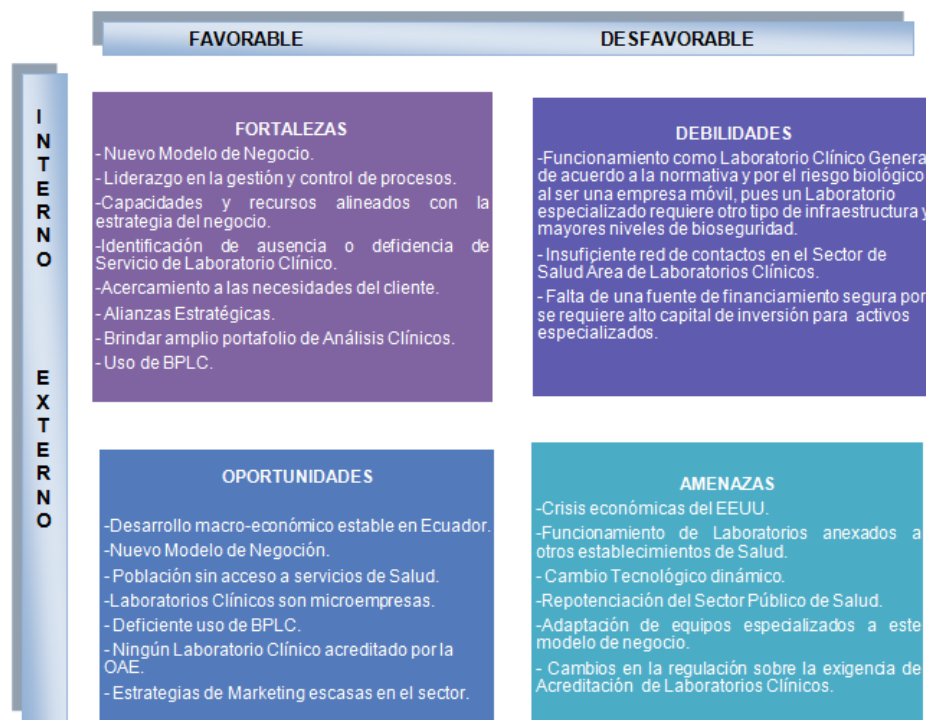
Anexo G. Proyección de la Densidad Población de Ecuador hasta el 2015. Fuente INEC. Elaboración Propia.

Zonas	Provincias	Tasa de Crecimiento 2010	Índice utilizado para proyección	Población por Provincia 2010	Total de la Población 2010	Población por Provincia 2011 (p)	Total de la Población 2011(p)	Población por Provincia 2012 (p)	Total de la Población 2012(p)	Población por Provincia 2013 (p)	Total de la Población 2013(p)	Población por Provincia 2014 (p)	Total de la Población 2014(P)	Población por Provincia 2015 (p)	Total de la Población 2015(p)	
Zona 1	Esmeraldas	2.56	1.0256	534,092	1,273,332	547,765	1,305,929	561,788	1,339,361	576,169	1,373,649	590,919	1,408,814	606,047	1,444,880	
	Carchi			164,524		168,736		173,055		177,486		182,029				
	Imbabura			398,244		408,439		418,895		429,619		440,617				
	Sucumbios			176,472		180,990		185,623		190,375		195,249				
Zona 2	Pichincha	3.33	1.0333	337,096	577,189	348,321	1,480,185	359,920	616,270	371,906	636,792	384,290	657,997	397,087	679,908	
	Napo			103,697		107,150		110,718		114,405		118,215				
	Orellana			136,396		140,938		145,631		150,481		155,492				
Zona 3	Cotopaxi	1.64	1.0164	409,205	1,456,302	415,916	1,480,185	422,737	1,504,460	429,670	1,529,134	436,716	1,554,211	443,879	1,579,700	
	Tungurahua			504,583		512,858		521,269		529,818		538,507				
	Chimborazo			458,581		466,102		473,746		481,515		489,412				
	Pastaza			83,933		85,310		86,709		88,131		89,576				
Zona 4	Manabí	1.84	1.0184	1,369,780	1,737,793	1,394,984	1,769,768	1,420,652	1,802,332	1,446,792	1,835,495	1,473,413	1,869,268	1,500,523	1,903,663	
	Santo Domingo			368,013		374,784		381,680		388,703		395,856		403,139		
Zona 5	Guayas	2.93	1.0293	991,209	2,286,782	1,020,251	2,353,785	1,050,145	2,422,751	1,080,914	2,493,737	1,112,585	2,566,804	1,145,184	2,642,011	
	Santa Elena			308,693		317,738		327,047		336,630		346,493				
	Los Rios			778,115		800,914		824,381		848,535		873,397				
	Bolivar			183,641		189,022		194,560		200,261		206,128				
	Galapagos			25,124		25,860		26,618		27,398		28,200				
Zona 6	Azuay	1.81	1.0181	712,127	1,085,251	725,016	1,104,894	738,139	1,124,893	751,500	1,145,253	765,102	1,165,982	778,950	1,187,087	
	Cañar			225,184		229,260		233,409		237,634		241,935				
	Morona Santiago			147,940		150,618		153,344		156,119		158,945				
Zona 7	El Oro	1.39	1.0139	600,659	1,141,001	609,008	1,156,861	617,473	1,172,941	626,056	1,189,245	634,758	1,205,776	643,582	1,222,536	
	Loja			448,966		455,207		461,534		467,949		474,454				
	Zamora Chinchipe			91,376		92,646		93,934		95,240		96,563				
Zona 8	D.M Guayas	1.77	1.0177	2,350,915	2,654,274	2,392,526	2,701,255	2,434,874	2,749,067	2,477,971	2,797,725	2,521,831	2,847,245	2,566,468	2,897,641	
	Duran			235,769		239,942		244,189		248,511		252,910				
	Samorondón			67,590		68,786		70,004		71,243		72,504				
Zona 9	D.M Quito	2.18	1.0218	2,239,191	2,239,191	2,288,005	2,288,005	2,337,884	2,337,884	2,388,850	2,388,850	2,440,927	2,440,927	2,494,139	2,494,139	
Zona No Delimitada	Las Golondrinas			5,302	32,384											
	Manga del Cura			20,758												
	El Piedrero			6,324												
Total de la Población					14,483,499		15,640,868		15,069,959		15,389,880		15,717,024		16,051,565	


Anexo H. Indicadores socio-económicos por Provincias de la República del Ecuador.
Fuente INEC y Ecuador Económica. Elaboración Propia.

Zonas	Provincias	N° de Laboratorios Clínicos	NBI	% de Insuficiencia de Ingresos	% de Niños de 0-4 años	% de Adultos mayores jubilados	% de Personas con seguro privado
Zona 1	Esmeraldas	25	51.90	21.60	12.10	6.90	7.10
	Carchi	6	40.90	10.70	9.30	7.20	5.00
	Imbabura	26	42.00	16.00	9.80	12.70	7.30
	Sucumbios	14	47.10	12.70	12.10	2.00	7.40
Zona 2	Pichincha	234	22.00	10.60	9.20	27.50	18.00
	Napo	3	47.10	12.70	13.10	6.80	5.10
	Orellana	7			13.70	2.40	6.80
Zona 3	Cotopaxi	24	43.10	6.70	10.40	6.60	5.30
	Tungurahua	50	27.90	5.40	9.00	9.30	6.00
	Chimborazo	34	44.30	7.60	9.90	9.20	4.90
	Pastaza	7	47.10	12.70	12.80	9.70	6.80
Zona 4	Manabí	127	44.20	14.00	10.20	7.40	6.20
	Santo Domingo	26	53.00	12.60	11.00	5.00	7.20
Zona 5	Guayas	296	43.20	11.20	9.90	12.40	10.20
	Santa Elena	7	56.00	19.10	11.90	11.00	6.50
	Los Rios	59	46.60	13.70	10.70	3.30	5.40
	Bolívar	13	50.30	8.20	10.20	5.70	4.30
Zona 6	Galapagos	2	No existe registro	No existe registro	8.50	21.90	17.90
	Azuay	126	26.00	9.70	9.70	13.30	8.30
	Cañar	20	38.70	11.50	10.20	8.00	5.20
	Morona Santiago	9	No existe registro	No existe registro	14.90	5.40	4.20
	El Oro	97	36.40	11.50	9.30	7.90	6.50
	Loja	31	44.10	10.80	9.80	8.80	6.70
Zona 8	Zamora Chinchipe	4	No existe registro	No existe registro	12.20	4.20	4.20
	D.M Guayas	Pertenece a Guayas	43.20	11.20	9.90	15.60	11.70
	Duran						
Zona 9	Samborondón	Pertenece a Pichincha	22.00	10.60	9.20	29.40	19.10
	D.M Quito						
Zona No Delimitada	Las Golondrinas	0	82.3	22	No existe registro	No existe registro	No existe registro
	Manga del Cura						
	El Piedrero						

Anexo I. Análisis FODA. Fuente Elaboración Propia.



Anexo J. Benchmarking de Grupos Estratégicos. Fuente Elaboración Propia.

	A	B
Grupos Estratégicos	Instituciones Públicas del Sector de Salud	Laboratorios Clínicos
Sector	Público	Privado
Ubicación	Quito , Ambato	Ambato, Riobamba, Latacunga , Tena
Referencias		Pymes
Misión	Hospital de Especialidades Eugenio Espejo: Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia investigación, conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social.	No tienen elementos declarativos de la Estrategia.
Visión	Hospital de Especialidades Eugenio Espejo: Ser reconocidos por la ciudadanía como hospitales accesibles, que prestan una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente.	No tienen elementos declarativos de la Estrategia.
Servicios de Salud	En diversas ramas de las Área Médicas. Y apoyo diagnóstico en áreas: 1. Química Clínica. 2. Hematología. 3. Coagulación 4. Coprología. 5. Urianálisis. 6. Serología. 7. Endocrinología. 8. Hemostasia. 9. Inmunología. 10. Bacteriología. 11. Área del Programa de Tuberculosis. 12. Urgencias.	1. Bioquímica. 2. Hematología. 3. Hemostasia. 4. Urianálisis. 5. Inmunología 6. Endocrinología.
Características del Servicio de Laboratorio Clínico	1. Procesos automatizados y red integrada de comunicación. 2. Convenios con instituciones Privadas. 3. Horario de atención 24 horas al día solo emergencias. Recepción de muestra: Lunes a Viernes 7:00-10:00 am. Entrega de Resultados: 7:00- 12:00 am. 4. Tiene Call Center para la toma de turnos. 5. Red Informática DATALAB. 6. Pertenece a la Red Integral de Salud. 7. Proveedores Roche, Simed. 8. Brinda exámenes de laboratorio acorde a la realidad institucional. 9. Número aproximado de paciente diarios 100 . 10. Numero de camas de hospitalización:	1. Procedimientos manuales y semi-automatizados. 2. Horario de atención limitado. Lunes a Viernes 7:00-10:00 am. 3. Uso básico de BPLC. 4. Carencia en el Control de Calidad . 5. Entrega de Resultados con largos tiempos de espera.
Segmento Objetivo	C- D	C- D
Fortalezas	Instituciones Públicas del Sector de Salud anexadas a hospitales de especialidades.	Cobertura en pequeñas ciudades década provincia.
Debilidades	Deficiencia en la capacidad y cobertura para la entrega del Servicio de apoyo diagnóstico.	No cuentan con una estrategia corporativa que les permita sostenibilidad a largo plazo. Recursos y capacidades funcionales limitadas.
Ventajas para el cliente	Precios accesibles para toda la población. Algunos servicios son gratuitos.	Precios accesibles para toda la población.
Desventajas para el cliente	1. Se debe tomar turno vía telefónica previo semanas al servicio de Laboratorio Clínico . 2. Horario limitado para la recepción de muestras y entrega de resultados. 3. Largos tiempos de espera para los resultados de los análisis clínicos. 4. No cuentan con un amplio portafolio de exámenes de Laboratorio Clínico.	1. Relación Costo beneficio no favorable para el paciente por la calidad de exámenes. 2. Largos tiempo de espera por los resultados de los exámenes clínicos.
Portal Web	www.hee.gob.ec	No tienen portal web.

Anexo K. Benchmarking de las empresas del Ranking de la Superintendencia de Compañías. Fuente Elaboración Propia.

Nombre de la Institución					
Sector	Privado	Privado	Privado	Privado	Privado
Ubicación	Quito	Quito	Guayaquil	Guayaquil	Cuenca
Misión	Ser el mejor Hospital docente del Ecuador.	Brindar a la comunidad servicios de salud con un modelo de atención integral, eficiente, efectivo, comprometido y amable. Unimos la vocación al servicio a los pacientes y sus familias con la calidad de nuestro equipo humano y tecnología avanzada.	Proporcionar servicio de medicina de laboratorios a la comunidad, basados en el conocimiento científico-médico, principios éticos, utilización de moderna tecnología, enfocados en procesos para la satisfacción del cliente, procurando que los resultados sean de la más alta calidad.	Brindar servicio de exámenes clínicos eficientes, confiables y oportunos, que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, a través de un equipo humano altamente calificado, empleando estándares de calidad reconocidos a nivel mundial.	Su misión prioritaria y fundamental es la provisión y prestación de servicios médicos generales, especializados y complementarios de la más alta calidad proporcionando las instalaciones físicas de hospitalidad, el equipo humano profesional y de apoyo, la tecnología médica necesaria para atención en servicios de diagnóstico complementario, y los equipos médicos clínicos y quirúrgicos suficientes para proporcionar una atención de salud oportuna, cálida, eficaz y eficiente, garantizando la excelencia en la atención médica, la preparación científica y el irrestricto apego y respeto a las normas morales y éticas de la profesión médica.
Visión	La excelencia en la prestación de servicios de Salud.	Ser el referente de excelencia en la calidad de atención de salud, investigación y docencia, generando bienestar social y económico a los demás grupos de interés.		Convertimos en un laboratorio clínico líder a nivel local que cubra necesidades tanto de nuestros pacientes como de los de otras entidades hospitalarias y corporativas, convirtiéndonos en referente a nivel nacional.	Posicionar al Hospital "Monte Sinaí" como la unidad hospitalaria privada más moderna y completa en prestación de servicios médicos en el austro ecuatoriano, con cobertura de servicios profesionales personales y de diagnóstico complementario en todas las especialidades médicas de tercer nivel, con provisión de servicios de alta calidad a precios accesibles a la economía poblacional, con absoluto respeto a las normas éticas de la práctica médica y en armoniosa relación con la comunidad.
Servicios de Salud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cobertura Médica. 2. Unidades de atención. 3. Servicio de Diagnóstico (Laboratorio Clínico especializado y otros). 4. Apoyo Terapéutico. 5. Chequeos Médicos. 6. Otros Servicios. 7. Clínicas Especializadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unidades de atención. 2. Servicio de Diagnóstico (Laboratorio Clínico especializado y otros). 3. Apoyo Terapéutico. 4. Clínicas Especializadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autoinmunidad 2. Inmunología 3. Tamizaje Metabólico. 4. Bioquímica. 5. Hematología. 6. Microbiología. 7. Estudios de Proteínas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bioquímica. 2. Hematología. 3. Hemostasia. 4. Urianálisis. 5. Microbiología. 6. Inmunología. 7. Endocrinología. 8. Marcadores Tumorales. 9. Biología Molecular. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especialidades Médicas. 2. Programas Preventivos de Salud. 3. Convenios.
Características del Servicio de Laboratorio Clínico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos automatizados y red integrada de comunicación. 2. Convenios estratégicos IRA (Instituto de Referencia Andino), Specialty Laboratories en EEUU y Laboratorio de Referencia NETLAB. 3. Amplio portafolio de Exámenes de Laboratorio en las áreas de Química Clínica, Endocrinología, Hematología, Coagulación, Inmunología, Microbiología y Gastroenterología. 4. Entrega de Resultados físicos y vía on-line. 5. Horario de atención 24 horas al día, 365 días al año. 6. Participan en Programas de Control de Calidad Interno y Externo. 7. Perfil del Óptimo: Profesionales Médicos y Técnicos de amplia experiencia. 8. Capacitación continua del personal. 9. Proveedores de línea Diagnostica Roche, SMED, Human, Vibaq. 10. Promedio diario de pacientes atendidos: 500. 11. Pertenece a la Empresa número 1 en el Ranking de las empresas más importantes el Sector de Salud Humana de acuerdo a la Superintendencia de Compañías. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alta tecnología para procedimientos automatizados. 2. Alianzas estratégicas con IRA y Specialty Laboratories en EEUU. 3. Horario de atención 24 horas al día, 365 días al año. 4. Eficiente Sistema de Gestión de Calidad. 5. Amplio portafolio de exámenes de Laboratorio Clínico. 6. Proveedores de línea Diagnostica Roche, SMED. 7. Servicio de Toma de muestras a domicilio. 8. Exámenes de Laboratorio en las áreas de Química Clínica, Marcadores Tumorales, Endocrinología, Hematología, Coagulación, Screening Metabólico para recién nacido, Drogas de abuso y terapéuticas, Inmunología, Microbiología y Gastroenterología. 9. Servicios que pertenecen a la empresa número 3 en el Ranking de las empresas más importantes del Sector de Salud Humana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos automatizados. 2. Sistema computarizado con interfase a equipos especializados. 3. Portafolio amplio de servicios. 4. Servicio de toma de muestras a domicilio. 5. Horario de atención 24 horas al día, 365 días al año solo para emergencias. 6. Brinda información por medio de call center. 7. Proveedores de línea Diagnostica Roche, SMED, BIORAD, Química Anders. 8. Procedimientos bajo Aseguramiento de la Calidad. 9. Promedio diario de pacientes atendidos: 400 10. Consolidación Provincial. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedimientos automatizados. 2. Horario de atención de Lunes a Viernes de 7am - 8pm. Sábado de 7am-1 pm. 3. Sistema de Gestión de Calidad cuentan con certificación ISO 9001:2008 en la Fase pre-analítica, analítica y post-analítica. 4. Exámenes de Laboratorio en las áreas de Química Clínica, Marcadores Tumorales, Endocrinología, Hematología, Coagulación, Screening Metabólico para recién nacido, Drogas de abuso y terapéuticas, Inmunología, Microbiología y Gastroenterología. 5. Servicios que pertenecen a la empresa número 3 en el Ranking de las empresas más importantes del Sector de Salud Humana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedimientos automatizados. 2. Red de comunicación para gestión administrativa y técnica. 3. Perfil óptimo: profesionales con trayectoria. 4. Convenios con instituciones Públicas y Privadas. 5. Portafolio de servicios en las áreas de Laboratorio Clínico, Hematología, Microbiología y Serología. 6. Entrega de resultados físicos y on-line. 7. Horario de atención las 24 horas al día. 8. Tiene Call Center para la toma de turnos. 9. Proveedores Roche, Simed. 10. Utilizan encuestas de satisfacción para el cliente, donde se observa que los resultados de Calidad de atención son calificados por el más alto número de personas 538 como excelente correspondiendo al 54% de la población analizada. Además el 99% de personas recomendarían el servicio.
Segmento Objetivo	AB	AB	ABC+	ABC+	ABC+
Ventajas para el cliente	Portafolio completo de exámenes de Laboratorio. Horario de atención indefinido. Creación de valor dirigido solo a su segmento objetivo.	Portafolio completo de exámenes de Laboratorio. Horario de atención indefinido. Creación de valor dirigido solo a su segmento objetivo.	Portafolio completo de exámenes de Laboratorio. Facilidad de accesos a toma de muestras.	Portafolio completo de exámenes de Laboratorio. Horario de atención limitado.	Creación de valor para su segmento objetivo. Se preocupa del servicio post-entrega.
Desventajas para el cliente	Precios accesibles solo para su segmento objetivo. Cobertura geográfica limitada a la ciudad donde se ubica esta institución de Salud.	Precios accesibles solo para su segmento objetivo. Cobertura Provincial limitada a la ciudad de ubicación.	Cobertura Geográfica para recibir el servicio integral, limitada a la ciudad de Guayaquil.	Cobertura Geográfica para acceder al servicio, limitada a la ciudad de ubicación.	Precios accesibles solo para su segmento objetivo. Cobertura Provincial limita el acceder al servicio.
Portal Web	www.hospitalmetropolitano.org	www.hospitaldelosvalles.com	www.interlab.com.ec	http://hospitalalcivar.com	www.hospitalmontesinai.org

Anexo L. Matriz de Decisión para Cobertura Geográfica .Fuente Elaboración Propia.

Provincias	Criterio 1: Densidad poblacional	Criterio 2: Tasa de Crecimiento	Criterio 3: % Segmento objetivo	Criterio 4: Insuficiencia de Ingresos	Criterio 5: Número de Laboratorios Clínicos	Criterio 6: Cobertura de Intituciones de Salud del Sector Público	Criterio7: NBI	Puntuación
Esmeraldas	4	4	5	5	5	2	3	28
Carchi	2	4	3	3	5	2	3	22
Imbabura	3	4	4	4	5	2	3	25
Sucumbios	2	4	3	3	5	2	3	22
Pichincha	3	5	3	3	1	4	2	21
Napo	1	5	3	3	5	4	3	24
Orellana	1	5	3	3	5	4	3	24
Cotopaxi	3	2	2	2	5	1	3	18
Tungurahua	4	2	2	2	5	1	2	18
Chimborazo	4	2	2	2	5	1	3	19
Pastaza	1	2	3	3	5	1	3	18
Manabí	5	2	3	3	3	2	3	21
Santo Domingo	3	2	3	3	5	2	3	21
Guayas	5	4	3	3	1	1	3	20
Santa Elena	3	4	4	4	5	1	3	24
Los Rios	5	4	3	3	5	1	3	24
Bolivar	2	4	2	2	5	1	3	19
Galapagos	1	4	No registra	No registra	5	1	No registra	11
Azuay	5	2	2	2	3	2	2	18
Cañar	2	2	3	3	5	2	2	19
Morona Santiago	1	2			5	2		10
El Oro	4	1	3	3	4	1	2	18
Loja	3	1	3	3	5	1	3	19
Zamora Chinchipe	1	1			5	1		8
D.M Guayas	5	2	3	3	1	4	3	21
Duran	2	2	3	3	1	4	3	18
Samborondón	1	2	3	3	1	4	3	17
D.M Quito	5	3	3	3	2	4	2	22
Las Golondrinas	1	No Registra	5	5		5	5	21
Manga del Cura	1	No Registra	5	5	No registra	5	5	21
El Piedrero	1	No Registra	5	5		5	5	21

Nota 1: Escala de evaluación de 1-5 donde 1 poco conveniente y 5 conveniente.

