



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

UISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN

CARRERA: MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA: “DISEÑO DE UN MODELO ADMINISTRATIVO BASADO EN UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN, PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO DEL LABORATORIO CLÍNICO AMBALAB”

Autor: Paul Marcelo Tacle

Tutor: Oswaldo Pastor PhD

Quito - 2014

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
DIRECCIÓN DE POSTGRADO

CERTIFICACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, PhD Oswaldo Pastor, certifico que el postgradista Ing. Paul Marcelo Tacle Humanante, con C.C. No. 060386691-4; realizó la presente Tesis con el título: **“Diseño de un modelo administrativo basado en un Sistema Integrado de Gestión, para mejorar el desempeño del laboratorio clínico Ambalab”** y que es autor intelectual del mismo, que es original, auténtico y personal.

Quito, Diciembre de 2014

PhD. Oswaldo Pastor

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
DIRECCIÓN DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE AUTORÍA

El documento de investigación con título **Diseño de un modelo administrativo basado en un Sistema Integrado de Gestión, para mejorar el desempeño del laboratorio clínico Ambalab**”, ha sido desarrollado por el señor Paul Marcelo Tacle Humanante, con C.C. No. 060386691-4; persona que posee los derechos de autoría y responsabilidad, restringiéndose la copia o utilización de cada uno de los productos de esta tesis, sin previa autorización.

Paul Marcelo Tacle Ing.

DEDICATORIA

A Dios y a mi familia

La vida es el más grande milagro, la oportunidad de coincidir en este mundo, no los da Dios, por eso la dedicación de este trabajo que me ha permitido crecer en todos los ámbitos tanto personal como profesionalmente; también agradezco la comprensión, ayuda, motivación, apoyo incondicional y amor de toda mi familia y de mi hija Dinara, que es lo que me ha motivado a culminar este camino, que sirve de legado para ellos.

Paul Marcelo

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento especial va dirigido a Dios por concederme la salud, la fortaleza, convicción, personalidad y enfoque necesario para alcanzar los objetivos planteados, a todos los compañeros del programa por su amistad, compañerismo, a mi familia por el apoyo de siempre, a mis maestros y tutores, en especial al apoyo incondicional del Phd. Oswaldo Pastor por sus valiosos conocimientos y experiencias, a la Universidad por la oportunidad que nos ha brindado de perfeccionarnos investigativamente y profesionalmente.

Paul Marcelo

TABLA DE CONTENIDO

Tabla de contenido

CERTIFICACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	ii
CERTIFICADO DE AUTORÍA.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN EJECUTIVO	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CONTEXTUALIZACIÓN	xv
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA	1
1.1 TEMA	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.3 ANÁLISIS CRÍTICO.....	2
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.5 OBJETIVOS	3
1.5.1 General	3
1.5.2 Específicos	3
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.6.1 Teórica	4
Aportes esperados de la investigación	4
1.6.2 Metodológica	4
Métodos generales:.....	4
Métodos lógicos:	4
Métodos matemáticos:	5
1.6.3 Práctica	5
Valor práctico del trabajo:.....	5
Científico:	5
Económico:	5

Social:	5
Contenido de la tesis:	6
1.7 MARCO REFERENCIAL.....	6
1.7.1 Generalidades sobre los sistemas integrados de gestión y modelos administrativos	6
Modelos administrativos	7
Glosario	8
Modelo Administrativo.....	10
1.8.- PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DEL ESTUDIO DE LOS MODELOS ADMINISTRATIVOS Y SISTEMAS DE GESTIÓN	12
1.9 HIPOTESIS	12
CAPÍTULO II.....	13
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	13
2.1 Diagnóstico	13
2.1.1- Estructura funcional del laboratorio	13
2.1.2.- Modelo Administrativo del Laboratorio.....	13
MISIÓN	14
VISIÓN	15
Fase pre-analítica	15
Fase analítica y post-analítica.....	16
2.1.3.- Mapa de Procesos	17
2.1.4.- Matriz de contradicción TRIZ y Principios inventivos.....	18
2.1.5.-Análisis FODA	21
Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI)	22
Matriz de Evaluación de los Factores Externos (MEFE).....	24
2.1.6.-Análisis de cumplimiento de las normas integradas de gestión	28
Análisis según la Norma ISO 9001	28
2.2. -Marco de referencia y metodología.....	36
Población	37
Muestra	37
Técnica de investigación.....	37
CAPÍTULO III.....	38
INTEGRACIÓN DE LAS VARIABLES AL MODELO ADMINISTRATIVO BASADO EN SIG.....	38
3.1 Determinación de variables para el modelo administrativo	38
Variable 1: Planificación Estratégica.....	38
Variable 2: Recursos humano	38

Variable 3: Estilo de Dirección	38
Variable 4: Tics.....	38
Variable 5: Procesos	38
Variable 6: Control.....	38
Variable 7: Innovación	39
Variable 8: Responsabilidad Social	39
Variable 9: Liderazgo	39
Variable 10: Clientes.....	39
3.2.- Análisis, Tabulación e Interpretación de datos	39
3.3.- Modelo administrativo propuesto	47
3.4.- Estructura del modelo	49
CAPÍTULO IV	51
ANÁLISIS, VALIDACIÓN Y PROPUESTA DE UN MODELO ADMINISTRATIVO BASADO EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN.....	51
4.1.- Análisis comparativo de los resultados obtenidos en el diagnóstico de la situación administrativa del laboratorio.....	51
4.2.- Verificación de la hipótesis.....	52
4.3.- Propuesta	53
4.3.1.-Antecedente.....	53
4.3.2.-Proceso de planificación estratégica	54
4.3.2.1.-Diseño Modelo Administrativo Integral	54
4.3.2.2.-Misión.....	54
4.3.2.3.-Visión propuesta	54
4.3.2.4.-Valores propuestos	55
4.3.2.5.-Políticas de gestión integradas.....	55
4.3.2.6.-Objetivos de la institución.....	56
4.3.2.7.-Metas	58
4.3.2.8.-Programas de capacitación e información	58
4.3.3.-Proceso de responsabilidad de la dirección	58
4.3.3.1.-Liderazgo	58
4.3.3.2.-Estilo de dirección	59
4.3.4.-Proceso de gestión de los recursos	59
4.3.4.1.-Talento humano	59
4.3.4.2.-Uso de tics	59
4.3.5.-Proceso de realización del producto y/o servicio	59

4.3.5.1.-Gestión de procesos.....	59
4.3.5.2.-Innovación.....	60
4.3.6.-Proceso de medición, análisis y mejora	60
4.3.6.1.-Clientes.....	60
4.3.6.2.-Controles.....	60
4.3.6.3.-Responsabilidad social	61
4.4.- Operativa del modelo.....	61
3.5.-Presupuesto	62
4.6.-Recuperación de la inversión	63
4.7.-Validación del modelo.....	65
4.7.1.-Análisis de la Validación	66
CAPÍTULO IV	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	67
5.1 Conclusiones.....	67
5.2 Recomendaciones	68
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS:	72

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estados de resultados.....	20
Tabla 2: Variables determinadas.....	21
Tabla 3: Foda	22
Tabla 4: Foda Ponderado	23
Tabla 5: Matriz MEFE	24
Tabla 6: Matriz MAFE	26
Tabla 7: Variables Ponderadas.....	27
Tabla 8: Ponderación según ISO.....	34
Tabla 9: Análisis según ISO 14001.....	34
Tabla 10: Análisis según OHSAS	35
Tabla 11: Encuesta	39
Tabla 12: Encuesta	40
Tabla 13: Encuestas.....	41
Tabla 14: Encuestas resultados	43
Tabla 15: Encuestas resultados	44
Tabla 16: Encuestas resultados	45
Tabla 17: Encuestas resultados	46
Tabla 18 : Variables determinadas.....	50
Tabla 19: Indicadores ISO.....	61
Tabla 20: Variables administrativas	63
Tabla 21: Validación del Modelo.....	66

INDICE DE GRÁFICOS

a.- Gráfico No.1 Modelo Administrativo	11
b.- Gráfico No.2:Modelo de Gestión de la Calidad.....	11
c.- Grafico No. 3: Organigrama	13
d.- Gráfico No.4: Modelo Administrativo	14
e.- Gráfico No.5: Fase Analítica	15
f.-Gráfico No.6: Fase analítica y post-analítica.....	16
g.- Gráfico No.7: Fase pre analítica	17
h.- Gráfico No.8: Parametros de Triz.....	18
i.- Gráfico No.9: Principios inventivos de TRIZ	19
j.- Gráfico No.10: Encuesta Resultados.....	40
k.-: Grafico No. 11: Encuesta Resultados	41
l.- Grafico No. 12: Encuesta Resultados	42
m.- Grafico No. 13: Encuesta Resultados.....	43
n.- Grafico No. 14: Encuesta Resultados.....	45
o.- Grafico No. 15: Encuesta Resultados	46
p.-.- Grafico No. 16: Encuesta Resultados.....	47
q.- Grafico No. 17:Sistema de Gestión.....	49
r.- Grafico No. 18: Modelo Administrativo.....	54

RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad ha tomado auge la aplicación de administración moderna, y dentro de esta la estandarización de procesos, buscando a eficiencia y calidad, es así que los sistemas integrados de gestión buscan coadyuvar a minimizar errores en la administración y llevarlo estándares reconocidos.

Dentro de este contexto y por ser la herramienta de la planificación se ha decidido diseñar un modelo administrativo basado en sistemas integrados de gestión para una pequeña empresa como es el caso del laboratorio clínico Ambalab, para lo cual se realizó un diagnóstico situacional, de los procesos y documentación, determinando variables que influyen en la administración de la empresa, estas variables están concordancia con las Normas ISO 9001:2008; se aplicó algunos instrumentos de investigación como encuestas, análisis de matrices, entrevistas, para luego de procesar los datos diseñar un modelo administrativo basado en sistemas integrados de gestión, que integra 10 variables, su validación se la realizó en base a encuestas a expertos y gente directiva de laboratorio, esta herramienta de planificación ayudara a mejorar el desempeño empresarial del laboratorio Ambalab.

ABSTRACT

Today has flourished applying modern management, and within this process standardization, looking for efficiency and quality, so that the integrated management systems seek help to minimize errors in the administration and bring recognized standards.

