

**Estudio De Factibilidad Para La Creación De Un Laboratorio Clínico Filial Para Una
Aseguradora En Bogotá.**

**Luz Farley Córdoba Vega.
Adriana Milena Cortés Mejía.
Martha Cecilia Oquendo Ospina.
Efraín Sepúlveda Londoño.**

**Trabajo de grado para obtener el título de
Especialista En Gerencia De La Calidad En Salud**

**Martín Alfonso Rodríguez López
Laura Andrea Niño Silva**

**Universidad Colegio Mayor De Cundinamarca
Facultad De Ciencias De La Salud
Especialización Gerencia De La Calidad En Salud
Bogotá D.C**

Resumen

Este proyecto evaluará la viabilidad de implementar un laboratorio clínico que satisfaga las necesidades de una aseguradora en la ciudad de Bogotá, el diseño estructural y arquitectónico del Laboratorio será de la última tecnología y de acuerdo con las regulaciones actuales de Colombia. El laboratorio filial para la aseguradora propone un modelo de beneficio para las dos partes interesadas. Al presentar este estudio principalmente es evaluar si es factible desde un punto de vista técnico y económico.

Al finalizar el estudio se pudo concluir que propuesta de implementar un laboratorio clínico filial para la aseguradora FAME SEGUROS S.A., es viable desde toda perspectiva ya que garantiza un menor costo y un manejo exclusivo para los usuarios de la aseguradora, De otro lado y basados en el análisis de los diferentes tipos de empresa se concluye que el laboratorio tiene estructura formal definida como una sociedad por acciones simplificada (S.A.S.).

Finalmente, el portafolio de servicios comprende los requerimientos actuales de la aseguradora de acuerdo al informe estadístico presentado en el 2018. Con base en esta información se incluyen estudios de hematología, química, microscopía, hormonas, inmunología y pruebas especiales.

Abstract

This project will evaluate the feasibility of implementing a clinical laboratory that meets the needs of an insurer in the city of Bogotá, the structural and architectural design of the Laboratory will be of the latest technology and in accordance with the current regulations of Colombia. The subsidiary laboratory for the insurer proposes a benefit model for the two interested parties. When presenting this study it is mainly to evaluate if it is feasible from a technical and economic point of view.

At the end of the study it was possible to conclude that the proposal to implement a subsidiary clinical laboratory for the insurer FAME SEGUROS SA, is viable from all perspectives since it guarantees a lower cost and an exclusive management for the users of the insurer, on the other hand and based on The analysis of the different types of companies concludes that the laboratory has a formal structure defined as a simplified stock company (SAS).

Finally, the portfolio of services includes the current requirements of the insurer according to the statistical report presented in 2018. Based on this information, studies of hematology, chemistry, microscopy, hormones, immunology and special tests are included

Palabras claves: Estudio de factibilidad, Filial, Estudio de Mercado, Estudio Técnico y Estudio Económico-Financiero.

Tabla de Contenido

Introducción	1
Planteamiento del problema	2
Justificación.....	5
Objetivos	7
<i>Objetivo General.....</i>	<i>7</i>
<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>7</i>
Antecedentes.....	8
Marco teórico – conceptual.....	10
<i>Teorías Administrativas.....</i>	<i>10</i>
<i>Estudio de factibilidad.....</i>	<i>11</i>
Estudio de mercado:.....	12
Estudio técnico administrativo – legal.....	12
Estudio Financiero:	12
Empresa filial	13
<i>Portafolio de servicios</i>	<i>13</i>
<i>Marco legal o normativo</i>	<i>14</i>
Diseño metodológico	16
<i>Tipo de investigación</i>	<i>16</i>
Cualitativa.....	16
Cuantitativa.....	16
<i>Alcance y diseño de la investigación</i>	<i>16</i>
Descriptiva.....	16

No experimental.....	16
<i>Población y Muestra</i>	17
Población.....	17
Muestra.....	17
<i>Instrumento</i>	18
Entrevista.....	18
<i>Validación del Instrumento</i>	19
Ficha técnica:.....	19
Desarrollo del estudio de factibilidad.....	20
Segundo objetivo: Definición estructura Técnico-Administrativa Laboratorio AFME LAB S.A.S.....	30
<i>Tipología de la Empresa</i>	30
<i>Misión</i>	31
<i>Visión</i>	31
<i>Logotipo</i>	32
<i>Estudio Técnico</i>	32
<i>Mapa de Procesos</i>	36
<i>Estructura organizacional</i>	37
<i>Objetivo 3: Análisis de viabilidad financiera implementación de laboratorio clínico AFME S.A</i>	40
<i>Objetivo 4. Portafolio de servicios</i>	44
<i>Conclusiones</i>	46
Referencias Bibliográficas.....	48

Introducción

El presente proyecto de investigación nace de la oportunidad visualizada por una de las ejecutivas de contratación de una aseguradora de la ciudad de Bogotá. Ella considera que para su organización el costo asumido por el rubro de laboratorio clínico es muy alto, y cree que pueden explorarse alternativas que mejoren aspectos relevantes de la atención y que a su vez logren disminuir el costo promedio del servicio de laboratorio que se paga anualmente.

Se identifica entonces la oportunidad de negocio en la estructuración de un laboratorio clínico que preste servicios a los afiliados de la aseguradora de manera preferente y por esta razón se hace necesario realizar un estudio de factibilidad que contemple aspectos importantes y decisivos a la hora de tomar una decisión por parte del asegurador quién será la que tome la decisión.

Se identificó, desde la investigación de los diferentes aspectos, la modalidad de empresa que debiera formarse, se hizo un análisis de mercado comparativo que incluye los principales laboratorios de la ciudad, se creó una estructura administrativa y funcional que permita llevar a término el proyecto, se definió los servicios a prestar y, por último, y más importante, se realizó un análisis financiero que permite evaluar la viabilidad del proyecto.

Nota: Para efectos del presente trabajo de grado y por políticas de la aseguradora, a quien se dirige el estudio de factibilidad, ésta se denominará con un nombre sustituto: FAME Seguros de Vida S.A, y el laboratorio que se plantea se llamará Laboratorio clínico AFME LAB S.A.S.

Planteamiento del problema

El sistema de salud colombiano presenta una serie de dificultades a todo nivel: acceso, oportunidad, pertinencia, costos entre otros. Estas se traducen en la insatisfacción de muchos pacientes y sus familias, quienes día a día buscan una mejor atención que les permita optimizar el tiempo de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de sus patologías. Por esta razón cada vez más personas buscan acceder de manera preferencial a la atención, a través de servicios como planes complementarios, medicina prepagada o pólizas de salud.

Un informe entregado por la Federación de Aseguradores de Colombia Fasecolda, muestra como las aseguradoras han presentado un incremento en el número de asegurados en los últimos tres años, con 13%, 10% y 9% respectivamente. Para la aseguradora FAME Seguros de Vida S.A en el 2016 este incremento corresponde al 12% en sus diferentes líneas incluyendo la de salud, para el 2017 realizó una venta de más de 500.000 pólizas. (Allianz, 2019)

FAME Seguros de vida S.A, cuenta con una población aproximada de 122 mil asegurados en salud, de los cuales se estima que el 50% se encuentran en la ciudad de Bogotá. Tiene una participación en el mercado del 24% ocupando el segundo puesto entre las aseguradoras a nivel nacional. Este crecimiento ha generado una oportunidad de negocio para la compañía que le ha permitido inaugurar 4 centros médicos propios, 3 en la ciudad de Bogotá y uno en la ciudad de Barranquilla, de los cuales 3 cuentan con el servicio de laboratorio. (Allianz, 2019).

Teniendo en cuenta que las compañías de seguros no pueden prestar directamente los servicios de salud, de acuerdo con su estatuto orgánico del sistema financiero que consagra, “El objeto social de las compañías de seguros será la realización de operaciones de seguro, bajo modalidades y ramos facultativos expresamente, aparte aquellas previstas en la ley de carácter especial”. Los servicios de salud ofrecidos por FAME Seguros de Vida S.A en Bogotá, se encuentran tercerizados y administrados por dos prestadores externos. Uno cuenta con un portafolio de servicios médicos y el otro presta el servicio de laboratorio clínico. Entre tanto, el prestador de consulta médica logró

la acreditación de alta calidad incluyendo a los centros médicos dentro de su distinción, con su modelo de atención implementado, cubriendo las necesidades de los asegurados. (Allianz, 2019). Esta misma situación no se refleja en el prestador de laboratorio clínico por lo que se hace necesario replantear y diseñar un modelo de atención diferente que le permita estar al mismo nivel y cumplir con los estándares de calidad de la aseguradora.

Para el año 2018, los dos centros médicos de Bogotá que cuentan con el servicio de Laboratorio procesaron un total de 143.402 muestras, distribuidas de la siguiente manera: el 70 % en el centro médico 1 y el 30% en el centro médico 2; anualmente se atienden 18.418 pacientes con una proporción de 65% y 35% respectivamente (Perea, 2018), lo cual estima la posibilidad de contar con un laboratorio.

Algunas de las condiciones evidenciadas en la prestación del servicio actual en el laboratorio que pueden ser mejoradas tienen que ver con:

La Infraestructura que cuenta con un área aproximada de 50 metros cuadrados distribuidos en dos cubículos para la toma de muestras, un cuarto con camilla para toma de muestras especiales y el área para el alistamiento.

El personal que se desempeña en el laboratorio actualmente está conformado por una bacterióloga y dos auxiliares (una en la recepción y otra en toma de muestras). Esta distribución tanto de infraestructura como de personal afecta el tiempo destinado para toma de muestras por paciente que se encuentra en un rango entre 20 y 40 minutos de acuerdo a lo informado por el personal del laboratorio.

De otro lado según el análisis del área de contratación de la aseguradora el valor de las pruebas puede estar incrementado en un 30%.

La oportunidad en la entrega de resultados se ve afectada ya que los centros médicos únicamente cuentan con tomas de muestras, éstas son remitidas al laboratorio central para su procesamiento, que no es inmediato, porque el laboratorio no es exclusivo para la aseguradora. La

entrega de resultados para la consulta externa se encuentra entre uno o tres días de acuerdo con el examen a realizar.

La oportunidad en la atención de usuarios de consulta prioritaria se ve afectada. Una vez que las muestras son recepcionadas deben ser transportadas a la central de referencia, prolongando el tiempo de resolución por parte del equipo médico.

En cuanto a la calidad, se incrementa el riesgo de incidentes y eventos adversos inherentes al traslado de muestras.

Se evidencia entonces una oportunidad de mejora en la prestación del servicio si se crea un laboratorio clínico filial. Permitiría fortalecer la calidad, generaría un menor costo, una mayor rentabilidad por las primas recibidas, mejorando los centros médicos con un portafolio integral y perfilado de acuerdo con las necesidades de los asegurados. Es ahí de donde nace la pregunta que justifica el presente análisis: ¿Es factible la implementación de un laboratorio clínico filial para la aseguradora en Bogotá?

Justificación

El presente estudio de factibilidad es una herramienta de análisis que permite validar si es rentable para la aseguradora implementar un laboratorio clínico filial o si es mejor mantener el servicio tercerizado. Cabe mencionar que esta investigación también permite a la aseguradora evidenciar una oportunidad de negocio que la acercaría al cumplimiento de sus objetivos: posicionamiento de marca a nivel nacional y contar con un servicio integral propio para el área de salud. De igual manera se han identificado algunas falencias con el actual laboratorio como son: altos costos en los exámenes y oportunidad de hasta 3 días para la entrega de resultados una vez que las muestras son tomadas en el centro médico y remitidas al laboratorio centralizado para su análisis. (Cordoba, 2018).

Esta oportunidad puede mejorarse al contar con un laboratorio filial dentro del centro médico que procese directamente las muestras de urgencias y de más demanda según la población atendida, así mismo que valide y entregue resultados el mismo día. Contar con el laboratorio filial permite mejorar el flujo de información entre la aseguradora y el laboratorio clínico, pues habría canales de comunicación directos que cumplirían con los estándares que establezca la aseguradora. Se minimiza totalmente el riesgo inherente al transporte de muestras por parte de terceros que afecten la calidad de la prestación del servicio. Y podría ofrecerse dentro del portafolio de servicios un paquete de exámenes de urgencias, que le permitiría al médico de consulta prioritaria la remisión oportuna de los usuarios a los servicios de urgencias de las instituciones aliadas, minimizando las demoras en la atención.

Teniendo en cuenta lo anterior el presente estudio de factibilidad es una herramienta para la aseguradora, que le permitirá evaluar la oferta de servicio con un laboratorio filial o aliado de la compañía, lo que le facilitará la accesibilidad y los tiempos de respuesta. Es importante observar para el presente estudio que no es posible inscribir el mencionado laboratorio bajo el mismo NIT de la aseguradora ya que el objeto social no contempla la prestación de este tipo de servicio. Se hace necesario entonces explorar la posibilidad de crear una filial para prestar la atención de laboratorio clínico. Este estudio se convertirá en un aporte valioso mostrando los beneficios

potenciales para los centros médicos de Bogotá y así mismo se podrá tomar como referencia para otras ciudades del país u otras compañías que lo demanden.

Es importante mencionar que la ejecución y puesta en marcha de laboratorios clínicos ha sido objeto de diferentes estudios académicos de factibilidad que conceptualizan la necesidad y utilidad de la ejecución desde una óptica social la cual genera como resultado un impacto social positivo para el país.

Objetivos

Objetivo General.

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de un laboratorio clínico filial de una aseguradora en Bogotá.

Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado para el servicio de laboratorio clínico, como apoyo a la actividad de la aseguradora FAME seguros de vida S.A en la ciudad de Bogotá
- Definir la estructura técnico-administrativa del nuevo laboratorio.
- Desarrollar estudio financiero del nuevo laboratorio.
- Diseñar el portafolio de servicios para el nuevo laboratorio.

Antecedentes

La salud en Colombia existe como un derecho fundamental consagrado en la Constitución nacional de 1991, se encuentra normado en la Ley 100 de 1993 y la ley 1751 de 2015, que establecieron como principios la eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación en la prestación de servicios de salud a todos ciudadanos. Basados en la ley el Estado cubría de manera solidaria la atención para todos los habitantes del país.

Antes de la ley 100 como lo menciona Isaza, se presentaban enormes asimetrías en la prestación de servicios, ya que mientras algunos empleadores podían proveer una gran cobertura para sus colaboradores y familias para otro grupo de personas esta cobertura era ineficiente o inexistente. (Isaza, 2011)

Se crearon planes de medicina prepagada, que algunas entidades aseguradoras empezaron a explotar, estos planes adicionales de salud que surgieron en 1990 se complementaron con las pólizas de seguro de salud, que en un principio se denominaron pólizas de hospitalización y cirugía, con el fin de ofrecer alternativas de atención al plan obligatorio de salud (POS) (Isaza, 2011)

Con la promulgación de la Ley 100 de 1993 se crearon las Empresas Promotoras de Salud (EPS), hoy llamadas Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB), que son quienes se encargan de gestionar el riesgo en salud de sus afiliados a través de la contratación de los servicios requeridos con Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) buscando la eficiencia y la racionalidad costo efectiva que haga el modelo de salud viable.