Nota 2: La competencia está representada en los criterios 5, 6 y 7, por medio de los cuales se identifica la oportunidad para la empresa.

Anexo M. Lista de Precios. Fuente Precios del Mercado Grupos Estratégicos.
Elaboración Propia.

Área: Bioquímica		PVP + IVA	PVP + IVA
Código	Exámenes de Laboratorio		+40 %
1001	ACIDO LACTICO	25.33	35.46
1002	ACIDO URICO (AU)	3.41	4.77
1003	ACIDO URICO EN LIQUIDO	3.41	4.77
1004	ACIDO URICO EN ORINA	3.41	4.77
1005	ACLARAMIENTO-CREATININA	5.30	7.42
1006	ALBUMINA (Alb)	3.33	4.66
1007	ALCOHOL SERICO	17.24	24.13
1008	AMILASA	5.40	7.56
1009	AMILASA EN LIQUIDO	5.40	7.56
1010	AMILASA EN ORINA	5.40	7.56
1011	AMONIO	28.64	40.10
1012	BILIRRUBINA TOTAL DIRECTA	4.00	5.60
1013	BILIRRUBINAS EN LIQUIDO	4.00	5.60
1014	CALCIO EN ORINA	4.00	5.60
1015	CALCIO IONICO EN SUERO	10.91	15.28
1016	CALCIO TOTAL (Ca)	4.00	5.60
1017	CARBOXIHEMOGLOBINA	9.82	13.74
1018	CITOQUIMICO DE LIQUIDOS BIOLÓGICOS	24.65	34.51
1019	COLORO EN ORINA	2.36	3.31
1020	CO2 TOTAL	10.91	15.28
1021	COLESTEROL	4.47	6.26
1022	COLESTEROL EN LIQUIDO	4.47	6.26
1023	CREATININA	3.33	4.66
1024	CREATININA EN ORINA	3.33	4.66
1025	CURVA DE GLUCOSA 3HRS	6.76	9.46
1026	CURVA DE HIPOGLICEMIA / INSULINA	55.03	77.04
1027	CURVA DE HIPOGLICEMIA 5H	8.45	11.84
1028	CURVA DE TOLERANCIA 2H	4.85	6.79
1029	ELECTROLITOS NA- K - CL	2.36	3.31
1030	FERRITINA	8.71	12.20
1031	FOSFATASA ACIDA PROSTATICA 2	12.52	17.53
1032	FOSFATASA ACIDA TOTAL	6.25	8.74
1033	FOSFATASA ALKALINA EN LIQUIDO	4.00	5.60
1034	FOSFATASA-ACIDA-PROSTATICA	6.25	8.74
1035	FOSFATASA-ALKALINA	4.00	5.60

Área: Bioquímica		PVP + IVA	PVP + IVA
Código	Exámenes de Laboratorio		+40 %
1036	FOSFORO (P)	4.47	6.26
1037	FOSFORO EN ORINA	4.47	6.26
1038	FRUCTOSAMINA	4.94	6.91
1039	GAMMAGLUTAMIL TRANSFERASA (GGT)	3.85	5.39
1040	GASOMETRIA	11.42	15.99
1041	GLUCOSA	2.49	3.49
1042	GLUCOSA 2H POSTPRANDIAL	2.39	3.34
1043	GLUCOSA 3H POSTPRANDIAL	2.39	3.34
1044	GLUCOSA BASAL Y 2 H POSTPRANDIAL	4.40	6.16
1045	GLUCOSA BASAL Y SOBRECARGA 2 H.	4.85	6.79
1046	GLUCOSA EN LIQUIDO	2.49	3.49
1047	GLUCOSA EN ORINA	1.56	2.18
1048	HDL-LDL COLESTEROL	8.21	11.50
1049	LACTATO DESHIDROGENASA (LDH)	4.47	6.26
1050	LDH EN LIQUIDO	4.47	6.26
1051	LDH EN ORINA	4.47	6.26
1052	LIPASA	5.57	7.80
1053	MAGNESIO (Mg)	4.94	6.91
1054	MICROALBUMINURIA CUANTITATIVA	10.80	15.12
1055	MICROALBUMINURIA ORINA 24HORAS	3.53	4.95
1056	NITROGENO UREICO (BUN)	3.37	4.72
1057	NITROGENO UREICO EN ORINA	3.37	4.72
1058	POTASIO EN ORINA	7.52	10.53
1059	PROTEINAS EN LIQUIDO	5.57	7.80
1060	PROTEINAS EN ORINA	3.85	5.39
1061	PROTEINAS TOTALES (PT)	2.82	3.95
1062	PROTEINAS TOTALES ALBUMINA	5.57	7.80
1063	SOBRECARGA GLUCOSA EMBARAZO	5.40	7.56
1064	SODIO EN ORINA	7.52	10.53
1065	TRANSAMINASA GLUTAMICA OXALACETICA (TGO)	4.47	6.26
1066	TRANSAMINASA GLUTAMICA PIRUVICA (TGP)	4.47	6.26
1067	TRIGLICERIDOS (TG)	4.00	5.60






Área: Hematología		PVP + IVA	PVP + IVA
Código	Exámen de Laboratorio		+40 %
2001	BIOMETRIA HEMATICA	2.83	4.23
2002	BIOMETRIA HEMATICA+VSG	4.13	5.53
2003	CELULAS LE	5.67	7.07
2004	CONTAJE DE RETICULOCITOS	3.29	4.69
2005	FERRITINA	8.71	10.11
2006	GRUPO SANGUINEO	9.18	10.58
2007	HEMATOCRITO CAPILAR	1.58	2.98
2008	HEMOGLOBINA GLICOSILADA	7.76	9.16
2009	HEMOPARASITO + ANTIGENO	15.59	16.99
2010	HIERRO + FERRITINA.	15.86	17.26
2011	INVESTIGACION DE EOSINOFILOS	1.58	2.98
2012	PARASITOS EN SANGRE	3.55	4.95
2013	TRANSFERRINA	6.00	7.40
2014	VITAMINA B12 Y ACIDO FOLICO SERICO	47.10	48.50
Área: Coagulación		PVP + IVA	PVP + IVA
Código	Exámenes de Laboratorio		+40 %
3001	ANTICOAGULANTE LUPICO	44.83	46.23
3002	RETRACCIÓN DEL COAGULO	1.79	3.19
3003	TIEMPO DE COAGULACION	2.18	3.58
3004	TIEMPO DE HEMORRAGIA	7.32	8.72
3005	TIEMPO DE PROTROMBINA (TP)	2.62	4.02
3006	TIEMPO DE TROMBINA (TT)	8.85	10.25
3007	TIEMPO DE TROMBOPLASTINA (TTP)	2.26	3.66
3008	TP DE CONTROL	1.97	3.37
3009	TP DIGITAL	5.08	6.48
Área: Serología		PVP + IVA	PVP + IVA
Código	Exámenes de Laboratorio		+40 %
4001	AGLUTINACIONES FEBRILES	5.56	6.96
4002	ASTO	5.08	6.48
4003	LATEX	4.62	6.02
4004	PCR CUANTITATIVO ULTRASENSIBLE	7.06	8.46
4005	V.D.R.L.	2.51	3.91

Área: Endocrinología		PVP + IVA	PVP + IVA
Código	Exámenes de Laboratorio		+40 %
5001	17-BETA ESTRADIOL	7.49	8.89
5002	ACIDO VALPROICO	15.85	17.25
5003	AFP TRIPLE SCREEN	55.06	56.46
5004	ALFA FETO PROTEINA (AFP)	14.62	16.02
5005	ANDROSTENEDIONA	22.10	23.50
5006	ANTIGENO CARCINO EMBRIONARIO (CEA)	14.29	15.69
5007	CA 15-3	24.06	25.46
5008	CA 19-9	22.93	24.33
5009	CA-125	17.83	19.23
5010	CARBAMACEPINA	15.98	17.38
5011	CK-MB	14.23	15.63
5012	CORTISOL	14.54	15.94
5013	CPK	7.85	9.25
5014	CURVA DE INSULINA 3H	33.10	34.50
5015	CURVA INSULINA 2H	45.41	46.81
5016	DIFENILHIDANTOINA	29.96	31.36
5017	FENOBARBITAL	27.75	29.15
5018	FOLICULO ESTIMULANTE (FSH)	6.97	8.37
5019	HORMONA DE CRECIMIENTO (HGH)	13.74	15.14
5020	HORMONA TIROIDEA ESTIMULANTE (TSH)	4.80	6.20
5021	INSULINA	12.10	13.50
5022	INSULINA 2PP	12.10	13.50
5023	INSULINA BASAL Y POSPRANDIAL	22.40	23.80
5024	HORMONA LUTEINIZANTE (LH)	7.42	8.82
5025	PEPTIDO C	24.21	25.61
5026	PROCALCITONINA (PCT)	30.60	32.00
5027	PROGESTERONA (P4)	8.30	9.70
5028	PROLACTINA (PRL)	8.01	9.41
5029	PSA TOTAL Y LIBRE	23.26	24.66
5030	TESTOSTERONA TOTAL	8.76	10.16
5031	TIROGLOBULINA	23.93	25.33
5032	TIROXINA LIBRE (FT4)	4.80	6.20
5033	TRIYODOTIRONINA LIBRE (FT3)	4.80	6.20
5034	TROPONINA	17.08	18.48

Área: Inmunología		PVP + IVA	PVP + IVA
Código	Exámenes de Laboratorio		+40 %
6001	AC. ANTTIROIDEOS	18.10	19.50
6002	ANTI HAV TOTAL	17.32	18.72
6003	ANTI HAV / IGM	14.95	16.35
6004	ANTI HBC IGM	14.06	15.46
6005	ANTI HBC TOTAL (IGG+IGM)	14.95	16.35
6006	ANTI HBS	24.44	25.84
6007	ANTIGENO AUSTRALIA (HBS-AG)	8.16	9.56
6008	C3 Y C4	20.14	21.54
6009	CagA-IgA(H.Pylori)	12.60	14.00
6010	CagA-IgG IgA(H.Pylori)	29.28	30.68
6011	CITOMEGALOVIRUS IGG	15.73	17.13
6012	CITOMEGALOVIRUS IGM	16.62	18.02
6013	DENGUE IGM	19.38	20.78
6014	E.B.V. AGUDO (VCA IgM)	22.34	23.74
6015	E.B.V. EBNA IgG	21.74	23.14
6016	E.B.V. VCA IgG	21.74	23.14
6017	HELYCOBACTER PYL-IGG	15.91	17.31
6018	HEPATITIS C	13.94	15.34
6019	HERPES I-IgG	11.23	12.63
6020	HERPES I-IgM	12.70	14.10
6021	HERPES II-IgG	11.23	12.63
6022	HERPES II-IgM	12.70	14.10
6023	HIV 1+2	9.44	10.84
6024	INMUNOGLOBULINA A (IgA)	13.07	14.47
6025	INMUNOGLOBULINA E (IgE)	9.43	10.83
6026	INMUNOGLOBULINA G (IgG)	13.07	14.47
6027	INMUNOGLOBULINA M (IgM)	13.07	14.47
6028	LIPOPROTEINA A	15.69	17.09
6029	RUBEOLA IGG	14.65	16.05
6030	RUBEOLA IGM	18.43	19.83
6031	SIFILIS IGG	20.41	21.81
6032	SIFILIS IGM	20.41	21.81
6033	TORCH IGG	52.39	53.79
6034	TORCH IGM	56.39	57.79
6035	TOXINA CLOSTRIDIUM DIFICILE	45.19	46.59
6036	TOXOPLASMA IgA	21.00	22.40
6037	TOXOPLASMA IGG	15.83	17.23
6038	TOXOPLASMA IGM	20.20	21.60

Área: Gastroenterología		PVP + IVA	PVP + IVA
Código	Exámenes de Laboratorio		+40 %
7001	ADENOVIRUS	12.54	13.94
7002	CLINITEST EN HECES	2.26	3.66
7003	CLINITEST EN ORINA	2.26	3.66
7004	COCAINA EN ORINA	8.68	10.08
7005	COPROPARASITARIO	2.96	4.36
7006	COPROPARASITARIO SERIADO	5.19	6.59
7007	CRITOSPORIDIUM	4.15	5.55
7008	CRISTALOGRAFIA	1.47	2.87
7009	DENSIDAD URINARIA	0.94	2.34
7010	EMO (UROANALISIS DE RUTINA)	3.06	4.46
7011	EXAMEN FRESCO	1.11	2.51
7012	EXAMEN GRAM	1.58	2.98
7013	EXAMEN KOH	1.58	2.98
7014	GIARDIA EN HECES	10.03	11.43
7015	GOTA FRESCA	1.47	2.87
7016	GRASAS EN HECES (SUDAN III)	3.59	4.99
7017	INV. DE OXIUROS	1.47	2.87
7018	MARIHUANA EN ORINA	13.48	14.88
7019	pH	1.36	2.76
7020	PRUEBA DE EMBARAZO EN ORINA	7.54	8.94
7021	ROTAVIRUS	11.14	12.54
7022	SANGRE OCULTA	1.63	3.03
7023	SCREENING DE DROGAS (12)xABUSO	33.51	34.91
7024	TOXINA CLOSTRIDIUM DIFICILE	27.00	28.40

Anexo N. Equipos especializados para el procesamiento de exámenes de Laboratorio Clínico. Elaboración Propia.

Área: Bioquímica y Endocrinología		
Proveedor	Equipos a Comodato	Equipos Propios
Roche VIBAG C.A	 <p>Cobas c 311</p>	 <p>Centrifuga MX-C8624</p>
	 <p>Cobas b 121</p>	
	 <p>Reflotrom Plus</p>	
Área: Hematología		
Proveedor	Equipos a Comodato	Equipos Propios
VIBAG C.A	 <p>Contador Hematológico 2280</p>	 <p>LW scientific microscope</p>

Área: Coagulación		
Proveedor	Equipos a Comodato	Equipos Propios
VIBAG C.A Roche	 Codata 1000	 Coaguchek XS
		 Baño Maria
Área: Gastroenterología		
Proveedor	Equipos a Comodato	Equipos Propios
Roche VIBAG C.A MEDIBAC Inc. S.A.	 Meditron Junior II	 LW scientific microscope
Área: Inmunología		
Proveedor	Equipos a Comodato	Equipos Propios
Roche	 Cobas e 411	

Anexo O. Insumos Básicos del Laboratorio Clínico. Elaboración Propia.

Proveedor	Insumos Básicos		
Simed S.A. NIPRO Medical Corporation VIBAG C.A MEDIBAC Inc. S.A.			
	Tubos para Extracción de Sanguínea al vacío	Sistema de Recolección de sangre por goteo	Recipiente recolector de muestras de orina y heces.
			
	Capsula, agujas y dispositivos para Extracción Sanguínea.		
			
	Curitas, algodón y alcohol.		
			
	Material de Bioseguridad: guantes, mascarillas, gorro y gafas.		
			
	Pruebas Elisa e Inmunocromatograficas		
			
		Gradillas para almacenamiento de muestras sanguíneas y pipetas.	

Anexo P. Tablas de incremento para la remuneración mínima sectorial y tarifas del 2013. Fuente Ministerio de Relaciones Laborales.

COMISIÓN SECTORIAL No. 19 "ACTIVIDADES TIPO SERVICIOS"
ESTRUCTURAS OCUPACIONALES Y PORCENTAJES DE INCREMENTO PARA LA REMUNERACIÓN MÍNIMA SECTORIAL

RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: ACTIVIDADES EN MATERIA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2013
GERENTE / AFINES	A1		1918200000101	334.86
ADMINISTRADOR GERENCIAL	B1		1910000000005	333.17
SUBGERENTE / AFINES	B1		1910000000006	333.17
SUPERINTENDENTE / AFINES	B1		1910000000007	333.17
JEFE / AFINES	B2		1920000000008	331.49
DIRECTOR / AFINES	B2		1920000000010	331.49
CONTADOR / CONTADOR GENERAL	C1		1910000000012	328.12
VENDEDOR / A	C3	Incluye: Empleado de Mostrador, Prevendedor	1930000000020	324.74
EJECUTIVO / AFINES	C3		1930000000021	324.74
DIGITADOR	D1		1910000000022	323.06
OPERADOR DE BODEGA	D1	Incluye: Almacenista	1910000000023	323.06
SECRETARIA / OFICINISTA	D1		1910000000024	323.06
RECEPCIONISTA / ANFITRIONA	D1		1910000000025	323.06
ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR DE CONTABILIDAD	D1		1910000000026	323.06
COBRADOR / RECAUDADOR / FACTURADOR / ENCUESTADOR	D1		1910000000027	323.06
ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR ADMINISTRATIVO	D1	Incluye: Archivero	1910000000028	323.06
MENSAJERO / REPARTIDOR	E1		1910000000034	320.39
CONSERJE / PORTERO	E1		1910000000036	320.39
ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR DE BODEGA	E1	Incluye: Kardista	1910000000037	320.39
ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR DE LIMPIEZA	E1		1910000000038	320.39
ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR DE SERVICIOS EN GENERAL	E2	Incluye: Personal de Servicios, Polifuncional	1920000000041	318.00

RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: ACTIVIDADES PROFESIONALES

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2013
PROFESIONALES CON TÍTULO DE CUARTO NIVEL	A1		1910000000042	372.72
PROFESIONALES CON TÍTULO DE TERCER NIVEL	B1		1910000000043	372.72
TRABAJADOR / A SOCIAL	C1		1911740000030	328.12
PUBLICICISTA	C2	Incluye: Creativo	1920000000044	326.43

RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: SERVICIOS DE CALL / CONTACT CENTER, TELEMERCADEO

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MINIMO SECTORIAL 2013
DIRECTOR / GERENTE CONTACT CENTER	A1		1910000000045	334.86
DIRECTOR / GERENTE PRODUCTOS DE CONTACT CENTER	A1		1910000000047	334.86
JEFE DE CARTERA / PRODUCTO	B1		1910000000048	333.17
JEFE DE NIVEL DE SERVICIOS	B1		1910000000049	333.17
COORDINADOR CONTROL DE CALIDAD	B3		1930000000053	329.80
COORDINADOR DE OPERACIONES	B3		1930000000054	329.80
SUPERVISOR DE CONTROL DE CALIDAD	B3		1930000000055	329.80
ANALISTA DE SOPORTE DE UNIDADES MEDICAS	C1		1910000000060	328.12
LIDER DE CONTROL DE CALIDAD	C1		1910000000061	328.12

RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: SERVICIOS TÉCNICOS

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MINIMO SECTORIAL 2013
CHOFER: para camiones pesados hasta 4,5 toneladas.	C1		1910000000092	328.12
ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR DE SERVICIOS TÉCNICO	E2		1920000000087	318.00

COMISIÓN SECTORIAL No. 21 "ACTIVIDADES DE SALUD"

ESTRUCTURA OCUPACIONAL Y PORCENTAJES DE INCREMENTO PARA LA REMUNERACIÓN MÍNIMA SECTORIAL

RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: 1.- HOSPITALES, SANATORIOS, CLÍNICAS, CONSULTORIOS, LABORATORIOS Y OTRAS
2.- OTRAS ACTIVIDADES DE SALUD

CARGO / ACTIVIDAD	ESTRUCTURA OCUPACIONAL	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	CÓDIGO IESS	SALARIO MINIMO SECTORIAL 2013
MÉDICO GENERAL QUE LABORA EN INSTITUCIONES DE SALUD	A1	INCLUYE: MÉDICO RESIDENTE	2110000000004	333.90
DIRECTOR MÉDICO	A1		2114851100054	333.90
QUÍMICO FARMACEÚTICO	B1	INCLUYE: BIOQUÍMICO FARMACEÚTICO, BIOQUÍMICO CLÍNICO	2110000000005	332.31
ENFERMERA PROFESIONAL	B2		2114851100012	331.04
TÉCNICO DE EQUIPOS MÉDICOS	C2		2114851100015	326.91
TECNÓLOGO MÉDICO	C2	INCLUYE: LABORATORIOS CLÍNICOS, IMAGENOLÓGIA, OFTALMOLOGÍA	2114851100020	326.91
ASISTENTE / AUXILIAR / AYUDANTE TÉCNICO DE MANTENIMIENTO EN EL SECTOR SALUD	D2	INCLUYE: PERSONAL DE LIMPIEZA DEL SECTOR SALUD	2114851100029	322.77
AUXILIAR DE ENFERMERÍA	D2	INCLUYE: A QUIEN POSEE CERTIFICADO AVALIZADO POR UNA DE LAS ESCUELAS NACIONALES DE ENFERMERÍA DEL PAÍS	2144851100030	322.77
AUXILIAR DE LABORATORIO / PATOLOGÍA	D2		2114851100034	322.77
AUXILIAR DE MICROBIOLOGÍA	D2		2114851100035	322.77
CAMILLERO / TRANSPORTADOR DE PACIENTES	E2		2114851100050	321.41

Anexo Q. Estructura de Inversión. Fuente: Elaboración Propia.