Within this context and as the planning tool has decided to design a management model based on integrated management systems for a small business as is the case of clinical laboratory Ambalab, for which a situational analysis was performed, processes and documentation, determining 10 variables that influence the management of the company, these variables are consistent with the ISO 9001: 2008; Some research tools such as surveys, analysis of matrices, interviews, to be applied after processing the data design based on integrated management systems management model that integrates 10 variables, the validation is performed based on surveys of experts and people laboratory directors, this planning tool help improve business performance Ambalab laboratory.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el desempeño empresarial es muy competitivo, lo que lleva a las pequeñas empresas a buscar la excelencia empresarial, para competir y sobrevivir en este escenario moderno de la globalización. Los sistemas integrados de gestión, buscan armonizar todos estos aspectos de administración, gestión con la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, que permiten a una empresa poder estandarizar procesos, además de cumplir parámetros con miras a una posible certificación.

Existen diferentes enfoques para el estudio de los modelos administrativos que vienen evolucionando desde la administración científica, clásica, hasta la teoría de general de los sistemas, en la presente investigación se busca fusionar un modelo administrativo moderno con los sistemas integrados, para lograr un modelo administrativo robusto que coadyuve a la administración del laboratorio clínico Ambalab, para una futura certificación. Dentro de este enfoque se determinó las variables claves para la administración del laboratorio clínico y su integración a un modelo, que busque mejorar el desempeño orientado a mejorar la participación en el mercado, enfoque en el cliente, superávit en el balance general, buscando la excelencia empresarial y responsabilidad social.

Se diseñó el nuevo modelo de gestión, basado en sistemas integrados, validado mediante la herramienta de encuestas de consultores expertos, dando un modelo que puede beneficiar a las instituciones que lo implementen.

CONTEXTUALIZACIÓN

La competitividad plantean nuevos retos a las pequeñas empresas, que para dar respuesta a estos, busca herramientas, métodos de la administración moderna, como los sistemas de gestión integrados que han sido desarrollados en los últimas décadas, buscando mejorar el desempeño administrativo que conlleve a la excelencia empresarial.

La mayoría de laboratorios clínicos no se desempeñan orientándose a estándares normalizados y su administración es a priori en base a la experiencia sin tener objetivos empresariales claros, ni resultados planificados, sin añadir ningún valor agregado, ni creando alguna ventaja competitiva.

Por lo expuesto, este proyecto se orienta a coadyuvar a la administración del laboratorio Ambalab, para que mejore su desempeño empresarial, mediante la aplicación de un modelo administrativo estandarizado con miras a una futura certificación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

“Diseño de un modelo administrativo basado en un sistema integrado de gestión, para mejorar el desempeño del laboratorio clínico Ambalab”

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las leyes sanitarias, el mercado, la competitividad obliga a los laboratorios clínicos a mejorar su desempeño, a optar por una posible acreditación incorporando el concepto de sistemas integrados de gestión en su labor cotidiana.

Planear la calidad y el desempeño, significa establecer un modelo administrativo de gestión que permita el gerenciamiento de la institución, involucrando, logrando el compromiso de todos los actores desde la alta dirección hasta el último empleado operativo.

El desempeñarse bajo un modelo administrativo basado en SIG, conllevan a centrarse en la satisfacción del cliente, mejorando los servicios de salud, a través de la oferta de productos y/o servicios, además crea seguridad, confiabilidad en los mismos.

En los procesos administrativos, de pequeñas empresas todavía es práctica común la falta de planificación y el funcionamiento basado principalmente en la experiencia sin un conocimiento técnico de administración, con bajo nivel de control, evaluación del desempeño, en particular de los laboratorios clínicos.

Por estas razones es necesario diseñar un modelo administrativo basado en sistemas integrados de gestión, que ayude a los laboratorios clínicos a mejorar la práctica de la

salud pública-privada enmarcadas en exigencias estandarizadas, que conlleven a la excelencia empresarial en todos los ámbitos.

1.3 ANÁLISIS CRÍTICO

¿Cuáles son las causas de la baja gestión de administración en el laboratorio clínico?

¿Con el diseño de un modelo administrativo basado en la optimización de un sistema integrado de gestión, se contribuirá a mejorar el desempeño del laboratorio clínico?

¿Cuál va a ser el rol de la Gerencia en el diseño e implementación de un nuevo modelo administrativo?

¿Se necesita un rubro de alto presupuesto para el diseño e implementación de un nuevo modelo administrativo?

El presente trabajo de tesis de maestría titulado: “Diseño de un modelo administrativo basado en un sistema integrado de gestión, para mejorar el desempeño del laboratorio clínico”, está enmarcado en la delimitación del tema. El **área** es administración por procesos, el **aspecto**, diseño de un modelo administrativo. El **objeto de estudio** lo constituye el proceso de administración del laboratorio clínico Ambalab. El **campo de acción** abarca el estudio de los modelos administrativos del siglo XXI, y los sistemas integrados de gestión. La **delimitación temporal** es Agosto 2013/Julio 2014, y la **delimitación espacial** corresponde al laboratorio Ambalab, Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la falta de un Modelo Administrativo Moderno, en la gestión Administrativa del laboratorio clínico Ambalab?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

- Diseñar un modelo administrativo basado en procesos de un Sistema Integrado de Gestión, que contribuya a la eficiencia empresarial del laboratorio clínico

1.5.2 Específicos

1. Definir el estado del arte, optimización multicriterial de procesos, modelos administrativos, diseño robusto, sistemas integrados de gestión, estudiarlos mediante técnicas de investigación estadística y de documentación.
2. Levantar los procesos en las áreas claves de la empresa, determinando las variables, factores, tareas más importantes que están relacionadas con la eficiencia empresarial.
3. Proponer un instrumento de gestión mediante un nuevo modelo administrativo que combine la optimización multicriterial de los sistemas integrados de gestión y administración.

1.6 JUSTIFICACIÓN

1.6.1 Teórica

El proyecto de investigación tiene el propósito de mejorar el desempeño empresarial de los laboratorios pequeños de diagnóstico clínico.

Este trabajo ha sido factible de realizarse porque se ha contado con la apertura de la gerencia del laboratorio clínico Ambalab y el apoyo investigativo de la Universidad Tecnológica Israel. El presente proyecto beneficiará a los laboratorios clínicos, que cuentan con un nuevo modelo administrativo y herramientas para la gestión.

Aportes esperados de la investigación

Los aportes de este trabajo son los siguientes:

- Contribución al conocimiento de administración de laboratorio clínico.
- Generación de un nuevo modelo administrativo optimizando los sistemas integrados de gestión.

1.6.2 Metodológica

Para el desarrollo de este trabajo se aplican diversos métodos de investigación científica tales como:

Métodos generales: Se utiliza el método inductivo-deductivo porque se ha estudiado la temática en desarrollo de casos exitosos como YPF, para aplicarlo en el objeto de estudio.

Métodos lógicos: El método analítico-sintético: mediante el método del análisis, se hace un análisis individual de cada variable que influye en el comportamiento del modelo administrativo. El método de la síntesis: a partir de los resultados obtenidos por

el método de investigación analítico, se establece una relación entre los parámetros y se formula el nuevo modelo administrativo basado en sistemas integrados de gestión.

El método histórico lógico: posibilita el estudio de todos los conocimientos relacionados con el tema de investigación tales como casos de estudios exitosos, tesis, publicaciones en revistas científicas, blogs, consultas a expertos, conferencias, libros y otras, además de la experiencia propia en sistemas integrados de gestión.

El método crítico-propositivo: porqué se involucró al personal del laboratorio en mención, y propositivo porque se da una propuesta de diseño de un nuevo modelo administrativo.

Métodos matemáticos: Se emplea el método de análisis numérico, mediante el uso de software Excel y Spss, para tabular, analizar los datos de las encuestas tanto en la fase de diagnóstico como en la validación del modelo.

1.6.3 Práctica

Valor práctico del trabajo: En base a los diferentes criterios de la revisión bibliográfica, experiencia, consulta a expertos, tutores, se formula un modelo administrativo acorde a los requerimientos del laboratorio clínico Ambalab.

Las **repercusiones** de esta investigación se pueden enunciar de la siguiente manera:

Científico: El resultado de esta tesis es el diseño de un modelo administrativo basado en SIG, para mejorar la competitividad y desempeño del laboratorio clínico.

Económico: Esta tesis implica que al implantarse el modelo propuesto se busca la eficiencia de los procesos, que se traducen en eficiencia económica.

Social: Al estar enmarcado en las normas ISO, los sistemas integrados se enfocan en el cliente, es decir en las personas, por lo cual todas las actividades deben estar

centradas en la gente como eje fundamental, se mejora la calidad, impacto ambiental, bioseguridad, las condiciones de trabajo, y responsabilidad social.

Contenido de la tesis: El presente estudio consta de cuatro capítulos, en el primer capítulo se expone la problemática y objetivos. En el segundo capítulo se expone el análisis de la bibliografía revisada en diversas fuentes de información tanto primarias como secundarias.

En el tercer capítulo se realizó un diagnóstico de la administración del laboratorio formulando variables claves de la gestión del laboratorio. El cuarto capítulo se propone el diseño del nuevo modelo administrativo, en base a las variables determinadas, se realiza la validación de los resultados obtenidos mediante encuestas a consultores.

Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía de la investigación.

1.7 MARCO REFERENCIAL

1.7.1 Generalidades sobre los sistemas integrados de gestión y modelos administrativos

Un sistema integrado de gestión (SIG) está conformado por la aplicación simultánea de normas ISO como eje fundamental, el objetivo buscado es mejorar ostensiblemente la eficacia, eficiencia de todos los procesos de una empresa, organización o institución, sea en el ámbito público o privado debido a la flexibilidad que otorgan las normas para su adaptación, aplicación, asegurando la competitividad, reduciendo costos y maximizando resultados.

Debido a la competitividad de las organizaciones se ha incrementado, exigiendo cada vez un mejor desempeño para lograr la excelencia empresarial, es así que cada vez, mas organizaciones en la actualidad buscar generar un valor agregado a su gestión, mediante

la implementación de normativas integradas que les permita obtener a mediano plazo una certificación por una fuente externa.