La tendencia mundial de apertura económica, que más que una tendencia es una realidad, ha logrado traer a países poco desarrollados como Colombia productos y servicios que hasta hace algunos años no eran usuales para el mercado local. De alguna manera y en esa misma línea se encuentran las pólizas de seguros de todo tipo: las hay para protección de bienes muebles e inmuebles, inversiones, vehículos, vida, vacaciones y hasta mascotas. Como parte de las soluciones que demanda el mercado se vio la necesidad de suplir un gran vacío que el sistema de

general de seguridad social dejó y es por esta razón que se comercializan las pólizas de salud (Isaza, 2011). El objetivo de estas pólizas no es otro que generar satisfacción a una necesidad primaria de los individuos como lo es el bienestar físico y mental garantizando facilidad de acceso, oportunidad, calidad, eficiencia y toda la inherencia que dentro del proceso pueda surgir.

Al hablar de pólizas de salud es necesario hacer hincapié en que en este campo de acción coexisten dos frentes muy marcados: por un lado, estarán quienes sean prestadores de servicios de salud y ofrezcan un “paquete complementario” que permita acceder a servicios y oportunidades no contempladas en el plan básico garantizado por el Estado, y por otro lado están las entidades cuyo objeto social sea la venta de dichas pólizas. El estudio aquí presentado hará referencia al segundo caso.

En el entendido que el objeto social de la empresa es vender pólizas de seguros en salud, y que por esta razón deberá garantizar a sus usuarios la prestación de los servicios contratados a través de terceros especializados, la aseguradora se ve entonces en una situación en la que se hace necesario validar diferentes alternativas para asegurar la entrega de un producto final integral a quienes demanden la atención.

Una vez revisados estos antecedentes se considera que una alternativa es la creación de empresas filiales cuya misión sea la prestación de servicios o elaboración de productos que no hagan parte del mercado objeto de la empresa matriz (Santos, 2008), pero que complementen e impacten de manera directa y positiva la misión de la entidad. Sobre esta línea se desarrolla el presente el proyecto y se busca con él identificar los requerimientos tanto de tipo técnico como administrativo y financiero con el ánimo establecer un espectro de acción para la toma de decisiones por parte de la aseguradora.

Para validar la viabilidad de un proyecto, en este caso la creación de un laboratorio clínico filial, es necesario un estudio de factibilidad que no es otra cosa más que una herramienta de análisis y toma de decisiones que ha sido ampliamente utilizada para evaluar posibilidades de inversión, y aunque en general se ve desde el marco financiero, es necesario llevar a cabo al menos dos tipos de estudio adicionales: El estudio de mercado y estudio técnico (Santos, 2008).

Marco teórico – conceptual

En el presente capítulo se revisan los conceptos fundamentales que documentan y soportan conceptualmente la presente investigación.

Teorías Administrativas

En el presente estudio se aplicarán varias teorías administrativas, una vez que se crea una nueva empresa que debe funcionar bajo los lineamientos de una que la asumirá como filial. Es por esto por lo que como lo afirma el principal autor de la teoría científica, Frederick Winslow Taylor, una organización puede adoptar el método científico en sus procesos. En términos del laboratorio y bajo la normatividad vigente es necesario que éste cuente con manuales, procedimientos, guías y personal capacitado, comprometido que permitan garantizar la uniformidad de los procesos operativos (planeación y preparación). Otro factor importante es el conocimiento de los métodos y tiempos necesarios (control y ejecución). Si bien la oportunidad y calidad de los reportes ha de ser pertinente para el usuario, la evaluación de tiempo y movimientos dará como garantía la optimización de recursos, factor importante para dar credibilidad al laboratorio clínico como filial de la aseguradora. Cabe agregar que para un laboratorio clínico como para cualquier organización el recurso humano es la base fundamental para el éxito de una organización (Chiavento, 2007).

Otra teoría administrativa aplicada será la clásica, creada por Henry Fayol quien expresa la importancia de la estructura organizacional para el logro de la eficiencia al interior de la misma. Por esta razón es importante para la aseguradora contar con un laboratorio clínico filial, que funcione bajo las mismas directrices de atención y prestación de servicios que la caracteriza, permitiéndole crear identidad y fidelidad en sus usuarios. El enfoque administrativo clásico permite identificar seis funciones básicas descritas por el autor, que le permitirán alcanzar la eficiencia en la prestación de sus servicios y que enunciaremos a continuación: funciones técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contables, y administrativas. Esta teoría define que la administración no se concentra en la cúpula de la compañía, sino que se distribuye en los diferentes niveles jerárquicos de ésta, por esta razón el laboratorio clínico filial deberá ser administrado

coherentemente con las directrices emanadas por la aseguradora. Estas teorías son aplicables en la creación de un laboratorio filial toda vez que los autores clásicos mencionan que la división del trabajo, la especialización, la coordinación y las actividades de línea permiten satisfacer las necesidades de los usuarios. (Chiavento, 2007).

Para el Estudio de Factibilidad se debe tener en cuenta el análisis de entorno. Aplicando el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter. (Chiavento, 2007), se identifican 5 fuerzas en el ambiente de la organización que influyen la competencia, dentro de ellas: amenazas de nuevos ingresos en la cual se debe superar la barrera en la entrada, tales como la economía de escala, requisitos básicos de capital, lealtad de los clientes a las marcas establecidas; poder de negociación con los proveedores de la organización en la cual se busca escoger los mejores proveedores para el suministro de materiales insumos y reactivos para llevar a cabo la buena prestación del servicio; poder de negociación con los clientes teniendo en cuenta que nuestros clientes son los asegurados de la compañía en caso de no cubrimiento por el tipo de plan, tope de cobertura; amenaza de productos sustitutos de acuerdo al portafolio ofertado, tiempos de atención en el servicio y por ultimo intensidad de la rivalidad entre organizaciones competidoras.

Estudio de factibilidad

Sapag menciona que: “El estudio del proyecto pretende contestar el interrogante de si es o no conveniente realizar una determinada inversión. Esta recomendación solo será posible si se dispone de todos los elementos de juicio necesarios para tomar la decisión... (Sapag, 2014). El estudio de factibilidad debe simular con el máximo de precisión lo que sucederá con el proyecto si este fuese implementado, aunque difícilmente pueda determinarse con exactitud el resultado que se lograra. Por lo anterior el estudio de factibilidad, se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes de información primarias.

Las variables cualitativas son mínimas, comparadas con las cuantitativas que se enmarcan en el cálculo de las variables financieras y económicas y que deben ser lo suficientemente específicas para justificar la valoración de los distintos ítems.

El análisis completo de un proyecto requiere, por lo menos, de la realización de estudios complementarios: de mercado, técnico, organizacional-administrativo-legal y financiero. Mientras los primeros proporcionan fundamentalmente información económica de costos y beneficios, el último, además de generar información, construye los flujos de caja y evalúa el proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior para el desarrollo de este proyecto, se realizarán los estudios de mercadeo, estudio técnico administrativo - legal, estudio financiero, que proporcionarán la información requerida para evaluar la factibilidad de la implementación de un laboratorio filial para la aseguradora.

Estudio de mercado: Para la realización de éste, se toman datos de las tarifas ofertadas por el laboratorio tercerizado que presta los servicios en este momento a la aseguradora, las de un laboratorio de referencia y las planteadas por el laboratorio filial, lo que permitirá definir cuáles tarifas son las más convenientes para aseguradora. También se realizará entrevista a representantes de las aseguradoras, con el propósito de conocer las expectativas que tienen frente a la prestación de servicios de laboratorio y los resultados de algunos indicadores que impactan la calidad de dichos servicios.

Estudio técnico administrativo – legal: Estos estudios permitirán determinar servicios a prestar, la infraestructura requerida para la prestación de servicios, complejidad de laboratorio a implementar, los requerimientos técnicos, procesos, procedimientos y todos los requerimientos legales que se deben cumplir, para constituir y habilitar el laboratorio clínico filial.

Estudio Financiero: Como se ha venido mencionando, el estudio financiero es la base fundamental para la toma de decisión acerca de la viabilidad del proyecto. En él se verán reflejados los costos y gastos versus los ingresos proyectados lo que permitirá validar el VPN del proyecto definiendo así el derrotero de la posible inversión. (Sapag, 2014)

Al realizar la inversión de un laboratorio como entidad filial, también se está garantizando un resultado de calidad pues la inversión en calidad “determina por todos los recursos dedicados a una serie de actividades que buscan prevenir que ocurran errores o fallas en el proceso”, (Cardona,

2009) muchas veces en el laboratorio se puede generar gastos injustificados que administrativamente se pueden controlar al tener la administración propia en los por ejemplo “exámenes de Laboratorio Clínico que son realizados pero no se utilizan en el proceso asistencial del paciente” o cuando un paciente realiza repetidamente el mismo examen. (Cardona, 2009).

Empresa filial: Se entiende por empresa filial como creación de mercados internos en la compañía que implica la integración de actividades independientes bajo una misma propiedad y control. (Pla, 1999) Es decir cuanto mayor es la influencia de una serie de factores que posibilitan el comportamiento oportunista de las empresas, que permiten diseñar un negocio para prestación de un servicio de manera integral y es por ello que en el presente estudio se plantea la apertura de un laboratorio clínico filial.

Portafolio de servicios

El Portafolio de servicios es una de las más importantes estrategias de gestión, en donde se contempla de manera básica pero precisa la información de la empresa, las características del servicio que contribuyan a la satisfacción de los clientes busca comunicar al usuario, las características, beneficios, de los servicios que presta la institución y la forma de acceder a los mismos. (Cardona, 2009)

Marco legal o normativo

En la tabla 1 se relacionan las normas que aplican para el desarrollo del presente proyecto

Tabla 1. Normas legales aplicadas al proyecto – primera parte

NUMERO	AÑO	CONTENIDO
Constitución Política De Colombia	1991	Establece que la atención en salud es un servicio público a cargo del Estado, éste debe garantizar a todas las personas el acceso a servicios de promoción, protección y recuperación de la salud, conforme a los principios de universalidad, solidaridad y eficiencia.
Código Sanitario Nacional (Ley 9)	1979	En este se describe el manejo de residuos, las condiciones para edificaciones que presten servicios de salud, la preservación de los individuos en sus puestos de trabajo y la vigilancia y control epidemiológico de las enfermedades, así como la gestión de la información.
Ley 10	1990	Describe quienes integran el sector salud, la estructura administrativa básica de las entidades de salud. Y reglamenta el estatuto tarifario en salud.
Ley 100	1993	Por medio de esta ley se crea el Sistema de Seguridad Social Integral, se describe la Seguridad Social como un servicio público obligatorio, cuya dirección, coordinación y control está a cargo del Estado y que será prestado por las entidades públicas o privadas en los términos y condiciones establecidos en la ley. Este debe cumplir con los principios de: eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación. Se define la universalidad en el cubrimiento de la salud para las personas en el país.
Ley 1429	2010	Decreta normas generales, incentivos para formalización empresarial, simplificación de trámites para facilitar la formalización, y algunos beneficios tributarios que las empresas pueden tener acceso, para tener deducciones en cuanto a impuestos nacionales.
Ley 1751	2015	Describe a la salud como un derecho fundamental que es autónomo e irrenunciable en lo individual y en lo colectivo. Comprende el acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud. En este se define que los servicios y tecnologías de salud deberán ser suministrados de manera completa para prevenir, paliar o curar la enfermedad.
Decreto 806	1998	Por el cual se reglamenta la afiliación al Régimen de Seguridad Social en Salud y la prestación de los beneficios del servicio público esencial de Seguridad Social en Salud y como servicio de interés general, en todo el territorio nacional.

Fuente: Elaboración propia, adaptada de Leyes, Decretos y Resoluciones asociadas al sector salud y formalización de empresa de la Republica de Colombia.

Tabla 2. Normas legales aplicadas al proyecto – segunda parte

NUMERO	AÑO	CONTENIDO
Decreto 2353	2015	Por el cual se unifican y actualizan las reglas de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, se crea el Sistema de Afiliación Transaccional y se definen los instrumentos para garantizar la continuidad en la afiliación y el goce efectivo del derecho a la salud
Decreto 780	2016	Recopila las disposiciones para el funcionamiento adecuado del Sistema Obligatorio de Calidad en la Atención de Salud (SOGCS) del Sistema General de Seguridad Social en Salud, busca mejorar los resultados en la atención en salud, centrados en los usuarios a través de la accesibilidad, oportunidad, seguridad, pertinencia y continuidad. Describe que el SOGCS está conformado por: El Sistema Único de Habilitación, la Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención de Salud, el Sistema Único de Acreditación y el sistema de información para la calidad.
Resolución 2003	2014	En esta norma se establecen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los prestadores de servicios de salud para realizar la inscripción y habilitarse para la prestación servicios.

Fuente: Elaboración propia, adaptada de Leyes, Decretos y Resoluciones asociadas al sector salud y formalización de empresa de la Republica de Colombia.

Diseño metodológico

A continuación, se describe el tipo de investigación el alcance, la población, instrumento para la recolección de la información, procesamiento y por último el análisis e interpretación de los resultados.

Tipo de investigación

Este estudio corresponde a una investigación de tipo mixto que se basa en un diseño con alcance descriptivo- no experimental (Rodríguez, 2006), toda la información se obtiene a partir de los registros y materiales suministrados por FAME Seguros de Vida S.A y el análisis comparativo de dos ofertas para apoyo diagnóstico de referencia de dos laboratorios privados y una casa comercial de Colombia que importa equipos y los oferta en calidad de préstamo y/o comodato.

Cualitativa. El estudio busca evaluar la viabilidad de implementar un laboratorio clínico filial de una aseguradora en Bogotá. Basado en la experiencia que hasta la fecha han tenido con un laboratorio tercerizado. (Rodríguez, 2006)

Cuantitativa. Se basa en la recolección de datos numéricos sobre variables previamente determinadas. Para este estudio las variables que se tendrán en cuenta serán: costo prueba ofertada por dos laboratorios privados y costo prueba por una casa comercial, se busca la realidad desde el punto de vista objetivo. (Rodríguez, 2006)

Alcance y diseño de la investigación

Descriptiva. La investigación se desarrolla en un contexto específico presentando una propuesta de factibilidad de un laboratorio filial basado en un estudio de costos.

No experimental. En el estudio se tiene en cuenta la información de la aseguradora en cuanto a costos por prueba, número de pruebas solicitadas en un mes y número de usuarios atendidos. No se manipula información, solo se analizan los datos obtenidos.

Población y Muestra.