Vehículos Especializados	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)	Cotización
Unidades Móviles de Diagnóstico	3	343,728.00	1,031,184.00	Mobilec Clinics International
Tracto-Camión	3	123,200.00	369,600.00	Mobilec Clinics International
Total de Inversión en Vehículos Especializados		466,928.00	USD 1,400,784.00	

Mobiliario	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)	Cotización
Escritorios de oficina	8	281.10	2,248.78	www.sukasa.com
Sillas ejecutivas	8	71.12	568.96	Mercado Libre Ecuador
Sillas de oficina	20	25.87	517.44	Mercado Libre Ecuador
Sillas giratorias hidráulicas sin apoya brazos	30	42.00	1,260.00	Mercado Libre Ecuador
Sillas giratorias para cubículos de toma de muestras	6	138.87	833.21	Mercado Libre Ecuador
Muebles de sala de espera	4	481.60	1,926.40	Frevin Muebles
Mesas de centro	3	112.00	336.00	Frevin Muebles
Sofás cama	3	841.00	2,522.99	www.colineal.com
Lockers de vestidores	3	504.00	1,512.00	Frevin Muebles
Total de Inversión en Mobiliario		2,497.56	USD 11,725.78	

Equipos Electrónicos	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)	Cotización
Equipos de computación de escritorio	10	774.99	7,749.90	www.sukasa.com
Equipos de computación portátiles	6	651.94	3,911.64	www.sukasa.com
Impresora multifuncional	3	85.99	257.97	www.sukasa.com
Teléfonos inalámbricos	3	35.50	106.50	www.almaceneslaganga.com
Equipos celulares	4	50.00	200.00	www.movistar.com.ec
Total de Inversión en Equipos Electrónicos		\$ 1,598	USD 12,226.01	

Equipos de Laboratorio Clínico	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)	Cotización
Coaguhechek XS	3	966.99	2,900.97	www.roche.com.ec
Baño María	3	451.70	1,355.10	VIBAG C.A
LW scientific microscope	3	1,871.00	5,613.00	www.shop.lwscientific.com
LWS microscope revelation III-A	3	772.82	2,318.46	MEDIBAC Inc. S.A.
Centrifuga MX-C8624	3	2,150.00	6,450.00	VIBAG C.A
Pipetas volumen fijo	18	84.00	1,512.00	MEDIBAC Inc. S.A.
Pipetas de volumen regulable	9	99.99	899.91	MEDIBAC Inc. S.A.
Total de Inversión de Equipos de Laboratorio Clínico		\$ 6,397	USD 21,049.44	

Constitución de la empresa	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)	Institución Pública
Certificado de apertura de cuenta de integración de Capital	1	5.00	5.00	Superintendencias de Compañías.
Representación legal	1	2,400.00	2,400.00	Abg. Cristina Martínez
Certificado de pago de patentes municipales	24	100.00	2,400.00	Municipios Distritales.
Inscripción de la sociedad	1	50.00	50.00	Registro Mercantil o de Propiedad Provincial.
Obtención del RUC	1	30.00	30.00	SRI (Servicio de Rentas Internas)
Registro notarial de documentación de la empresa	1	450.00	450.00	Superintendencias de Compañías.
Certificado y autorización de funcionamiento	3	30.00	90.00	MSP (Ministerio de Salud Pública)
Permiso de funcionamiento	3	20.00	60.00	Ministerio de Bienestar Social Cuerpo de Bomberos Distritales ó Zonales
Permisos de funcionamiento de vehículos especializados	3	1,500.00	4,500.00	Comisión de Transito del Ecuador
Inscripción de la escritura pública de la empresa	1	123.24	123.24	Notaria Octava -Dr. Jaime Espinoza
Total de Inversión en Constitución de la empresa		4,708.24	USD 10,108.24	

Anexo R. Tasas de Interés productivo empresarial. Fuente: Banco Bolivariano.

Tasas de Interés Banco Bolivariano
Julio 2013



Tasas Pasivas						
Depósitos a plazo	Menos de USD99,999		De USD100,000-USD499,999		De USD 500,000 en adelante	
	Plazo	Nominal	Efectiva	Nominal	Efectiva	Nominal
1 a 7 días	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
8 a 15 días	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
16 a 30 días	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%
31 a 60 días	2,25%	2,27%	2,25%	2,27%	2,00%	2,02%
61 a 90 días	2,75%	2,78%	2,75%	2,78%	2,50%	2,52%
91 a 120 días	3,25%	3,29%	3,25%	3,29%	3,00%	3,03%
121 a 180 días	3,50%	3,53%	3,50%	3,53%	3,25%	3,28%
181 a 360 días	4,25%	4,25%	4,25%	4,25%	4,00%	4,00%
361 en adelante	4,75%	4,75%	4,75%	4,75%	4,50%	4,50%

La tasa a aplicarse para los certificados de depósito a plazo con pagos periódicos, será la misma asignada para el plazo del documento. Se aplicarán pagos periódicos a los certificados mayores de 91 días.

Depósitos de Ahorro		
Monto por Rango	Nominal	Efectiva
1 - 100	0,20%	0,20%
100.01 - 500	0,35%	0,35%
500.01 - 1.000	0,60%	0,60%
1.000.01 - 5.000	0,85%	0,85%
5.000.01 - 20.000	1,10%	1,11%
20.000.01 - 50.000	1,10%	1,11%
50.000.01 - 100.000	0,85%	0,85%
100.000.01 en adelante	0,85%	0,85%

Cuentas Junior / Kids		
Monto	Nominal	Efectiva
1 en adelante	2,00%	2,02%

No se pagará interés a los saldos disponibles diarios inferiores a USD 300, los saldos superiores a USD 300.01 se aplicará la tabla adjunta.

Cuenta Mas		
Monto	Nominal	Efectiva
1 en adelante	2,00%	2,02%

Tasas Pasivas - EUROS		
Depósitos a plazo	Plazo	Efectiva
	Vista	0,10%
1 - 30 días	0,10%	0,10%
31 a 60 días	0,15%	0,15%
61 a 90 días	0,20%	0,20%
91 a 120 días	0,30%	0,30%
121 a 180 días	0,35%	0,35%
181 a 360 días	0,45%	0,45%
361 en adelante	0,65%	0,65%

Depósitos de Ahorro		
Monto	Nominal	Efectiva
0 - 1,500	0,00%	0,00%
1,500.01 en adelante	0,10%	0,10%

No se pagará interés a los saldos disponibles diarios inferiores a EUR 1,500.00.

Tasas Activas				
Tasa Efectiva Anual (TEA) por segmento				
Plazo	Productivo Corporativo	Productivo Empresarial	Productivo PYMES	Préstamos Personales
Hasta 180 días				16,30%
181 a 360 días	9,33%	10,21%	11,83%	16,30%
361 a 720 días	9,33%	10,21%	11,83%	16,30%
721 a 1080 días	9,33%	10,21%	11,83%	
1081 a 1440 días	9,33%	10,21%	11,83%	
1441 a 1800 días	9,33%	10,21%	11,83%	

Tasa Efectiva Anual (TEA) para productos PLANVISIÓN			
	Plazo	Cuota inicial	Tasa Efectiva Anual (TEA)
Plan Visión Educativo (Hasta USD 15,000)	Máx 5 años	0	12,75%
Plan Visión Automotriz Vehículos Livianos			
Hasta USD 60,000	Máx 4 años	40%	16,30%
*Mayores USD 60,000 (Monto máximo de financiamiento USD 50,000)	Máx 4 años	50%	16,30%
Vehículos Semipesados O Pesados (Mayores USD 60,000)	Máx 4 años	40%	16,30%
Plan Visión Vivienda			
Hasta USD 200,000	Máx 10 años	30%	11,33%
Hasta USD 400,000	Máx 15 años	40%	11,33%
*Mayores USD 400,000 (Monto máximo de financiamiento USD 250,000)	Máx 15 años	50%	11,33%
Para financiar compra terrenos	Máx 5 años	50%	11,33%
Para terminación o remodelación de vivienda (Hasta USD 30,000)	Máx 3 años	0	11,33%
*Se financia hasta 20% avaluo			
Oficinas/ Locales Comerciales	Máx 4 años	40%	11,83%
Vivienda Vacacional	Máx 5 años	50%	11,33%
Para beneficiarios remesas de <i>ecuaquiros</i>	Máx 10 años	50%	11,33%

OTRAS TASAS	
Rubros	Tasa Efectiva Anual (TEA)
SOBREGIROS Y LINEAS REMESAS	16,30%
UTILIZACION DE FONDOS	
* Productivo Corporativo	9,33%
* Productivo Empresarial	10,21%
* Productivo PYME	11,83%
* Consumo / Premium	16,30%
* Vivienda	11,33%
TARJETA DE CRÉDITO (VISA - MASTERCARD) TC Personas	16,30%
TC Empresas	11,83%
FACTORING	Tasa segmento +1% Flat Por cobranza
RECARGO POR MORA	10% sobre la tasa interés vigente al vencimiento de la operación de credito
COMISIONES DE COMERCIO EXTERIOR	
Corporativas	4,00%
Empresarial	5,00%
PYME, Personal, Premium, Sucursales	6,00%

Tasas Referenciales y Máximas del Banco Central del Ecuador

Tasas de Interés Referenciales	Tasa
Pasiva Efectiva Referencial	4,53%
Activa Efectiva Referencial	8,17%
Legal	8,17%

Tasas de Interés Efectivas Referenciales	Máxima
Productivo Corporativo	9,33%
Productivo Empresarial	10,21%
Productivo PYMES	11,83%
Microcrédito Acumulación Ampliada	25,50%
Microcrédito Acumulación Simple	27,50%
Microcrédito Minorista	30,50%
Consumo	16,30%
Vivienda	11,33%

Anexo S. Simulación del crédito Fuente: Banco Bolivariano.

Valor Préstamo	1,394,322.81
Periodos (Meses)	84
Tasa (EA)	10.21%
Tasa (EM)	0.81%
Cuotas	\$ 22,976

Cuota	Saldo Inicial	Intereses	Capital	Cuota	Abono Extra	Cargos Extra	Saldo Final
1	1,394,323	11,342	11,634	22,976			1,382,689
2	1,382,689	11,247	11,728	22,976			1,370,961
3	1,370,961	11,152	11,824	22,976			1,359,137
4	1,359,137	11,056	11,920	22,976			1,347,217
5	1,347,217	10,959	12,017	22,976			1,335,200
6	1,335,200	10,861	12,115	22,976			1,323,085
7	1,323,085	10,762	12,213	22,976			1,310,872
8	1,310,872	10,663	12,313	22,976			1,298,559
9	1,298,559	10,563	12,413	22,976			1,286,146
10	1,286,146	10,462	12,514	22,976			1,273,632
11	1,273,632	10,360	12,616	22,976			1,261,017
12	1,261,017	10,258	12,718	22,976			1,248,299
13	1,248,299	10,154	12,822	22,976			1,235,477
14	1,235,477	10,050	12,926	22,976			1,222,551
15	1,222,551	9,945	13,031	22,976			1,209,520
16	1,209,520	9,839	13,137	22,976			1,196,383
17	1,196,383	9,732	13,244	22,976			1,183,139
18	1,183,139	9,624	13,352	22,976			1,169,787
19	1,169,787	9,515	13,460	22,976			1,156,327
20	1,156,327	9,406	13,570	22,976			1,142,757
21	1,142,757	9,296	13,680	22,976			1,129,077
22	1,129,077	9,184	13,791	22,976			1,115,285
23	1,115,285	9,072	13,904	22,976			1,101,382
24	1,101,382	8,959	14,017	22,976			1,087,365
25	1,087,365	8,845	14,131	22,976			1,073,234
26	1,073,234	8,730	14,246	22,976			1,058,989
27	1,058,989	8,614	14,362	22,976			1,044,627
28	1,044,627	8,497	14,478	22,976			1,030,149
29	1,030,149	8,380	14,596	22,976			1,015,553
30	1,015,553	8,261	14,715	22,976			1,000,838
31	1,000,838	8,141	14,835	22,976			986,003
32	986,003	8,021	14,955	22,976			971,048
33	971,048	7,899	15,077	22,976			955,971
34	955,971	7,776	15,200	22,976			940,771
35	940,771	7,653	15,323	22,976			925,448
36	925,448	7,528	15,448	22,976			910,000
37	910,000	7,402	15,573	22,976			894,427
38	894,427	7,276	15,700	22,976			878,727
39	878,727	7,148	15,828	22,976			862,899
40	862,899	7,019	15,957	22,976			846,942
41	846,942	6,889	16,086	22,976			830,856
42	830,856	6,758	16,217	22,976			814,639
43	814,639	6,627	16,349	22,976			798,289
44	798,289	6,494	16,482	22,976			781,807
45	781,807	6,360	16,616	22,976			765,191
46	765,191	6,224	16,751	22,976			748,440
47	748,440	6,088	16,888	22,976			731,552
48	731,552	5,951	17,025	22,976			714,527
49	714,527	5,812	17,164	22,976			697,363
50	697,363	5,673	17,303	22,976			680,060
51	680,060	5,532	17,444	22,976			662,616
52	662,616	5,390	17,586	22,976			645,030
53	645,030	5,247	17,729	22,976			627,302
54	627,302	5,103	17,873	22,976			609,429
55	609,429	4,957	18,018	22,976			591,410
56	591,410	4,811	18,165	22,976			573,245
57	573,245	4,663	18,313	22,976			554,932
58	554,932	4,514	18,462	22,976			536,471
59	536,471	4,364	18,612	22,976			517,859
60	517,859	4,212	18,763	22,976			499,095
61	499,095	4,060	18,916	22,976			480,179
62	480,179	3,906	19,070	22,976			461,110
63	461,110	3,751	19,225	22,976			441,885
64	441,885	3,594	19,381	22,976			422,503
65	422,503	3,437	19,539	22,976			402,964
66	402,964	3,278	19,698	22,976			383,267
67	383,267	3,118	19,858	22,976			363,408
68	363,408	2,956	20,020	22,976			343,389
69	343,389	2,793	20,183	22,976			323,206
70	323,206	2,629	20,347	22,976			302,860
71	302,860	2,464	20,512	22,976			282,347
72	282,347	2,297	20,679	22,976			261,668
73	261,668	2,129	20,847	22,976			240,821
74	240,821	1,959	21,017	22,976			219,804
75	219,804	1,788	21,188	22,976			198,616
76	198,616	1,616	21,360	22,976			177,256
77	177,256	1,442	21,534	22,976			155,722
78	155,722	1,267	21,709	22,976			134,013
79	134,013	1,090	21,886	22,976			112,128
80	112,128	912	22,064	22,976			90,064
81	90,064	733	22,243	22,976			67,821
82	67,821	552	22,424	22,976			45,397
83	45,397	369	22,606	22,976			22,790
84	22,790	185	22,790	22,976			0

Anexo T. Estructura de Gastos. Fuente Elaboración Propia.

Cargo / Actividad	No. de Empleados	Salario Mínimo Sectorial 2013	Fondo de Reserva 8.33 %	Contribución a la Seguridad Social 11.15%	Beneficios empresariales y viáticos	Salario Mensual	Salario Anual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Salarios Anual + Beneficios (Décimos)	Salarios Anuales + Beneficios (Décimos) por total de empleados
Administración de la Casa Matriz											
Director General	1	372.72	31.05	41.56	2609.04	3054.37	36652.39	3054.37	318.00	40024.76	40024.76
Gerente General	1	334.86	27.89	37.34	2344.00	2744.08	32929.01	2744.08	318.00	35991.09	35991.09
Jefe de Área de Aseguramiento de Calidad	1	332.31	27.68	37.05	1661.56	2058.61	24703.33	2058.61	318.00	27079.94	27079.94
Jefe de Área (Operaciones, TI y RRRH)	3	332.31	27.68	37.05	1661.56	2058.61	24703.33	2058.61	318.00	27079.94	81239.82
Licenciado en Marketing y publicidad	1	326.43	27.19	36.40	1632.15	2022.17	24266.00	2022.17	318.00	26606.16	26606.16
Contador/ Licenciado en administración y auditoría	1	323.06	26.91	36.02	1615.29	2001.28	24015.42	2001.28	318.00	26334.70	26334.70
Subtotales	8	2021.69	168.41	225.42	11523.61	13939.12	167269.47	13939.12	1908.00	183116.60	
Total de Salarios administrativos anuales											237276
Personal por vehículo especializado											
Bioquímicos	3	332.31	27.68	37.05	1661.56	397.05	4764.57	397.05	318.00	5479.61	16438.84
Tecnólogo Médico	12	331.04	27.58	36.91	1655.20	395.53	4746.33	395.53	318.00	5459.86	65518.28
Médico	3	333.90	27.81	37.23	1669.51	398.95	4787.36	398.95	318.00	5504.31	16512.93
Auxiliar de Enfermería	3	322.77	26.89	35.99	1613.86	385.65	4627.78	385.65	318.00	5331.43	15994.30
Secretaría/Oficinista	3	323.06	26.91	36.02	1615.29	385.99	4631.89	385.99	318.00	5335.88	16007.64
Asistente/Ayudante/Auxiliar de Servicios Generales	3	318.00	26.49	35.46	954.01	379.95	4559.39	379.95	318.00	5257.34	15772.03
Conductor	3	318.00	26.49	35.46	954.01	379.95	4559.39	379.95	318.00	5257.34	15772.03
Subtotales	30	2279.09	189.85	254.12	10123.45	2723.06	32676.72	2723.06	2226.00	37625.78	
Total de Salarios por vehículo especializado											162016
Total de Salarios Anuales (miles USD)											USD 399,293

Nota 1: Los beneficios empresariales para el personal que laboran en los vehículo especializados, es el porcentaje destinado por el empleador para los costos que implica su movilización, alimentación y pernoctación.

Salarios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Salarios administrativos	237276	245059	253097	261399	269973	278828	287973
Salarios por vehículo especializado	162016	167330	172819	178487	184341	190388	196633
Total de Salarios Anuales (miles USD)	399,293	412,389	425,916	439,886	454,314	469,215	484,606

Combustible	
Cantidad de viajes al mes	12
Lenado de combustible al mes	6
Costo unitario x galón (USD)	0.99
Capacidad de Combustible	30 galones
Cotización	PETROECUADOR www.com.eppetroecuador.ec
Gasto total en Combustible	USD 2,395.01

Material de Bioseguridad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)	Cotización
Mascarillas de bioseguridad	180	6.33	1,139.40	Kywi subcentro ferretero
Gorro de tela	180	0.70	126.00	El Galeno
Gafas de bioseguridad	180	3.99	718.20	Kywi subcentro ferretero
Total de Gastos en Material de Bioseguridad		\$ 51	USD 1,983.60	

IPC= 3.28%

Gastos Administrativos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Total Salarios	399,292.53	412,389.33	425,915.70	439,885.73	454,313.99	469,215.48	484,605.75
Arriendo de la Casa Matriz	20,400.00	21,069.12	21,760.19	22,473.92	23,211.07	23,972.39	24,758.68
Servicios Básicos (energía y agua potable)	10,800.00	11,154.24	11,520.10	11,897.96	12,288.21	12,691.26	13,107.54
Servicio de Internet y teléfono fijo	1,200.00	1,239.36	1,280.01	1,322.00	1,365.36	1,410.14	1,456.39
Plan celular (4 equipos)	2,976.00	3,073.61	3,174.43	3,278.55	3,386.08	3,497.15	3,611.85
Capacitación y entrenamiento continua del personal	7,600.00	7,849.28	8,106.74	8,372.64	8,647.26	8,930.89	9,223.82
Combustible	2,395.01	2,473.56	2,554.70	2,638.49	2,725.03	2,814.41	2,906.73
Total de Gastos Administrativos	444,663.54	459,248.51	474,311.86	489,869.29	505,937.00	522,531.73	539,670.77
Gastos de funcionamiento							
Material de Bioseguridad	1,983.60	2,048.66	2,115.86	2,185.26	2,256.93	2,330.96	2,407.42
Programa de Aseguramiento de Calidad	68,300.00	70,540.24	72,853.96	75,243.57	77,711.56	80,260.50	82,893.04
Manejo de desechos biológicos	30,600.00	31,603.68	32,640.28	33,710.88	34,816.60	35,958.58	37,138.02
Mantenimiento de vehículos especializados	32,000.00	33,049.60	34,133.63	35,253.21	36,409.52	37,603.75	38,837.15
Mantenimiento de equipos especializados	40,000.00	41,312.00	42,667.03	44,066.51	45,511.89	47,004.68	48,546.44
Administración de Contratos a comodato	170,000.00	175,576.00	181,334.89	187,282.68	193,425.55	199,769.91	206,322.36
Renovación de licencias de funcionamiento	1,200.00	1,239.36	1,280.01	1,322.00	1,365.36	1,410.14	1,456.39
Licencias de Software y SIL (Sistemas de Información de Laboratorio)	21,000.00	21,688.80	22,400.19	23,134.92	23,893.74	24,677.46	25,486.88
Pago del SOAT (Seguro Obligatorio de Accidentes en Tránsito)	123.24	123.24	123.24	123.24	123.24	123.24	123.24
Circuitos cerrado de Alarmas de Seguridad	1,500.00	1,549.20	1,600.01	1,652.49	1,706.70	1,762.68	1,820.49
Total de Gastos de funcionamiento	366,706.84	378,730.78	391,149.11	403,974.76	417,221.09	430,901.90	445,031.44
Gastos de Marketing y ventas							
Publicidad y comercial team	18,930.00	19,550.90	20,192.17	20,854.48	21,538.50	22,244.97	22,974.60
Mantenimiento portal web	500.00	516.40	533.34	550.83	568.90	587.56	606.83
Total de Gastos de Marketing y ventas	19,430.00	20,067.30	20,725.51	21,405.31	22,107.40	22,832.53	23,581.43
Otros gastos							
Total de otros gastos	32,172.00	33,227.24	34,317.10	35,442.70	36,605.22	37,805.87	39,045.90
Total de Gastos Operacionales (miles USD)	862,972.38	891,273.83	920,503.57	950,692.05	981,870.70	1,014,072.02	1,047,329.54

Nota 1: Los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos y vehículos especializados será responsabilidad de la empresa proveedora y se realizarán de acuerdo cronogramas establecidos conjuntamente con la empresa.