Modelos administrativos

Un modelo administrativo es un referente, un patrón, una herramienta que sirve a la empresa para llevar a cabo su misión y objetivos, buscando lograr resultados esperados. Este referente es flexible, adaptable a la organización, puede también ser reproducible en organizaciones similares; generalmente está formado por planificación estratégica, procesos, control y resultados esperados. La escuela de administración científica fue iniciada por Frederick Taylor a inicios de este siglo, con el objetivo de aplicar métodos y herramientas científicas a la administración para buscar la eficiencia empresarial. En 1916 el francés Henri Fayol desarrollo la teoría clásica de la administración que se centra en la estructura organizacional para ser eficiente. Según el enfoque de [25], existen algunos modelos de administración como la administración comparativa, de la estrategia, de la tecnología, de la producción, operaciones, por objetivos, e internacional, teoría general de sistemas y organizaciones. Katz y Kahn proponen la nueva disciplina del enfoque en la teoría general de sistemas que se entiende por diferentes partes que interactúan entre sí, estas a su vez están delimitadas de lo externo, teniendo la capacidad de investigación, de reajuste constantemente de acuerdo al medio. Los modelos se representan a través de técnicas, procesos, tareas, subtareas, modelos, y sistemas administrativos, entre los tipos de modelos tenemos:

- Modelo Autocrático.-quienes ocupen el mando, deben poseer el poder.
- Modelo de Custodia.-el empleado que no cumpla órdenes será sancionado.
- Modelo de Apoyo.-depende del liderazgo en el lugar del poder y el dinero.

- Modelo Colegial.-Este alude a u grupo de personas con un propósito común, permite un margen más amplio de maniobra de las labores.

Glosario

De la literatura revisada, se ha determinado algunos términos importantes que debemos conocer y se exponen a continuación:

- Acreditación.-Es un proceso mediante la cual, una organización independiente y con autoridad para ello según la legislación de su estado o región es capaz de medir la calidad de los productos y/o servicios de otra organización y le otorga un reconocimiento formal de su capacidad técnica y confiabilidad.
- Certificación.-Es un conjunto de pruebas que permiten la obtención de un certificado que demuestra su cualificación profesional o empresarial.
- Control.- Es una inspección de un producto/proceso o servicio, para observar si cumple con un estándar o patrón definido.
- Dirección de Proyectos.-Es la habilidad de la aplicación de herramientas y toma de decisiones para llevar a cabo un proyecto, en donde se cumpla sus objetivos, sus costos y ejecución en un plazo determinado.
- Diseño Robusto.-Es es proceso de escoger valores adecuados para que los parametros de los productos o procesos no varíen la calidad del mismo, independientemente de las situaciones que se presenten.
- Ejecución.- Es una fase de un proyecto en donde se plasma, se pone en obra un proceso o actividad planificada.

- ERP.-Sistemas de planificación de recursos empresariales, son sistemas de información gerencial, que automatizan la información de las áreas operativas o productivas de la empresa.
- Gestión de Proyectos.-Es la disciplina que guía e integra los procesos de organizar, captar, ejecutar, controlar los diferentes recursos para la culminación exitosa de un proyecto cumpliendo su alcance, calidad, costos y tiempo establecido.
- Implantación de estrategias.-Es la implementación de acciones planificadas armónicamente y gradualmente para llegar a un fin determinado.
- Meta.-Es un propósito que nos definimos alcanzar, realizando diversas acciones, tareas para llegar a un determinado fin, previamente propuesto.
- Metodología Lean.-Busca incrementar la velocidad de respuesta por medio de reducción de desperdicios, costos y tiempos.
- Metodología TRIZ.-Es un conjunto de herramientas que permite abordar de una manera lógica y sistemático el proceso inventivo
- Métodos cualitativos.- Utilizan descripciones interpretativas para relacionar eventos y patrones de las relaciones sociales.
- Métodos cuantitativos.- Es el método que se vale de los números para examinar datos o información, por ejemplo estadísticas, porcentajes.
- Optimización Multicriterial.-Es la optimización con varias funciones.
- Organización.-Es una estructura social, económica o empresarial creada para lograr metas y objetivos en diversos campos de un forma ordenada, estructurada, empleando técnicas, métodos para cumplir su planificación estratégica.
- Planeación.-Es la previsión ordenada de recursos para llevar una tarea a cabo.

- **Proceso.**-Es un conjunto de actividades, interrelacionadas entre sí, en donde existen elementos de entrada, transformación y elementos de salida con valor agregado.
- **Proceso Administrativo.**- Es un conjunto de pasos o etapas para llevar a cabo a una actividad administrativa que están conformada por planeación, organización, ejecución, control.

Modelo Administrativo

El modelo administrativo es un referente, una figura a seguir, además es una herramienta para la administración y toma de decisiones, este debe ser ajustado a las particularidades de cada empresa, por lo cual es un sistema flexible y adaptable, se representa a través de procesos, tareas, técnicas, sistemas etc. En la figura siguiente se observa un modelo administrativo y de gestión de la calidad según [23], que consta de planificación estratégica, objetivos, metas, proyectos, procesos, procedimientos, controles y auditorías.



a.- Gráfico No.1 Modelo Administrativo

Fuente: Según [23]



b.- Gráfico No.2:Modelo de Gestión de la Calidad

Fuente: Según [23]

1.8.- PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DEL ESTUDIO DE LOS MODELOS ADMINISTRATIVOS Y SISTEMAS DE GESTIÓN

El estudio bibliográfico realizado sobre los modelos administrativos y de gestión integral, muestra que están evolucionando constantemente, siendo estos adaptables, flexibles, con capacidad de reinventarse de acuerdo a la organización y fueron analizados en el epígrafe 1.1.1.

Por otro lado, entre los estudios más novedosos que aparecen en la literatura técnica consultada sobre la implementación de estos, se destacan las siguientes líneas:

- Caso YPF
- Caso Municipios y Ayuntamientos en España

1.9 HIPÓTESIS

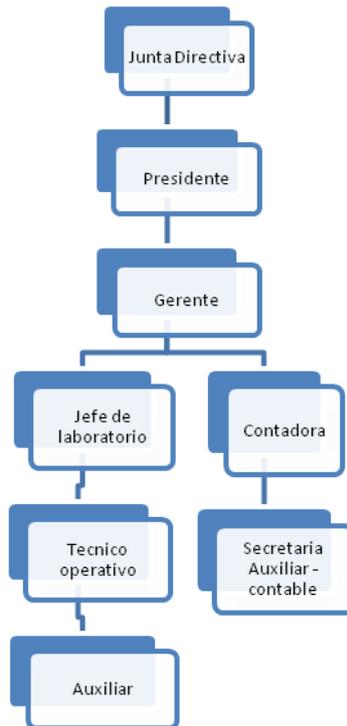
¿Con el diseño de un modelo administrativo basado en un sistema integrado de gestión, se contribuirá a mejorar el desempeño del laboratorio clínico?

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

2.1 Diagnóstico

2.1.1- Estructura funcional del laboratorio



C.-.- Gráfico No. 3: Organigrama

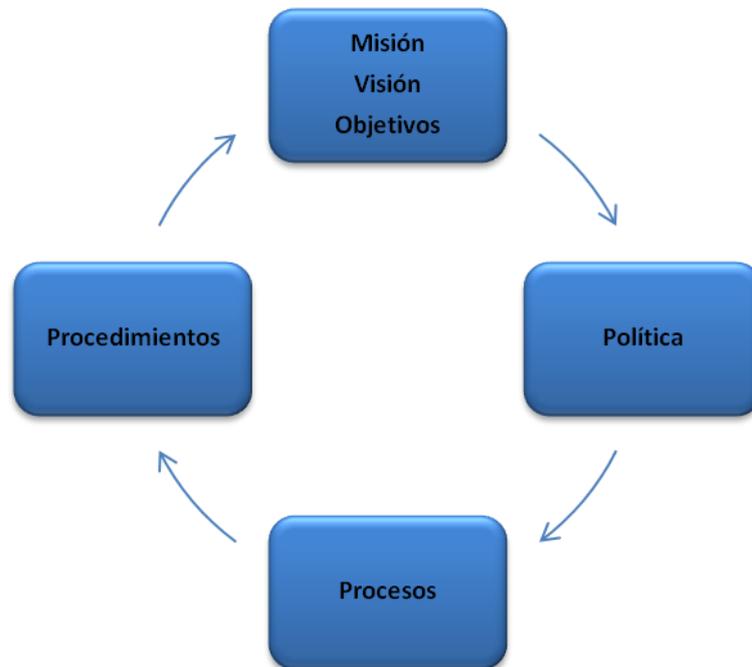
Fuente: **Ambalab**

Elaborado por: **PT**

2.1.2.- Modelo Administrativo del Laboratorio

Del diagnóstico realizado, el laboratorio clínico no cuenta con un modelo administrativo definido, tiene algunos elementos como misión, visión, manuales, objetivos, pero carecen de integración en un modelo, no existen indicadores de gestión ponderados, monitoreo, seguimiento y control para enfocarse hacia la mejora continua.

Se puede abstraer el siguiente modelo:



d.- Gráfico No.4: Modelo Administrativo

Fuente: Ambalab
Elaborado por: PT

Según se indica en [7], **AMBALAB** es un Laboratorio clínico-microbiológico legalmente constituido desde el 2009 cuenta con personal profesional y calificado para sus funciones.

MISIÓN

Realizar análisis confiables, confidenciales y oportunos de laboratorio Genético Clínico, respaldados con un equipo humano especializado, guiado por principios, valores y haciendo uso de tecnología de punta.