Población. Teniendo en cuenta la definición de población como el conjunto de todos los elementos sobre los cuales se observa una o más características de interés, frecuentemente se alude como población objetivo. Para el desarrollo del presente estudio se tiene como población objeto las aseguradoras que ofertan pólizas de salud en Bogotá para efectos de demanda, para efectos de oferta se tiene como población los laboratorios que presten servicios a las aseguradoras.

Muestra. Para el presente estudio la muestra es igual a la población teniendo en cuenta que son 4 las principales aseguradoras que ofertan pólizas de salud en la ciudad de Bogotá, por tanto, la muestra es igual a la población.

Para efectos del estudio de mercado, se tomaron las aseguradoras que según validación por indagación web y llamadas telefónicas cuentan con servicio de laboratorio clínico y/o toma de muestras en sus centros médicos de la ciudad de Bogotá. Esta información se encuentra resumida en la tabla 2.

Tabla 3. Muestra de aseguradoras incluidas en el estudio

PUESTO	NOMBRE	CUENTA CON POLIZAS DE SALUD
1	SURA	SI
2	ALLIANZ SEGUROS DE VIDA SA	SI
3	SEGUROS BOLIVAR SA	SI
4	AXA SEGUROS SA	SI

Fuente: Elaboración propia

Para el análisis de la oferta se tomaron como referencia 4 laboratorios que cumplen con los siguientes criterios de inclusión: capacidad técnica para el procesamiento muestras de mediana y baja complejidad, amplia experiencia en el mercado y oferta de servicios a nivel nacional. Entre ellos se cuenta con el laboratorio anterior y el laboratorio actual de la aseguradora más 2 laboratorios de referencia.

Instrumento

Cuando se habla de instrumentos se habla de la técnica que conduce a la obtención de la información necesaria para el desarrollo de un estudio y el logro del objetivo planteado. Con el fin de conocer las necesidades puntuales de las aseguradoras, se empleará una entrevista estructurada como mecanismo de medición, orientada a alcanzar el primer objetivo que corresponde al realizar un estudio de mercado para el servicio del laboratorio como apoyo de la aseguradora.

Entrevista. La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial. Canales la define como "la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto". (Díaz, 2013)

Para la consecución de información en el presente estudio de factibilidad se utilizará una entrevista estructurada o enfocada, en ésta las preguntas se fijan de antemano, con un determinado orden y contiene un conjunto de categorías u opciones para que el sujeto elija. Se aplica en forma rígida a todos los sujetos del estudio. Tiene la ventaja de la sistematización, la cual facilita la clasificación y análisis, asimismo, presenta una alta objetividad y confiabilidad. (Díaz, 2013)

Una vez obtenida la información de las aseguradoras en las entrevistas realizadas, se procede a tabular los datos por medio del programa Microsoft Excel, lo que facilita el análisis y la interpretación a través de gráficos.

Estudio de Mercado

Con el fin de poder identificar la demanda y mejorar la oferta para el laboratorio clínico filial de la aseguradora, se realizó un estudio de mercado a través de la entrevista.

Validación del Instrumento

Se realizó validación del instrumento por 4 expertos bacteriólogos que se desempeñan como coordinadores de laboratorio, quienes realizaron aportes para el formato final de entrevista. Sugirieron la definición de rangos de oportunidad y que las preguntas fueran de tipo cerrado.

Ficha técnica: A continuación, se presenta la ficha técnica de la entrevista utilizada en el presente estudio de factibilidad. Esta fue aplicada a cuatro gerentes de las aseguradoras que ofertan pólizas de salud en la ciudad de Bogotá y tienen servicio de laboratorio, la cual busca explorar las expectativas frente a la prestación de servicios y conocer los indicadores de oportunidad que los laboratorios ofrecen a los usuarios de consulta prioritaria y consulta externa.

Tabla 3. Ficha técnica entrevista

FICHA TÉCNICA ENTREVISTA	
MODO DE ENTREVISTA	Cara a cara
TIPO DE MUESTREO	No probabilístico direccional
UNIVERSO	Aseguradoras en la ciudad de Bogotá , que oferten pólizas de salud , las que incluyan servicios de laboratorio
MUESTRA	4 aseguradoras de la ciudad de Bogotá que coincidan con el universo de la presente entrevista
FECHA DE APLICACIÓN	Marzo de 2019

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo del estudio de factibilidad

Para dar respuesta al objetivo general de la presente investigación se plantearon cuatro objetivos específicos que se desarrollarán en el presente capítulo.

Primer objetivo: Estudio de mercado.

Para el desarrollo del primer objetivo se realizó un estudio de mercado que incluye: entrevista con los gerentes, análisis comparativo de precios y referenciación de posibles competidores.

Resultados entrevista

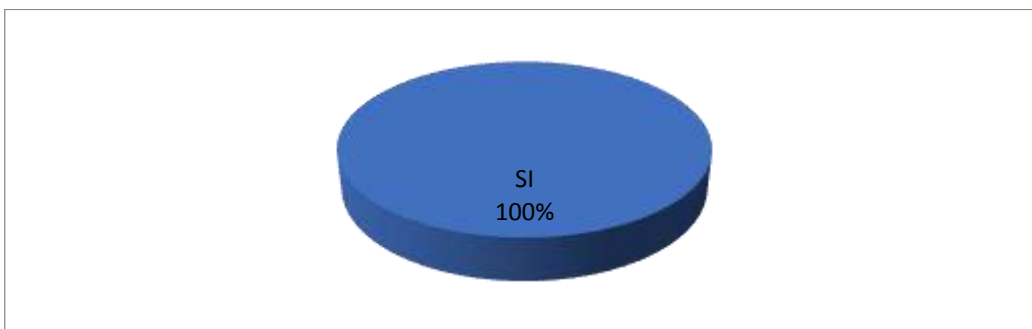
El siguiente es el resultado obtenido de la aplicación de la entrevista y su respectivo análisis:

Pregunta 1

¿Le interesa contar con servicio de laboratorio clínico?

El 100% de los entrevistados contestó que les gustaría contar con servicio de laboratorio clínico. Los cuatro gerentes expresan que tener el servicio de laboratorio es necesario para dar respuesta a las necesidades de los usuarios de consulta prioritaria y consulta externa, teniendo en cuenta que lo que buscan los usuarios de las pólizas de servicios de salud es contar con una atención integral.

Grafica 1. Interés por un servicio de laboratorio



Fuente: Elaboración propia

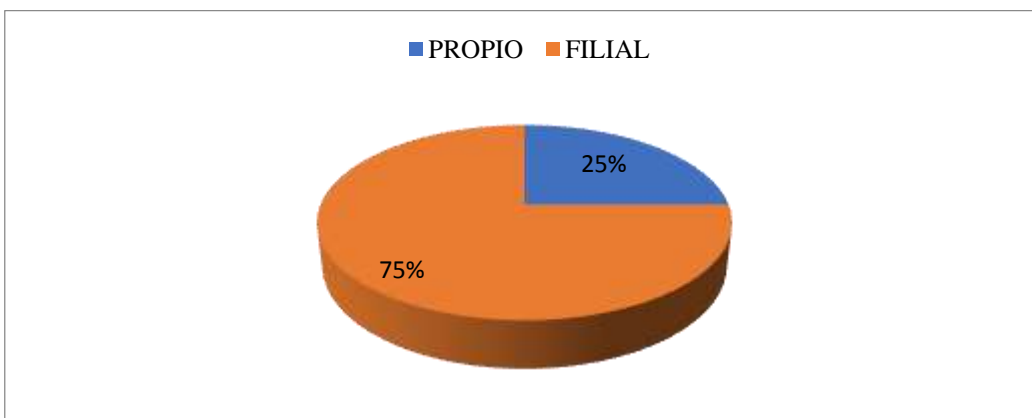
Pregunta 2

¿Cómo le gustaría que fuese prestado el servicio de laboratorio clínico?

Tres de los gerentes entrevistados, que corresponden al 75%, respondió que le gustaría obtener servicios de laboratorio clínico por un laboratorio filial y el restante es decir el 25% expresó que le gustaría tener servicios de laboratorio clínico con un laboratorio propio.

Se explica a los gerentes las diferentes modalidades de prestación, es decir que los servicios pueden ser obtenidos a través de un laboratorio tercerizado, un laboratorio filial o un laboratorio propio. Tres exponen que tener un laboratorio filial les permite tener una mejor respuesta a las necesidades de los usuarios, pues estaría ubicado en los centros médicos y le daría una percepción de integralidad y calidad a los servicios prestados. Un gerente piensa que tener un laboratorio propio sería más ventajoso para la entidad.

Grafica 2. Prestación del servicio de laboratorio clínico.



Fuente: Elaboración propia

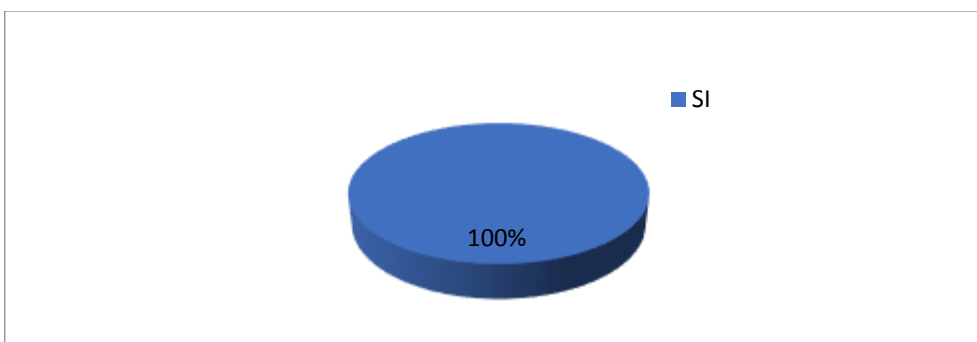
Pregunta 3

¿Cuenta con sistema de información de laboratorio clínico que permita consultar los resultados de los pacientes en todas las IPS de la aseguradora?

El 100% de los entrevistados respondió que la aseguradora cuenta con un sistema de información para el laboratorio clínico. Sin embargo, estos no se encuentran enlazados con las historias clínicas si no que su acceso es a través de un link para la consulta de los resultados. Lo que obliga a los médicos a transcribir la información en la historia clínica y esto incrementa el riesgo de errores humanos.

La oferta de valor ofrecida por el laboratorio filial a las aseguradoras es permitir implementar un aplicativo integrado a la historia clínica, que transfiera directamente los resultados disminuyendo el riesgo de la transcripción.

Grafica 3. Sistema de información para consulta de resultados



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 4

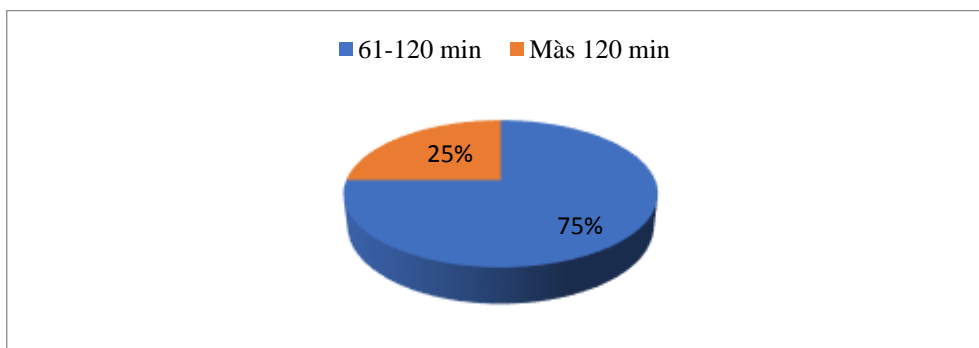
¿Cuál es el indicador de oportunidad de entrega de resultados para pacientes de consulta prioritaria?

Tres de los entrevistados respondió que la entrega de resultados de laboratorio clínico para usuarios en consulta prioritaria está entre 61 y 120 minutos. Lo anterior equivale al 75% del total.

Uno de los entrevistados, que corresponde al 25%, respondió que la entrega de resultados de laboratorio clínico para usuarios de consulta prioritaria es superior a 120 minutos.

Al revisar los resultados de los indicadores se puede concluir que disminuir el tiempo a 60 minutos o menos representa una oferta de valor, una vez que se lograría una reducción en el tiempo de atención de consulta prioritaria.

Grafica 4. Oportunidad de entrega de resultados consulta prioritaria



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 5

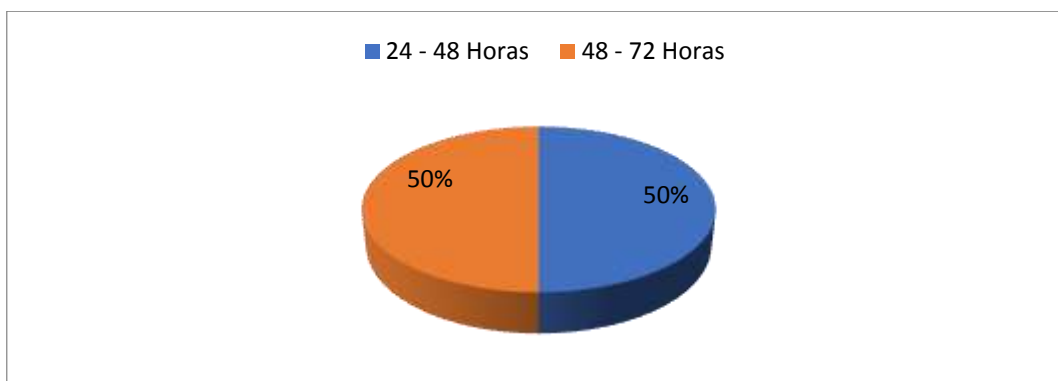
¿Cuál es el indicador de oportunidad de entrega de resultados para pacientes de consulta externa?

Dos de los entrevistados es decir el 50%, respondieron que la entrega de resultados de laboratorio clínico para usuarios en consulta externa está entre 24 – 48 horas.

Los dos restantes, respondieron que la entrega de resultados de laboratorio clínico para usuarios de consulta externa está entre 48 – 72 horas.

Todos los entrevistados consideran que este indicador podría mejorar. Esta es una opción de mejora para el laboratorio filial pues se estima un tiempo esperado de menos de 24 horas.

Grafica 5. Oportunidad entrega de resultados consulta externa



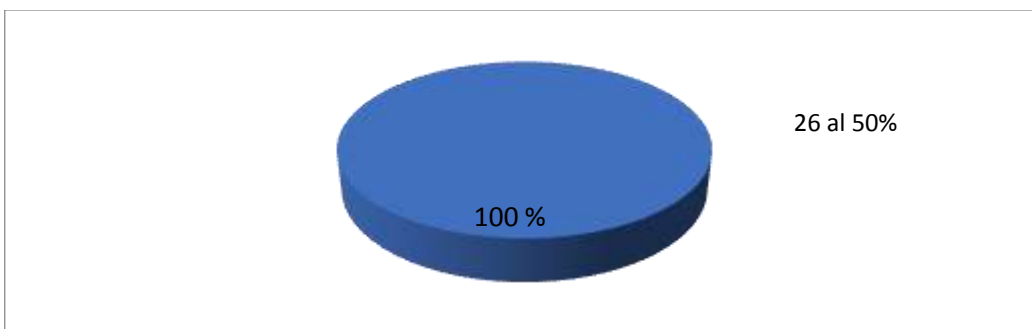
Fuente: Elaboración propia

Pregunta 6

¿Qué porcentaje de usuarios utiliza el servicio de Laboratorio Clínico?