Anexo U. Estructura de costo promedio por determinación. Fuente. Elaboración Propia

Insumos	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)	Proveedor
Tubos tapa Roja 10 ml gradilla x 100 unidades	300	17.42	5,224.80	VIBAG C.A
Tubos tapa Roja con gel 8.5 ml gradilla x 100 unidades	150	24.64	3,696.00	VIBAG C.A
Tubos tapa celeste 4.5 ml gradilla x 100 unidades	300	18.87	5,661.60	VIBAG C.A
Tubos tapa lila 4.5 ml gradilla x 100 unidades	300	15.23	4,569.60	VIBAG C.A
Tubos tapa negra 1,2 ml gradilla x 100 unidades	300	13.60	4,080.00	VIBAG C.A
Tubos pediátricos fundas x 100 unidades	150	15.55	2,332.50	NIPRO Medical Corporation
Sistema de Recolección de sangre por goteo caja x 100 unidades	90	25.00	2,250.00	NIPRO Medical Corporation
Recipientes para muestras de orina x 1000 unidades	30	168.00	5,040.00	VIBAG C.A
Recipientes para muestras de heces x 1000 unidades	30	67.20	2,016.00	VIBAG C.A
Agujas vacutainer caja x 100 unidades	300	15.00	4,500.00	VIBAG C.A
Capsulas (holder desechables) x 100 unidades	2	68.00	136.00	NIPRO Medical Corporation
Torniquetes x 100 unidades	2	55.00	110.00	NIPRO Medical Corporation
Agujas X 100 unidades	300	25.00	7,500.00	NIPRO Medical Corporation
Curitas ó venditas caja x 100 unidades	600	4.50	2,700.00	NIPRO Medical Corporation
Fundas de Algodón 100 gr x 100	300	2.00	600.00	NIPRO Medical Corporation
Alcohol antiséptico 1000 ml	72	2.18	157.25	NIPRO Medical Corporation
Cubre Objetos caja 10 x 100 de 22 mm x 22 mm	300	14.20	4,260.00	VIBAG C.A
Porta objetos x 100 unidades	300	16.20	4,860.00	VIBAG C.A
Costo Total de Insumos		567.59	USD 59,693.75	

Material de Bioseguridad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)	Proveedor
Guantes desechables caja x 100 unidades	300	11.19	3,356.64	NIPRO Medical Corporation
Mascarillas desechables caja x 100 unidades	150	8.85	1,327.20	NIPRO Medical Corporation
Costo Total de Material de Bioseguridad		20	USD 4,683.84	

Reactivos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Reactivo por determinación	1.25	1.29	1.33	1.38	1.42	1.47	1.52
Número de determinaciones	986,295.34	1,183,554.41	1,420,265.29	1,704,318.34	2,045,182.01	2,454,218.42	2,945,062.10
Proveedor	Roche						
Costo Total de Reactivos (USD)	1,232,869	1,527,969	1,893,703	2,346,980	2,908,753	3,604,993	4,467,884

Insumos	Costo Total (USD)	Costo unitario (USD)
Tubos tapa Roja 10 ml gradilla x 100 unidades	17.42	0.17
Tubos tapa Roja con gel 8.5 ml gradilla x 100 unidades	24.64	0.25
Tubos tapa celeste 4.5 ml gradilla x 100 unidades	18.87	0.19
Tubos tapa lila 4.5 ml gradilla x 100 unidades	15.23	0.15
Tubos tapa negra 1,2 ml gradilla x 100 unidades	13.60	0.14
Tubos pediátricos fundas x 100 unidades	15.55	0.16
Sistema de Recolección de sangre por goteo caja x 100 unidades	25.00	0.25
Recipientes para muestras de orina x 1000 unidades	168.00	0.15
Recipientes para muestras de heces x 1000 unidades	67.20	0.15
Agujas vacutainer caja x 100 unidades	10.00	0.10
Capsulas (holder desechables)x 100 unidades	58.00	0.20
Torniquetes x 100 unidades	45.00	0.10
Agujas x 100 unidades	25.00	0.10
Curitas ó venditas caja x 100 unidades	4.50	0.05
Fundas de Algodón 100 gr x 100	2.00	0.02
Alcohol antiséptico 1000 ml	2.18	0.002
Cubre Objetos caja 10 x 100 de 22 mm x 22 mm	14.20	0.01
Porta objetos x 100 unidades	16.20	0.16
Costo de Insumos por determinación		2.35
Material de Bioseguridad		
Guantes desechables caja x 100 unidades	11.19	0.11
Mascarillas desechables caja x 100 unidades	8.85	0.09
Costo de Material de Bioseguridad por determinación		0.20
Reactivos		
Reactivos	\$ 1,232,869	
Total de Exámenes de Laboratorio anuales	986295	
Costo de Reactivos por determinación		1.25
Costo total promedio por determinación		3.80
Por complejidad de determinación y envío de muestras a laboratorios de referencia 55%		2.09
Por perdida de reactivos por poca frecuencia de la determinación 30%		1.14
Costo total con castigo promedio por determinación	USD	7.02

Anexo V. Cálculo de la Depreciación. Fuente Elaboración Propia

Mobiliario	Costo Total (USD)	Vida Útil (años)	Depreciación
Escritorios de oficina	2,248.78	10	224.88
Sillas ejecutivas	568.96	10	56.90
Sillas de oficina	517.44	10	51.74
Sillas giratorias hidráulicas sin apoya brazos	1,260.00	10	126.00
Sillas giratorias para cubículos de toma de muestras	833.21	10	83.32
Muebles de sala de espera	1,926.40	10	192.64
Mesas de centro	336.00	10	33.60
Sofás cama	2,522.99	10	252.30
Lockers de vestidores	1,512.00	10	151.20
Total Depreciación de Mobiliario			USD 1,172.58
Equipos Electrónicos	Costo Total (USD)	Vida Útil (años)	Depreciación
Equipos de computación de escritorio	7,749.90	5	1,549.98
Equipos de computación portátiles	3,911.64	5	782.33
Impresora multifuncional	257.97	5	51.59
Teléfonos inalámbricos	106.50	5	21.30
Equipos celulares	200.00	5	40.00
Total Depreciación de Equipos Electrónicos			USD 2,445
Equipos de Laboratorio Clínico	Costo Total (USD)	Vida Útil (años)	Depreciación
Coaguchek XS	2,900.97	10	290.10
Baño María	1,355.10	10	135.51
LW scientific microscope	5,613.00	10	561.30
LWS microscope revelation III-A	2,318.46	10	231.85
Centrifuga MX-C8624	6,450.00	10	645.00
Pipetas volumen fijo	1,512.00	5	302.40
Pipetas de volumen regulable	899.91	5	179.98
Total Depreciación de Equipos de Laboratorio Clínico			USD 2,346
Vehículos especializados	Costo Total (USD)	Vida Útil (años)	Depreciación
Unidades Móviles de Diagnóstico	1,031,184.00	10	103,118
Tracto-Camión	369,600.00	10	36,960
Depreciación de Vehículos especializados			USD 140,078
Total de Depreciación			USD 146,042.32

Nota 1: Para el cálculo de la depreciación se utiliza la Tabla de vida útil de los Bienes Físicos del activo fijo ó inmovilizado del SII.⁵⁹

⁵⁹ (SII Servicio de Impuestos Internos). Tabla de vida útil de los Bienes Físicos del activo fijo ó inmovilizado del SII.

Anexo W. Estado de Resultado. Fuente. Elaboración Propia

Estado de Resultados								
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Inversión	1,991,889.72							
Ingreso banco	1,394,322.81							
Capital propio	597,566.92							
Ingresos por Ventas		9,065,672.65	11,235,632.06	13,482,758.47	16,179,310.16	19,415,172.19	23,298,206.63	27,957,847.96
Otros Ingresos		24,657.38	122,237.50	265,118.47	469,396.03	756,275.87	1,153,597.61	1,429,722.74
Total de Ingresos		9,090,330.03	11,357,869.55	13,747,876.93	16,648,706.19	20,171,448.06	24,451,804.24	29,387,570.69
IVA 12%		1,090,839.60	1,362,944.35	1,649,745.23	1,997,844.74	2,420,573.77	2,934,216.51	3,526,508.48
Total de Ingresos sin IVA		7,999,490.43	9,994,925.21	12,098,131.70	14,650,861.45	17,750,874.29	21,517,587.73	25,861,062.21
Costo de Ventas		6,923,793.27	8,581,072.43	10,297,286.92	12,356,744.30	14,828,093.16	17,793,711.79	21,352,454.15
Utilidad perdida del Ejercicio anterior			-48,180.55					
Utilidad Bruta		1,075,697.16	1,365,672.23	1,800,844.78	2,294,117.15	2,922,781.13	3,723,875.94	4,508,608.06
Gastos Administrativos		444,663.54	459,248.51	474,311.86	489,869.29	505,937.00	522,531.73	539,670.77
Gastos de Funcionamiento		366,706.84	378,730.78	391,149.11	403,974.76	417,221.09	430,901.90	445,031.44
Gastos de Marketing y Ventas		19,430.00	20,067.30	20,725.51	21,405.31	22,107.40	22,832.53	23,581.43
Otros Gastos		32,172.00	33,227.24	34,317.10	35,442.70	36,605.22	37,805.87	39,045.90
Total de Gastos Operacionales		862,972.38	891,273.83	920,503.57	950,692.05	981,870.70	1,014,072.02	1,047,329.54
Utilidad Operacional (EBITDA)		212,724.77	474,398.40	880,341.21	1,343,425.10	1,940,910.43	2,709,803.92	3,461,278.52
Gastos Financieros		129,684.76	114,775.68	98,344.38	80,235.44	60,277.59	38,282.04	14,040.74
Depreciación		146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32
Utilidad antes de participación		-63,002.30	213,580.40	635,954.52	1,117,147.34	1,734,590.52	2,525,479.57	3,301,195.46
Participación de utilidades 15%		-9,450.34	32,037.06	95,393.18	167,572.10	260,188.58	378,821.94	495,179.32
Utilidad antes de impuesto		-53,551.95	181,543.34	540,561.34	949,575.24	1,474,401.94	2,146,657.63	2,806,016.14
Impuesto a la renta 22%		0	39,939.54	118,923.49	208,906.55	324,368.43	472,264.68	617,323.55
Utilidad despues de impuesto		-53,551.95	141,603.81	421,637.84	740,668.69	1,150,033.52	1,674,392.95	2,188,692.59
Reversión de Depreciación		146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32
Amortización de la deuda (capital)		146,024.30	160,933.38	177,364.68	195,473.62	215,431.47	237,427.03	261,668.32
Recuperación del Capital de Trabajo								513,496.25
Utilidad antes de reserva		-53,533.94	126,712.74	390,315.48	691,237.39	1,080,644.36	1,583,008.24	2,586,562.83
Reserva Legal 10%		-5,353.39	12,671.27	39,031.55	69,123.74	108,064.44	158,300.82	258,656.28
Flujo de Caja Neto	-1,991,889.72	-48,180.55	114,041.47	351,283.93	622,113.65	972,579.92	1,424,707.42	2,327,906.55

Anexo X. Tasa libre de Riesgo. Fuente. BCE (Banco Central Ecuador).

Agosto 01 de 2013

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

Ayudas Acceso Directo Contáctenos

El Banco Central Numismática Estadística Bibliotecas Mercados Financieros Comunicación y Medios Servicios Bancarios Certificación Electrónica Publicaciones de Banca Central Comercio Exterior

Tasas de Interés

AGOSTO 2013 (*)

1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	8.17	Productivo Corporativo	9.39
Productivo Empresarial	9.53	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.20	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.91	Consumo	16.30
Vivienda	10.64	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.44	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	25.20	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	28.82	Microcrédito Minorista	30.50

2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales		Tasas Referenciales	
	% anual		% anual
Depósitos a plazo	4.53	Depósitos de Ahorro	1.41
Depósitos monetarios	0.60	Depósitos de Tarjetahabientes	0.63
Operaciones de Reporto	0.24		

3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales		Tasas Referenciales	
	% anual		% anual
Plazo 30-60	3.89	Plazo 121-180	5.11
Plazo 61-90	3.67	Plazo 181-360	5.65
Plazo 91-120	4.93	Plazo 361 y más	5.35

4. [TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS MÁXIMAS PARA LAS INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO](#)
(según regulación No. 009-2010)

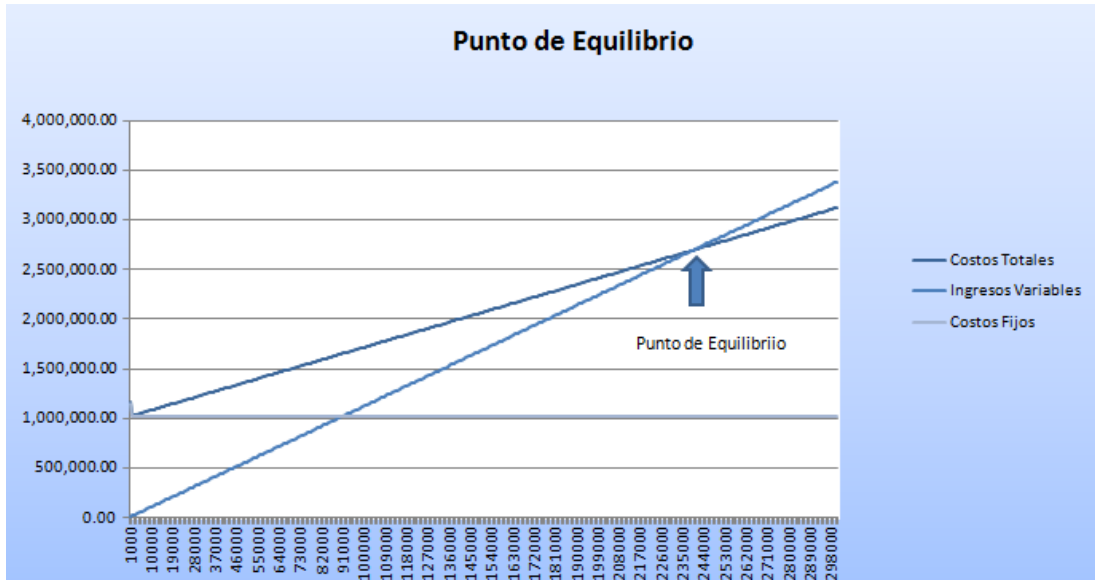
5. [TASA BÁSICA DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR](#)

6. **OTRAS TASAS REFERENCIALES**

Tasa Pasiva Referencial	4.53	Tasa Legal	8.17
Tasa Activa Referencial	8.17	Tasa Máxima Convencional	9.33



Anexo Y. Cálculo y Gráfico del Punto de Equilibrio. Fuente Elaboración Propia.



	Ingresos Variables	Costos Variables	Costos Fijos	Costos Totales
1000	11270	7020	1,155,039.00	1,162,059.00
2000	22540	14040	1016034.019	1,030,074.02
3000	33810	21060	1016034.019	1,037,094.02
4000	45080	28080	1016034.019	1,044,114.02
5000	56350	35100	1016034.019	1,051,134.02
6000	67620	42120	1016034.019	1,058,154.02
7000	78890	49140	1016034.019	1,065,174.02
8000	90160	56160	1016034.019	1,072,194.02
9000	101430	63180	1016034.019	1,079,214.02
10000	112700	70200	1016034.019	1,086,234.02
11000	123970	77220	1016034.019	1,093,254.02
12000	135240	84240	1016034.019	1,100,274.02
13000	146510	91260	1016034.019	1,107,294.02
14000	157780	98280	1016034.019	1,114,314.02
15000	169050	105300	1016034.019	1,121,334.02
16000	180320	112320	1016034.019	1,128,354.02
17000	191590	119340	1016034.019	1,135,374.02
18000	202860	126360	1016034.019	1,142,394.02
19000	214130	133380	1016034.019	1,149,414.02
20000	225400	140400	1016034.019	1,156,434.02
21000	236670	147420	1016034.019	1,163,454.02
22000	247940	154440	1016034.019	1,170,474.02
23000	259210	161460	1016034.019	1,177,494.02
24000	270480	168480	1016034.019	1,184,514.02
25000	281750	175500	1016034.019	1,191,534.02
26000	293020	182520	1016034.019	1,198,554.02
27000	304290	189540	1016034.019	1,205,574.02
28000	315560	196560	1016034.019	1,212,594.02
29000	326830	203580	1016034.019	1,219,614.02
30000	338100	210600	1016034.019	1,226,634.02
31000	349370	217620	1016034.019	1,233,654.02
32000	360640	224640	1016034.019	1,240,674.02
33000	371910	231660	1016034.019	1,247,694.02
34000	383180	238680	1016034.019	1,254,714.02
35000	394450	245700	1016034.019	1,261,734.02
36000	405720	252720	1016034.019	1,268,754.02
37000	416990	259740	1016034.019	1,275,774.02
38000	428260	266760	1016034.019	1,282,794.02
39000	439530	273780	1016034.019	1,289,814.02
40000	450800	280800	1016034.019	1,296,834.02
41000	462070	287820	1016034.019	1,303,854.02
42000	473340	294840	1016034.019	1,310,874.02
43000	484610	301860	1016034.019	1,317,894.02
44000	495880	308880	1016034.019	1,324,914.02
45000	507150	315900	1016034.019	1,331,934.02
46000	518420	322920	1016034.019	1,338,954.02
47000	529690	329940	1016034.019	1,345,974.02
48000	540960	336960	1016034.019	1,352,994.02
49000	552230	343980	1016034.019	1,360,014.02
50000	563500	351000	1016034.019	1,367,034.02
51000	574770	358020	1016034.019	1,374,054.02
52000	586040	365040	1016034.019	1,381,074.02

53000	597310	372060	1016034.019	1,388,094.02
54000	608580	379080	1016034.019	1,395,114.02
55000	619850	386100	1016034.019	1,402,134.02
56000	631120	393120	1016034.019	1,409,154.02
57000	642390	400140	1016034.019	1,416,174.02
58000	653660	407160	1016034.019	1,423,194.02
59000	664930	414180	1016034.019	1,430,214.02
60000	676200	421200	1016034.019	1,437,234.02
61000	687470	428220	1016034.019	1,444,254.02
62000	698740	435240	1016034.019	1,451,274.02
63000	710010	442260	1016034.019	1,458,294.02
64000	721280	449280	1016034.019	1,465,314.02
65000	732550	456300	1016034.019	1,472,334.02
66000	743820	463320	1016034.019	1,479,354.02
67000	755090	470340	1016034.019	1,486,374.02
68000	766360	477360	1016034.019	1,493,394.02
69000	777630	484380	1016034.019	1,500,414.02
70000	788900	491400	1016034.019	1,507,434.02
71000	800170	498420	1016034.019	1,514,454.02
72000	811440	505440	1016034.019	1,521,474.02
73000	822710	512460	1016034.019	1,528,494.02
74000	833980	519480	1016034.019	1,535,514.02
75000	845250	526500	1016034.019	1,542,534.02
76000	856520	533520	1016034.019	1,549,554.02
77000	867790	540540	1016034.019	1,556,574.02
78000	879060	547560	1016034.019	1,563,594.02
79000	890330	554580	1016034.019	1,570,614.02
80000	901600	561600	1016034.019	1,577,634.02
81000	912870	568620	1016034.019	1,584,654.02
82000	924140	575640	1016034.019	1,591,674.02
83000	935410	582660	1016034.019	1,598,694.02
84000	946680	589680	1016034.019	1,605,714.02
85000	957950	596700	1016034.019	1,612,734.02
86000	969220	603720	1016034.019	1,619,754.02
87000	980490	610740	1016034.019	1,626,774.02
88000	991760	617760	1016034.019	1,633,794.02
89000	1003030	624780	1016034.019	1,640,814.02
90000	1014300	631800	1016034.019	1,647,834.02
91000	1025570	638820	1016034.019	1,654,854.02
92000	1036840	645840	1016034.019	1,661,874.02
93000	1048110	652860	1016034.019	1,668,894.02
94000	1059380	659880	1016034.019	1,675,914.02
95000	1070650	666900	1016034.019	1,682,934.02
96000	1081920	673920	1016034.019	1,689,954.02
97000	1093190	680940	1016034.019	1,696,974.02
98000	1104460	687960	1016034.019	1,703,994.02
99000	1115730	694980	1016034.019	1,711,014.02
100000	1127000	702000	1016034.019	1,718,034.02

101000	1138270	709020	1016034.019	1,725,054.02
102000	1149540	716040	1016034.019	1,732,074.02
103000	1160810	723060	1016034.019	1,739,094.02
104000	1172080	730080	1016034.019	1,746,114.02
105000	1183350	737100	1016034.019	1,753,134.02
106000	1194620	744120	1016034.019	1,760,154.02
107000	1205890	751140	1016034.019	1,767,174.02
108000	1217160	758160	1016034.019	1,774,194.02
109000	1228430	765180	1016034.019	1,781,214.02
110000	1239700	772200	1016034.019	1,788,234.02
111000	1250970	779220	1016034.019	1,795,254.02
112000	1262240	786240	1016034.019	1,802,274.02
113000	1273510	793260	1016034.019	1,809,294.02
114000	1284780	800280	1016034.019	1,816,314.02
115000	1296050	807300	1016034.019	1,823,334.02
116000	1307320	814320	1016034.019	1,830,354.02
117000	1318590	821340	1016034.019	1,837,374.02
118000	1329860	828360	1016034.019	1,844,394.02
119000	1341130	835380	1016034.019	1,851,414.02
120000	1352400	842400	1016034.019	1,858,434.02
121000	1363670	849420	1016034.019	1,865,454.02
122000	1374940	856440	1016034.019	1,872,474.02
123000	1386210	863460	1016034.019	1,879,494.02
124000	1397480	870480	1016034.019	1,886,514.02
125000	1408750	877500	1016034.019	1,893,534.02
126000	1420020	884520	1016034.019	1,900,554.02
127000	1431290	891540	1016034.019	1,907,574.02
128000	1442560	898560	1016034.019	1,914,594.02
129000	1453830	905580	1016034.019	1,921,614.02
130000	1465100	912600	1016034.019	1,928,634.02
131000	1476370	919620	1016034.019	1,935,654.02
132000	1487640	926640	1016034.019	1,942,674.02
133000	1498910	933660	1016034.019	1,949,694.02
134000	1510180	940680	1016034.019	1,956,714.02
135000	1521450	947700	1016034.019	1,963,734.02
136000	1532720	954720	1016034.019	1,970,754.02
137000	1543990	961740	1016034.019	1,977,774.02
138000	1555260	968760	1016034.019	1,984,794.02
139000	1566530	975780	1016034.019	1,991,814.02
140000	1577800	982800	1016034.019	1,998,834.02
141000	1589070	989820	1016034.019	2,005,854.02
142000	1600340	996840	1016034.019	2,012,874.02
143000	1611610	1003860	1016034.019	2,019,894.02
144000	1622880	1010880	1016034.019	2,026,914.02
145000	1634150	1017900	1016034.019	2,033,934.02
146000	1645420	1024920	1016034.019	2,040,954.02
147000	1656690	1031940	1016034.019	2,047,974.02
148000	1667960	1038960	1016034.019	2,054,994.02
149000	1679230	1045980	1016034.019	2,062,014.02
150000	1690500	1053000	1016034.019	2,069,034.02