VISIÓN

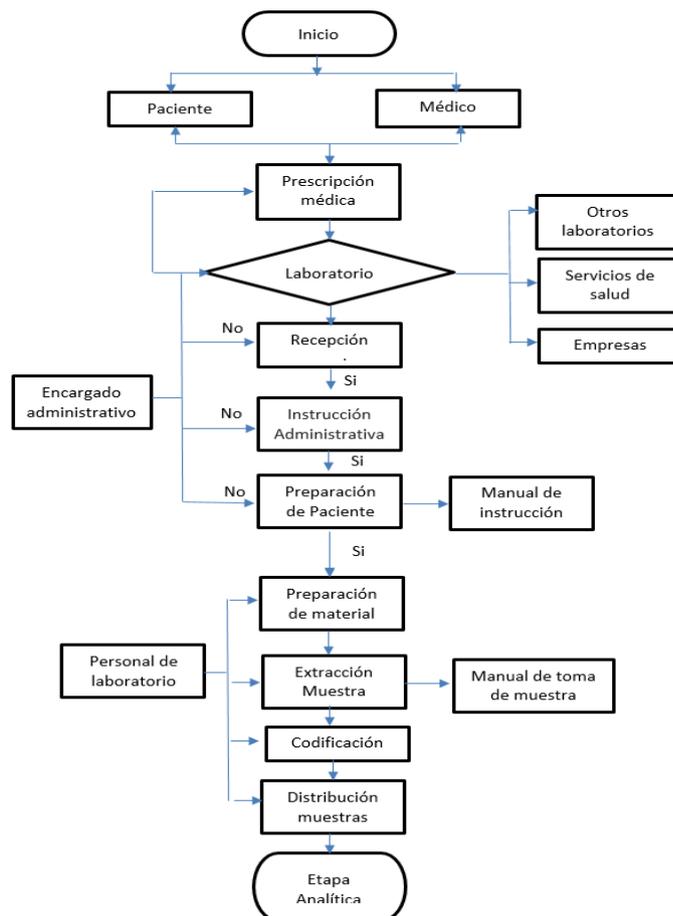
Ser un Laboratorio clínico acreditado y líder en el centro del país, ofreciendo sus servicios con seriedad, eficiencia, profesionalismo y comprometiendo en la satisfacción total de sus pacientes y médicos.

En [8], se indica la Política, El laboratorio clínico “Ambalab” busca proporcionar exámenes microbiológicos de calidad que cubran las necesidades del paciente.

Dentro de los procesos tenemos:

Fase pre-analítica

Diagrama de fase pre analítica

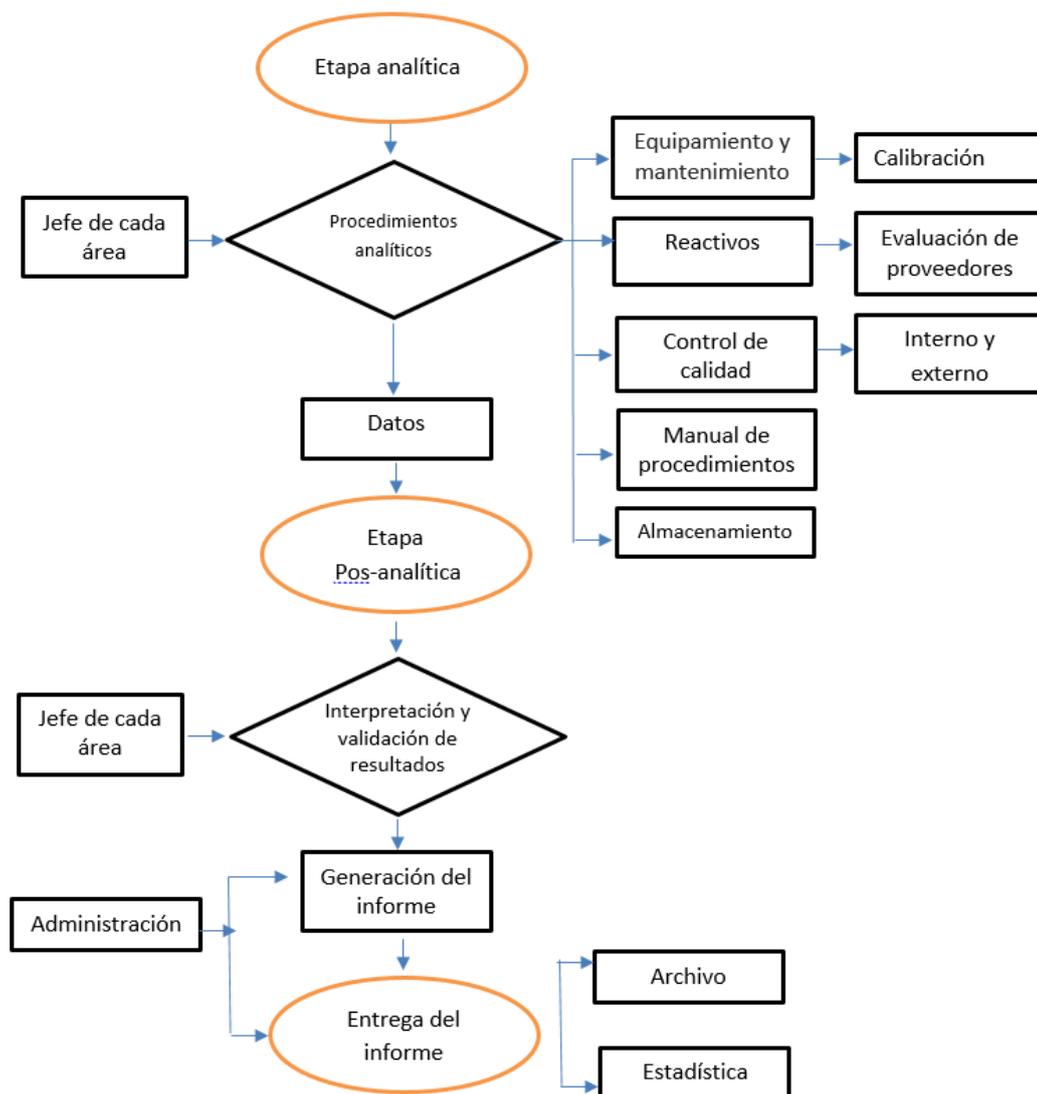


e.- Gráfico No.5: Fase Analítica

Fuente: Manual de Procedimientos. Ambalab

Fase analítica y post-analítica

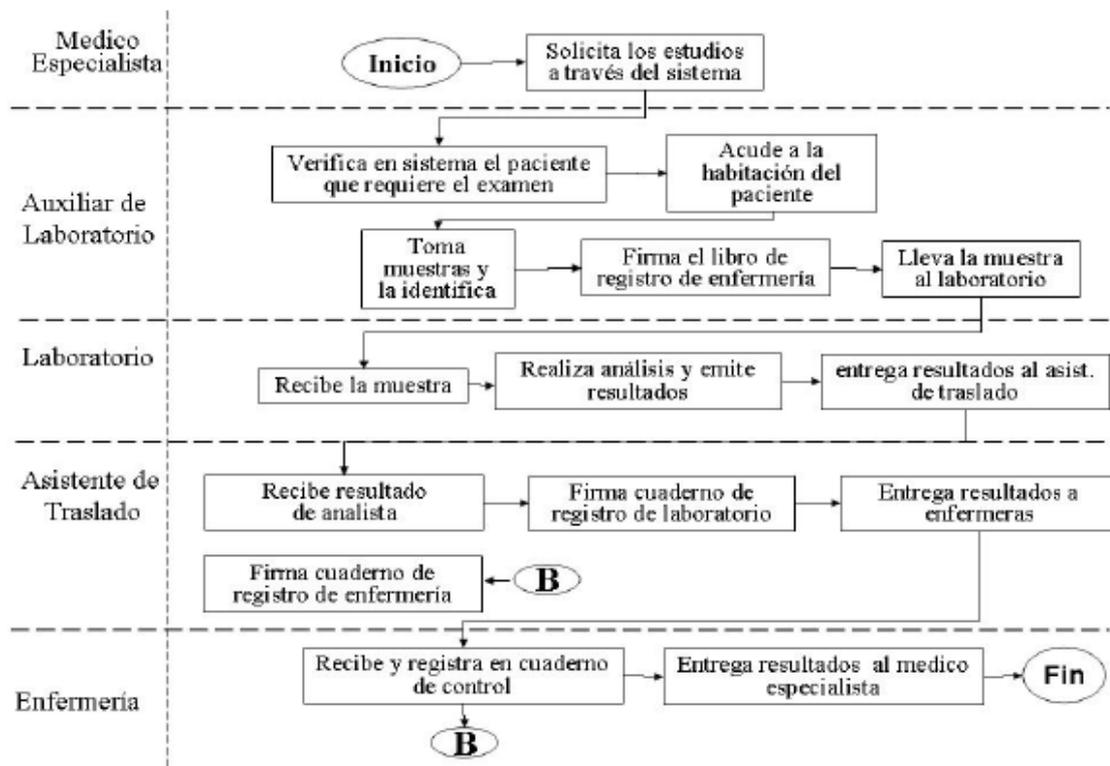
Diagrama de fase analítica y post-analítica



f.-Gráfico No.6: Fase analítica y post-analítica

Fuente: Manual de Procedimientos. Ambalab

2.1.3.- Mapa de Procesos



g.- Gráfico No.7: Fase pre analítica

Fuente: Manual de Procedimientos.

2.1.4.- Matriz de contradicción TRIZ y Principios inventivos

Según el enfoque de [27], esta matriz se la realiza partir de un listado de parámetros y de principios inventivos.

Parámetros	
1	Peso de un objeto en movimiento
2	Peso de un objeto estacionario
3	Longitud de un objeto movil
4	Longitud de un objeto estacionario
5	Area de un objeto en movimiento
6	Area de un objeto estacionario
7	Volumen de un objeto en movimiento
8	Volumen de un objeto estacionario
9	Velocidad
10	Fuerza
11	Esfuerzo o presion
12	Forma
13	Estabilidad del objeto
14	Resistencia
15	Durabilidad de un objeto estacionario
16	Durabilidad de un objeto en movimiento
17	Temperatura
18	Brillo
19	Energía gastada por un objeto estacionario
20	Energía gastada por un objeto en movimiento
21	Potencia
22	Pérdida de Energía
23	Pérdida de materia
24	Pérdida de Información
25	Pérdida de tiempo
26	Cantida de substancia o materia
27	Confiabilidad
28	Precisión en la medida
29	Precisión en la manufactura
30	Daño externo que afecta a un objeto
31	Daño generado por el propio objeto
32	Munufacturabilidad o facilidad para la fabricación
33	Facilidad de operación
34	Facilidad de reparación
35	Adaptabilidad
36	Complejidad del Objeto
37	Complejidad de control
38	Nivel de automatización
39	Atmósferas inertes
40	Capacidad / Productividad

h.- Gráfico No.8: Parametros de Triz

Fuente: Según [27]