Los cuatro entrevistados contestaron que el porcentaje de usuarios de pólizas de salud que usan los servicios de laboratorio clínico está entre el 26 y 50%, consideran que contar con un laboratorio filial podría aumentar la frecuencia de uso de pacientes de, pues no tendrían que desplazarse para utilizar los servicios.

Grafica 6. Porcentaje de usuarios que utiliza el servicio de Laboratorio Clínico.



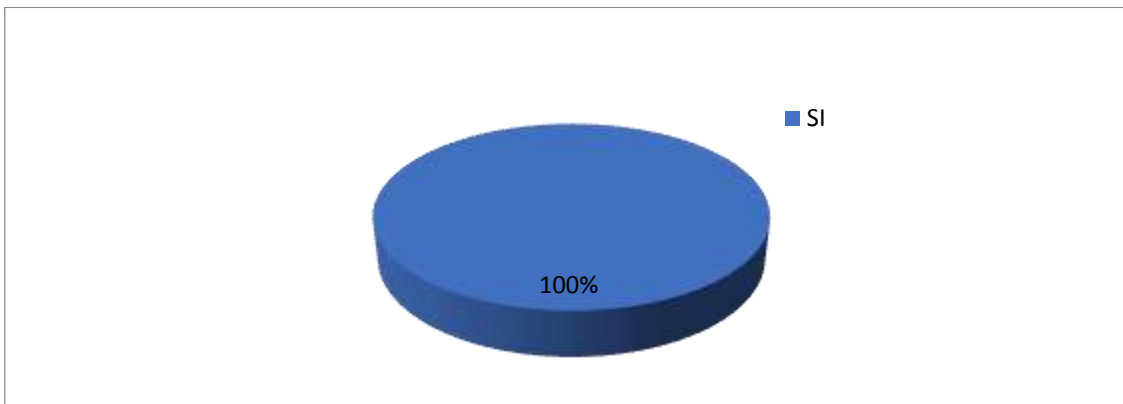
Fuente: Elaboración propia

Pregunta 7

¿Considera que contar con el servicio de laboratorio clínico filial mejora la satisfacción de los usuarios?

Los cuatro entrevistados que corresponden al 100%, respondieron que contar con un laboratorio clínico filial mejoraría la satisfacción de los usuarios de la aseguradora. Aunque al ser entrevistado uno de los gerentes expreso que le gustaría contar con un laboratorio propio, considera que un laboratorio filial que se encuentre al interior de los centros médicos podría mejorar la percepción de integralidad de los servicios por parte de los usuarios.

Grafica 7. Laboratorio Clínico Filial y satisfacción de usuarios



Fuente: Elaboración propia

La entrevista permite evidenciar que los cuatro gerentes de las aseguradoras, prefieren contar con servicio de laboratorio clínico en los centros médicos. Tres de los cuatro prefieren que sea un laboratorio filial, una vez que consideran que los indicadores de entrega de resultados pueden mejorar y consecuentemente el tiempo de espera de los usuarios de consulta prioritaria será menor. Concuerdan en que la percepción de los usuarios sobre los servicios prestados puede mejorar, contando con un laboratorio filial.

Por lo anterior se puede considerar que la propuesta del laboratorio AFME LAB SAS será de interés para la aseguradora objeto del presente estudio de factibilidad.

Análisis comparativo de precios y referenciación de posibles competidores

Desde la información estadística, propiedad de la aseguradora, se identificaron por un lado los exámenes de laboratorio clínico con mayor frecuencia de uso y por otro los exámenes de laboratorio cuyo costo es más significativo en la carga económica de la operación. Se procedió a priorizar por frecuencias de uso y se encontró que en 62 de ellos se concentran el 91,17% del total de laboratorios procesados a sus usuarios durante el año 2018. Estos laboratorios corresponden además al 80,36% del valor pagado a terceros por concepto de servicio de laboratorio clínico. Ver tabla 3.

Tabla 4. Comparativo precios y servicios

% Part. Facturación	CUPS	DESCRIPCION	TOTAL EXAMENES PROCESADOS 2018	% Frecuencia de uso
8,0372	902210	CUADRO HEMATICO	10.090	8,82%
1,9346	903841	GLICEMIA EN AYUNAS	8.642	7,56%
2,5744	903818	COLESTEROL TOTAL	8.064	7,05%
3,0087	903868	TRIGLICERIDOS	8.047	7,04%
3,1324	903815	COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD (HDL)	7.855	6,87%
2,0191	907107	ORINA PARCIAL (Uroanálisis)	7.376	6,45%
15,4741	904904	TSH ULTRASENSIBLE (3ra Generación)	6.910	6,04%
1,4470	903816	COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD (LDL)	3.628	3,17%
1,1775	903866	TRANSAMINASA PIRUVICA (ALT-TGP)	3.595	3,14%
1,1259	903867	TRANSAMINASA OXALACETICA (AST-TGO)	3.437	3,01%
2,7697	904921	T4 LIBRE (Tiroxina Libre)	2.404	2,10%
0,4524	903801	ACIDO URICO	1.887	1,65%
0,4800	903856	BUN (Nitrogeno Ureico)	1.811	1,58%
1,8184	903427	HEMOGLOBINA GLICOSILADA A1C (Electroforesis)	1.685	1,47%
0,5909	906914	PROTEINA C REACTIVA	1.681	1,47%
2,4679	906610	ANTIGENO PROSTATICO ESPECIFICO (PSA)	1.365	1,19%
0,3926	906916	SEROLOGIA (RPR)	1.240	1,08%
0,7434	907004	COPROSCOPICO	1.231	1,08%
5,1648	903706	VITAMINA D 25 HIDROXI	1.209	1,06%
1,9681	906249	HIV I-II Anticuerpos (Elisa, 4ta generacion) CONFIDEN	1.150	1,01%
0,2898	903833	FOSFATASA ALCALINA	1.053	0,92%
0,5568	902045	PT: TIEMPO DE PROTROMBINA	1.025	0,90%
0,5955	903843	GLICEMIA POS PRANDIAL: 2 horas	960	0,84%
0,3464	903809	BILIRRUBINAS DIFERENCIADAS	953	0,83%
0,5994	902049	PTT: TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA	883	0,77%
0,5256	903859	POTASIO SERICO	868	0,76%
0,7781	903842	GLICEMIA BASAL Y POS CARGA DE GLUCOSA: 2 Muestr	853	0,75%
2,4473	301236	UROCULTIVO CON A/B POR MIC	764	0,67%
1,2657	906317	HEPATITIS B: Antigeno de superficie (Ag HBs)	716	0,63%
0,9308	906441	ANTICUERPOS ANTINUCLEARES (ANA) a25	674	0,59%
0,2786	903864	SODIO (En Suero)	646	0,57%
0,1449	903603	CALCIO EN SANGRE	581	0,51%
0,9084	904108	PROLACTINA (HPRL)	553	0,48%
0,9447	904105	FSH (Hormona Foliculo Estimulante)	547	0,48%
0,2417	907008	SANGRE OCULTA EN MATERIA FECAL	535	0,47%
0,5626	903016	FERRITINA	482	0,42%
0,5123	901304	FLUJO VAGINAL: DIRECTO Y GRAM	480	0,42%
0,7093	906127	TOXOPLASMA: Anticuerpos IgG (EIA)	480	0,42%
0,1011	907002	COPROLOGICO	469	0,41%
0,3125	903838	GAMMA GLUTAMIL TRANSFERASA (GGT)	443	0,39%
0,0924	901107	GRAM (COLORACION)	429	0,38%
0,7429	904704	INSULINA	424	0,37%
0,7184	904107	HORMONA LUTEINIZANTE (LH)	416	0,36%
0,6500	906129	TOXOPLASMA: Anticuerpos IgM (EIA)	416	0,36%
0,5442	906625	GONADOTROFINA CORIONICA SUBUNIDAD BETA	401	0,35%
0,4705	904922	T4 (Tiroxina - T4 Total)	399	0,35%
0,4463	904925	T3 TOTAL	328	0,29%
0,3297	904508	PRUEBA DE EMBARAZO (En sangre)	305	0,27%
0,7202	903703	VITAMINA B12	305	0,27%
0,0764	902206	FROTIS DE SANGRE PERIFERICA	304	0,27%
0,1258	903828	DESHIDROGENASA LACTICA (LDH)	302	0,26%
0,6053	906241	RUBEOLA: Anticuerpos Ig G	291	0,25%
0,3572	906205	CITOMEGALOVIRUS: Anticuerpos IgG	290	0,25%
0,6281	906454	ANTICUERPOS ANTI (RO) SSA	285	0,25%
0,2798	903027	MICROALBUMINURIA (Orina al azar)	283	0,25%
0,6154	906430	ANTICUERPOS ANTI (LA) SSB	279	0,24%
0,6833	901217	FLUJO VAGINAL: CULTIVO Y A/B	277	0,24%
0,5441	906456	ANTICUERPOS ANTI SM	271	0,24%
0,6395	906453	ANTICUERPOS ANTI RPN	265	0,23%
0,0739	903835	FOSFORO SERICO	262	0,23%
0,5601	903604	CALCIO IONIZADO	237	0,21%
0,6237	906225	HEPATITIS C: Ac. contra el HCV	236	0,21%
80,3583		Totales	104.277	91,2%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se muestra el comparativo de precios de venta final para la aseguradora. En este estudio se tuvo en cuenta los precios de mercado de 3 de los laboratorios más importantes de la ciudad, y por supuesto el precio del tercero que posee el contrato actualmente con la aseguradora (Laboratorio 4). Se evidencia una oportunidad de negocio disminuyendo las tarifas del operador actual en un 10% que se redundará de manera directa en los costos de la aseguradora.