151000	1701770	1060020	1016034.019	2,076,054.02
152000	1713040	1067040	1016034.019	2,083,074.02
153000	1724310	1074060	1016034.019	2,090,094.02
154000	1735580	1081080	1016034.019	2,097,114.02
155000	1746850	1088100	1016034.019	2,104,134.02
156000	1758120	1095120	1016034.019	2,111,154.02
157000	1769390	1102140	1016034.019	2,118,174.02
158000	1780660	1109160	1016034.019	2,125,194.02
159000	1791930	1116180	1016034.019	2,132,214.02
160000	1803200	1123200	1016034.019	2,139,234.02
161000	1814470	1130220	1016034.019	2,146,254.02
162000	1825740	1137240	1016034.019	2,153,274.02
163000	1837010	1144260	1016034.019	2,160,294.02
164000	1848280	1151280	1016034.019	2,167,314.02
165000	1859550	1158300	1016034.019	2,174,334.02
166000	1870820	1165320	1016034.019	2,181,354.02
167000	1882090	1172340	1016034.019	2,188,374.02
168000	1893360	1179360	1016034.019	2,195,394.02
169000	1904630	1186380	1016034.019	2,202,414.02
170000	1915900	1193400	1016034.019	2,209,434.02
171000	1927170	1200420	1016034.019	2,216,454.02
172000	1938440	1207440	1016034.019	2,223,474.02
173000	1949710	1214460	1016034.019	2,230,494.02
174000	1960980	1221480	1016034.019	2,237,514.02
175000	1972250	1228500	1016034.019	2,244,534.02
176000	1983520	1235520	1016034.019	2,251,554.02
177000	1994790	1242540	1016034.019	2,258,574.02
178000	2006060	1249560	1016034.019	2,265,594.02
179000	2017330	1256580	1016034.019	2,272,614.02
180000	2028600	1263600	1016034.019	2,279,634.02
181000	2039870	1270620	1016034.019	2,286,654.02
182000	2051140	1277640	1016034.019	2,293,674.02
183000	2062410	1284660	1016034.019	2,300,694.02
184000	2073680	1291680	1016034.019	2,307,714.02
185000	2084950	1298700	1016034.019	2,314,734.02
186000	2096220	1305720	1016034.019	2,321,754.02
187000	2107490	1312740	1016034.019	2,328,774.02
188000	2118760	1319760	1016034.019	2,335,794.02
189000	2130030	1326780	1016034.019	2,342,814.02
190000	2141300	1333800	1016034.019	2,349,834.02
191000	2152570	1340820	1016034.019	2,356,854.02
192000	2163840	1347840	1016034.019	2,363,874.02
193000	2175110	1354860	1016034.019	2,370,894.02
194000	2186380	1361880	1016034.019	2,377,914.02
195000	2197650	1368900	1016034.019	2,384,934.02
196000	2208920	1375920	1016034.019	2,391,954.02
197000	2220190	1382940	1016034.019	2,398,974.02
198000	2231460	1389960	1016034.019	2,405,994.02
199000	2242730	1396980	1016034.019	2,413,014.02
200000	2254000	1404000	1016034.019	2,420,034.02

201000	2265270	1411020	1016034.019	2,427,054.02
202000	2276540	1418040	1016034.019	2,434,074.02
203000	2287810	1425060	1016034.019	2,441,094.02
204000	2299080	1432080	1016034.019	2,448,114.02
205000	2310350	1439100	1016034.019	2,455,134.02
206000	2321620	1446120	1016034.019	2,462,154.02
207000	2332890	1453140	1016034.019	2,469,174.02
208000	2344160	1460160	1016034.019	2,476,194.02
209000	2355430	1467180	1016034.019	2,483,214.02
210000	2366700	1474200	1016034.019	2,490,234.02
211000	2377970	1481220	1016034.019	2,497,254.02
212000	2389240	1488240	1016034.019	2,504,274.02
213000	2400510	1495260	1016034.019	2,511,294.02
214000	2411780	1502280	1016034.019	2,518,314.02
215000	2423050	1509300	1016034.019	2,525,334.02
216000	2434320	1516320	1016034.019	2,532,354.02
217000	2445590	1523340	1016034.019	2,539,374.02
218000	2456860	1530360	1016034.019	2,546,394.02
219000	2468130	1537380	1016034.019	2,553,414.02
220000	2479400	1544400	1016034.019	2,560,434.02
221000	2490670	1551420	1016034.019	2,567,454.02
222000	2501940	1558440	1016034.019	2,574,474.02
223000	2513210	1565460	1016034.019	2,581,494.02
224000	2524480	1572480	1016034.019	2,588,514.02
225000	2535750	1579500	1016034.019	2,595,534.02
226000	2547020	1586520	1016034.019	2,602,554.02
227000	2558290	1593540	1016034.019	2,609,574.02
228000	2569560	1600560	1016034.019	2,616,594.02
229000	2580830	1607580	1016034.019	2,623,614.02
230000	2592100	1614600	1016034.019	2,630,634.02
231000	2603370	1621620	1016034.019	2,637,654.02
232000	2614640	1628640	1016034.019	2,644,674.02
233000	2625910	1635660	1016034.019	2,651,694.02
234000	2637180	1642680	1016034.019	2,658,714.02
235000	2648450	1649700	1016034.019	2,665,734.02
236000	2659720	1656720	1016034.019	2,672,754.02
237000	2670990	1663740	1016034.019	2,679,774.02
238000	2682260	1670760	1016034.019	2,686,794.02
239000	2693530	1677780	1016034.019	2,693,814.02
240000	2704800	1684800	1016034.019	2,700,834.02
241000	2716070	1691820	1016034.019	2,707,854.02
242000	2727340	1698840	1016034.019	2,714,874.02
243000	2738610	1705860	1016034.019	2,721,894.02
244000	2749880	1712880	1016034.019	2,728,914.02
245000	2761150	1719900	1016034.019	2,735,934.02
246000	2772420	1726920	1016034.019	2,742,954.02
247000	2783690	1733940	1016034.019	2,749,974.02
248000	2794960	1740960	1016034.019	2,756,994.02
249000	2806230	1747980	1016034.019	2,764,014.02
250000	2817500	1755000	1016034.019	2,771,034.02

251000	2828770	1762020	1016034.019	2,778,054.02
252000	2840040	1769040	1016034.019	2,785,074.02
253000	2851310	1776060	1016034.019	2,792,094.02
254000	2862580	1783080	1016034.019	2,799,114.02
255000	2873850	1790100	1016034.019	2,806,134.02
256000	2885120	1797120	1016034.019	2,813,154.02
257000	2896390	1804140	1016034.019	2,820,174.02
258000	2907660	1811160	1016034.019	2,827,194.02
259000	2918930	1818180	1016034.019	2,834,214.02
260000	2930200	1825200	1016034.019	2,841,234.02
261000	2941470	1832220	1016034.019	2,848,254.02
262000	2952740	1839240	1016034.019	2,855,274.02
263000	2964010	1846260	1016034.019	2,862,294.02
264000	2975280	1853280	1016034.019	2,869,314.02
265000	2986550	1860300	1016034.019	2,876,334.02
266000	2997820	1867320	1016034.019	2,883,354.02
267000	3009090	1874340	1016034.019	2,890,374.02
268000	3020360	1881360	1016034.019	2,897,394.02
269000	3031630	1888380	1016034.019	2,904,414.02
270000	3042900	1895400	1016034.019	2,911,434.02
271000	3054170	1902420	1016034.019	2,918,454.02
272000	3065440	1909440	1016034.019	2,925,474.02
273000	3076710	1916460	1016034.019	2,932,494.02
274000	3087980	1923480	1016034.019	2,939,514.02
275000	3099250	1930500	1016034.019	2,946,534.02
276000	3110520	1937520	1016034.019	2,953,554.02
277000	3121790	1944540	1016034.019	2,960,574.02
278000	3133060	1951560	1016034.019	2,967,594.02
279000	3144330	1958580	1016034.019	2,974,614.02
280000	3155600	1965600	1016034.019	2,981,634.02
281000	3166870	1972620	1016034.019	2,988,654.02
282000	3178140	1979640	1016034.019	2,995,674.02
283000	3189410	1986660	1016034.019	3,002,694.02
284000	3200680	1993680	1016034.019	3,009,714.02
285000	3211950	2000700	1016034.019	3,016,734.02
286000	3223220	2007720	1016034.019	3,023,754.02
287000	3234490	2014740	1016034.019	3,030,774.02
288000	3245760	2021760	1016034.019	3,037,794.02
289000	3257030	2028780	1016034.019	3,044,814.02
290000	3268300	2035800	1016034.019	3,051,834.02
291000	3279570	2042820	1016034.019	3,058,854.02
292000	3290840	2049840	1016034.019	3,065,874.02
293000	3302110	2056860	1016034.019	3,072,894.02
294000	3313380	2063880	1016034.019	3,079,914.02
295000	3324650	2070900	1016034.019	3,086,934.02
296000	3335920	2077920	1016034.019	3,093,954.02
297000	3347190	2084940	1016034.019	3,100,974.02
298000	3358460	2091960	1016034.019	3,107,994.02
299000	3369730	2098980	1016034.019	3,115,014.02
300000	3381000	2106000	1016034.019	3,122,034.02

Anexo Z. Escenarios de Análisis de Sensibilidad. Fuente Elaboración Propia.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Inversión	1,991,889.72							
Ingreso banco	1,394,322.81							
Capital propio	597,566.92							
Ingresos por Ventas		9,065,672.65	12,171,934.73	15,823,515.14	20,570,569.69	26,741,740.59	34,764,262.77	45,193,541.60
Otros Ingresos		24,657.38	132,423.96	311,145.98	596,795.77	1,041,666.43	1,721,332.94	2,311,130.46
Total de Ingresos		9,090,330.03	12,304,358.68	16,134,661.12	21,167,365.45	27,783,407.02	36,485,595.71	47,504,672.06
IVA 12%		1,090,839.60	1,476,523.04	1,936,159.33	2,540,083.85	3,334,008.84	4,378,271.49	5,700,560.65
Total de Ingresos sin IVA		7,999,490.43	10,827,835.64	14,198,501.79	18,627,281.60	24,449,398.18	32,107,324.23	41,804,111.41
Costo de Ventas		6,923,793.27	9,296,161.80	12,085,010.34	15,710,513.44	20,423,667.47	26,550,767.72	34,515,998.03
Utilidad perdida del Ejercicio anterior			-48,180.55					
Utilidad Bruta		1,075,697.16	1,483,493.29	2,113,491.45	2,916,768.16	4,025,730.71	5,556,556.51	7,288,113.38
Gastos Administrativos		444,663.54	459,248.51	474,311.86	489,869.29	505,937.00	522,531.73	539,670.77
Gastos de Funcionamiento		366,706.84	378,730.78	391,149.11	403,974.76	417,221.09	430,901.90	445,031.44
Gastos de Marketing y Ventas		19,430.00	20,067.30	20,725.51	21,405.31	22,107.40	22,832.53	23,581.43
Otros Gastos		32,172.00	33,227.24	34,317.10	35,442.70	36,605.22	37,805.87	39,045.90
Total de Gastos Operacionales		862,972.38	891,273.83	920,503.57	950,692.05	981,870.70	1,014,072.02	1,047,329.54
Utilidad Operacional (EBITDA)		212,724.77	592,219.46	1,192,987.88	1,966,076.11	3,043,860.00	4,542,484.49	6,240,783.84
Gastos Financieros		129,684.76	114,775.68	98,344.38	80,235.44	60,277.59	38,282.04	14,040.74
Depreciación		146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32
Utilidad antes de participación		-63,002.30	331,401.47	948,601.18	1,739,798.35	2,837,540.10	4,358,160.14	6,080,700.79
Participación de utilidades 15%		-9,450.34	49,710.22	142,290.18	260,969.75	425,631.01	653,724.02	912,105.12
Utilidad antes de impuesto		-53,551.95	281,691.25	806,311.00	1,478,828.60	2,411,909.08	3,704,436.12	5,168,595.67
Impuesto a la renta 22%		0	61,972.07	177,388.42	325,342.29	530,620.00	814,975.95	1,137,091.05
Utilidad después de impuesto		-53,551.95	219,719.17	628,922.58	1,153,486.31	1,881,289.08	2,889,460.17	4,031,504.62
Reversión de Depreciación		146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32
Amortización de la deuda (capital)		146,024.30	160,933.38	177,364.68	195,473.62	215,431.47	237,427.03	261,668.32
Recuperación del Capital de Trabajo								513,496.25
Utilidad antes de reserva		-53,533.94	204,828.11	597,600.22	1,104,055.01	1,811,899.93	2,798,075.46	4,429,374.86
Reserva Legal 10%		-5,353.39	20,482.81	59,760.02	110,405.50	181,189.99	279,807.55	442,937.49
Flujo de Caja Neto	-1,991,889.72	-48,180.55	184,345.29	537,840.19	993,649.50	1,630,709.93	2,518,267.91	3,986,437.38
Recuperación de la Inversión		-2,040,070.27	-1,855,724.98	-1,317,884.78	-324,235.28	1,306,474.66	3,824,742.57	7,811,179.95

Escenario 1: Incremento del 30% de las determinaciones a partir del Año 2.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Inversión	1,991,889.72							
Ingreso banco	1,394,322.81							
Capital propio	597,566.92							
Ingresos por Ventas		9,065,672.65	10,299,329.38	11,329,262.32	12,462,188.55	13,708,407.41	15,079,248.15	16,587,172.97
Otros Ingresos		24,657.38	112,051.04	222,773.16	361,554.47	533,981.24	746,640.50	848,243.34
Total de Ingresos		9,090,330.03	10,411,380.42	11,552,035.48	12,823,743.02	14,242,388.65	15,825,888.65	17,435,416.31
IVA 12%		1,090,839.60	1,249,365.65	1,386,244.26	1,538,849.16	1,709,086.64	1,899,106.64	2,092,249.96
Total de Ingresos sin IVA		7,999,490.43	9,162,014.77	10,165,791.22	11,284,893.86	12,533,302.01	13,926,782.01	15,343,166.35
Costo de Ventas		6,923,793.27	7,865,983.06	8,652,581.37	9,517,839.50	10,469,623.45	11,516,585.80	12,668,244.38
Utilidad perdida del Ejercicio anterior			-48,180.55					
Utilidad Bruta		1,075,697.16	1,247,851.17	1,513,209.85	1,767,054.36	2,063,678.56	2,410,196.21	2,674,921.97
Gastos Administrativos		444,663.54	459,248.51	474,311.86	489,869.29	505,937.00	522,531.73	539,670.77
Gastos de Funcionamiento		366,706.84	378,730.78	391,149.11	403,974.76	417,221.09	430,901.90	445,031.44
Gastos de Marketing y Ventas		19,430.00	20,067.30	20,725.51	21,405.31	22,107.40	22,832.53	23,581.43
Otros Gastos		32,172.00	33,227.24	34,317.10	35,442.70	36,605.22	37,805.87	39,045.90
Total de Gastos Operacionales		862,972.38	891,273.83	920,503.57	950,692.05	981,870.70	1,014,072.02	1,047,329.54
Utilidad Operacional (EBITDA)		212,724.77	356,577.33	592,706.28	816,362.31	1,081,807.85	1,396,124.19	1,627,592.43
Gastos Financieros		129,684.76	114,775.68	98,344.38	80,235.44	60,277.59	38,282.04	14,040.74
Depreciación		146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32
Utilidad antes de participación		-63,002.30	95,759.34	348,319.59	590,084.55	875,487.95	1,211,799.84	1,467,509.38
Participación de utilidades 15%		-9,450.34	14,363.90	52,247.94	88,512.68	131,323.19	181,769.98	220,126.41
Utilidad antes de impuesto		-53,551.95	81,395.44	296,071.65	501,571.86	744,164.76	1,030,029.86	1,247,382.97
Impuesto a la renta 22%		0	17,907.00	65,135.76	110,345.81	163,716.25	226,606.57	274,424.25
Utilidad después de impuesto		-53,551.95	63,488.44	230,935.89	391,226.05	580,448.51	803,423.29	972,958.72
Reversión de Depreciación		146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32	146,042.32
Amortización de la deuda (capital)		146,024.30	160,933.38	177,364.68	195,473.62	215,431.47	237,427.03	261,668.32
Recuperación del Capital de Trabajo								513,496.25
Utilidad antes de reserva		-53,533.94	48,597.37	199,613.52	341,794.75	511,059.35	712,038.58	1,370,828.96
Reserva Legal 10%		-5,353.39	4,859.74	19,961.35	34,179.48	51,105.94	71,203.86	137,082.90
Flujo de Caja Neto	-1,991,889.72	-48,180.55	43,737.64	179,652.17	307,615.28	459,953.42	640,834.73	1,233,746.06
Recuperación de la Inversión		-2,040,070.27	-1,996,332.63	-1,816,680.47	-1,509,065.19	-1,049,111.77	-408,277.05	825,469.01

Escenario 2: Disminución del 10% de las determinaciones a partir del Año 2.


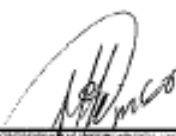


	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Inversión	2,972,438.52							
Ingreso banco	2,080,706.97							
Capital propio	891,731.56							
Ingresos por Ventas		9,065,672.65	11,235,632.06	13,482,758.47	16,179,310.16	19,415,172.19	23,298,206.63	27,957,847.96
Otros Ingresos		24,657.38	122,237.50	265,118.47	469,396.03	756,275.87	1,153,597.61	1,429,722.74
Total de Ingresos		9,090,330.03	11,357,869.55	13,747,876.93	16,648,706.19	20,171,448.06	24,451,804.24	29,387,570.69
IVA 12%		1,090,839.60	1,362,944.35	1,649,745.23	1,997,844.74	2,420,573.77	2,934,216.51	3,526,508.48
Total de Ingresos sin IVA		7,999,490.43	9,994,925.21	12,098,131.70	14,650,861.45	17,750,874.29	21,517,587.73	25,861,062.21
Costo de Ventas		6,923,793.27	8,581,072.43	10,297,286.92	12,356,744.30	14,828,093.16	17,793,711.79	21,352,454.15
Utilidad perdida del Ejercicio anterior			-149,106	-29,137.56				
Utilidad Bruta		1,075,697.16	1,264,746.56	1,771,707.22	2,294,117.15	2,922,781.13	3,723,875.94	4,508,608.06
Gastos Administrativos		444,663.54	459,248.51	474,311.86	489,869.29	505,937.00	522,531.73	539,670.77
Gastos de Funcionamiento		366,706.84	378,730.78	391,149.11	403,974.76	417,221.09	430,901.90	445,031.44
Gastos de Marketing y Ventas		19,430.00	20,067.30	20,725.51	21,405.31	22,107.40	22,832.53	23,581.43
Otros Gastos		32,172.00	33,227.24	34,317.10	35,442.70	36,605.22	37,805.87	39,045.90
Total de Gastos Operacionales		862,972.38	891,273.83	920,503.57	950,692.05	981,870.70	1,014,072.02	1,047,329.54
Utilidad Operacional (EBITDA)		212,724.77	373,472.73	851,203.65	1,343,425.10	1,940,910.43	2,709,803.92	3,461,278.52
Gastos Financieros		193,524.76	171,276.37	146,756.43	119,733.00	89,950.48	57,127.16	20,952.58
Depreciación		239,427.92	239,427.92	239,427.92	239,427.92	239,427.92	239,427.92	239,427.92
Utilidad antes de participación		-220,227.90	-37,231.56	465,019.30	984,264.19	1,611,532.04	2,413,248.85	3,200,898.02
Participación de utilidades 15%		-33,034.18	-5,584.73	69,752.90	147,639.63	241,729.81	361,987.33	480,134.70
Utilidad antes de impuesto		-187,193.71	-31,646.83	395,266.41	836,624.56	1,369,802.23	2,051,261.52	2,720,763.32
Impuesto a la renta 22%		0	0	86,958.61	184,057.40	301,356.49	451,277.53	598,567.93
Utilidad después de impuesto		-187,193.71	-31,646.83	308,307.80	652,567.16	1,068,445.74	1,599,983.98	2,122,195.39
Reversión de Depreciación		239,427.92	239,427.92	239,427.92	239,427.92	239,427.92	239,427.92	239,427.92
Amortización de la deuda (capital)		217,907.78	240,156.16	264,676.10	291,699.54	321,482.06	354,305.38	390,479.95
Recuperación del Capital de Trabajo								560,189.05
Utilidad antes de reserva		-165,673.57	-32,375.07	283,059.61	600,295.54	986,391.60	1,485,106.52	2,531,332.40
Reserva Legal 10%		-16,567.36	-3,237.51	28,305.96	60,029.55	98,639.16	148,510.65	253,133.24
Flujo de Caja Neto	-2,972,438.52	-149,106.22	-29,137.56	254,753.65	540,265.98	887,752.44	1,336,595.87	2,278,199.16
Recuperación de la Inversión		-3,121,544.74	-3,150,682.30	-2,895,928.66	-2,355,662.67	-1,467,910.24	-131,314.36	2,146,884.80

Escenario 3: Incremento de la inversión por adquisición de 5 vehículos especializados.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Inversión	1,011,340.92							
Ingreso banco	707,938.65							
Capital propio	303,402.28							
Ingresos por Ventas		9,065,672.65	11,235,632.06	13,482,758.47	16,179,310.16	19,415,172.19	23,298,206.63	27,957,847.96
Otros Ingresos		24,657.38	122,237.50	265,118.47	469,396.03	756,275.87	1,153,597.61	1,429,722.74
Total de Ingresos		9,090,330.03	11,357,869.55	13,747,876.93	16,648,706.19	20,171,448.06	24,451,804.24	29,387,570.69
IVA 12%		1,090,839.60	1,362,944.35	1,649,745.23	1,997,844.74	2,420,573.77	2,934,216.51	3,526,508.48
Total de Ingresos sin IVA		7,999,490.43	9,994,925.21	12,098,131.70	14,650,861.45	17,750,874.29	21,517,587.73	25,861,062.21
Costo de Ventas		6,923,793.27	8,581,072.43	10,297,286.92	12,356,744.30	14,828,093.16	17,793,711.79	21,352,454.15
Utilidad perdida del Ejercicio anterior								
Utilidad Bruta		1,075,697.16	1,413,852.78	1,800,844.78	2,294,117.15	2,922,781.13	3,723,875.94	4,508,608.06
Gastos Administrativos		444,663.54	459,248.51	474,311.86	489,869.29	505,937.00	522,531.73	539,670.77
Gastos de Funcionamiento		366,706.84	378,730.78	391,149.11	403,974.76	417,221.09	430,901.90	445,031.44
Gastos de Marketing y Ventas		19,430.00	20,067.30	20,725.51	21,405.31	22,107.40	22,832.53	23,581.43
Otros Gastos		32,172.00	33,227.24	34,317.10	35,442.70	36,605.22	37,805.87	39,045.90
Total de Gastos Operacionales		862,972.38	891,273.83	920,503.57	950,692.05	981,870.70	1,014,072.02	1,047,329.54
Utilidad Operacional (EBITDA)		212,724.77	522,578.94	880,341.21	1,343,425.10	1,940,910.43	2,709,803.92	3,461,278.52
Gastos Financieros		65,091.91	55,773.35	45,503.36	34,184.80	21,710.62	7,962.82	-7,188.62
Depreciación		52,656.72	52,656.72	52,656.72	52,656.72	52,656.72	52,656.72	52,656.72
Utilidad antes de participación		94,976.15	414,148.88	782,181.14	1,256,583.59	1,866,543.09	2,649,184.38	3,415,810.42
Participación de utilidades 15%		14,246.42	62,122.33	117,327.17	188,487.54	279,981.46	397,377.66	512,371.56
Utilidad antes de impuesto		80,729.72	352,026.55	664,853.97	1,068,096.05	1,586,561.63	2,251,806.72	2,903,438.86
Impuesto a la renta 22%		0	77,445.84	146,267.87	234,981.13	349,043.56	495,397.48	638,756.55
Utilidad después de impuesto		80,729.72	274,580.71	518,586.10	833,114.92	1,237,518.07	1,756,409.24	2,264,682.31
Reversión de Depreciación		52,656.72	52,656.72	52,656.72	52,656.72	52,656.72	52,656.72	52,656.72
Amortización de la deuda (capital)		91,269.00	100,587.57	110,857.56	122,176.12	134,650.30	148,398.09	163,549.54
Recuperación del Capital de Trabajo								466,803.45
Utilidad antes de reserva		42,117.44	226,649.85	460,385.25	763,595.52	1,155,524.49	1,660,667.86	2,620,592.94
Reserva Legal 10%		4,211.74	22,664.99	46,038.52	76,359.55	115,552.45	166,066.79	262,059.29
Flujo de Caja Neto	-1,011,340.92	37,905.69	203,984.87	414,346.72	687,235.96	1,039,972.04	1,494,601.08	2,358,533.64
Recuperación de la Inversión		-973,435.23	-769,450.36	-355,103.64	332,132.33	1,372,104.36	2,866,705.44	5,225,239.08

Escenario 4: Disminución de la inversión por adquisición de 1 vehículos especializados.