Principios Inventivos

1	Segmentación	21	Pasar rápidamente
2	Extracción	22	Convertir lo negativo en positivo
3	Calidad local	23	Retroalimentación
4	Asimetría	24	Mediador
5	Combinar	25	Autoservicio
6	Universalidad	26	Copiar
7	Anidación	27	Objetos baratos o de corta vida
8	Contrapeso	28	Sustitución sistemas mecánicos
9	Reacción preliminar	29	Neumática e hidráulica
10	Acción preliminar	30	Membranas delgadas
11	Precaución previa	31	Materiales porosos
12	Equipotencialidad	32	Cambios de color
13	Inversión	33	Homogeneidad
14	Esfericidad o curvatura	34	Restauración y regeneración de partes
15	Dinámica	35	Transformación del estado físico y químico de un objeto
16	Acciones parciales	36	Transiciones de fase
17	Otra dimensión	37	Expansión térmica
18	Vibraciones mecánicas	38	Oxidantes fuertes
19	Acción periódica	39	Atmósferas inertes
20	Continuidad acción útil	40	Materiales compuestos

i.- Gráfico No.9: Principios inventivos de TRIZ

Fuente: Según [27]

Estado de resultados corte a Noviembre 2014

Cuentas	Noviembre 2014
Caja Bancos	51684,68
Cuentas por cobrar	5516,66
Inventario	7618,15
Activo fijo	58381,61
TOTAL ACTIVO	123201,1
Proveedores y varios	489,65
Capital	65000
Ut. No distribuidas	20593,93
Ejercicio	24169,84
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	114613,42
Ingresos	157056,27
Otros ingresos	353,22
TOTAL INGRESOS	157409,49
Costo	37469
Terceros	13514,14
Sueldos	15415,72
Beneficios	2784,72
IESS Fondo Reserva	3038,74
Honorarios	29756,72
Arriendo	7660,8
Mantenimiento	935,97
Publicidad	1357,16
Suministros	1288,36
Transporte	315,32
Limpieza de oficina	1533,78
Depreciación	7428,61
Servicios Públicos	1236,95
Otros servicios	2527,3
Otros bienes	6976,36
TOTAL COSTOS Y GASTOS	133239,65
UTILIDAD DEL EJERCICIO	24169,84
15% TRABAJADORES	36625,48
IMPUESTO RENTA	4612,65
UTILIDAD NETA	15931,71

Tabla 1: Estados de resultados

Fuente: **Ambalab**

Elaborado por: **PT**

		Planificación estratégica	Recurso humano	Estilo de dirección	Tics	Procesos	Control	Innovación	Responsabilidad social	Liderazgo	Clientes
	Parámetro que empeora										
Parámetro que mejora		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Planificación estratégica										
2	Recurso humano										
3	Estilo de dirección										
4	Tics										
5	Procesos										
6	Control										
7	Innovación										
8	Responsabilidad social										
9	Liderazgo										
10	Clientes										

Tabla 2: Variables determinadas

Fuente: **Ambalab**

Elaborado por: **PT**

2.1.5.-Análisis FODA

Partimos de un diagnóstico de la gestión administrativa del laboratorio clínico, mediante la matriz FODA, para tener una radiografía de la institución y poder formular acciones estratégicas, que conlleven a la mejora continua y con la aplicación del SIG a la excelencia profesional.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Equipos Automatizados • Inversión de Capital \$ 60000 • Talento Humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca promoción de los productos • Pugnas entre los accionistas • Ineficiencia Empresarial

<ul style="list-style-type: none"> • Permanencia en el mercado 10 años • Cartera de Clientes y ubicación estratégica 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de Control en los procesos • Inexistencia de indicadores de gestión
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Oferta de Exámenes Especiales • Creación de un portafolio de servicios innovadores • Crecimiento del mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas políticas y regulaciones • Inversionistas con poca visión o desconocimiento del tema • Alta Competencia

Tabla 3: FodaFuente: **Ambalab**Elaborado por: **PT****Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI)**

Según las herramientas expuestas en [22], una vez realizado el análisis FODA de la organización se procede a realizar un análisis cuantitativo de los factores internos y externos, para lo cual se sigue los siguientes pasos:

- a) Asignar un peso, 0.0 (No importante) ,1.0 (Muy Importante), el peso dado a cada factor es relativo, y la suma debe dar un 1, es decir en porcentaje 100%, el peso que se asigne a las oportunidades debe ser mayor que las amenazas.

- b) Asignar un valor de calificación entre 1 y 4, donde 4(Superior), 3(Superior a la media), 2(término Medio),1(Respuesta mala)
- c) Multiplicar cada peso por su calificación.

En esta matriz se compara el peso ponderado total de las fortalezas vs las debilidades y se determina si las fuerzas internas de la organización son favorables o desfavorables en su conjunto.

Factor a Analizar	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Fortalezas			
Equipos Automatizados	0,15	4	0,6
Inversión de Capital \$ 60000	0,1	3	0,3
Talento Humano	0,05	3	0,15
Permanencia en el mercado 10 años	0,1	3	0,3
Cartera de Clientes y ubicación estratégica	0,2	3	0,6
Debilidades			
Poca promoción de los productos	0,1	2	0,2
Pugnas entre los accionistas	0,1	2	0,2
Ineficiencia Administrativa Empresarial	0,1	1	0,1
Falta de Control en los procesos	0,05	2	0,1
Inexistencia de indicadores de gestión	0,05	1	0,05
	1		2,6

Tabla 4: Foda Ponderado

Fuente: **Ambalab**

Elaborado por: **PT**

Matriz de Evaluación de los Factores Externos (MEFE)

Factor a Analizar	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Oportunidades			
Oferta de Exámenes Especiales	0,15	4	0,6
Creación de un portafolio de servicios innovadores	0,3	2	0,6
Crecimiento del mercado	0,15	2	0,3
Amenazas			
Nuevas políticas y regulaciones	0,15	4	0,6
Inversionistas con poca visión o desconocimiento del tema	0,1	2	0,2
Alta Competencia	0,15	2	0,3
	1		2,6

Tabla 5: Matriz MEFE

Fuente: **Ambalab**

Elaborado por: **PT**

Análisis estratégico mediante la matriz MAFE

	Fortalezas	Debilidades
	Equipos Automatizados	Poca promoción de los productos
MATRIZ MAFE	Inversión de Capital \$ 60000	Pugnas entre los accionistas
	Talento Humano	Ineficiencia Administrativa Empresarial
	Permanencia en el mercado 10 años	Falta de Control en los procesos

	Cartera de Clientes y ubicación estratégica	Inexistencia de indicadores de gestión
Oportunidades	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA DO
Oferta de Exámenes Especiales	Promoción de bolsa de servicios innovadoras a clientes estratificados (F1,F2.F3,F5,O1,O2)	Creación de servicios de mejor impacto (D1, O1,O2)
Creación de un portafolio de servicios innovadores		Implantación de un sistema de gestión de calidad, que involucre el proceso administrativo y técnico (D3,D4,D5,O3)
Crecimiento del mercado		
Amenazas	ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
Nuevas políticas y regulaciones	Aprovechamiento del talento humano para justarse a las nuevas regulaciones gubernamentales (F3, A1)	Búsqueda de clientes estratégicos (laboratorios pequeños, empresas para salud ocupacional, instituciones, colegios, otros) haciendo uso las nuevas regulaciones (D1,A3)

Inversionistas con poca visión o desconocimiento del tema	Implantación de servicios eficientes ayudados de equipos automatizados, que subestimen a la competencia (F1,A3)	Involucramiento de inversionistas en tareas puntuales del proceso administrativo) (D2,D3,D4,D5,A1,A2)
Alta Competencia	Empoderamiento de inversionistas de las oportunidades en base a la ubicación estratégica de la oferta de servicios (F5,A3)	Concientización de todos los involucrados

Tabla 6: Matriz MAFE

Fuente: **Ambalab**

Elaborado por: **PT**

Existen diversos métodos de ponderación y asignación de pesos, de la literatura analizada, según se menciona en [21], [22], el criterio más importante se le asigna el mayor peso, y en base a este se pondera los demás, utilizando el método de matriz de priorización. Según [4], para lograr una certificación se debe lograr cumplir los parámetros en un 98%, y/o una calificación de 3,92/4. El ISO considera a cada una de estas variables que se debe cumplir en etapas, y que se debe cumplir en su totalidad, para la evaluación de la gestión empresarial. Por ende al considerarse todos los parámetros homogéneos en importancia se asigna un peso proporcional.

Variables Determinadas	Peso		Variables Estructura Modelo ISO	Peso
		0	Generalidades y Aplicación	
		1	Objeto y campo de aplicación	
		2	Referencias normativas	
		3	Términos y definiciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Planificación Estratégica • Responsabilidad Social 	0,1 0,1	4	Sistema de gestión integrados de gestión	0,2
<ul style="list-style-type: none"> • Estilo de Dirección • Liderazgo 	0,1 0,1	5	Responsabilidad de la dirección	0,2
<ul style="list-style-type: none"> • Talento Humanos • Tics 	0,1 0,1	6	Gestión de los recursos	0,2
<ul style="list-style-type: none"> • Procesos • Innovación 	0,1 0,1	7	Realización del producto	0,2
<ul style="list-style-type: none"> • Clientes • Control 	0,1 0,1	8	Medición, análisis y mejora	0,2
Total				1

Tabla 7: Variables Ponderadas

Fuente: **Norma ISO 9001**

Elaborado por: **PT**

[9] Guía Básica. Información de seguridad y salud en el trabajo. IESS 2008

2.1.6.-Análisis de cumplimiento de las normas integradas de gestión

Según [4], implantar un sistema integrado de gestión es una decisión estratégica que debe ser tomado por la alta gerencia. El diseño, ejecución y control de un sistema integrado está influenciado por su entorno, tamaño de la empresa, estructura, objetivos, políticas, metas procesos etc. El análisis del cumplimiento de estas normas por parte del laboratorio clínico se hace en base al instrumento de entrevista a la alta gerencia. Asignamos un valor de calificación entre 1 y 4, donde 4(Superior), 3(Superior a la media), 2(término Medio),1(Respuesta mala) 0 (No existe o no ejecutado)

Análisis según la Norma ISO 9001

No.	Clausula	Peso	Peso	Calificación	Total
	Introducción (título solamente) Introducción				
0.1	Generalidades				
0.2	Enfoque basado en procesos				
0.3	Relación con la Norma ISO 9004				
0.4	Compatibilidad con otros sistemas de gestión				
1	Objeto y campo de aplicación (título solamente)				
1.1	Generalidades				
1.2	Aplicación				
2	Referencias normativas				