Tabla 5 Comparativo de precios de venta final

% PART. COSTO	CUPS	DESCRIPCION	TOTAL EXAMENES PROCESADOS 2018	EXAMENES MES	VALOR POR EXAMEN Laboratorio 1	VALOR POR EXAMEN Laboratorio 2	VALOR POR EXAMEN Laboratorio 3	VALOR POR EXAMEN Laboratorio 4	VALOR POR EXAMEN AFME LAB (Propuesta)
8,04	902210	CUADRO HEMATICO	10090	841	\$ 9.693	\$ 14.332	\$ 14.000	\$ 7.347	\$ 6.612
1,93	903841	GLUCEMIA EN AYUNAS	8642	720	\$ 2.724	\$ 4.808	\$ 3.700	\$ 2.064	\$ 1.858
2,57	903818	COLESTEROL TOTAL	8064	672	\$ 3.885	\$ 6.858	\$ 4.700	\$ 2.945	\$ 2.650
3,01	903868	TRIGLICERIDOS	8047	671	\$ 4.550	\$ 8.031	\$ 5.000	\$ 3.449	\$ 3.104
3,13	903815	COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD (HDL)	7855	655	\$ 4.853	\$ 8.566	\$ 6.300	\$ 3.678	\$ 3.310
2,02	907107	ORINA PARCIAL (Uroanálisis)	7376	615	\$ 3.331	\$ 5.879	\$ 18.800	\$ 2.525	\$ 2.273
15,47	904904	TSH ULTRASENSIBLE (3ra Generación)	6910	576	\$ 27.249	\$ 38.000	\$ 19.600	\$ 20.654	\$ 18.589
1,45	903816	COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD (LDL)	3628	302	\$ 4.853	\$ 8.566	\$ 18.000	\$ 31.160	\$ 28.044
1,18	903866	TRANSAMINASA PIRUVICA (ALT-TGP)	3595	300	\$ 3.986	\$ 7.037	\$ 4.900	\$ 3.022	\$ 2.720
1,13	903867	TRANSAMINASA OXALACETICA (AST-TGO)	3437	286	\$ 3.986	\$ 7.037	\$ 4.900	\$ 3.022	\$ 2.720
2,77	904921	T4 LIBRE (Tiroxina Libre)	2404	200	\$ 14.023	\$ 24.751	\$ 23.800	\$ 10.629	\$ 9.566
0,45	903801	ACIDO URICO	1887	157	\$ 2.917	\$ 5.149	\$ 5.200	\$ 2.211	\$ 1.990
0,48	903856	BUN (Nitrogeno Ureico)	1811	151	\$ 3.225	\$ 5.692	\$ 5.600	\$ 2.445	\$ 2.200
1,82	903427	HEMOGLOBINA GLICOSILADA A1C (Electroforesis)	1685	140	\$ 13.134	\$ 24.852	\$ 23.000	\$ 22.341	\$ 20.107
0,59	906914	PROTEINA C REACTIVA	1681	140	\$ 4.277	\$ 7.548	\$ 26.600	\$ 16.424	\$ 14.782
2,47	906610	ANTIGENO PROSTATICO ESPECIFICO (PSA)	1365	114	\$ 22.000	\$ 38.000	\$ 23.800	\$ 28.418	\$ 25.577
0,39	906916	SEROLOGIA (RPR)	1240	103	\$ 3.854	\$ 15.683	\$ 5.100	\$ 6.654	\$ 5.989
0,74	907004	COPROSCOPICO	1231	103	\$ 7.352	\$ 13.104	\$ 12.900	\$ 5.573	\$ 5.015
5,16	903706	VITAMINA D 25 HIDROXI	1209	101	\$ 52.000	\$ 68.081	\$ 70.000	\$ 84.652	\$ 76.187
1,97	906249	HIV I-II Anticuerpos (Elisa, 4ta generacion) C	1150	96	\$ 20.825	\$ 36.480	\$ 35.900	\$ 15.785	\$ 14.207
0,29	903833	FOSFATASA ALCALINA	1053	88	\$ 3.348	\$ 5.910	\$ 4.000	\$ 2.538	\$ 2.284
0,56	902045	PT: TIEMPO DE PROTROMBINA	1025	85	\$ 6.613	\$ 11.944	\$ 11.300	\$ 5.012	\$ 4.511
0,60	903843	GLUCEMIA POS PRANDIAL: 2 horas	960	80	\$ 7.546	\$ 12.183	\$ 7.300	\$ 5.719	\$ 5.147
0,35	903809	BIURRUBINAS DIFERENCIADAS	953	79	\$ 4.422	\$ 7.805	\$ 7.000	\$ 1.676	\$ 1.508
0,60	902049	PTT: TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA	883	74	\$ 8.259	\$ 11.944	\$ 10.600	\$ 6.260	\$ 5.634
0,53	903859	POTASIO SERICO	868	72	\$ 7.366	\$ 13.001	\$ 8.000	\$ 5.584	\$ 5.025
0,78	903842	GLUCEMIA BASAL Y POS CARGA DE GLUCOSA	853	71	\$ 11.097	\$ 12.301	\$ 7.300	\$ 6.697	\$ 6.027
2,45	301236	UROCULTIVO CON A/B POR MIC	764	64	\$ 39.000	\$ 44.896	\$ 30.800	\$ 16.212	\$ 14.591
1,27	906317	HEPATITIS B: Antigeno de superficie (Ag HBs)	716	60	\$ 21.498	\$ 30.285	\$ 36.400	\$ 16.296	\$ 14.666
0,93	906441	ANTICUERPOS ANTINUCLEARES (ANA) a25	674	56	\$ 16.808	\$ 29.667	\$ 25.200	\$ 23.000	\$ 20.700
0,28	903864	SODIO (En Suero)	646	54	\$ 5.245	\$ 9.257	\$ 7.000	\$ 3.975	\$ 3.578
0,14	903603	CALCIO EN SANGRE	581	48	\$ 3.036	\$ 5.359	\$ 4.700	\$ 2.302	\$ 2.072
0,91	904108	PROLACTINA (HPRL)	553	46	\$ 19.985	\$ 44.285	\$ 25.200	\$ 15.148	\$ 13.634
0,94	904105	FSH (Hormona Foliculo Estimulante)	547	46	\$ 21.000	\$ 41.741	\$ 28.000	\$ 18.463	\$ 16.617
0,24	907008	SANGRE OCULTA EN MATERIA FECAL	535	45	\$ 5.500	\$ 3.631	\$ 9.600	\$ 1.544	\$ 1.389
0,56	903016	FERRITINA	482	40	\$ 14.208	\$ 25.076	\$ 30.800	\$ 10.769	\$ 9.692
0,51	901304	FLUJO VAGINAL: DIRECTO Y GRAM	480	40	\$ 13.000	\$ 10.116	\$ 15.800	\$ 4.303	\$ 3.873
0,71	906127	TOXOPLASMA: Anticuerpos IgG (EIA)	480	40	\$ 18.000	\$ 38.817	\$ 30.800	\$ 16.372	\$ 14.735
0,10	907002	COPROLOGICO	469	39	\$ 2.622	\$ 4.674	\$ 5.800	\$ 1.988	\$ 1.789
0,31	903838	GAMMA GLUTAMIL TRANSFERASA (GGT)	443	37	\$ 8.589	\$ 15.160	\$ 6.300	\$ 6.510	\$ 5.859
0,09	901107	GRAM (COLORACION)	429	36	\$ 2.622	\$ 4.674	\$ 4.200	\$ 1.988	\$ 1.789
0,74	904704	INSULINA	424	35	\$ 21.305	\$ 36.509	\$ 30.800	\$ 16.149	\$ 14.534
0,72	904107	HORMONA LUTEINIZANTE (LH)	416	35	\$ 21.000	\$ 43.416	\$ 28.000	\$ 19.307	\$ 17.376
0,65	906129	TOXOPLASMA: Anticuerpos IgM (EIA)	416	35	\$ 19.000	\$ 42.745	\$ 30.800	\$ 85.519	\$ 76.968
0,54	906625	GONADOTROFINA CORONICA SUBUNIDAD	401	33	\$ 16.500	\$ 27.548	\$ 33.600	\$ 11.716	\$ 10.545
0,47	904922	T4 (Tiroxina - T4 Total)	399	33	\$ 14.348	\$ 23.888	\$ 23.800	\$ 10.876	\$ 9.788
0,45	904925	T3 TOTAL	328	27	\$ 16.570	\$ 29.532	\$ 22.400	\$ 12.560	\$ 11.304
0,33	904508	PRUEBA DE EMBARAZO (En sangre)	305	25	\$ 13.165	\$ 22.812	\$ 9.800	\$ 9.979	\$ 8.981
0,72	903703	VITAMINA B12	305	25	\$ 28.758	\$ 45.224	\$ 36.400	\$ 21.798	\$ 19.618
0,08	902206	FROTIS DE SANGRE PERIFERICA	304	25	\$ 3.062	\$ 5.458	\$ 5.500	\$ 2.321	\$ 2.089
0,13	903828	DESHIDROGENASA LACTICA (LDH)	302	25	\$ 5.060	\$ 9.019	\$ 5.000	\$ 3.836	\$ 3.452
0,61	906241	RUBEOLA: Anticuerpos Ig G	291	24	\$ 25.318	\$ 42.209	\$ 33.600	\$ 19.191	\$ 17.272
0,36	906205	CITOMEGALOVIRUS: Anticuerpos IgG	290	24	\$ 15.000	\$ 26.661	\$ 32.200	\$ 11.339	\$ 10.205
0,63	906454	ANTICUERPOS ANTI (RO) SSA	285	24	\$ 26.800	\$ 45.829	\$ 33.600	\$ 20.314	\$ 18.282
0,28	903027	MICROALBUMINURIA (Orina al azar)	283	24	\$ 12.094	\$ 21.447	\$ 35.000	\$ 9.121	\$ 8.209
0,62	906430	ANTICUERPOS ANTI (LA) SSB	279	23	\$ 26.800	\$ 38.591	\$ 33.600	\$ 20.314	\$ 18.282
0,68	901217	FLUJO VAGINAL: CULTIVO Y A/B	277	23	\$ 30.000	\$ 22.137	\$ 23.800	\$ 30.000	\$ 27.000
0,54	906456	ANTICUERPOS ANTI SSM	271	23	\$ 24.394	\$ 43.474	\$ 33.600	\$ 18.490	\$ 16.641
0,64	906453	ANTICUERPOS ANTI RPN	265	22	\$ 29.423	\$ 45.829	\$ 33.600	\$ 22.301	\$ 20.071
0,07	903835	FOSFORO SERICO	262	22	\$ 3.432	\$ 6.116	\$ 4.500	\$ 2.601	\$ 2.341
0,56	903604	CALCIO IONIZADO	237	20	\$ 28.772	\$ 51.276	\$ 7.000	\$ 21.808	\$ 19.627
0,62	906225	HEPATITIS C: Ac. contra el HCV	236	20	\$ 32.195	\$ 57.377	\$ 35.000	\$ 24.403	\$ 21.963

Fuente: Elaboración propia

En Bogotá, los servicios de salud se han caracterizado por ampliar su portafolio y ofertar la mayor cantidad de pruebas que sean costo – beneficio para los laboratorios.

Se tienen en cuenta los laboratorios que cuenten con tecnología para responder a altas demanda de muestras y que sean posibles competidores del laboratorio clínico.

Tabla 6. Posibles competidores del laboratorio clínico.

LABORATORIO	CERTIFICACIONES	OFERTA DE VALOR	AÑOS DE EXPERIENCIA
CENTRO OFTALMOLOGICO Y LABORATORIO CLÍNICO ANDRADE NARVAEZ COLCAN S.A.S.	ISO 9001:2015	Respuesta oportuna y confiable. Integración talento humano, conocimiento científico y equipos tecnológicos para el bien común.	32 Años
ANALIZAR LABORATORIO CLÍNICO AUTOMATIZADO S.A.S.	ISO 9001:2015	Nuestro compromiso de mejorar la Satisfacción de los Usuarios y el cumplimiento de los requisitos aplicables a los servicios que ofrecemos de Laboratorio clínico	41 años
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COMPENSAR	ISO 9001:2015	En Compensar generamos servicios con calidad, estamos comprometidos con la búsqueda, desarrollo y prestación de soluciones de bienestar integradas que fortalecen nuestra comunidad afiliada y la construcción de tejido social.	37 Años
DINAMICA	ISO 9001:2015	La experiencia nos ha demostrado que ofrecer respuestas oportunas y confiables es más importante que el resultado mismo	25 Años

Fuente: Elaboración propia modificado de laboratorios como: Colcan, Compensar, Javesalud y Dinamica

El mercado objetivo para el actual estudio está representado inicialmente por los asegurados de FAME Seguros de vida S.A que acuden a los centros médicos en la ciudad de Bogotá para la prestación del servicio de laboratorio que corresponden a 18,390 asegurados. Sin embargo, cabe mencionar que Fame Seguros de Vida S.A tiene actualmente una población de 79.722 asegurados en la ciudad de Bogotá que probablemente podrían utilizar el servicio de laboratorio y que al ser

implementado en la ciudad de barranquilla aumentaría la población en 27.609 asegurados para un total de 107.331 posibles pacientes.

Dentro del mercado Objetivo también se cuentan las 3 aseguradoras incluidas en el estudio que prestan los servicios de ventas de pólizas de salud, en el cual no se tienen datos estadísticos relevantes por temas de confidencialidad, pero que en la medida de ofrecimiento del servicio se revisará. (suramericana, Axa Colpatria Seguros S.A, Seguros Bolívar S.A).

Segundo objetivo: Definición estructura Técnico-Administrativa Laboratorio AFME LAB S.A.S

Para definir la estructura técnica administrativa del laboratorio clínico AFME LAB S.A.S se tuvieron en cuenta los siguientes elementos fundamentales:

1. Tipología de Empresa
2. Definición del Modelo Administrativo.
3. Estructura Organizacional

Tipología de la Empresa.

Para efectos del presente estudio, se realizó un análisis de los diferentes tipos de empresa contemplados en el Código de Comercio Colombiano y se decide que la opción que más se ajusta es una sociedad por acciones simplificada (S.A.S).

De acuerdo a la legislación colombiana "...Este tipo de sociedad puede ser constituido por una o varias personas naturales o jurídicas , quienes solo serán responsables hasta el monto de sus aportes..." (Congreso de Colombia ., 2008). Dentro de las ventajas de constituir este tipo de sociedad se destaca que: Puede ser utilizada para empresas de cualquier tamaño, así mismo este tipo de sociedad limita la responsabilidad de los accionistas al monto de sus aportes, requiere requisitos mínimos para su constitución, no está obligada a crear instancias como la

junta directiva, mayor facilidad en la operación y administración, admite escoger las normas societarias que más convenga a los intereses de los socios y permite el pago de los aportes en máximo de dos años facilita a los socios el pago de las acciones.

Basados en el enfoque administrativo clásico formulado por Henri Fayol donde plantea la estructura general de la empresa, se define el modelo organizacional óptimo para desempeñar las actividades propias del laboratorio clínico AFME S.A.S, también se tendrá en cuenta la plataforma estratégica, las políticas organizacionales y los valores institucionales que permitan a cada uno de los colaboradores la identidad institucional.

Misión

Prestamos servicios asistenciales de diagnóstico clínico a la aseguradora FAME Seguros De Vida S.A, a entidades de salud referentes y a usuarios particulares buscando satisfacer sus necesidades.

Visión

En el mediano plazo queremos ser un laboratorio de referencia para el diagnóstico clínico, líder a nivel nacional que, a través de su portafolio de servicios y productos, sea reconocido por brindar soluciones adecuadas a las necesidades y expectativas de cada uno de nuestros clientes.

Valores Institucionales Laboratorio AFME LAB S.A.S

- Ética
- Servicio
- Responsabilidad

Logotipo

El logotipo del laboratorio representa el elemento más representativo del Laboratorio Clínico como lo es el Microscopio, permitiendo que sea fácil de recordar en el mercado. El tono azul hace referencia a los colores de la aseguradora Filial. Su nombre, incluye las iniciales de los creadores del proyecto, y el complemento "lab" hace referencia al objeto social de la empresa. Con un diseño clásico en letras mayúsculas que permite una conexión más fácil con los usuarios.

Figura 1. Logo Laboratorio Clínico AFME LAB S.A.S



Fuente: Elaboración propia

Estudio Técnico.

Para la puesta en marcha del laboratorio es necesario contar con la infraestructura, equipamiento y el recurso humano que garantice la prestación óptima de los servicios y la seguridad de los usuarios y demás partes interesadas.

El laboratorio se ubicará geográficamente en la localidad de Usaqué, en un área aproximada de 207 metros cuadrados contiguo al centro médico de la aseguradora FAME seguros de vida S.A.

La planta física consta de dos niveles en los cuales se distribuyen las áreas de la siguiente manera:

Figura 2. Plano general del Laboratorio Clínico AFME LAB S.A.S

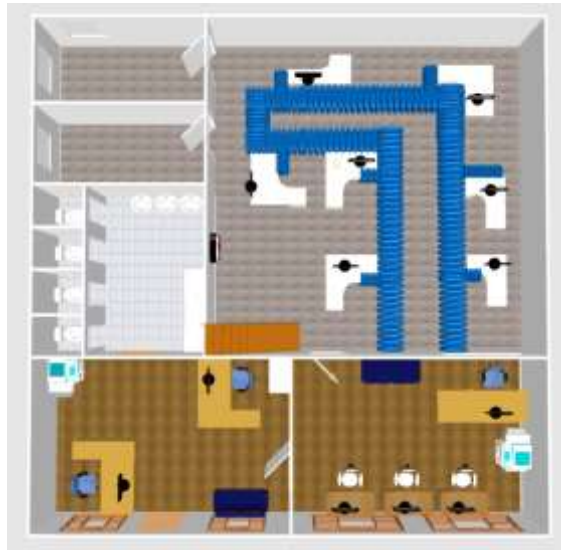


Fuente: Elaboración propia

Primer Piso: Planta 1

- Recepción principal
- 5 tomas de muestras
- Recepción
- Procesamiento y análisis de las muestras
- Desinfección, desactivación y preparación del material
- Almacén
- Área Sanitaria

Figura 3 Plano primer piso del Laboratorio Clínico AFME LAB S.A.S



Fuente: Elaboración propia

Segundo Piso: Planta 2. De acuerdo con las actividades propias de la organización se definen las siguientes áreas:

- Áreas administrativas.
- áreas técnicas.
- áreas de apoyo.
- Sala de juntas.

Figura 4. Plano segundo piso del Laboratorio Clínico AFME LAB S.A.S



Fuente: Elaboración propia

Los espacios destinados en el área técnica para el procesamiento de muestras y análisis de los resultados son: Hematología, Coagulación, química, hormonas, pruebas especiales, microscopia y microbiología. El laboratorio cuenta con una banda para transporte de muestras que ubicará las muestras en las diferentes secciones para ser analizadas. Dispone de un área de ducha de bioseguridad y lavado ocular accesible.