Anexo AA. Cotizaciones y contactos virtuales con Proveedores de Línea Diagnóstica.

PROFORMA DE VENTA DE EQUIPO			Diagnosics
Revisión: 00			
Cliente:	DOCTORA ENMA CRUZ		
Ciudad:	QUITO		
Fecha:	14-Mar-13		
Vigencia de la oferta:	13-Apr-13		
DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO Y ACCESORIOS			
INSTRUMENTO	REFLOTRON		
Accesorios que incluye:	UPS PIPETA APLICADOR		
Servicio incluido:	1 año de garantía		
	Visitas preventivas y correctivas de ingeniería durante el tiempo de garantía.		
DATOS GENERALES			
Procedencia del equipo	Alemania		
Tiempo de entrega	50 días		
CONDICIONES COMERCIALES			
Forma de pago	Contado		
Valor	\$ 5.901,00		USD
Valor Neto	\$ 5.901,00		
IVA (12%)	\$ 708,12		USD
Monto Total	\$ 6.609,12		USD
ROCHE ECUADOR S.A.			
			
Angélica Otero		Pablo Caballero	
GERENTE NACIONAL DE VENTAS		CONTROLLER	
Aceptación Cliente			
			
DOCTORA ENMA CRUZ			



www.vibag-ec.com

Guayaquil, 10 de Julio del 2013

PROFORMA GYE-O.F #13-1261

Dra.
EMMA ALEXANDRA CRUZ RAMOS
UNIVERSIDAD DE CHILE
Chile.-

Estimado cliente:

A continuación le presentamos la cotización por el siguiente Equipo.

CENTRIFUGA 24 TUBOS: MX-C8624: (UNICO)

CARACTERÍSTICAS

- Rotor de 24 tubos para tubos de 2 a 10 ml o tubos de 16-15 ml
- Velocidad nominal de 3,400 rpm
- Cámara del rotor de acero inoxidable que es accesible para una limpieza y desinfección fácil
- Fácil de lectura en el display digital que muestra tiempo real de RPM y RCF
- Almacena la última prueba para una rápida y fácil repetición
- Timer de 60 minutos con timbre al terminar la función
- Interruptor de seguridad
- Indicador de luces cuando esta en uso



Marca: UNICO
Modelo: MX-C8624
Procedencia: USA
Tiempo de entrega: inmediata según stock
Garantía: 1 año por defectos de fábrica
Validez de la oferta: 15 días.
Forma de Pago: Contado.

(1) EQ. CENTRIFUGA 24 TUBOS MX-C8624

PRECIO UNITARIO - MX-C8624	US\$	2,150.00
SUBTOTAL	US\$	2,150.00
12% IVA	US\$	0.00
PRECIO TOTAL	US\$	2,150.00

• Estimado cliente de ser aprobada nuestra proforma, se agradecerá enviar firmada y con sello de aceptación via mail o fax la ORDEN DE COMPRA para proceder.

• **GUAYAQUIL** (Matrícula)

Esp. de Mayo 313 y Av. del Ejército
Telfs.: 0412266407 - 0412266482
0412266405 - 0412365129

• **QUITO** (Sucursal)

Av. Juan de Azaroa 13-B4 y Jorge Durrán
Telfs.: 022441822 - 0222280271
0224489002

• **CUENCA** (Sucursal)

Corso Venancio Azuero y Coronel
Telfs.: 074213181 - 0993148632

• **MANABI**

Telfs.: 0993149295



www.vibag-ec.com

Guayaquil, 10 de Julio del 2013

PROFORMA GYE-O.F #13-1262

Dra.
EMMA ALEXANDRA CRUZ RAMOS
UNIVERSIDAD DE CHILE
Chile.-

Estimado cliente:

A continuación le presentamos la cotización por el siguiente Equipo.

MICROCENTRIFUGA 24 CAPILARES: BX-C882 (UNICO)

CARACTERÍSTICAS

- Silenciosa. Sólo 58 db.
- Pantalla amplia.
- Perilla de seguridad para los rotores.
- Temporizador digital de 1-99 minutos (1-15 minutos para el C882)
- Freno de emergencia.
- Componentes aprobados por UL
- Rotor de tubos capilares con lector en la tapa.
- Detecta desequilibrios y apaga el motor para evitar daño
- Rotores para 6 tubos de 10mL, 24 tubos capilares (hematocritos) ó 24 microtubos.
- Dispositivo que reconoce el rotor instalado y limita las velocidades respectivamente.
- Dispositivo de seguridad que no permite abrir la tapa mientras el rotor esté girando.
- Motor DC de 300 vatios sin escobillas (carbones) que no requiere mantenimiento.
- Ventanilla en la tapa para uso con tacómetro óptico para calibración.
- Alimentación eléctrica de 115V/60Hz; (220V/50Hz disponible).
- Amplia pantalla digital indica velocidad (RPM), tiempo, y fuerza centrífuga ejercida (G)
- Permite el control directo de la fuerza centrífuga ejercida.



E. GUAYAQUIL (Matriz)
Bd. del Mayo 313 y Av. del Ejército
Telf.: (0402)89407 - (0402)89462
(0402)88645 - (0402)83329

E. QUITO (Sucursal)
Av. Juan de Azuay 13-84 y Jorge Drom
Telf.: (02244)1672 - (0222)36571
(0224)89902

E. CUERCA (Sucursal)
Cra. Simón Bolívar 34 de Resumbay y Capanahua
Telf.: (0742)13381 - (0883)40032

E. MANABÍ
Telf.: 0993149295



www.vibag-ec.com

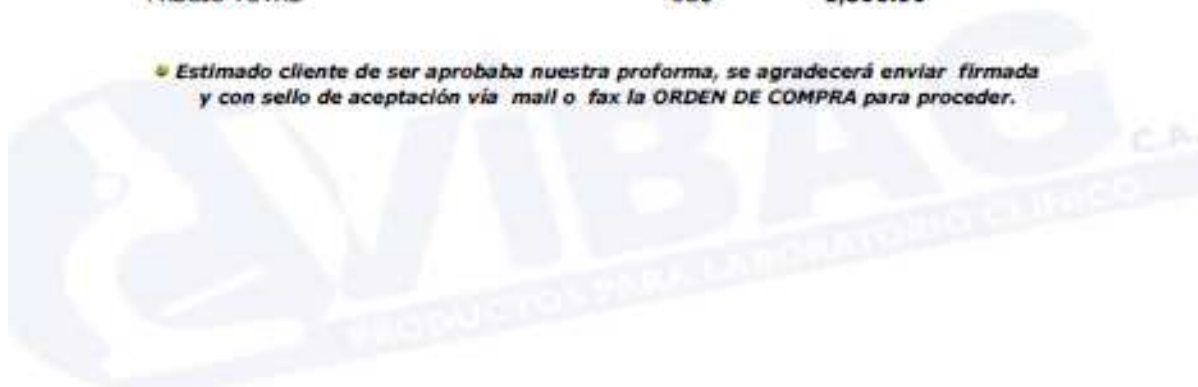
NÚMERO DE PARTE	ROTOR	VELOCIDAD MÁXIMA	FUERZA CENTRÍFUGA	TAMAÑO MÁXIMO FUGA DE TUBO
C882	24 hematocrito	11000 RPM	11630 xG	Capilar

Marca: UNICO
Modelo: BX-C882
Procedencia: USA
Tiempo de Entrega: Inmediata según stock
Garantía: 1 año por defectos de fábrica
Validez de la oferta: 15 días.
Forma de Pago: Contado.

(1) EQ. MICROCENTRIFUGA 24 CAPILARES BX-C882

PRECIO UNITARIO - BX C882	US\$	1,800.00
SUBTOTAL	US\$	1,800.00
12% IVA	US\$	0.00
PRECIO TOTAL	US\$	1,800.00

• *Estimado cliente de ser aprobada nuestra proforma, se agradecerá enviar firmada y con sello de aceptación vía mail o fax la ORDEN DE COMPRA para proceder.*



GUAYAQUIL (Matriz)
9 de Mayo 513 y Av. del Ejército
Tels: (0412) 288407 - (0412) 288462
(0412) 288643 - (0412) 892329

QUITO (Sucursal)
Av. Juan de Acosta E1-84 y Jorge Dasm
Tels: (02244) 8572 - (0222) 56571
(0224) 68092

CUENCA (Sucursal)
Carr. Simón Bolívar y Cajas de
Tels: (0742) 5181 - (0995) 49532

MANABI
Tels: 0991149295



www.vibag-ec.com

Guayaquil, 10 de Julio del 2013

PROFORMA GYE-O.F #13-1263

Dra.
EMMA ALEXANDRA CRUZ RAMOS
UNIVERSIDAD DE CHILE
Chile.-

Estimado cliente:

A continuación le presentamos la cotización por el siguiente Equipo.

ROTADOR / MEZCLADOR DE PLACAS: L-RT30C (UNICO)

CARACTERÍSTICAS

- Velocidad orbital variable, compacta y duradera.
- Plataforma mezcladora de 10,5 "x10,5" con una almohadilla de goma extraíble / reemplazable.
- Velocidad variable de 25 a 240 rpm.
- Temporizador Digital de 0 a 99 horas 59 minutos.
- Display digital y visualización de la velocidad.
- Indicador de campana al final del ciclo de tiempo de mezcla.
- Tacómetro digital de 120v.



Marca: UNICO
Modelo: L-RT30C
Procedencia: USA
Tiempo de entrega: Inmediata según stock
Garantía: 1 año por defectos de fábrica
Validez de la oferta: 15 días.
Forma de Pago: Contado.

(1) ROTADOR DE PLACAS L-RT30C

PRECIO UNITARIO - L-RT30C	US\$	570.00
SUBTOTAL	US\$	570.00
12% IVA	US\$	68.40
PRECIO TOTAL	US\$	638.40

• *Estimado cliente de ser aprobada nuestra proforma, se agradecerá enviar firmada y con sello de aceptación vía mail o fax la ORDEN DE COMPRA para proceder.*

• **GUAYAQUIL (Matriz)**

Tra. de Mayo 213 y Av. del Ejército
Telfs.: (042)286407 - (042)286482
(042)286445 - (042)293329

• **QUITO (Sucursal)**

Av. Juan de Acosta 13-84 y Jorge Ojeda
Telfs.: (022)443072 - (022)250171
(022)469062

• **CUENCA (Sucursal)**

Canal Tenorio Av. Solís/Parasurambar y Cajasmas
Telfs.: (071)4213181 - 0991149032

• **MANABI**

Telfs.: 0991149295



www.vibag-ec.com

Guayaquil, 10 de Julio del 2013

PROFORMA GYE-O.F #13-1264

Dra.
EMMA ALEXANDRA CRUZ RAMOS
UNIVERSIDAD DE CHILE
Chile.-

Estimado cliente:
A continuación le presentamos cotización por el siguiente equipo:

AGITADOR DE PIPETAS: L-P600T (UNICO)

Este Equipo tiene un motor duradero que puede ser accionado por temporizador o de encendido continuo y que agita las muestras con una velocidad fija de 2500 RPM para excelentes resultados. El Shake-It! es el instrumento indicado para uso en hematología, pruebas especiales y otras técnicas manuales.



CARACTERÍSTICAS

- Capacidad para 6 pipetas
- Temporizador de 15 minutos
- Interruptor de encendido de tres posiciones: Uso Continuo/Apagado/Uso con Temporizador
- Luz de encendido
- Construcción de metal
- Acabado de pintura resistente a ácidos y reactivos
- Alimentación eléctrica de 110V AC

Marca: UNICO
Modelo: L-P600T
Procedencia: USA
Tiempo de entrega: Inmediata según stock
Garantía: 1 año por defectos de fábrica
Validez de la oferta: 15 días.
Forma de Pago: Contado

(1) EQ. AGITADOR DE PIPETAS L-P600T

PRECIO UNITARIO - L-P600T	US\$	360.00
SUBTOTAL	US\$	360.00
12% IVA	US\$	43.20
PRECIO TOTAL	US\$	403.20

• Estimado cliente de ser aprobada nuestra proforma, se agradecerá enviar firmada y con sello de aceptación via mail o fax la ORDEN DE COMPRA para proceder.

GUAYAQUIL (Matriz)
Boulevard de Mayo 513 y Av. del Ejército
Telf.: 0942289467 - 0942289462
0942289665 - 0942289529

QUITO (Sucursal)
Av. Asandero Azuay E1-88 y Jorge Dávalos
Telf.: 0022441872 - 0022256571
0022469392

CUENCA (Sucursal)
Carril Simón Bolívar y Cárdenas
Telf.: 074215181 - 0985149632

MANABÍ
Telf.: 099114828



www.vibag-ec.com

Guayaquil, 10 de Julio del 2013

PROFORMA GYE-O.F #13-1265

DRA.
EMMA ALEXANDRA CRUZ RAMOS
UNIVERSIDAD DE CHILE
Chile.-

Estimado cliente:

A continuación le presentamos cotización por el siguiente equipo:

CONTADOR DIFERENCIAL 5 TECLAS



Marca:	GEYER
Modelo:	Digital 5 teclas
Procedencia:	Nacional
Tiempo de entrega:	Inmediata según STOCK
Garantía:	1 año por defectos de fábrica
Validez de la oferta:	15 días.
Forma de Pago:	Contado

(2) CONTADOR DE 5 TECLAS

PRECIO UNITARIO - DIGITAL 5 TECLAS	US\$	235.00
SUBTOTAL	US\$	470.00
12% IVA	US\$	56.40
PRECIO TOTAL	US\$	526.40

• Estimado cliente de ser aprobada nuestra proforma, se agradecerá enviar firmada y con sello de aceptación via mail o fax la **ORDEN DE COMPRA** para proceder.

E. GUAYAQUIL (Matriz)
Av. de Mayo 313 y Av. del Ejército
Telf.: (043)288447 - (043)288482
(043)288445 - (043)2995529

E. QUITO (Sucursal)
Av. Juan de Acosta 13-84 y Jorge Domínguez
Telf.: (02)2491672 - (02)2255571
(02)2469062

E. CUENCA (Sucursal)
Carr. Simón Bolívar 1 de Noviembre y Ciprores
Telf.: (07)4213131 - (0993)43032

E. MANABI
Telf.: (0221)40295



www.vibag-ec.com

Guayaquil, 10 de Julio del 2013

PROFORMA GYE-O.F #13-1266

DRA.
EMMA ALEXANDRA CRUZ RAMOS
UNIVERSIDAD DE CHILE
Chile,-

Estimado cliente:

A continuación le presentamos cotización por el siguiente equipo:

MICROSCOPIO BINOCULAR: BA310 (MOTIC)

Las series **BA310** Microscopio biológico Avanzado de Motic ha sido diseñado específicamente para la rigurosidad de los trabajos de rutina diarios, para diversas aplicaciones en hematología y citología. Las demandas establecidas para el trabajo diario en cualquier microscopía de rutina, necesitan un especial cuidado en los más pequeños detalles.

El nuevo BA310 con una potente fuente de luz ajustable, alcanzar una delicada y detallada iluminación para todo tipo de muestras, además el sistema de iluminación Koehler del BA310 consigue resaltar incluso los más mínimos detalles de las muestras de tinción débil.



CARACTERÍSTICAS

- Los nuevos objetivos **Plan Acromáticos** CCIS EF-N proporcionan un óptimo contraste de imagen gracias al novedoso tratamiento multicapa de sus lentes.
- Cabezal **Binocular** tipo Siedentopf inclinado 30° y giratorio 360° (División de imagen, ratio 20:80)
- Oculares gran campo y alto punto focal **N-WF10X/20mm** con ajuste dióptrico en ambos oculares y protectores oculares
- Porta-objetivos quintuple inverso
- Objetivos plan acromáticos CCIS EF-N 4X, 10X, 40X S, 100X S-Oil
- Sistema de enfoque macro y micrométrico coaxial con ajuste de tensión
- Platina mecánica con mandos coaxiales ergonómicos en lado derecho
- Condensador Abbe A.N. 0.90/1.25 con diafragma iris y ranura
- Iluminación Koehler **halógena**-cuarzo 6V/30W con control de intensidad
- Alimentación 100V-240V (CE)

E. GUAYAQUIL (Matriz)

Vía de Mayo 111 y Av. del Ejército
Telf.: 0942289407 - 0942289482
0942289645 - 0942289329

E. QUITO (Sucursal)

Av. Juan de Antonio 13-84 y Jorge Drexler
Telf.: 022441672 - 022256571
022466002

E. CUENCA (Sucursal)

Canal Simón Bolívar y Caramuro
Telf.: 0714213181 - 0993140032

E. MANABI

Telf.: 0993140295



www.vibag-ec.com

Marca:	MOTIC
Modelo:	BA-310 BINOCULAR
Procedencia:	China
Tecnología:	Canadiense
Tiempo de entrega:	(1) Inmediata (1) 45 días a partir Orden de Compra
Garantía:	1 año por defectos de fábrica
Capacitación:	Del personal a cargo
Validez de la oferta:	15 días
Forma de Pago:	Contado.