3	Términos y definiciones				
4	Sistema de gestión de la calidad (título solamente)				
4.1	Requisitos generales		0,05	3	0,15
4.2	Requisitos de la documentación (título solamente)				
		0,2			
4.2.1	Generalidades		0,01	3	0,03
4.2.2	Manual de la calidad		0,05	4	0,2
4.2.3	Control de los documentos		0,05	2	0,1
4.2.4	Control de los registros		0,04	2	0,08
5	Responsabilidad de la dirección (título solamente)				
5.1	Compromiso de la dirección	0,2	0,05	2	0,1
5.2	Enfoque al cliente		0,033	2	0,066
5.3	Política de la calidad		0,0	2	0,066
5.4	Planificación (título solamente)				
5.4.1	Objetivos de la calidad		0,0165	2	0,033

5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad		0,0165	2	0,033
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación (título solamente)				
5.5.1	Responsabilidad y autoridad		0,011	2	0,022
5.5.2	Representante de la dirección		0,011	0	0
5.5.3	Comunicación interna		0,011	1	0,011
5.6	Revisión por la dirección (título solamente)				
5.6.1	Generalidades		0,0066	1	0,0066
5.6.2	Información de entrada para la revisión		0,0066	1	0,0066
5.6.3	Resultados de la revisión		0,0066	1	0,0066
6	Gestión de los recursos (título solamente)				
6.1	Provisión de recursos	0,2	0,05	1	0,05
6.2	Recursos humanos (título solamente)				
6.2.1	Generalidades		0,025	2	0,05

6.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia		0,025	2	0,05
6.3	Infraestructura		0,05	2	0,1
6.4	Ambiente de trabajo		0,05	3	0,15
7	Realización del producto (título solamente)				
7.1	Planificación de la realización del producto		0,033	2	0,066
7.2	Procesos relacionados con el cliente (título solamente)				
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto		0,011	2	0,022
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto	0,2	0,011	2	0,022
7.2.3	Comunicación con el cliente		0,011	2	0,022
7.3	Diseño y desarrollo (título solamente)				
7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo		0,0047	2	0,0094
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y		0,0047	2	0,0094

	desarrollo				
7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo		0,0047	2	0,0094
7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo		0,0047	2	0,0094
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo		0,0047	2	0,0094
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo		0,0047	2	0,0094
7.3.7	Control de los cambios del diseño y desarrollo		0,0047	0	0
7.4	Compras (título solamente)				
7.4.1	Proceso de compras		0,011	2	0,022
7.4.2	Información de las compras		0,011	2	0,022
7.4.3	Verificación de los productos comprados		0,011	2	0,022
7.5	Producción y prestación del servicio (título solamente)				
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio		0,006	2	0,012

7.5.2	Validación de los procesos de la producción y	0,20	0,006	2	0,012
	de la prestación del servicio				
7.5.3	Identificación y trazabilidad		0,006	1	0,006
7.5.4	Propiedad del cliente		0,006	1	0,006
7.5.5	Preservación del producto		0,006	1	0,006
7.6	Control de los equipos de seguimiento y de		0,033	3	0,099
	medición				
8	Medición, análisis y mejora (título solamente)				
8.1	Generalidades	0,04	2	0,08	
8.2	Seguimiento y medición (título solamente)				
8.2.1	Satisfacción del cliente	0,01	2	0,02	
8.2.2	Auditoría interna	0,01	0	0	
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos	0,01	1		
8.2.4	Seguimiento y medición del producto	0,01	2	0,02	
8.3	Control del producto no conforme	0,043	1	0,043	
8.4	Análisis de datos	0,04	2	0,08	

8.5	Mejora (título solamente)				
8.5.1	Mejora continua		0,02	0	0
8.5.2	Acción correctiva		0,01	1	0,01
8.5.3	Acción preventiva		0,01	1	0,01
		1	1,00		1,97

Tabla 8: Ponderación según ISO

Fuente: **Entrevista Alta Gerencia Norma ISO 9001**

Elaborado por: **PT**

Del análisis de la aplicación de la Norma ISO 9001, se observa que no se cumple ni el 50% de la misma, logrando una calificación de 1,97/4.

Análisis según la Norma ISO 14001

NORMA	CLAUSULA	CUMPLIMIENTO	
		SI	NO
ISO 14001	Requisitos Generales		x
	Política ambiental		x
	Planificación		x
	Implementación Y operación		x
	Verificación		x
	Revisión por la dirección		x

Tabla 9: Análisis según ISO 14001

Fuente: **Entrevista Alta Gerencia Norma ISO 9001**

Elaborado por: **PT**

Aspectos Ambientales

Se determinó los impactos ambientales, causados por la actividad cotidiana del laboratorio, entre los cuales podemos mencionar:

- Materiales de laboratorio con restos de residuos biológicos infecciosos
- Aguas residuales, y generación de efluentes de lavado.
- Restos de reactivos tóxicos y partículas contaminantes como hidróxido de sodio, fluoruro de potasio, resorcinol etc.
- Desechos sólidos
- Ruidos de equipos
- Consumo de agua de energía
- Gases de combustión

Análisis según la Norma Ohsas 18001

NORMA	CLAUSULA	CUMPLIMIENTO	
		SI	NO
ISO 14001	Requisitos Generales		x
	Política de seguridad		x
	Planificación		x
	Implementación Y operación		x
	Verificación		x
	Revisión por la dirección		x

Tabla 10: Análisis según OHSAS

Fuente: **Entrevista Alta Gerencia Norma ISO 9001**

Elaborado por: **PT**

Aspectos de bioseguridad y salud ocupacional

Fase Pre-analítica

En esta fase tenemos procesos como instrucciones administrativas, preparación del paciente, preparación del material, extracción de la muestra, codificación y distribución de muestras. Los riesgos que identificamos son los siguientes:

- Riesgo psicosocial
- Riesgo mecánico
- Riesgo biológico
- Riesgo químico
- Riesgo ergonómico

Fase analítica y post-analítica

Tenemos procesos como procesamiento de la muestra, uso de reactivos y equipos, control y almacenamiento, interpretación y validación de resultados, generación del informe. Los riesgos identificados son:

- Riesgo psicosocial
- Riesgo mecánico
- Riesgo biológico
- Riesgo químico
- Riesgo ergonómico

2.2. -Marco de referencia y metodología

AMBALAB es un laboratorio clínico-microbiológico general según la clasificación del Ministerio de Salud Pública. Legalmente constituido desde el 2009 cuenta con personal profesional y calificado para sus funciones. Tiene los permisos de funcionamiento de renovación anual otorgados por las autoridades respectivas del país. Se encuentra ubicado en la calle Bolívar 9-17 y Maldonado, provincia Tungurahua, ciudad Ambato, parroquia La Merced, teléfono 032426843, e-mail ambalab@hotmail.com.

Población

La población del laboratorio es 1 directivo y dos técnicos operativos.

Muestra

La población del laboratorio es 1 directivo y dos técnicos operativos.

Nota.- (Como la población es pequeña se toma íntegramente)

Técnica de investigación

Se utilizó el método no probabilístico, para el análisis de encuestas ya que se encuestó al 100% de los miembros de la organización. Las técnicas de recolección de información fueron búsqueda documental, encuestas, entrevistas. La forma de análisis de resultados se empleó tablas simples, gráficas de pastel, más la interpretación y análisis. Para analizar la hipótesis se aplicó un análisis comparativo de variables, en base a cada resultado de la encuesta aplicada se analizó los indicadores, variables y se concluyó con la aceptación o rechazo de la misma.

CAPÍTULO III

INTEGRACIÓN DE LAS VARIABLES AL MODELO ADMINISTRATIVO BASADO EN SIG

3.1 Determinación de variables para el modelo administrativo

Tomando como base la gestión de calidad [4], y modelo administrativo [23] y en base a sus requerimientos, determinamos las variables del modelo administrativo basado en SIG:

Variable 1: Planificación Estratégica

Indicadores: Misión, visión, objetivos, metas, políticas.

Variable 2: Recursos humano

Indicadores: Registros, manuales, organigramas, ambiente de trabajo

Variable 3: Estilo de Dirección

Indicadores: Comunicación interna, trabajo en equipo, cumplimiento de objetivos,

Variable 4: Tics

Indicadores: Comunicación interna, Comunicación externa, Usos de tics, comunicación con el cliente

Variable 5: Procesos

Indicadores: Manual de Procedimientos, Manual de calidad, Tareas, Procesos con el cliente

Variable 6: Control

Indicadores: Control de tareas, balances, eficacia, eficiencia, control de producto no conforme, auditoría interna

Variable 7: Innovación**Indicadores:** Valor agregado, nuevos servicios**Variable 8: Responsabilidad Social****Indicadores:** Vinculación con la comunidad, Convenios, Recepción de pasantes.**Variable 9: Liderazgo****Indicadores:** Representatividad, Coherencia, Preparación**Variable 10: Clientes****Indicadores:** Satisfacción, Requerimientos, Fidelidad**3.2.- Análisis, Tabulación e Interpretación de datos**

Se aplicó una encuesta dirigida al personal de Laboratorio, para analizar las variables que se determinó para el modelo administrativo basado en sistemas integrados de gestión.

Total de Encuestados: 3

Porcentaje de Encuestado: 100%

Pregunta N° 1:

¿Conoce usted la misión, visión y objetivos del laboratorio clínico?

Objetivo:

Evidenciar si los empleados conocen el rumbo de la institución

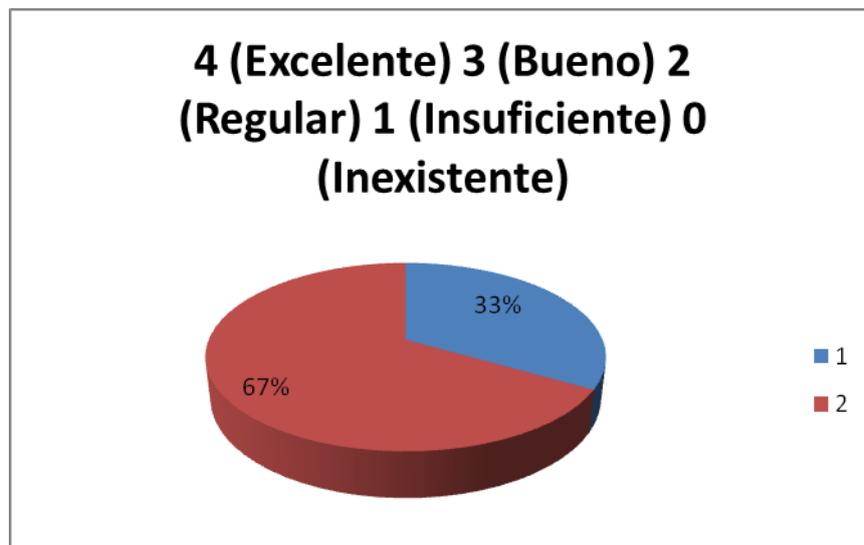
ALTERNATIVAS FRECUENCIA PORCENTAJE

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
4 (Excelente)		
3 (Bueno)	1	33%
2 (Regular)	2	67%
1 (Insuficiente)		
0 (Inexistente)		

Tabla 11: Encuesta

Fuente: Encuesta personal laboratorio

Elaborado por: PT



j.- **Gráfico No.10:** Encuesta Resultados
Fuente: Encuesta personal laboratorio
Elaborado por: PT

Análisis e Interpretación:

El 67% de los empleados manifiestan que conocen a medias la planificación estratégica de la institución. No tienen claro la misma, ni que objetivos busca el Laboratorio.