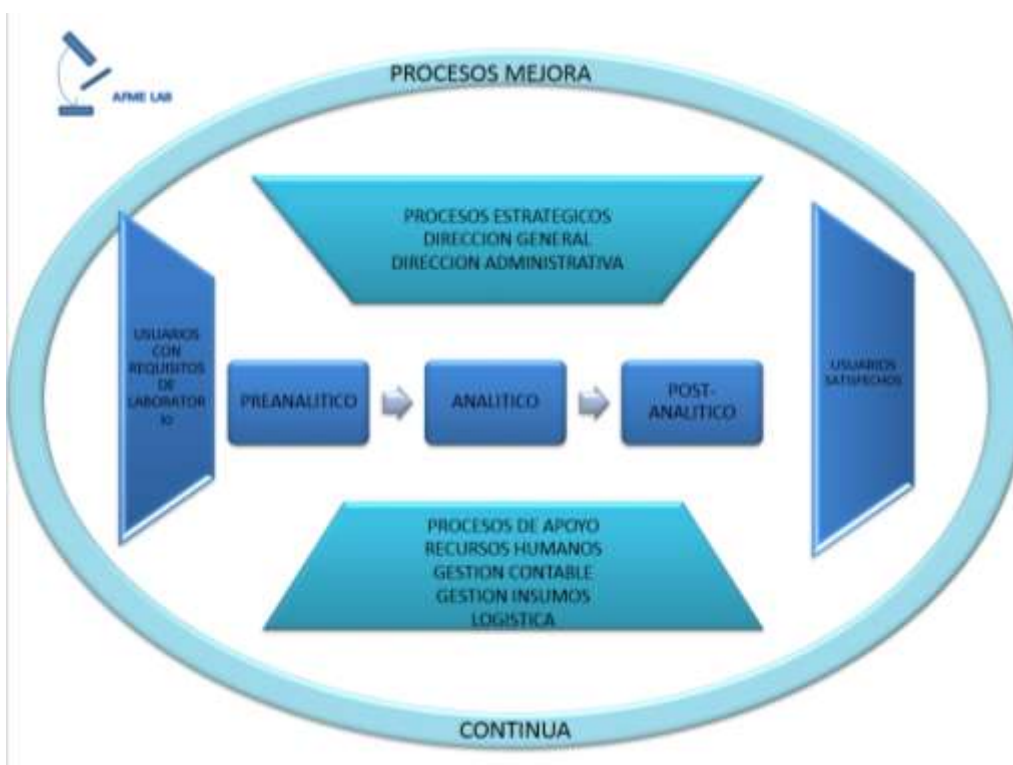
Dando cumplimiento a los requisitos definidos en la Resolución 2003 de mayo de 2014 emanada del Ministerio de Salud y Protección Social, los requerimientos son:

- Redes sanitarias.
- Redes eléctricas.
- Red local de computo

Mapa de Procesos

Entendiendo que el mapa de procesos es la representación gráfica de los procesos que interactúan al interior de la organización para el logro de los objetivos institucionales. Como se muestra en la figura XXX.

Figura 5. Mapa de procesos Laboratorio Clínico AFME LAB S.A.S

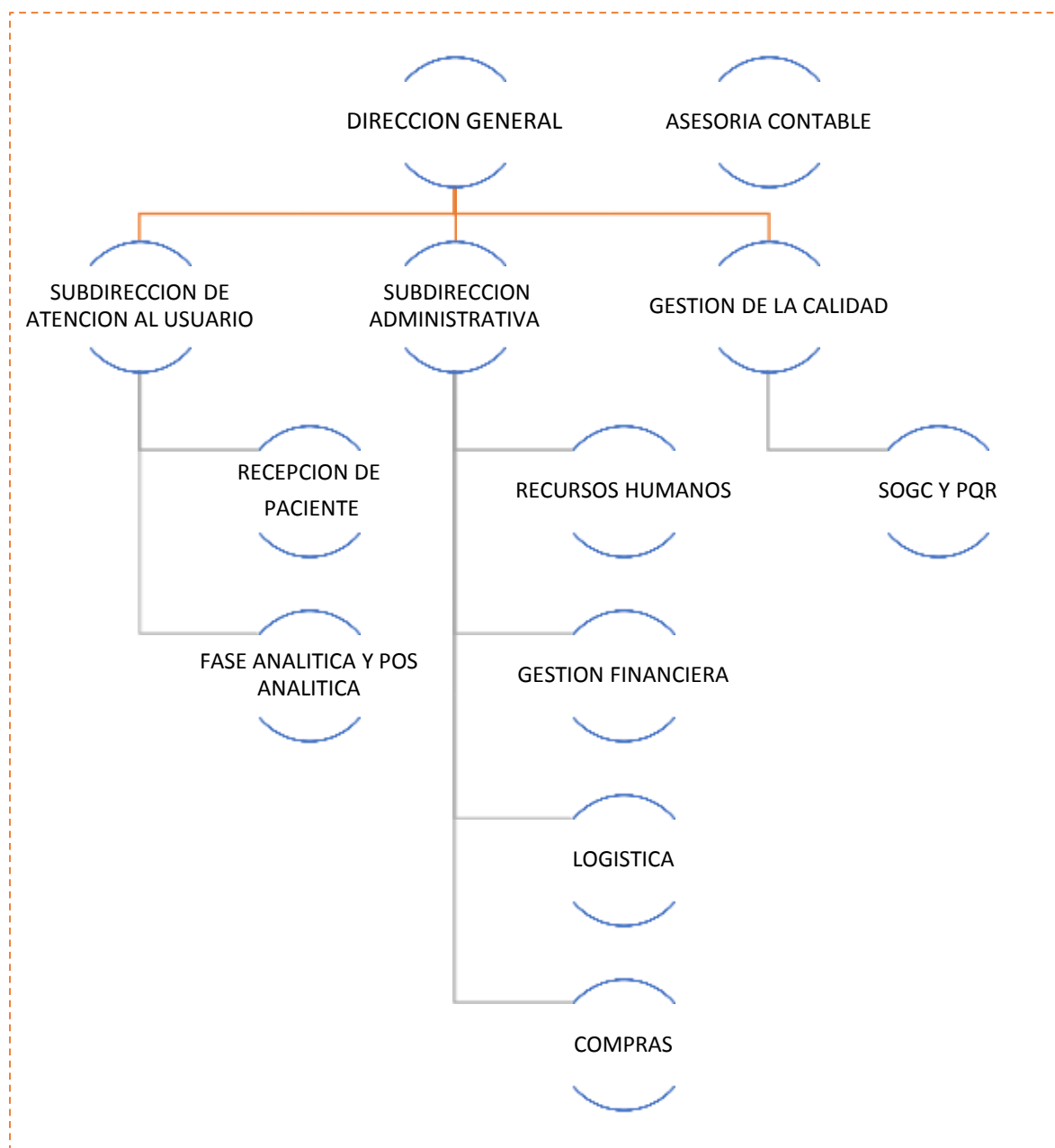


Fuente: Elaboración propia

Estructura organizacional

Para el desarrollo de la estructura técnico-administrativa se dio al laboratorio un nombre “AFME LAB S.A.S”, la estructura Técnica – Administrativa es la siguiente:

Figura 6. Estructura Orgánica funcional Laboratorio Clínico AFME LAB S.A.S



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describe la responsabilidad de cada área de acuerdo a la estructura organizacional que se pretende realizar en el presente estudio:

- DIRECCIÓN GENERAL. Es la responsable de emitir las directrices a seguir por todos los miembros de la organización para el logro de los objetivos. Hacen parte de este proceso profesionales, con pensamiento estratégico, liderazgo y orientación a resultados. Esta dirección se encuentre apoyada por un asesor contable.
- ASESORÍA CONTABLE. Tercero encargado del registro de cada una de las actividades propias de la operación (Ingresos, egresos) presentación de estados financieros conforme a la ley.
- SUBDIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL USUARIO. Encargada de coordinar el proceso misional del laboratorio clínico, es decir todo lo concerniente a la fase pre analítica, analítica y pos analítica.
- RECEPCION DE PACIENTE. Responsable del ingreso, verificación y registro de pacientes para la posterior atención, En el proceso se incluyen auxiliares de laboratorio, bajo la supervisión de un bacteriólogo.
- FASE ANALITICA Y POS ANALITICA. En esta fase se realiza el procesamiento de muestras, validación y emisión de resultados. El personal de esta área está constituido por tres profesionales en Bacteriología.
- SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA. Encargada de dirigir, ejecutar y controlar los planes, programas, proyectos, procesos, servicios y actividades en materia de gestión del talento humano, gestión financiera logística y compras del laboratorio.
- RECURSOS HUMANOS. Encargado de gestionar de acuerdo con las decisiones de la Dirección General, todos los aspectos relacionados con el talento.

- GESTION FINANCIERA. Esta se encarga de administrar los recursos del laboratorio clínico para asegurar el cubrimiento de los gastos.
- LOGISTICA. Responsable la ejecución, planificación y control de todas las actividades relacionadas con el almacenamiento de los insumos, mantenimiento físico de la empresa, seguridad y mensajería.
- COMPRAS. En esta área se gestiona la adquisición de todos los bienes, servicios e inventarios necesarios para la operación del laboratorio clínico, además ser responsable de controlar el costo de los bienes adquiridos.
- GESTION DE LA CALIDAD
- SOGC Y PQR: Se encargará implementar y garantizar el cumplimiento de todo lo relacionado con el SOGC a través de la planeación, ejecución, control y evaluación de actividades necesarias para el desarrollo de la misión, además de recibir y resolver las consultas o reclamaciones de los usuarios con la mayor diligencia posible.

Objetivo 3: Análisis de viabilidad financiera implementación de laboratorio clínico AFME S.A

Para el análisis de viabilidad del proyecto se consideró desde la perspectiva del ingreso la cantidad de exámenes de laboratorio clínico realizados por la aseguradora a sus usuarios en el año inmediatamente anterior y el precio ofertado por el laboratorio filial que se tomó como base el precio actual – 10%.

Los costos fueron identificados desde la perspectiva de personal necesario para la operación, los insumos, los arrendamientos, los servicios públicos, gastos administrativos e imprevistos.

Tabla 7. Costos de personal.

COSTO NÓMINA PROYECTADO A 1 AÑO								
	SALARIO	PROVISIONES	SALUD - PENSIONES	PARAFISCALES	ARL RIESGO 4	TOTAL NOMINA	CANTIDAD	VALOR MENSUAL NÓMINA
BACTERIOLOGAS	\$ 1.800.000	\$ 392.940	\$ 369.000	\$ 108.000	\$ 78.300	\$ 2.748.240	3	\$ 8.244.720
AUXILIARES	\$ 1.000.000	\$ 218.300	\$ 205.000	\$ 60.000	\$ 43.500	\$ 1.526.800	2	\$ 3.053.600
AUX ADMINISTRATIVOS	\$ 1.000.000	\$ 218.300	\$ 205.000	\$ 60.000	\$ 43.500	\$ 1.526.800	3	\$ 4.580.400
DIRECCIÓN	\$ 3.500.000	\$ 764.050	\$ 717.500	\$ 210.000	\$ 152.250	\$ 5.343.800	2	\$ 10.687.600
TOTAL NÓMINA MENSUAL								\$ 26.566.320
TOTAL NÓMINA ANUAL								\$ 318.795.840

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Otros costos y gastos

COSTOS ASOCIADOS MES	
COSTO DE ADECUACIÓN (AÑO 0)	\$ 100.000.000
INSUMOS LABORATORIO CLINICO	\$ 920.830
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y PAPELERIA	\$ 2.000.000
SERVICIOS PUBLICOS APROX	\$ 5.000.000
ARRIENDOS (207 M2 X 55.000 M)	\$ 11.385.000
IMPREVISTOS	\$ 3.861.166
TOTAL COSTOS ASOCIADOS MES	\$ 123.166.996