(2) MICROSCOPIO BINOCULAR BA-310

PRECIO UNITARIO - BA-310	US\$	1,690.00
SUBTOTAL	US\$	3,380.00
12% IVA	US\$	405.60
PRECIO TOTAL	US\$	3,785.60

■ *Estimado cliente de ser aprobada nuestra proforma, se agradecerá enviar firmada y con sello de aceptación vía mail o fax la ORDEN DE COMPRA para proceder.*



Q. GUAYAQUIL (Matriz)

Tro. de Mayo 513 y Av. del Ejército
Telfs.: (042)289407 - (042)289492
(042)289493 - (042)393528

Q. QUITO (Sucursal)

Av. Juan de Acuña 13-84 y Jorge Durrán
Telfs.: (022)441832 - (022)258571
(022)460002

Q. CUENCA (Sucursal)

Cond. Simón Bolívar y Céspedes
Telfs.: (073)213181 - (073)140632

Q. MANABI

Telfs.: 0993149295



www.vibag-ec.com

**COTIZACION
0005225**

Guayaquil, Julio 11 del 2013

Señora

Dra. Emma Alexandra Cruz Ramos

Ciudad.-

De mis consideraciones:

a continuación presentamos la siguiente oferta:

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	P.UNIT.	TOTAL
0	TUB-40087-020	TUBOS TAPA ROJA PLASTICO 10 ML X 100 UNIDADES	10	15.50	155.00
0	TUBOVAC-004	TUBOS TAPA ROJA 8.5 ML C/GEL X 100 UNIDADES	10	22.00	220.00
0	TUBOVAC-002	TUBOS TAPA CELESTE 4.0ML 100U (NACUTANER)	10	16.50	165.00
0	TUBVACU-003	TUBOS TAPA LILA 4.0ML 50 UN PLASTICOS	20	6.50	130.00
0	RECIPENT-002	RECIPIENTES PARA MUESTRA DE ORINA	1.000	0.35	350.00
0	RECIPENT-001	RECIPIENTES PARA MUESTRA DE HECEAS	1.000	0.08	80.00
0	INSUM-020	AGUJA MULTIPLE 21G X 1 100 UNID (BD)	10	10.00	100.00
				SUB-TOTAL	990.00
				BASE IMPON.	990.00
I.V.A. 12%			118.80	TOTAL	1,108.80

Condiciones comerciales:

Forma de Pago: **CONTADO**

Tiempo de Entrega: **INMEDIATA SEGUN STOCK**

Validez de la Oferta: **8 días**

Agradecemos de antemano su atención, quedo a la espera de sus gratas noticias,

GUAYAQUIL (Matriz)
Av. de Mayo 233 y Av. del Ejército
Tels.: 0952286407 - 0952286482
0952286545 - 0952286529

QUITO (Sucursal)
Av. Ecuador Acaesay E3-84 y Jorge Dávalos
Tels.: 0225441672 - 0225256571
0225468802

CUENCA (Sucursal)
Cord. Teniente Fco. de Sotomayor y Cajasas
Tels.: 0754273381 - 0755148632

MANABI
Tels.: 0982148295

COTIZACIÓN No. 007-35

PARA : Universidad de Chile
ATENCIÓN : EMMY CRUZ
FECHA: 6/7/2013

CANT.	COD	MARCA	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3	FAP-10	ACCUMAX	PIPETA VOLUMEN FIJO 10ul	UNIDAD	\$ 75.00	\$ 225.00
3	FAP-0050	ACCUMAX	PIPETA VOLUMEN FIJO 50ul	UNIDAD	\$ 75.00	\$ 225.00
3	FAP-1000	ACCUMAX	PIPETA VOLUMEN FIJO 1000ul	UNIDAD	\$ 75.00	\$ 225.00
3	R3M-B04A-DAH3	LWS	MICROSCOPIO REVELATION III-A, 110V	UNIDAD	\$ 772.82	\$ 2,318.46

CONDICIONES DE LA OFERTA:	SUBTOTAL 12%	\$ 2,993.46
FORMA DE PAGO: CONTADO	SUBTOTAL 0%	\$ 2,993.46
TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA.	IVA 12%	\$ 359.22
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 DIAS	TOTAL	\$ 3,352.68

ING. Pamela Ordoñez
ASISTENTE DE VENTAS

MEDIBAC INC S.A.
www.medibac.com
MATRIZ Guayaquil: Av. Las Aguas 1111 y Laureles (Urdesa Central)
Teléfonos: (593 4) 288 1414, 238 8597, 288 1887



Medibac <medibac@medibac.com>

para mí, medibac1, pordonez ▾

Estimada Dra. Emma Cruz:

Esta es la cotización solicitada
Centrifuga 24 tubos de 3-5mm, 4000 RPM, con Tacometro
Marca: LWS
Precio: USD 2411.00 + IVA (12%)

Forma de pago: Contado
Entrega inmediata

Saludos, Pamela Ordonez



Para Cotizaciones, Representación de su empresa en el Ecuador y/o mayor información escribanos:
 For Quoting, Your Company Representation in Ecuador and/or any further information, please, e-mail us:

NOMBRE: Emma Cruz
 EMPRESA: Universidad de Chile
 CIUDAD: Santiago
 TELEFONO: 77379730
 e-mail: bioq.ecruz@gmail.com
 Website:

Cotizaciones y
 Requerimientos

Reciban un cordial saludo,
 Por favor necesito me ayuden con cotizaciones sobre diferente clases de pipetas, microscopios y centrifugas con que cuentan para servicio de apoyo diagnostico & laboratorio clinico pues requiero de ellos para implementar en Ecuador un nuevo proyecto en el sector de la Salud.
 Mi contacto telefónico es el 77379730 pues actualmente me encuentro en Santiago de Chile.

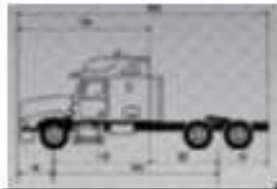




México, D.F. 9 de MAYO del 2013.

DRA. EMMA CRUZ, De nuestra mayor consideración:

Por medio de la presente, ponemos a su amable consideración la siguiente cotización por el suministro y fabricación de:
UNIDAD MEDICA MOVIL DE DIAGNOSTICO:

CANT	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO USD
1	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL VEHICULO: TIPO: TRACTO-CAMION, MARCA INTERNATIONAL MODELO: 9200 2013 COLOR: BLANCO</p> <p>MOTOR: Cummins ISX 435 HP (3) 1800 RPM, Cilindros: 160 lbs PEBO BRUTO VEHICULAR: 54 432 kgs. (120,000 lbs) DISTANCIA ENTRE EJES: 4,902,2mm ENCENDIDO: Electronico SUSPENSION DELANTERA: Tipo muelles parabólicas con amortiguadores telescópicos, capacidad de 13,000 lbs. SUSPENSION TRASERA: Uics. Tandem Hendrickson tipo neumática con amortiguadores capacidad (40,000 lbs) TRANSMISION: Manual Uics. Fuller de 13 velocidades doble overdrive POSICION DE PALANCA: Al piso DIRECCION: Hidráulica (Uics. Sheppard M-100) FRENO: De aire tipo leve-tambar VESTIDURA: Tela o vinil Calidad Automotriz RINES Y LLANTAS: 10 discos de acero de 24.8" y 10 llantas medida: 11R24.5 LIMPIA PARABRISAS: Intermitentes en 2 velocidades RADIO: AM/FM ESPEJOS LATERALES: Con espejos cóncavos</p> 	1	416.900,00

Mobile Clinics International

1

	<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>UNIDAD MOVIL AUXILIAR DE DIAGNOSTICO CLINICO (CON SUMINISTRO AUTONOMO DE ENERGIA)</p> <p>SOBRE UN REMOLQUE DE DOS EJES CAPACIDAD 25,000 LBS ALTO DE CAMA (3.1 M), CARGADO, DOS EJES DE 25,000 LBS CADA UNO DE LUBRICACION DE ACEITE, EJES SEPARADOS A 49" ENTRE CENTROS, FRENS DE AIRE DE 10 7/8" X 7". SISTEMA DE FRENS ANTILOQUEO ABS, 3 RINES DE DISCO 22.5, 3 LLANTAS RADIALES 255/70 R X 22.5 DE 10 CAPAS, SUSPENSION DE AIRE DE 25,000 LBS, PANEL DE ALUMINIO EN DESNIVEL DE CUELLO DE GANSO, PERNO REY A 18" DEL FRENTE CON RADIO DE GIRO DE 82", ALTO DE PERNO REY DE 49", VIGAS TRANSVERSALES DE 4", CONSTRUCCION CON ACERO DE ALTA RESISTENCIA (80,000 Y 100,000 PSI), FRENS CON ROTACHAMBER, PATIN DE DOS VELOCIDADES MARCA HOLLAN MARK V, PANEL DE ALUMINIO EN ACCESO DE LINEAS ELECTRICAS Y DE AIRE, CANAL LATERAL DE 4", ANGULOS DE SOPORTE, LUCES DE SENALAMIENTO LATERALES, SISTEMA ELECTRICO SELLADO Y MONTADO EN HULE PARA MAYOR PROTECCION BAJO NORMA, SOCKET ELECTRICO DE TPOLOS, PARA SER REMOLCADO POR UN TRACTO CAMION.</p> <p>ESPECIFICACIONES PARA LA UNIDAD MOVIL DE DIAGNOSTICO</p> <p>LA UNIDAD CONTARA CON UN SISTEMA ESTABILIZADOR HIDRAULICO QUE CONSISTE EN LO SIGUIENTE:</p> <p>4 CILINDROS HIDRAULICOS PLEGABLES, 1 EN CADA ESQUINA DE LA UNIDAD QUE ACCIONARAN CON UN SISTEMA ELECTROHIDRAULICO AL ESTAR LA UNIDAD ESTACIONADA PARA EVITAR CUALQUIER MOVIMIENTO DURANTE LA OPERACION DE LA UNIDAD EN CAMPO.</p> <p>ESTRUCTURA Y LAMINACION FABRICADA EN ALUMINIO CALIBRE 14 100% PARA HACER LA UNIDAD MAS DURABLE Y LIVIANA</p> <p>MEDIDAS INTERIORES DE 14.844 MTS DE LARGO INTERIOR Y DE ACUERDO AL EQUIPAMIENTO DE INSTRUMENTAL MEDICO QUE SERA INSTALADO, X 2.50 MTS. DE ANCHO Y 2.50 MTS. DE ALTURA.</p> <p>LA CABINA DE PACIENTES SERA DE ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO, FORMAS AERODINAMICAS Y SIN ARISTAS DE 90 GRADOS EN LAS ESQUINAS VERTICALES Y DEL TECHO.</p> <p>EL CUERPO DE LA UNIDAD ESTARA TOTALMENTE CONSTRUIDO CON 88 CERCHAS FABRICADAS CON PERFILES TUBULARES DE ALUMINIO CON UNA ALEACION 6061, CON LAS MEDIDAS Y CALIBRES QUE SOPORTEN EL ESFUERZO DE LA PROPIA ESTRUCTURA SOLDADOS, SIN UTILIZAR TORNILLOS NI REMACHES, CON BOTAGUAS PERIMETRAL INTEGRADO.</p> <p>LAMINACION EXTERIOR EN LAMINA DE ALUMINIO CALIBRE 14 CON UNA ALEACION 6063 TS TOTALMENTE PESADA A LA ESTRUCTURA DE LA UNIDAD, CON PEGAMENTO ESPECIAL CERTIFICADO PARA ALUMINIO, CON PUNTOS DE SOLDADURA PARA SEGURIDAD, SIN UTILIZAR TORNILLOS NI REMACHES PARA SU FIJACION.</p> <p>PROTECCION EN LA PARTE TRASERA DE LA UNIDAD POR MEDIO DE UNA PLACA DE ALUMINIO ANTIDERRAPANTE CALIBRE 10. LA LLANTA DE REFACCION SERA UBICADA EN LA PARTE DELANTERA DEL REMOLQUE POR MEDIO DE UN PORTALLANTAS DE FABRICACION ESPECIAL.</p> <p>FISO CON UNA CAMA DE ALUMINIO DE UNA SOLA PIEZA CALIBRE 20 TOTALMENTE SELLADO A LA ESTRUCTURA DEL FISO.</p> <p>DEFENSA TRASERA FABRICADA EN ALUMINIO ANTIDERRAPANTE CALIBRE 12, Y HUELLA DE 10 CMS.</p> <p>PINTURA DE LA CARROSERIA EN URETANO ACRILICO LIBRE DE PLOMO EN COLOR BLANCO.</p>		
--	--	--	--

	<p>ESTRUCTURA Y FABRICACIÓN DE PUERTAS: LAS PUERTAS DESCRITAS A CONTINUACION TENDRAN UN MINIMO DE 3.5" DE ANCHO, CON AISLANTE TERMICO Y ACUSTICO EN SU INTERIOR, CON TAPA INTERIOR DESMONTABLE CON TORNILLOS DISTRIBUIDOS SIMETRICAMENTE EN TODO SU PERIMETRO, CON CHAPA DE ALTA CALIDAD, NO UTILIZAR REMACHES.</p> <p>LAS PUERTAS CONTARAN CON UN SISTEMA DE CHAPAS Y CERRADURAS QUE CUMPLAN CON LA NORMA VIGENTE, PARA VEHICULOS MOTORIZADOS, COMPUESTA COMO SIGUE:</p> <p>CHAPA CON CERRADURA DE LLAVE EXTERIOR, CON SEGURO MANUAL INTERIOR (TIPO SANDWICH), FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE PULIDO, CON JUNTA DE PLASTICO EXTERIOR PARA SU MONTAJE Y BELLADO.</p> <p>DOS CERRADURAS OSCILANTES DE DOS ETAPAS (TIPO AUTOMOTRIZ), QUE CIERRAN CONTRA UN PASADOR DE CONTRA FUJAL BASTIDOR DEL MARCO DE LA PUERTA.</p> <p>EL ACCIONAMIENTO DE LAS CERRADURAS OSCILANTES DE LA CHAPA-CERRADURA, SERA POR MEDIO DE VARILLA "SINFIN", AJUSTADAS CON TENSORES DE BRONCE. NO UTILIZAR CABLES O CHICOTES PARA ESTA FUNCION.</p> <p>LA LLAVE PARA ABRIR COMPARTIMENTOS DE EQUIPO, TABLERO ELECTRICO Y PUERTAS DE ACCESO SERA LA MISMA.</p> <p>DESCRIPCIÓN DE PUERTAS: DOS PUERTAS LATERALES DE BANDERA CON APERTURA DE 130° DEL LADO DERECHO, CON BISAGRA DE ACERO INOXIDABLE TIPO PLANO, CON UNA ALTURA DE 2.00 MTS. X 0.80 MTS. DE ANCHO CON UNA VENTANA FIJA DE UNA HOJA TIPO MEDALLON DE 45 CMS. DE ANCHO X 75 CMS. DE LARGO, CON UN CRISTAL DE 5MM. DE ESPESOR, COLOR FILTRASOL UNA DE ESTAS HOJAS SE ABRIRA HACIA ARRIBA, CON VISIBILIDAD UNICAMENTE DE ADENTRO HACIA AFUERA.</p> <p>DOS PUERTAS, UNA LOCALIZADA EN EL AREA DE RAYOS X, Y LA OTRA EN EL AREA DE VESTIDOR. ESTAS PUERTAS SE FORRARAN CON PLACAS EQUIVALENTES A 2MM DE PLOMO PARA LA PROTECCION DE LA RADIACION DEL EQUIPO Y SERA DE 1.00 MT. DE ANCHO PARA DAR MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS.</p> <p>TRES COMPARTIMENTOS EXTERIORES PARA LA PLANTA DE LUZ, CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS: 1.55 MTS. DE LARGO X 0.60 MTS. DE ALTO Y 0.65 MTS. DE FONDO, UBICADO EN EL FALDON IZQUIERDO CON PUERTA Y CHAPA E ILUMINACION INTERIOR EN CADA UNO.</p> <p>2 ESCALONES RETRACTILES AL INTERIOR DEL ESCALON DE LA CABINA DE PACIENTES, CON SISTEMA DE SEGURIDAD Y UN ESCALON FIJO PARA ACCESO AL LABORATORIO. 1 RAMPA PARA ACCESO DE PERSONAS DISCAPACITADAS.</p> <p>MATERIALES PARA MUEBLES Y FORROS: PARA LA CONSTRUCCION DE LOS MUEBLES DE LA CABINA, MAMPARAS DIVISORIAS, FORROS DE PAREDES INTERIORES, TECHO Y FORROS DE LAS BANCAS DE PACIENTES, SE UTILIZARA MATERIAL POLIMERO PLASTICO DE 3 MM. Y DE 43MM. DE ESPESOR, SEGUN SEA EL CASO.</p> <p>CON ACABADO INTEGRADO EN CANTOS Y SUPERFICIE, EN COLOR BLANCO BRILLANTE Y 100% LISO, AUTOEXTINGUIBLE, ANTIHONGOS Y ANTIBACTERIAS, RESISTENTE A LOS SOLVENTES Y DETERGENTES UTILIZADOS PARA SU LIMPIEZA; IMPORTANTE: ESTE MATERIAL ES LAVABLE Y NO ABSORBERA LIQUIDOS.</p>		
--	---	--	--

<p>CONSULTORIO: CONSULTORIO PARA LABORATORIO CLINICO CON DIMENSIONES DE 3400 MM DE LARGO POR 2600 MM DE ANCHO Y 2600 MM DE ALTURA.</p> <p>BANO Y ACCESO CON DIMENSIONES DE 1100 MM DE LARGO POR 2600 MM DE ANCHO POR 2600 MM DE ALTURA.</p> <p>VESTIDORES Y ACCESO Y BANCO DE BATERIAS CON DIMENSIONES DE 1100 MM DE LARGO POR 2600 MM DE ANCHO Y 2600 MM DE ALTURA.</p> <p> AISLAMIENTO TERMICO EN PAREDES LATERALES, PUERTAS Y TECHO, A BASE DE FIBRA MINERAL CON UNA DENSIDAD DE 0,155 G/CM³ DE MARCA VITRO FIBRAS.</p> <p>FISO: DE MADERA CON BASE DE RESINA FENOLICA ANTI BACTERIAL, ANTIGERMENES, DE 12MM. DE ESPESOR, CON ACABADO DEL FISO DE ALTO TRAFICO ANTIDERRAPANTE COLOR CLARO, EL LINOLEUM INSTALADO TENDRA UN DOBLEZ HACIA ARRIBA EN TODO EL PERIMETRO DEL FISO, FORMANDO UN ZOCLO DE 5 CMS. EN UNA SOLA PIEZA, PARA EVITAR QUE LIQUIDOS DERRAMADOS SE INTRODUZCAN DEBAJO DE CUALQUIER MUEBLE. O ENTRE LAS PAREDES DE LA UNIDAD, LOS FILOS DEL ZOCLO SERAN REMATADOS CON MOLDURAS DE ALUMINIO PARA SELLAR SU UNION CON EL MOBILIARIO Y EL FISO.</p> <p>EL AREA DE LAS PAREDES LATERALES Y DEL TECHO QUE SEAN VISIBLES Y QUE NO ESTEN OCURADAS POR MUEBLES O BANCAS, SERAN FORRADAS DE UN MATERIAL POLIMERO PLASTICO DE 3 MM. DE ESPESOR.</p> <p>VENTANAS : 2 VENTANAS CERRADAS DE 0.80 MTS X 0.70 MTS LOCALIZADAS EN EL LABORATORIO CLINICO, CON UNA HOJA DESLIZABLE EN LA PARTE SUPERIOR CON CRISTAL INASTILLABLE DE 8 MM DE ESPESOR, COLOR FILTRASOL OSCURO Y MARCO EXTERIOR DE ALUMINIO EN COLOR NEGRO MATE, CON UNA CEJA DE 1/2 DE ANCHO EN TODO SU PERIMETRO.</p> <p>EQUIPO Y MOBILIARIO DE LAS CABINAS DEL LABORATORIO CLINICO:</p> <p>LABORATORIO CLINICO: MESAS CON CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE CAL. 18, ACABADO PULIDO CON RESPALDO DE 10 CMS. DE ALTURA Y TARIJA DE 40 X 45 CMS. CONTRA CANASTA DE 100 MM (4") DE ESPESOR, MEZCLADORA VERTICAL DE CUELLO DE GANSO. ENTREPANOS DE LAMINA COLL ROLL CAL. 20 DE 32 MM (1 1/2") DE ALTURA AJUSTABLE, CUERPO CAL. 18, ESTRUCTURA CON TUBO VERTICAL CAL 18 DE 32 X 32 MM (1 1/2" X 1 1/2"); TUBO HORIZONTAL CAL. 20 75 X 32 MM (3" X 1 1/2") ACABADO ESMALTADO A FUEGO, COLOR ARENA. PUERTAS CORREDIZAS DE VIDRIO DE 8 MM DE ESPESOR CON CANTOS PULIDOS. REGATONES DE ALUMINIO DE 25 MM (1" DE ESPESOR CON ALTURA AJUSTABLE). LAS DIMENSIONES DE LAS MESAS TENDRAN LONGITUD VARIABLE X 60 CMS DE ANCHO X 90 CMS. DE ALTURA.</p> <p>VITRINAS COLOCADAS EN LA PARTE SUPERIOR DE LAS MESAS, CON CUERPO DE LAMINA COLL ROLL CAL 20 Y CREAMALLERA CAL. 18, ACABADO ESMALTADO A FUEGO, COLOR ARENA. CERRADURA DE ALUMINIO PARA PUERTAS Y ENTREPANO DE ALTURA AJUSTABLE DE VIDRIO INASTILLABLE DE 8 MM DE ESPESOR CON CANTOS PULIDOS. ADECUADA COMO LO REQUIERA LA INSTITUCION.</p> <p>DIVISION ENTRE CABINAS DE LABORATORIO CLINICO MEDIANTE MAMPARAS CON PUERTA DE TAMBOR CORREDIZA DE 0.40 MTS. DE ESPESOR Y 1.00 MTS. DE ANCHO FORRADA DE POLIMERO PLASTICO DE 3 MM. EN COLOR BLANCO AS COMO 2 PUERTAS ABATIBLES DE 70 CMS. DE ANCHO FORRADAS CON PLACAS EQUIVALENTES A 2 MM. DE PLOMO PARA LA</p>		
--	--	--