Pregunta N° 2:

¿Cómo considera el ambiente de trabajo en el laboratorio?

Objetivo:

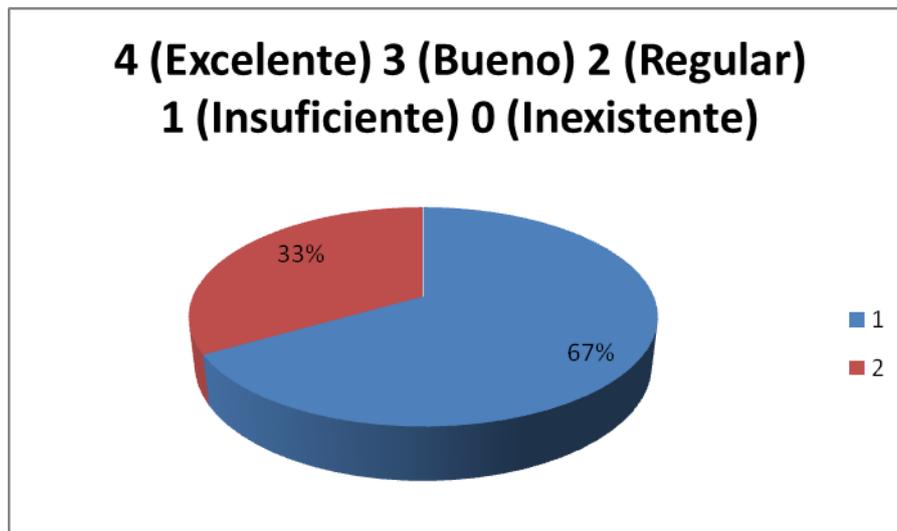
Evidenciar el ambiente de trabajo en la empresa

ALTERNATIVAS FRECUENCIA PORCENTAJE

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
4 (Excelente)		
3 (Bueno)	2	67%
2 (Regular)	1	33%
1 (Insuficiente)		
0 (Inexistente)		

Tabla 12: Encuesta

Fuente: Encuesta personal laboratorio
Elaborado por: PT



k.-: **Grafico No. 11: Encuesta Resultados**
 Fuente: Encuesta personal laboratorio
 Elaborado por: PT

Análisis e Interpretación:

El 67% de los empleados manifiestan el ambiente es bueno, pero se podría mejorar, el 33% manifiesta que es regular.

Pregunta N° 3:

¿Utiliza TICs para comunicarse en el trabajo en el laboratorio clínico?

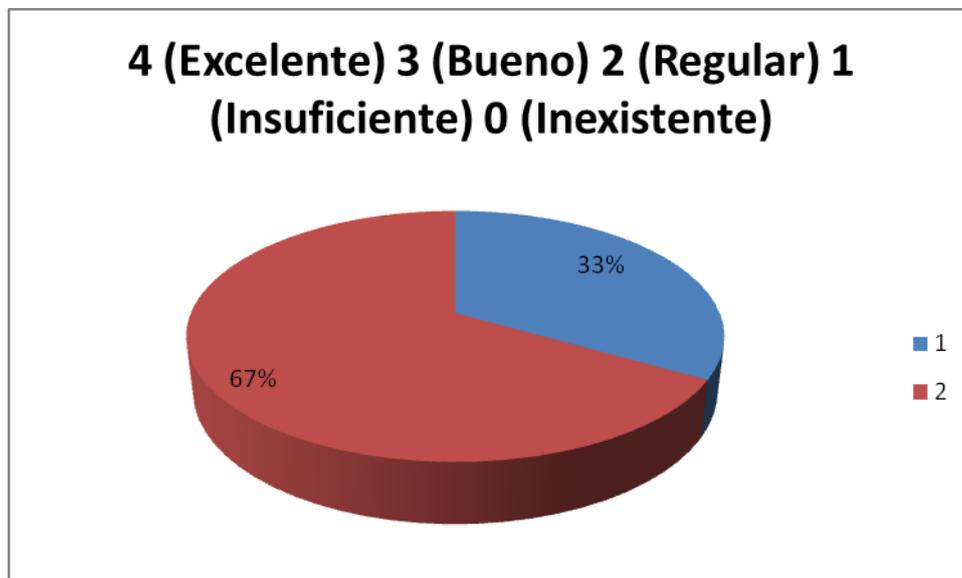
Objetivo:

Evidenciar si se utiliza tecnologías de información en los procesos.

ALTERNATIVAS FRECUENCIA PORCENTAJE

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
4 (Excelente)	1	33%
3 (Bueno)	2	67%
2 (Regular)		
1 (Insuficiente)		
0 (Inexistente)		

Tabla 13: Encuestas
 Fuente: Encuesta personal laboratorio
 Elaborado por: PT



I.- Gráfico No. 12: Encuesta Resultados
Fuente: Encuesta personal laboratorio
Elaborado por: PT

Análisis e Interpretación:

El 67% de los empleados manifiestan que utilizan tecnologías de la información en los procesos en su trabajo.

Pregunta Nº 4:

¿Considera que se cumple a cabalidad los procesos descritos en los manuales de calidad y procedimientos del Laboratorio?

Objetivo:

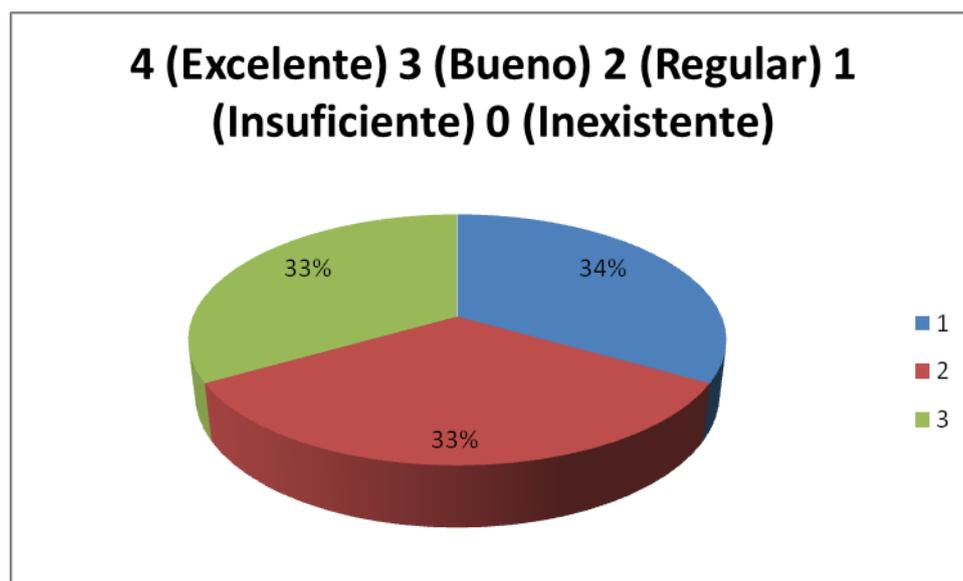
Evidenciar si los empleados cumplen con los procesos definidos.

ALTERNATIVAS FRECUENCIA PORCENTAJE

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
4 (Excelente)	1	33%
3 (Bueno)	1	33%
2 (Regular)	1	33%
1 (Insuficiente)		
0 (Inexistente)		

Tabla 14: Encuestas resultados

Fuente: Encuesta personal laboratorio
Elaborado por: PT



m.- Grafico No. 13: Encuesta Resultados

Grafico No.13
Fuente: Encuesta personal laboratorio
Elaborado por: PT

Análisis e Interpretación:

El 33% de los empleados manifiestan que se cumplen en forma regular, buena, los procesos definidos en los manuales de calidad y procedimientos.

Pregunta N° 5:

¿Conoce si se ha realizado auditoría interna en los dos últimos años?

Objetivo:

Evidenciar si se realiza auditorías internas

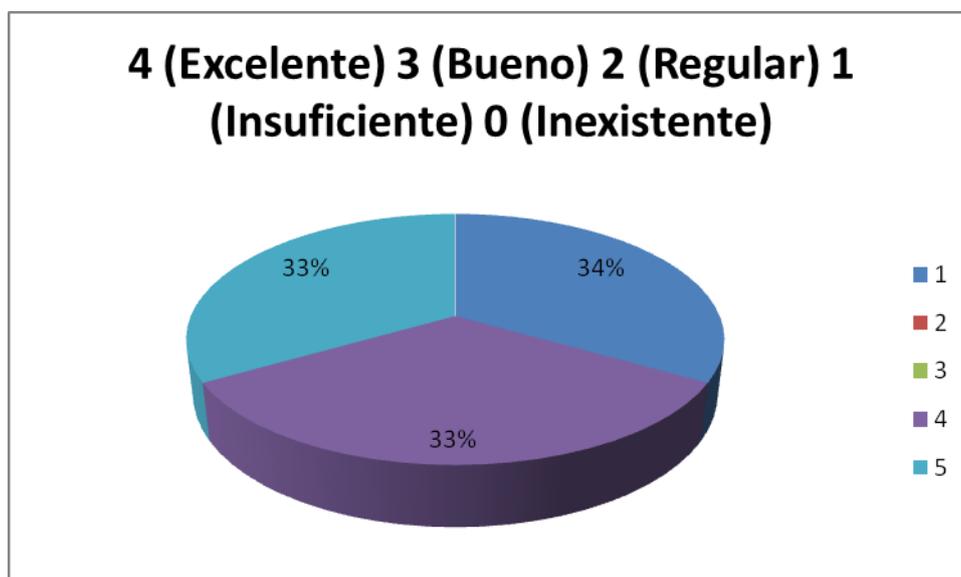
ALTERNATIVAS FRECUENCIA PORCENTAJE

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
4 (Excelente)	1	33%
3 (Bueno)		
2 (Regular)		
1 (Insuficiente)	1	33%
0 (Inexistente)	1	33%

Tabla 15: Encuestas resultados

Fuente: Encuesta personal laboratorio

Elaborado por: PT



n.- **Grafico No. 14: Encuesta Resultados**
 Fuente: Encuesta personal laboratorio
 Elaborado por: PT

Análisis e Interpretación:

El 67% de los empleados manifiestan que no conocen si se ha realizado autorías internas.