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Costos de producción

COSTO DE PRODUCCIÓN POR UNIDAD PARA PRUEBAS DE LABORATORIO (INCLUYE EQUIPOS EN COMODATO)								
% PART. COSTO	CUPS	DESCRIPCION	TOTAL EXAMENES PROCESADOS 2018	EXAMENES MES	VALOR POR EXAMEN Laboratorio Propuesta	COSTO	Proyección Costo 2019	Costo mensual 2019
8,04	902210	CUADRO HEMATICO	10090	841	\$ 6.612	\$ 1.200	\$ 12.108.120	\$ 1.009.010
1,93	903841	GLICEMIA EN AYUNAS	8642	720	\$ 1.858	\$ 863	\$ 7.458.262	\$ 621.522
2,57	903818	COLESTEROL TOTAL	8064	672	\$ 2.650	\$ 843	\$ 6.797.783	\$ 566.482
3,01	903868	TRIGLICERIDOS	8047	671	\$ 3.104	\$ 956	\$ 7.692.502	\$ 641.042
3,13	903815	COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD (HDL)	7855	655	\$ 3.310	\$ 1.986	\$ 15.599.037	\$ 1.299.920
2,02	907107	ORINA PARCIAL (Uroanálisis)	7376	615	\$ 2.273	\$ 1.298	\$ 9.574.178	\$ 797.848
15,47	904904	TSH ULTRASENSIBLE (3ra Generación)	6910	576	\$ 18.589	\$ 9.230	\$ 63.782.531	\$ 5.315.211
1,45	903816	COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD (LDL)	3628	302	\$ 28.044	\$ 6.000	\$ 21.769.500	\$ 1.814.125
1,18	903866	TRANSAMINASA PIRUVICA (ALT-TGP)	3595	300	\$ 2.720	\$ 961	\$ 3.454.699	\$ 287.892
1,13	903867	TRANSAMINASA OXALACETICA (AST-TGO)	3437	286	\$ 2.720	\$ 961	\$ 3.303.293	\$ 275.274
2,77	904921	T4 LIBRE (Tiroxina Libre)	2404	200	\$ 9.566	\$ 8.056	\$ 19.362.596	\$ 1.613.550
0,45	903801	ACIDO URICO	1887	157	\$ 1.990	\$ 897	\$ 1.692.774	\$ 141.064
0,48	903856	BUN (Nitrogeno Ureico)	1811	151	\$ 2.200	\$ 1.200	\$ 2.173.500	\$ 181.125
1,82	903427	HEMOGLOBINA GLICOSILADA A1C (Electroforesis)	1685	140	\$ 20.107	\$ 7.500	\$ 12.635.625	\$ 1.052.969
0,59	906914	PROTEINA C REACTIVA	1681	140	\$ 14.782	\$ 2.213	\$ 3.720.717	\$ 310.060
2,47	906610	ANTIGENO PROSTATICO ESPECIFICO (PSA)	1365	114	\$ 25.577	\$ 12.724	\$ 17.368.896	\$ 1.447.408
0,39	906916	SEROLOGIA (RPR)	1240	103	\$ 5.989	\$ 2.300	\$ 2.851.310	\$ 237.609
0,74	907004	COPROSCOPICO	1231	103	\$ 5.015	\$ 4.800	\$ 5.906.400	\$ 492.200
5,16	903706	VITAMINA D 25 HIDROXI	1209	101	\$ 76.187	\$ 35.661	\$ 43.101.668	\$ 3.591.806
1,97	906249	HIV I-II Anticuerpos (Elisa, 4ta generacion) CONFIDEN	1150	96	\$ 14.207	\$ 7.900	\$ 9.085.000	\$ 757.083
0,29	903833	FOSFATASA ALCALINA	1053	88	\$ 2.284	\$ 1.173	\$ 1.235.638	\$ 102.970
0,56	902045	PT: TIEMPO DE PROTROMBINA	1025	85	\$ 4.511	\$ 950	\$ 973.418	\$ 81.118
0,60	903843	GLICEMIA POS PRANDIAL: 2 horas	960	80	\$ 5.147	\$ 3.300	\$ 3.168.825	\$ 264.069
0,35	903809	BILIRRUBINAS DIFERENCIADAS	953	79	\$ 1.508	\$ 853	\$ 813.208	\$ 67.767
0,60	902049	PTT: TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA	883	74	\$ 5.634	\$ 1.900	\$ 1.678.080	\$ 139.840
0,53	903859	POTASIO SERICO	868	72	\$ 5.025	\$ 3.400	\$ 2.952.050	\$ 246.004
0,78	903842	GLICEMIA BASAL Y POS CARGA DE GLUCOSA: 2 Muest	853	71	\$ 6.027	\$ 4.200	\$ 3.583.860	\$ 298.655
2,45	301236	UROCULTIVO CON A/B POR MIC	764	64	\$ 14.591	\$ 10.600	\$ 8.094.160	\$ 674.513
1,27	906317	HEPATITIS B: Antigeno de superficie (Ag HBs)	716	60	\$ 14.666	\$ 9.730	\$ 6.971.059	\$ 580.922
0,93	906441	ANTICUERPOS ANTINUCLEARES (ANA) a25	674	56	\$ 20.700	\$ 10.300	\$ 6.941.170	\$ 578.431
0,28	903864	SODIO (En Suero)	646	54	\$ 3.578	\$ 1.800	\$ 1.163.340	\$ 96.945
0,14	903603	CALCIO EN SANGRE	581	48	\$ 2.072	\$ 1.800	\$ 1.045.350	\$ 87.113
0,91	904108	PROLACTINA (HPRL)	553	46	\$ 13.634	\$ 9.192	\$ 5.084.555	\$ 423.713
0,94	904105	FSH (Hormona Foliculo Estimulante)	547	46	\$ 16.617	\$ 8.937	\$ 4.892.114	\$ 407.676
0,24	907008	SANGRE OCULTA EN MATERIA FECAL	535	45	\$ 1.389	\$ 1.200	\$ 641.700	\$ 53.475
0,56	903016	FERRITINA	482	40	\$ 9.692	\$ 8.056	\$ 3.881.784	\$ 323.482
0,51	901304	FLUJO VAGINAL: DIRECTO Y GRAM	480	40	\$ 3.873	\$ 2.900	\$ 1.390.695	\$ 115.891
0,71	906127	TOXOPLASMA: Anticuerpos IgG (EIA)	480	40	\$ 14.735	\$ 8.420	\$ 4.037.811	\$ 336.484
0,10	907002	COPROLOGICO	469	39	\$ 1.789	\$ 900	\$ 422.280	\$ 35.190
0,31	903838	GAMMA GLUTAMIL TRANSFERASA (GGT)	443	37	\$ 5.859	\$ 1.428	\$ 632.247	\$ 52.687
0,09	901107	GRAM (COLORACION)	429	36	\$ 1.789	\$ 950	\$ 407.503	\$ 33.959
0,74	904704	INSULINA	424	35	\$ 14.534	\$ 14.516	\$ 6.159.865	\$ 513.322
0,72	904107	HORMONA LUTEINIZANTE (LH)	416	35	\$ 17.376	\$ 9.192	\$ 3.826.630	\$ 318.886
0,65	906129	TOXOPLASMA: Anticuerpos IgM (EIA)	416	35	\$ 76.968	\$ 8.420	\$ 3.505.246	\$ 292.104
0,54	906625	GONADOTROFINA CORIONICA SUBUNIDAD BETA	401	33	\$ 10.545	\$ 9.300	\$ 3.732.555	\$ 311.046
0,47	904922	T4 (Tiroxina - T4 Total)	399	33	\$ 9.788	\$ 8.056	\$ 3.214.747	\$ 267.896
0,45	904925	T3 TOTAL	328	27	\$ 11.304	\$ 8.056	\$ 2.640.354	\$ 220.030
0,33	904508	PRUEBA DE EMBARAZO (En sangre)	305	25	\$ 8.981	\$ 4.500	\$ 1.371.375	\$ 114.281
0,72	903703	VITAMINA B12	305	25	\$ 19.618	\$ 11.297	\$ 3.442.761	\$ 286.897
0,08	902206	FROTIS DE SANGRE PERIFERICA	304	25	\$ 2.089	\$ 1.520	\$ 461.472	\$ 38.456
0,13	903828	DESHIDROGENASA LACTICA (LDH)	302	25	\$ 3.452	\$ 1.379	\$ 417.079	\$ 34.757
0,61	906241	RUBEOLA: Anticuerpos Ig G	291	24	\$ 17.272	\$ 8.420	\$ 2.449.799	\$ 204.150
0,36	906205	CITOMEGALOVIRUS: Anticuerpos IgG	290	24	\$ 10.205	\$ 8.420	\$ 2.440.116	\$ 203.343
0,63	906454	ANTICUERPOS ANTI (RO) SSA	285	24	\$ 18.282	\$ 13.200	\$ 3.764.640	\$ 313.720
0,28	903027	MICROALBUMINURIA (Orina al azar)	283	24	\$ 8.209	\$ 4.126	\$ 1.167.245	\$ 97.270
0,62	906430	ANTICUERPOS ANTI (LA) SSB	279	23	\$ 18.282	\$ 12.600	\$ 3.521.070	\$ 293.423
0,68	901217	FLUJO VAGINAL: CULTIVO Y A/B	277	23	\$ 27.000	\$ 15.300	\$ 4.240.395	\$ 353.366
0,54	906456	ANTICUERPOS ANTI SM	271	23	\$ 16.641	\$ 9.600	\$ 2.605.440	\$ 217.120
0,64	906453	ANTICUERPOS ANTI RPN	265	22	\$ 20.071	\$ 9.600	\$ 2.539.200	\$ 211.600
0,07	903835	FOSFORO SERICO	262	22	\$ 2.341	\$ 2.055	\$ 538.821	\$ 44.902
0,56	903604	CALCIO IONIZADO	237	20	\$ 19.627	\$ 8.020	\$ 1.899.938	\$ 158.328
0,62	906225	HEPATITIS C: Ac. contra el HCV	236	20	\$ 21.963	\$ 9.630	\$ 2.270.273	\$ 189.189
TOTAL COSTOS DE PROCESAMIENTO				8690			\$ 385.658.253	\$ 32.138.188

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Ingresos proyectados

INGRESOS PROYECTADOS BOGOTÁ								
% PART. COSTO	CUPS	DESCRIPCION	TOTAL EXAMENES PROCESADOS	EXAMENES MES	VALOR POR EXAMEN	VALOR POR EXAMEN	INGRESO PROYECTADO MES	INGRESO PROYECTADO AÑO
8,04	902210	CUADRO HEMATICO	10090	841	\$ 7.347	\$ 6.612	\$ 5.559.776	\$ 66.717.311
1,93	903841	GLICEMIA EN AYUNAS	8642	720	\$ 2.064	\$ 1.858	\$ 1.337.885	\$ 16.054.625
2,57	903818	COLESTEROL TOTAL	8064	672	\$ 2.945	\$ 2.650	\$ 1.780.824	\$ 21.369.887
3,01	903868	TRIGLICERIDOS	8047	671	\$ 3.449	\$ 3.104	\$ 2.081.478	\$ 24.977.738
3,13	903815	COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD (HDL)	7855	655	\$ 3.678	\$ 3.310	\$ 2.166.823	\$ 26.001.880
2,02	907107	ORINA PARCIAL (Uroanalysis)	7376	615	\$ 2.525	\$ 2.273	\$ 1.396.849	\$ 16.762.187
15,47	904904	TSH ULTRASENSIBLE (3ra Generación)	6910	576	\$ 20.654	\$ 18.589	\$ 10.704.657	\$ 128.455.879
1,45	903816	COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD (LDL)	3628	302	\$ 31.160	\$ 28.044	\$ 8.479.220	\$ 101.750.643
1,18	903866	TRANSAMINASA PIRUVICA (ALT-TGP)	3595	300	\$ 3.022	\$ 2.720	\$ 814.831	\$ 9.777.969
1,13	903867	TRANSAMINASA OXALACETICA (AST-TGO)	3437	286	\$ 3.022	\$ 2.720	\$ 779.120	\$ 9.349.440
2,77	904921	T4 LIBRE (Tiroxina Libre)	2404	200	\$ 10.629	\$ 9.566	\$ 1.915.927	\$ 22.991.128
0,45	903801	ACIDO URICO	1887	157	\$ 2.211	\$ 1.990	\$ 312.914	\$ 3.754.974
0,48	903856	BUN (Nitrogeno Ureico)	1811	151	\$ 2.445	\$ 2.200	\$ 332.125	\$ 3.985.499
1,82	903427	HEMOGLOBINA GLUCOSILADA A1C (Electroforesis)	1685	140	\$ 22.341	\$ 20.107	\$ 2.822.925	\$ 33.875.100
0,59	906914	PROTEINA C REACTIVA	1681	140	\$ 16.424	\$ 14.782	\$ 2.071.025	\$ 24.852.304
2,47	906610	ANTIGENO PROSTATICO ESPECIFICO (PSA)	1365	114	\$ 28.418	\$ 25.577	\$ 2.909.437	\$ 34.913.247
0,39	906916	SEROLOGIA (RPR)	1240	103	\$ 6.654	\$ 5.989	\$ 618.672	\$ 7.424.067
0,74	907004	COPROSCOPICO	1231	103	\$ 5.573	\$ 5.015	\$ 514.280	\$ 6.171.361
5,16	903706	VITAMINA D 25 HIDROXI	1209	101	\$ 84.652	\$ 76.187	\$ 7.673.632	\$ 92.083.584
1,97	906249	HIV I-II Anticuerpos (Elisa, 4ta gneracion) CONFIDENCIAL	1150	96	\$ 15.785	\$ 14.207	\$ 1.361.456	\$ 16.337.475
0,29	903833	FOSFATASA ALCALINA	1053	88	\$ 2.538	\$ 2.284	\$ 200.537	\$ 2.406.447
0,56	902045	PT: TIEMPO DE PROTROMBINA	1025	85	\$ 5.012	\$ 4.511	\$ 385.189	\$ 4.622.264
0,60	903843	GLICEMIA POS PRANDIAL: 2 horas	960	80	\$ 5.719	\$ 5.147	\$ 411.899	\$ 4.942.787
0,35	903809	BILIRRUBINAS DIFERENCIADAS	953	79	\$ 1.676	\$ 1.508	\$ 119.838	\$ 1.438.051
0,60	902049	PTT: TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA	883	74	\$ 6.260	\$ 5.634	\$ 414.677	\$ 4.976.120
0,53	903859	POTASIO SERICO	868	72	\$ 5.584	\$ 5.025	\$ 363.591	\$ 4.363.087
0,78	903842	GLICEMIA BASAL Y POS CARGA DE GLUCOSA: 2 Muestras	853	71	\$ 6.697	\$ 6.027	\$ 428.579	\$ 5.142.946
2,45	301236	UROCULTIVO CON A/B POR MIC	764	64	\$ 16.212	\$ 14.591	\$ 928.461	\$ 11.141.535
1,27	906317	HEPATITIS B: Antígeno de superficie (Ag HBs)	716	60	\$ 16.296	\$ 14.666	\$ 875.630	\$ 10.507.563
0,93	906441	ANTICUERPOS ANTINUCLEARES (ANA) a25	674	56	\$ 23.000	\$ 20.700	\$ 1.162.478	\$ 13.949.730
0,28	903864	SODIO (En Suero)	646	54	\$ 3.975	\$ 3.578	\$ 192.697	\$ 2.312.368
0,14	903603	CALCIO EN SANGRE	581	48	\$ 2.302	\$ 2.072	\$ 100.258	\$ 1.203.093
0,91	904108	PROLACTINA (HPRL)	553	46	\$ 15.148	\$ 13.634	\$ 628.453	\$ 7.541.434
0,94	904105	FSH (Hormona Foliculo Estimulante)	547	46	\$ 18.463	\$ 16.617	\$ 757.995	\$ 9.095.935
0,24	907008	SANGRE OCULTA EN MATERIA FECAL	535	45	\$ 1.544	\$ 1.389	\$ 61.917	\$ 743.007
0,56	903016	FERRITINA	482	40	\$ 10.769	\$ 9.692	\$ 389.186	\$ 4.670.234
0,51	901304	FLUJO VAGINAL: DIRECTO Y GRAM	480	40	\$ 4.303	\$ 3.873	\$ 154.763	\$ 1.857.153
0,71	906127	TOXOPLASMA: Anticuerpos IgG (EIA)	480	40	\$ 16.372	\$ 14.735	\$ 588.844	\$ 7.066.127
0,10	907002	COPROLOGICO	469	39	\$ 1.988	\$ 1.789	\$ 69.947	\$ 839.365
0,31	903838	GAMMA GLUTAMIL TRANSFERASA (GGT)	443	37	\$ 6.510	\$ 5.859	\$ 216.174	\$ 2.594.089
0,09	901107	GRAM (COLORACION)	429	36	\$ 1.988	\$ 1.789	\$ 63.947	\$ 767.360
0,74	904704	INSULINA	424	35	\$ 16.149	\$ 14.534	\$ 513.961	\$ 6.167.537
0,72	904107	HORMONA LUTEINIZANTE (LH)	416	35	\$ 19.307	\$ 17.376	\$ 602.812	\$ 7.233.746
0,65	906129	TOXOPLASMA: Anticuerpos IgM (EIA)	416	35	\$ 85.519	\$ 76.968	\$ 2.670.132	\$ 32.041.588
0,54	906625	GONADOTROPINA CORIONICA SUBUNIDAD BETA	401	33	\$ 11.716	\$ 10.545	\$ 352.678	\$ 4.232.131
0,47	904922	T4 (Tiroxina - T4 Total)	399	33	\$ 10.876	\$ 9.788	\$ 325.503	\$ 3.906.040
0,45	904925	T3 TOTAL	328	27	\$ 12.560	\$ 11.304	\$ 308.752	\$ 3.705.019
0,33	904508	PRUEBA DE EMBARAZO (En sangre)	305	25	\$ 9.979	\$ 8.981	\$ 228.071	\$ 2.736.855
0,72	903703	VITAMINA B12	305	25	\$ 21.798	\$ 19.618	\$ 498.220	\$ 5.978.638
0,08	902206	FROTIS DE SANGRE PERIFERICA	304	25	\$ 2.321	\$ 2.089	\$ 52.854	\$ 634.246
0,13	903828	DESHIDROGENASA LACTICA (LDH)	302	25	\$ 3.836	\$ 3.452	\$ 87.013	\$ 1.044.159
0,61	906241	RUBEOLA: Anticuerpos Ig G	291	24	\$ 19.191	\$ 17.272	\$ 418.762	\$ 5.025.143
0,36	906205	CITOMEGALOVIRUS: Anticuerpos IgG	290	24	\$ 11.339	\$ 10.205	\$ 246.458	\$ 2.957.493
0,63	906454	ANTICUERPOS ANTI (RO) SSA	285	24	\$ 20.314	\$ 18.282	\$ 434.507	\$ 5.214.085
0,28	903027	MICROALBUMINURIA (Orina al azar)	283	24	\$ 9.121	\$ 8.209	\$ 193.525	\$ 2.322.298
0,62	906430	ANTICUERPOS ANTI (LA) SSB	279	23	\$ 20.314	\$ 18.282	\$ 425.747	\$ 5.108.963
0,68	901217	FLUJO VAGINAL: CULTIVO Y A/B	277	23	\$ 30.000	\$ 27.000	\$ 623.588	\$ 7.483.050
0,54	906456	ANTICUERPOS ANTI SM	271	23	\$ 18.490	\$ 16.641	\$ 376.356	\$ 4.516.266
0,64	906453	ANTICUERPOS ANTI RPN	265	22	\$ 22.301	\$ 20.071	\$ 442.401	\$ 5.308.815
0,07	903835	FOSFORO SERICO	262	22	\$ 2.601	\$ 2.341	\$ 51.156	\$ 613.866
0,56	903604	CALCIO IONIZADO	237	20	\$ 21.808	\$ 19.627	\$ 387.468	\$ 4.649.613
0,62	906225	HEPATITIS C: Ac. contra el HCV	236	20	\$ 24.403	\$ 21.963	\$ 431.475	\$ 5.177.697
INGRESOS OPERACIONALES				8690			\$ 73.820.354	\$ 885.844.243
TOTAL INGRESOS								\$ 885.844.243