<p>PROTECCIÓN DE LAS RADIACIONES DEL EQUIPO DE RAYOS X (EN CONTROL Y CUARTO OSCURO) ALTAURA DE ACUERDO AL RISO TERMINADO DE LA CABINA DE PACIENTES AL TECHO DEL MISMO.</p> <p>LAVAMANOS: EN OVALIN DE ACERO INOXIDABLE COLOCADO EN EL COSTADO DERECHO, AL CENTRO DEL PASILLO CENTRAL, CON LLAVE PARA AGUA, ESPEJO Y TOALLERO CON GABINETES.</p> <p>3 RETRETES SANITARIOS: DE PLASTICO Y PORCELANA LOCALIZADO ENTRE EL LABORATORIO CLINICO, CON EXTRACTOR DE MALOS OLORES AUTOMATICO, CON PORTA ROLLO DE PAPEL SANITARIO Y 2 PUERTAS TIPO ACORDEON DE 70CMS. DE ANCHO, ALTAURA DE ACUERDO AL RISO TERMINADO DE LA CABINA DE PACIENTES AL TECHO DEL MISMO. FORRADA DE POLIMERO PLASTICO DE 3 MM. EN COLOR BLANCO, EQUIPO NEUTRALIZADOR QUIMICO CON DOMO DE VENTILACION INSTALADO EN LA PARTE SUPERIOR DEL TECHO.</p> <p>ACCESORIOS ESPECIALES: HORNO ELECTRICO PARA SECAR O ESTERILIZAR SOBRE MESA SE DEJARA HABILITADO CUARTO PARA VESTIDOR. ZONA DE BIOSSEGURIDAD EQUIPADA CON LAVA-OJOS Y DUCHA DE SEGURIDAD. CUARTO FRIO ZONA DE ALMACENAMIENTO</p> <p>DOS RAMPAS DE 3.05 MTS DE LARGO Y UN DESCANSO DE 1.30 MTS EN TUBULAR DE ALUMINIO Y LAMINA ANTIDERRAPANTE DE 0.90 MTS DE ANCHO EN LAS PUERTAS DE ACCESO. ADECUADO COMO LO REQUIERA LA INSTITUCION.</p> <p>3 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO CON CAPACIDAD DE 24,000 BTS EN ENFRIAMIENTO Y 50,000 BTS EN CALEFACCION, INSTALADOS EN PARED DEL LABORATORIO CLINICO Y RAYOS X, SE PROPORCIONARA LA MEMORIA DE CALCULO PARA EL BUEN DESMPIENO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.</p> <p>EQUIPO, CHAROLAS DE DERRAME Y SISTEMA DE PURGA AL EXTERIOR SITUADOS EN PARED DEL VEHICULO.</p> <p>3 EXTRACTORES DE AIRE CON CAPACIDAD DE 12.00 MTS. CUBICOS.</p> <p>TRES EQUIPOS GENERADORES DE CORRIENTE (2 UNIDADES A 230V Y UNA A 110 V). INYECCION ELECTRONICA DE COMBUSTIBLE, CON BOMBA ELECTRICA DE COMBUSTIBLE A GASOLINA Y QUE SE ALIMENTARA DEL SISTEMA AUTOMOTOR DEL VEHICULO O SEPARADO CON DEPOSITO, EQUIPADO CON MOFLE, SILENCIADOR, FILTRO DE AIRE Y DE GASOLINA, MATERIAL AISLANTE DE RUIDO IGNIFUGO, MINIMA VIBRACION, ARRANQUE CON ENCENDIDO ELECTRONICO DISENADO ESPECIALMENTE PARA UNIDADES MOVILES, CON LA CAPACIDAD PARA ALIMENTAR LOS ACCESORIOS MEDICOS QUE SE DESCRIBEN AL FINAL DE LAS ESPECIFICACIONES, SE INSTALARAN EN EL FALDON DEL LADO IZQUIERDO DEL VEHICULO, PUERTA CON VENTILAS Y CHAPA DE SEGURIDAD, E ILUMINACION EN CADA COMPARTIMIENTO.</p> <p>SISTEMA INTELUENTE PARA CARGA DE BATERAS CON CAPACIDAD DE 20 AMP. INSTALADO EN EL FALDON DELANTERO IZQUIERDO.</p> <p>INSTALACIÓN HIDRÁULICA: TOMA DE LLENADO DE AGUA CON TAPA Y LLAVE. DEPOSITO PARA AGUA POTABLE CON CAPACIDAD DE 100 LTS. FABRICADO DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD, CON NORMA UL , GRADO SANITARIO, TRASLUCIDO PARA LIMPEZA E INSPECCION, CON TAPON TAPA CON CHAPARRON Y SALIDAS PARA LA BOMBA, LAVAMANOS, WC, UBICADO EN EL FALDON LATERAL DERECHO.</p>		
--	--	--

	<p>DEPOSITO PARA AGUAS GRISAS CON CAPACIDAD DE 130 LTRS. AL CUAL SE CONECTARA LAVAMANOS, CON ACCESORIOS PARA EL DESAQUE Y VALVULA DE LIBERACION.</p> <p>DEPOSITO DE AGUAS NEGRAS CON CAPACIDAD DE 130 LTRS. A ESTE TANQUE SE CONECTARA CON EL W.C. Y ACCESORIOS COMO SON: MANGUERA DE GUSANO DE 3" DE DIAMETRO Y 4.00 MTS. DE LONGITUD, FIJADA AL CHASIS CON GRAPAS PARA SU FACIL COLOCACION PARA DESCARGAR A LA COLADERA, VALVULA DE LIBERACION ESPECIAL PARA TANQUE DE ESTAS MISMAS ESTE SE INSTALARA EN EL FALDON DEL LADO IZQUIERDO DEL REMOLQUE.</p> <p>INSTALACION ELECTRICA: SUMINISTRO AUTONOMO DE ENERGIA POR MEDIO DE UN SISTEMA ELECTROMECANICO DE ALMACENAMIENTO. OPCION DE ALIMENTACION POR MEDIO DE LA ACOMETIDA COMERCIAL A CALLE.</p> <p>SE INSTALARA UN SISTEMA DE BATERIAS AUXILIARES CON UN SISTEMA INTELIGENTE DE RECARGA Y CON UN TIMER PARA QUE SE CUENTE EN TODO MOMENTO CON ENERGIA ELECTRICA PARA ABASTECER EL SISTEMA DE REFRIGERACION CON QUE CONTARA ESTA PLATAFORMA PARA GARANTIZAR LA CONSERVACION DE LOS REACTIVOS Y MUESTRAS QUE SE MANEJARAN EN ESTA UNIDAD, EL CUAL CONTARA CON BATERIAS AUXILIARES DE CUANDO MENOS 600 CCA, CADA UNA, LIBRES DE MANTENIMIENTO, INSTALADAS SOBRE CHAROLA EXPROFESO DE ACERO INOXIDABLE, INTERCONECTADAS CON INDEPENDENCIA DE LA BATERIA DEL TRACTO CAMION, MEDIANTE SISTEMA DE SOLENOIDE ELECTRONICO, LA QUE SERA INSTALADA EN EL FALDON IZQUIERDO (GABINETE ELECTRICO).</p> <p>INSTALACION ELECTRICA: TOMAS DE CORRIENTE DE 220/110 VCA, 60HZ Y TOMAS DE CORRIENTE DE 12 VCD, TIPO CIGARRILLO, CON LED INDICADOR CUANDO LA TOMA SE ENCUENTRE ENERGIZADA, PROTEGIDA POR UN SISTEMA DE SWITCH TERMICO DE 15 AMP.</p> <p>EL CABLEADO ELECTRICO SERA INSTALADO EN DUCTOS DE PVC Y LOS PASOS DE CABLES A TRAVES DE LAS PAREDES METALICAS ESTARAN PROTEGIDAS SIEMPRE CON GRUMETS DE PLASTICO DURO O BAQUELITA. TABLERO DE DISTRIBUCION CENTRAL DE CARGAS CON: CIRCUITOS ELECTRICOS INDEPENDIENTES PARA CADA FUNCION, CADA CIRCUITO ESTARA PROTEGIDO CON FUSIBLES TIPO AUTOMOTRIZ, TODOS LOS FUSIBLES INTEGRADOS A UN BLOCK DE BAQUELITA ESPECIAL PARA ESTA FUNCION, CADA CIRCUITO SERA ACCIONADO A TRAVES DE UN RELEVADOR AUTOMOTRIZ CON CAPACIDAD MINIMA DE 40 AMPS.</p> <p>EL TABLERO ANTERIOR, SERA INSTALADO SOBRE UNA BASE DE MATERIAL POLIMERO PLASTICO DE 13 MM. Y SU ACCESO SERA A TRAVES DE UNA PUERTA, CON EL DIAGRAMA ELECTRICO EN EL MISMO INSTALADO EN EL FALDON DELANTERO IZQUIERDO DEL VEHICULO.</p> <p>CONSOLA CENTRAL DE CONTROL FABRICADA EN FIBRA DE VIDRIO PARA LOCALIZAR LOS CONTROLES DE LUCES CON LED INDICADOR DE ENCENDIDO UBICADA EN EL MISMO COMPARTIMENTO EXTERIOR DONDE SE LOCALIZAN LOS TABLERO ELECTRICOS.</p> <p>ILUMINACION INTERIOR EN LAS CASINAS: 18 PLAFONES DE DOBLE INTENSIDAD CON FOCO DE HALOGENO DE 15 Y 35 WATTS. CON DOMO DE POLICARBONATO INYECTADO, EMPOTRADOS EN EL TECHO, CON INTERRUPTORES INDIVIDUALES. 20 LAMPARAS DE LUZ FRIA 110 V</p> <p>DOS LAMPARAS COLOCADA EN EL INTERIOR DEL W.C, LAVAMANOS Y UNA POR CABINA EN LA PUERTA DE ACCESO, COMO LUZ DE CORTESIA.</p>		
--	---	--	--

	<p>TODOS LOS SWITCHES DE CONTROL PARA LAS FUNCIONES EXTERIORES E INTERIORES DEL REMOLQUE ASI COMO PLAFONES INTERIORES Y LUCES DE TRABAJO UTILIZADOS PARA ENCENDER CUALQUIERA DE LAS FUNCIONES EN EL INTERIOR O EXTERIOR DE LA UNIDAD, SERAN DE IMPORTACION, MARCA Y CALIDAD CERTIFICADA, LUMINOSOS CON UN LED INDICADOR CUANDO SE ENCUENTREN ENCENDIDOS, E IDENTIFICADOS CON SU FUNCION.</p> <p>CONTARA CON UN MASTER SWITCH PARA DESCONECTAR LAS BATERIAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BATERIA (S) ORIGINAL (S) 2. BATERIA (S) AUXILIAR (S) 3. TODAS LAS BATERIAS <p>EQUIPO DE ILUMINACION EXTERIOR:</p> <p>2 PLAFONES CON 3 LAMPARAS INDEPENDIENTES CON FOCOS DE 27 WATTS CADA UNA, DOMOS DE POLICARBONATO EN COLORES: ROJO CON FOCO DE DOBLE FILAMENTO PARA LA FUNCION DE STOP Y CUARTOS.</p> <p>AMBAR CON FOCO DE UN FILAMENTO PARA LA FUNCION DE LUZ DIRECCIONAL Y FLASHER.</p> <p>ESTOS PLAFONES VAN COLOCADOS EN LA PARTE TRASERA DEL REMOLQUE SOBRE EL VIVO DE ALUMINIO CON PROTECCIONES.</p> <p>LUCES DE NAVEGACION PERIMETRALES SUPERIORES.</p> <p>7 PLAFONES DE CON FOCO DE HALOGENO DE 50 WATTS. DOMOS DE POLICARBONATO INYECTADO EN COLOR CRISTAL, CON FOTOMETRIA PARA PROYECTAR LA LUZ HACIA EL PISO, CON UN ANGULO DE 25 GRADOS DE INCLINACION.</p> <p>ESTOS PLAFONES VAN COLOCADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:</p> <p>3 PLAFONES EN LA PARTE SUPERIOR DE LA PARED EXTERIOR LATERAL IZQUIERDA.</p> <p>3 PLAFONES EN LA PARTE SUPERIOR DE LA PARED EXTERIOR LATERAL DERECHA.</p> <p>1 PLAFON EN LA PARTE SUPERIOR AL CENTRO DE LA PARTE TRASERA DE LA UNIDAD.</p> <p>CONTARA CON CONEXION EXTERNA PARA LA TELEVISION Y DVD</p> <p>EQUIPO DE SEÑALAMIENTO AUDITIVO:</p> <p>INSTALACION DE UNA ALARMA AUDITIVA CON UNA GENERACION MINIMA DE 93 DBS. QUE FUNCIONARA EN FORMA AUTOMATICA, CUANDO LA UNIDAD CIRULE EN REVERSA.</p> <p>ACCESORIOS EXTERIORES:</p> <p>SISTEMA TELESCOPICO CON LONA DE USO RUDO PARA INTEMPERIE, ENROLLABLE, EXTENDIBLE HASTA 2.50 MTS. HACIA EL FRENTE X 10 PIES DE LARGO. INSTALADO EN EL COSTADO DERECHO Y CUBRA POR COMPLETO LA PUERTA DE ACCESO LATERAL.</p> <p>CAJUELA PARA ALOJAMIENTO DE SILLAS PLEGABLES, MESA PLEGABLE, Y HERRAMIENTA CHAPA DE SEGURIDAD.</p> <p>LA LLANTA DE REFACCION SERA UBICADA EN LA PARTE DELANTERA DEL REMOLQUE POR MEDIO DE UN PORTALLANTAS DE FABRICACION ESPECIAL.</p> <p>PORTA-PLACA TRASERO CON LUZ, AL CENTRO DE LA DEFENSA TRASERA. MESA PLEGABLE METALICA CUADRADA PARA 4 PERSONAS, Y 4 SILLAS PLEGABLES METALICAS PARA SOPORTAR EL PESO DE UNA PERSONA DE 75 KGS. APROX.</p>		
--	---	--	--

	<p>INCLUYE ROTULADO EXTERIOR. CARROCERIA EN COLOR BLANCO, PINTURA ORIGINAL DEL CHASIS CABINA, TIPOGRAFIA EN PINTURA EL COLOR QUE LO REQUIERA LA INSTITUCION..</p> <p>LOGOSIMBOLOS. COMPUESTO POR SIMBOLO, LOGOTIPO Y LEMA COMO LO REQUIERA LA INSTITUCION.</p> <p>HERRAMIENTA: 2 DESARMADORES DE MANCO ANCHO CON 6 RANURAS, 1 DE CRUZ Y 1 PLANO DE 4" DE LARGO. 1 MARTILLO DE BOLA DE 4 KGS. 1 PINZAS DE PRESION DENTADA MORDAZA CURVA DE 9". 1 STORK CON 12 PIEZAS Y MANERAL. 1 PROBADOR DE CORRIENTE SENCILLO. 1 JOJO. DE 5 LLAVES MIXTAS (ESTRIAS Y ESPANOLAS). CON LAS MEDIDAS DE: 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8". 1 CAJA PARA HERRAMIENTAS DE PLASTICO DE 40 CMS. DE LARGO X 20 CMS. DE ALTO APROX. 1 EXTINTOR DE 25 KGS TIPO ABC, CON POLVO QUIMICO SECO, EN LUGAR ACCESIBLE EN LA CABINA DE PACIENTES, CARGADO A LA ENTREGA.</p> <p>GARANTIA DE LA CABINA DE PACIENTES: 1 AÑO</p> <p>CONTARA CON UN SISTEMA DE TIERRAS SE CONSIDERARA EN EL DISEÑO DE LAS AREAS O SUPERFICIES Y EN LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS LA SIGUIENTE NORMATIVIDAD: NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-145-SSA1-1996, SALUD AMBIENTAL RESPONSABILIDADES SANITARIAS EN ESTABLECIMIENTOS DE DIAGNOSTICO MEDICO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS CLINICOS Y NOM 197-SSA1-2000, QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS MINIMOS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE HOSPITALES Y CONSULTORIOS DE ATENCION MEDICA ESPECIALIZADA.</p> <p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 BOTE SANITARIO CON PEDAL 5 CESTO PARA PAPELES CIRCULAR 5 SILLA ALTA GIRATORIA 3 BANDO GIRATORIO 1 BOTE PARA GASAS 1 MUEBLE PARA ARCHIVO DE DOCUMENTOS 1 MESA ALTA CON VERTEDERO 2 MESA BAJA 90 CM. CON CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE 3 REPISA ABATIBLE PARA TOMA DE MUESTRAS 2 PORTA MANDILES 3 EQUIPOS DE COMPUTO 1 ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO PARA LABORATORIO 1 MEZCLADOR DE TUBOS DE MUESTRAS 1 BANO DE AGUA CON MOTOR PARA CIRCULAR EL AGUA EN FORMA CONTINUA 9 CANASTILLA PARA TRANSPORTAR MATERIAL DE VIDRIO 15x15x15 9 CANASTILLA PARA TRANSPORTAR MATERIAL DE VIDRIO 15x30x15 9 CANASTILLA PARA TRANSPORTAR AGUJAS, JERINGAS, TUBOS DE ENSA 1 CENTRIFUGA CLINICA DE MESA PARA 8 TUBOS 1 MICROCENTRIFUGA SEMIAUTOMATICA 2 CONTADORES ELECTRONICO DE 8 TECLAS 9 GRADILLA DE ALAMBRE CUBIERTA DE CADMIO O PLASTICO ESTERILIZAB PARA 40 TUBOS HASTA 22 MM DE DIAMETRO 		
--	--	--	--

9	GRADILLA DE ALAMBRE CUBIERTA DE CADMIO O PLASTICO ESTERILIZABLE PARA 90 TUBOS HASTA 13 MM DE DIAMETRO		
9	GRADILLA DE ALAMBRE CUBIERTA DE CADMIO O PLASTICO ESTERILIZABLE PARA 72 TUBOS HASTA 16 MM DE DIAMETRO		
2	MICROSCOPIO PARA TRABAJO DE RUTINA DE CAMPO CLARO		
1	REFRIGERADOR CONGELADOR DE 5.4 PIES CUBICOS		

USD 416.900,00

NOTA 1: ESTOS PRECIOS ESTAN SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

NOTA 2: EN CASO DE EXISTIR UNA FLUCTUACION DEL PESO CONTRA EL DOLAR AMERICANO, NO MAYOR AL 5% SE REPERCUTIRA EN ESTE PRESUPUESTO.

CONDICIONES GENERALES:

VIGENCIA DE PRECIOS:

30 DIAS

ENTREGA:

L.A.B. NUESTRA PLANTA

TIEMPO DE ENTREGA:

1ra. UNIDAD 90 DIAS, DESPUES DE RECIBIR EL ANTICIPO

FORMA DE PAGO:

60% DE ANTICIPO Y

40% CARTA DE CREDITO IRREVOCABLE CONFIRMADA EX WORK

ATENTAMENTE



CARLOS A GALARZA
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO



LISTA DE PRECIOS AÑO 2013

CARAVANA I (UNA OFICINA)	USD
Una oficina Dental:	\$ 109,800.00
Una oficina de Practica General:	\$ 98,500.00
CARAVANA II (DOS OFICINAS)	
Una Dental y una de Practica General:	\$ 176,400.00
Dos de Practica General:	\$ 168,300.00
Dos Dentales:	\$ 187,900.00
FARMACIA CON DESPACHO MEDICO *	\$ 373,300.00
OFTALMOLOGICA	\$ 206,700.00
SALUD DE LA MUJER	\$ 549,700.00
DIAGNOSTICO *	\$ 836,700.00
DIAGNOSTICO SIN EQUIPOS ESPECIALIZADOS	\$ 416,900.00
CIRUGÍA AMBULATORIA *	\$ 627,500.00
UNIDAD TRIPLE (OBSTÉTRICA, DENTAL Y LABORATORIO)	\$ 332,700.00
VETERINARIA	\$ 172,500.00

* Estas unidades se pueden entregar sin el Tracto Camión por lo que se deducirá de nuestros precios aproximadamente \$ 110.000,00 USD

TAMBIÉN FABRICAMOS:

Unidades de Audiología, Unidades de Recuperación, Ambulancias, Comedores, Dormitorios, Baños y Regaderas, Pequeños Laboratorios, Campamentos, Unidades de Monitoreo de HIV, Malaria, Polio, etc. Con gusto le diseñamos una unidad de acuerdo a sus necesidades.

Pueden estar integradas a vehículos o ser Tráileres de arrastre.

Estas Unidades las cotizamos a solicitud del cliente, con sus especificaciones.

NUESTROS PRECIOS INCLUYEN:

Vehículo, Chasis, Equipo Médico, Aire Acondicionado, Calefacción, Generador, Muebles, Etc., Así como todas las instalaciones necesarias, de acuerdo a sus especificaciones.

CARTA DE CREDITO:

Confirmada, A la vista e Irrevocable. 60% De Anticipo, 40% Al embarque o entrega.

ING. Carlos Galarza C. c.galarza.isera@live.com **098 474 0330**

Anexo AB. Red de Contactos- Red Móvil de Laboratorios Clínicos. **Fuente** Elaboración Propia.

Institución	Representante	Interacción	Temas de Interés	Contacto
MSP Ministerio de Salud Pública	Portal Web	Virtual	Regulaciones Gubernamentales para Laboratorios Clínicos	www.salud.gob.ec/ www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-normalizacion/
OAE Organismo de Acreditación Ecuatoriano.	Quim. Mauricio Canchigña. Director de Laboratorios OAE.	Entrevista Personal	Acreditación de Laboratorios Clínicos	www.oae.gob.ec mcanchigna@oae.gob.ec
CONCLINA C.A. Hospital Metropolitano.	Dr. Raúl Flórez Gerente Médico del Laboratorio Clínico.	Entrevista Personal	Características de la Industria. Funcionamiento de Laboratorio Clínico Privado.	www.hospitalmetropolitano.org
	Dra. Eleana Noboa Ex Gerente de la Área Técnica del Hospital Metropolitano	Entrevista Personal	Características de la Industria. Funcionamiento de Laboratorio Clínico Privado.	elynoboaf@hotmail.com
Hospital Regional Docente Ambato	Dra. Letty Ramos Trabajadora Social	Entrevista Personal	Características de la Industria. Funcionamiento de Laboratorio Clínico Público.	Leberaga2@hotmail.com
Sociedad Ecuatoriana de Bioquímica Clínica	Bioq.Lenin Trujillo Director Técnico del PEEC SEBIOCLI Docente en facultad de medicina de la UCL	Entrevista Personal	Normas Técnicas y funcionamiento de Laboratorios Clínicos	lenintb@gmail.com
Proveedores	Representante	Interacción	Temas de Interés	Contacto
Roche Ecuador	Lcda. Yolanda Tituaña Asesora Comercial División Diagnóstica	Entrevista	Información sobre de Proveedores de Línea Diagnóstica Cotizaciones de Línea Diagnóstica	yolanda.tituana@roche.com
MEDIBAC Inc. S.A.	Ing. Pamela Ordoñez Asistente de Ventas	Vía e-mail	Cotizaciones de Línea Diagnóstica	www.medibac.com
SIMED S.A.	Elena Jaramillo Bracho. Gerente Regional de Ventas Jaime Calva Asesor Comercial	Entrevista Virtual	Información sobre de Proveedores de Línea Diagnóstica	ejaramillo@simed-ecuador.com
		Vía e-mail	Cotizaciones de Línea Diagnóstica	jcalva@simed-ecuador.com
Rhoseim	Ing. Danilo Suarez Técnico Regional de Rhoseim.	Vía e-mail	Información sobre de Proveedores de Línea Diagnóstica	danilo.rhoseim@gmail.com
Mobilec Clinics International	Carlos Galarza Asesor Comercial	Vía e-mail Entrevista Virtual	Cotizaciones Vehículo especializado	http://www.mobileclinicsinternational.com/clinicasdiagnostico.html Tel:(593)- 98474 0330 Skype: carlosantonio831
VIBAG C.A	Víctor Apolo Gerente General	Vía e-mail Entrevista Personal	Cotizaciones de Línea Diagnóstica	www.vibag-ec.com victor.apolo@vibag-ec.com Tel:(593)-4-2288407 Ext. 116
NIPRO Medical Corporation	Zuley Tamayo Asesor Comercial	Vía Portal web	Cotizaciones de Insumos de Laboratorio Clínico	http://www.nipro.com.ec/