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. VAN Y TIR

PROYECTO IMPLEMENTACIÓN LABORATORIO CLINICO

DETALLE COSTOS	VLR MENSUAL	VLR AÑO
COSTOS DE PROCESAMIENTO	\$ 32.138.188	\$ 385.658.253
COSTOS DE PERSONAL	\$ 26.566.320	\$ 318.795.840
OTROS COSTOS Y GASTOS	\$ 23.166.996	\$ 278.003.952
IMPREVISTOS	\$ 3.861.166	\$ 46.333.992
TOTAL COSTOS AÑO		\$ 1.028.792.037

VIABILIDAD DEL PROYECTO - FLUJO DE CAJA					
AÑOS	INVERSION	INGRESOS	COSTOS	NETO	
0	\$ 140.542.243			-\$	140.542.243
1	\$ -	\$ 885.844.243	\$ 1.028.792.037	-\$	142.947.795
2	\$ -	\$ 1.187.031.286	\$ 1.069.943.719	\$	117.087.567
3	\$ -	\$ 1.234.512.537	\$ 1.112.741.468	\$	121.771.069
4	\$ -	\$ 1.283.893.038	\$ 1.157.251.126	\$	126.641.912
5	\$ -	\$ 1.335.248.760	\$ 1.203.541.171	\$	131.707.589

R	15%
TIR	21%
VPN	\$ 41.646.677

Fuente: Elaboración propia

Según el análisis proyectado la tasa de retorno esperada es del 15%. La inversión inicial (Año 0) corresponde al valor para realizar la instalación de equipos y adecuación de espacios de trabajo por lo que no se tiene en cuenta costos de personal ni de procesamiento. Se evidencia un TIR del 21% y un VPN de \$41.646.677. En el primer año se procesarán las muestras únicamente de la ciudad de Bogotá, a partir del segundo año la proyección está dada con la inclusión de los usuarios de la ciudad Barranquilla que se calculan en el 30% del total de asegurados a nivel nacional.

Se recomienda ampliamente iniciar el proyecto teniendo en cuenta el Valor presente neto y la tasa interna de retorno. Adicionalmente la satisfacción de los usuarios, la oportunidad y confiabilidad se verán impactadas de manera positiva. En el largo plazo la aseguradora podrá contar con una línea de negocios alterna que diversificará su operación.

Objetivo 4. Portafolio de servicios

Como carta de presentación del laboratorio AFME S.A.S el cual ofrece los servicios asistenciales de diagnóstico clínico a la aseguradora FAME Seguros de Vida SA y otros asegurados particulares, se diseña un documento o portafolio con las pruebas de baja, mediana y alta complejidad de acuerdo a las estadísticas encontradas en el estudio de mercado.(Anexo 1)

Figura 7. Portafolio de servicios AFME LAB S.A.S. Primera parte



Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Portafolio de servicios AFME LAB S.A.S. Segunda parte



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones.

La propuesta de implementar un laboratorio clínico filial para la aseguradora FAME SEGUROS S.A., que se denomina AFME LAB S.A.S., es viable desde toda perspectiva ya que garantiza un menor costo y un manejo exclusivo para los usuarios del asegurador además de que financieramente otorga una TIR de 21% con un proyecto a 5 años y garantiza el R mínimo esperado por los inversionistas del 15%.

La estructura formal definida para AFME LAB es una sociedad por acciones simplificada (S.A.S.) ya que este tipo de sociedad representa grandes ventajas con respecto a otras formas de constituir empresa en Colombia (Requisitos, responsabilidades... etc) y permite formalizarse en un menor tiempo.

La estructura administrativa está definida jerárquicamente con una Dirección General a cargo, a su vez tendrá 3 subdirecciones responsables de calidad, administración y atención al usuario, estas sirven de enlace entre el nivel estratégico (Dirección General) y el nivel operativo. La información contable y la generación de informes financieros será contratada con un tercero para disminuir el costo operacional.

El portafolio de servicios comprende los requerimientos actuales de la aseguradora de acuerdo al informe estadístico presentado en el 2018. Con base en esta información se incluyen estudios de hematología, química, microscopía, hormonas, inmunología y pruebas especiales.

El desarrollo del proyecto permite que como profesionales se logre profundizar en la complejidad de una propuesta de negocio. Es importante resaltar que es difícil desde la construcción del conocimiento, la consecución de la información, la aplicación del conocimiento aprendido y por supuesto el componente personal que juega un papel excepcional en el feliz término de este proyecto.

La cohesión del equipo de trabajo se expresó a través del compañerismo y el sentido de pertenencia con el trabajo de grado, la participación tuvo determinadas ventajas en la medida en que crea mayor compromiso. Lógicamente, implicó mayor motivación para el logro del objetivo.

Referencias Bibliográficas

- Allianz. (2017). *www.allianz.co*. Obtenido de <https://www.allianz.co/sobre-allianz/directorios/sucursales/#Sucursales>
- Allianz. (18 de 01 de 2019). Obtenido de <https://www.allianz.co/personas/salud/>
- Andina, I. d. (2019). *www.iralabs.com*. Obtenido de <https://www.iralabs.com/>
- Andino, I. d. (s.f.). *www.iralabs.com*. Obtenido de <https://www.iralabs.com/synlab-para-partners/>
- Arango Cardona, L. J. (2009). Importancia de los costos de la calidad y no calidad en las empresas de salud como herramienta de gestión para la competitividad. *scielo*, 19.
- Camacho, P. E., & Anchundia, K. (Julio de 2012). Estudio de factibilidad para la creación de un laboratorio clínico en el Canton Milago. *Diseño de proyecto previo a la obtención del título de Ingeniería en Contaduría pública y auditoría- CPA*. San Francisco, Ecuador.
- Cardona, L. J. (2009). Importancia de los costos de la calidad y no calidad en las empresas de salud como herramienta de gestión para la competitividad. *Scielo*, 20.
- Casas Anguita, J. (2002). La encuesta como técnica de investigación. *Departamento de Planificación y Economía de la Salud.*, 12.
- Chiavento, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración*. Mexico: McGraw-Hill.
- chivenato, I. (2007). *Introducción a la teoría genetal de la administración*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Colcan. (s.f.). <http://laboratoriocolcan.com>. Obtenido de <http://laboratoriocolcan.com/pacientes/>
- Colsanitas. (s.f.). *www.colsanitas.com*. Obtenido de <https://www.colsanitas.com/usuarios/web/guest/inicio>

Compensar. (2019). *www.compensar.com*. Obtenido de <https://www.compensar.com/salud/laboratorio/index.aspx>

Compensar. (s.f.). *corporativo.compensar.com*. Obtenido de <https://www.compensar.com/salud/laboratorio/index.aspx>

Congreso de Colombia . (05 de Diciembre de 2008). Ley 1258 de 2008. *"POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA LA SOCIEDAD POR ACCIONES*. Bogotá, Colombia.

Cordoba, F. (13 de 10 de 2018). (E. Sepulveda, Entrevistador)

Diaz, L. (2013). La entrevista recurso flexible y dinamico. *Scielo*.

Dinamica. (2019). *www.dinamica.com*. Obtenido de www.analizarlab.com

Fajardo Sánchez, J. E., & Solarte, Y. (2016). The clinical laboratory in Colombia: origins, history, birth and development. *Archivos de Medicina Volumen 16 N° 2* , 18.

Gorbaneff, Y., Torres, S., & Contreras, N. (2008). *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/545/54571408/>

Hernández, Y. A. (Enero de 2010). <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>. Obtenido de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/1356/1/Trabajo%20de%20Grado%20Yuly%20Andrea%20Hernandez%20Serna.pdf>

Hormonal, L. d. (s.f.). <http://www.lablih.net>. Obtenido de <http://www.lablih.net/10/index.php/quienes-somos/acerca-de-nosotros>

Idime. (s.f.). <http://www.idime.com.co>. Obtenido de <http://www.idime.com.co/Website/promesa-de-valores/>

Isaza, F. (2011). Analisis normativo del sector asegurador. En F. Isaza, *Historia Legal del seguro en Colombia* (pág. 55). Bogotá.

Javesalud. (s.f.). *www.javesalud.com.co*. Obtenido de <http://javesalud.com.co/desarrollo/quienes-somos/>

Jebrin, A. H. (2017). The Theoretical Strategic Approach in the Feasibility. *Journal of Economics*, 14.

LIH, L. d. (2019). *www.lablih.net*. Obtenido de <http://www.lablih.net/10/index.php>

Lopez, Y. L., González, M. C., Escobar, J. P., & Chávez, B. M. (2003). Los laboratorios de salud pública en el Sistema de Seguridad Social en Salud, Colombia, 2000. Estudio de caso. *Revista Facultad Nacional*, 18.

Mateus, L., María, M., Quintero, G., & Villamizar, L. (2018). *repositorio.udes.edu.co*. Obtenido de <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/674/1/Dise%C3%B1o%20de%20un%20portafolio%20de%20servicios%20de%20consultor%C3%ADa%20para%20el%20sector%20salud%20en%20Bucaramanga%20y%20su%20C3%A1rea%20metropolitana.pdf>

Perea, L. (2018). Bogotá.

Perea, L. (s.f.). *Capacitación proovedores de salud*. (Perea, Leonardo;, Intérprete) Allianz, Bod.

Pla, J. (1999). Filiales y entradas en los mercados internacionales. Factores determinantes. *Revista de economía aplicada*, 22.

Republica, C. d. (s.f.). *www.secretariasenado.gov.co*. Recuperado el 05 de Octubre de 2018, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html

Rodriguez, D. (2006). *Metodología de la investigación*. Cataluña: Universidad abierta de Cataluña.

Salud, M. d. (s.f.). *www.minsalud.gov.co*. (M. d. Social, Productor) Recuperado el 2018, de <https://www.minsalud.gov.co/Normativa/Paginas/normativa.aspx>

Salud, S. i. (2017). Informe De Resultados Fenancieros Del Sector Dalud. 5.

- Santos, T. S. (Noviembre de 2008). *Contribuciones a la Economía*. Obtenido de Sitio Web de Eumed: <http://www.eumed.net/ce/2008b/>
- Sapag, C., & Sapag, R. (2007). *Preparación y evaluación de proyectos*. México: McGraw Hill.
- Sapag, N. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. España: Mc Graw Hill.
- Schneider, B. (2004). *Outsourcing*. Bogotá: Norma.
- Siplas. (s.f.). <http://www.siplaslab.com/>. Obtenido de <http://www.siplaslab.com/nuestra-historia/>
- Vargas, R. (2017). [repository.unimilitar.edu.co](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/16791/3/VargasRocio2017.pdf). Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/16791/3/VargasRocio2017.pdf>
- Villalobos, S. (2014). [www.pnud.org.co](http://procurement-notices.undp.org/view_file.cfm?doc_id=42608). Obtenido de http://procurement-notices.undp.org/view_file.cfm?doc_id=42608
- www.psi.uba.ar. (s.f.). Obtenido de http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/167_estadistica2/material/glosario.pdf

Anexo 1. Modelo de entrevista Aplicada

ENTREVISTA SOBRE PRESTACION DE SERVICIO DE LABORATORIO CLINICO EN ASEGURADORAS DE LA CIUDAD DE BOGOTA	
La presente entrevista, servirá como herramienta de diagnóstico, del estudio de factibilidad, realizado por un grupo de estudiantes de especialización en Gerencia de la calidad en Salud de la Uiversidad Colegio Mayor de Cudiamarca. En esta se evidenciaran las necesidades y expectativas que tienen las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, que ofrecen polizas de salud , con respecto a la prestación de servicios de laboratorio clínico.	
1	Le interesa contar con servicio de laboratorio clínico?
Si	
No	
2	Como le gustaría que fuese prestado el servicio de laboratorio clínico?.
Con laboratorio propio	
Con laboratorio tercerizado	
Con laboratorio Filial	
3	Le interesa que los servicios prestados en las IPS de la aseguradora incluyan?
Fase Preanalítica (Toma de muestras)	
Fase Preanalítica (Toma de muestras), Fase analítica (Procesamiento), Fase Post analítica (entrega de resultados)	
3	Cuenta con sistema de información de laboratorio clínico que permita consultar los resultados de los pacientes en todas las IPS de la aseguradora?
Si	
No	
4	Cuál es el indicador de oportunidad de entrega de resultados para pacientes de consulta prioritaria?.
30 - 60 minutos	
61 - 120 minutos	
Más de 120 minutos	
5	Cuál es el indicador de oportunidad de entrega de resultados para pacientes de cosulta externa?.
24 - 48 horas	
49 - 72 horas	
Más de 72 horas	
6	Que porcentaje de usuarios utiliza el servicio de Laboratorio Clínico?
0 - 25%	
26 - 50%	
51 - 75%	
76 - 100%	
7	Considera que contar con el servicio de laboratorio clínico filial mejora la satisfacción de los usuarios?
Si	
No	