Pregunta N° 6:

¿Conoce usted si se ha solucionado inconvenientes o inconformidades con los clientes?

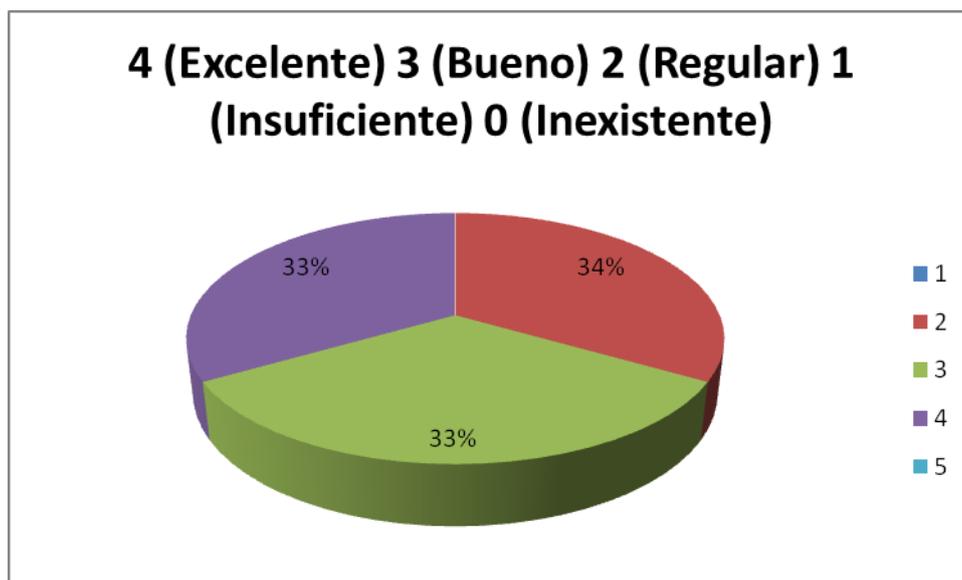
Objetivo:

Evidenciar si se da solución a los requerimientos de los clientes

ALTERNATIVAS FRECUENCIA PORCENTAJE

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
4 (Excelente)		
3 (Bueno)	1	33%
2 (Regular)	1	33%
1 (Insuficiente)	1	33%
0 (Inexistente)		

Tabla 16: Encuestas resultados
 Fuente: Encuesta personal laboratorio
 Elaborado por: PT



o.- **Grafico No. 15: Encuesta Resultados**
 Fuente: Encuesta personal laboratorio
 Elaborado por: PT

Análisis e Interpretación:

El 33% de los empleados manifiestan se soluciona a medias las quejas de los clientes.

Pregunta N° 7:

¿Conoce si el laboratorio tiene convenios con otras instituciones?

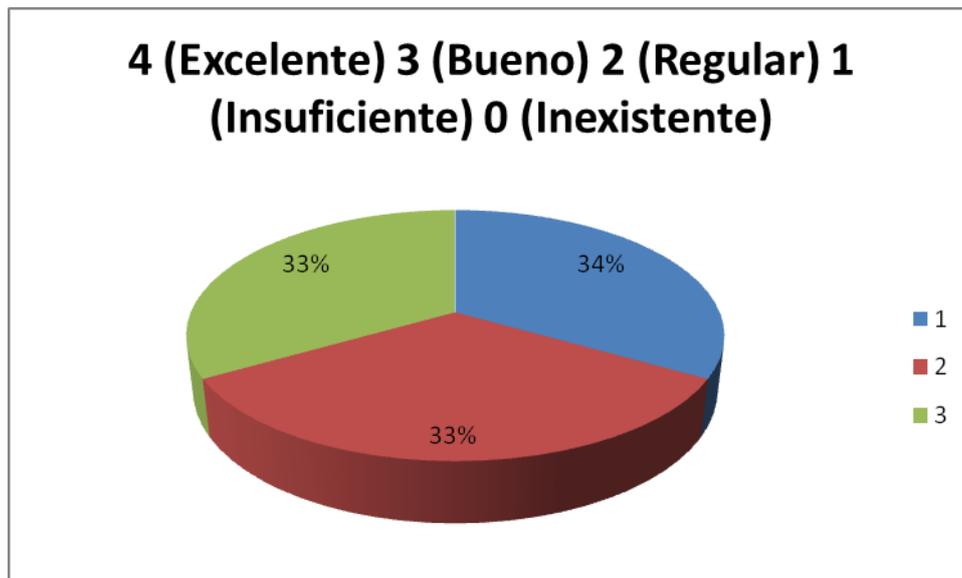
Objetivo:

Evidenciar si el laboratorio cumple con la responsabilidad social

ALTERNATIVAS FRECUENCIA PORCENTAJE

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
4 (Excelente)	1	33%
3 (Bueno)	1	33%
2 (Regular)	1	33%
1 (Insuficiente)		
0 (Inexistente)		

Tabla 17: Encuestas resultados
 Fuente: Encuesta personal laboratorio
 Elaborado por: PT



p.-.- **Grafico No. 16: Encuesta Resultados**
 Fuente: Encuesta personal laboratorio
 Elaborado por: PT

Análisis e Interpretación:

El 33% de los empleados manifiestan que algo conocen los convenios con otras instituciones.

3.3.- Modelo administrativo propuesto

Los modelos administrativos han venido evolucionando desde la administración científica propuesta por Taylor, luego con la teoría clásica de Fayol y últimamente con la teoría de los sistemas de las teorías de las organizaciones de Katz y Khan.

Un modelo administrativo debe ser flexible y continuamente debe estarse reinventando, adaptándose a la organización para buscar la eficiencia empresarial.

De acuerdo al diagnóstico y al enfoque de [4],[23], se obtuvo las siguientes variables: Planificación estratégica, responsabilidad social, estilo de dirección, liderazgo, , talento humano, tics, procesos, innovación, clientes, control..

Enfoque basado en procesos

Nuestro modelo administrativo se basa en un enfoque basado en procesos, en donde nuestra orientación principal es la satisfacción del cliente. Según se menciona en [4], para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

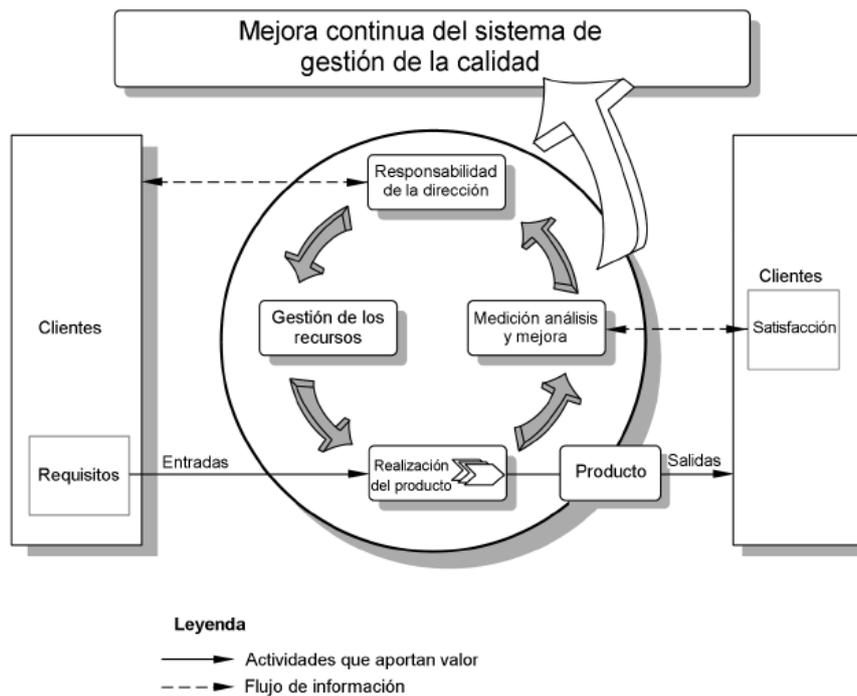


Figura 1 — Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos

q.- Gráfico No. 17: Sistema de Gestión

Fuente: Norma ISO 9001

En el gráfico No.17 se observa que el modelo de gestión de la calidad pone énfasis en el cliente, que busca lograr su satisfacción al 100%, además se aplica la metodología (PHVA), planificar, hacer, verificar y actuar para la mejora continua.

3.4.- Estructura del modelo

El modelo propuesto se basa en variables interrelacionadas entre sí, y en concordancia con los sistemas integrados de gestión que se basa en cuatro parámetros responsabilidad de la dirección, gestión de los recursos, realización del producto, medición análisis y mejora.

Variables Administrativas	Criterios de un Sistema Integrado
<ul style="list-style-type: none"> • Planificación Estratégica • Responsabilidad Social 	Sistema de gestión integrados de gestión
<ul style="list-style-type: none"> • Estilo de Dirección • Liderazgo 	Responsabilidad de la dirección
<ul style="list-style-type: none"> • Talento Humanos • Tics 	Gestión de los recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Procesos • Innovación 	Realización del producto
<ul style="list-style-type: none"> • Clientes • Control 	Medición, análisis y mejora

Tabla 18 : Variables determinadas

Fuente: Norma ISO 9001

Elaborado por: PT

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS, VALIDACIÓN Y PROPUESTA DE UN MODELO ADMINISTRATIVO BASADO EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

En este capítulo se discuten el modelo administrativo formulado en base a criterios de los sistemas integrados de gestión y el diagnóstico obtenido mediante diversas herramientas como matrices de priorización, entrevistas, encuestas sobre el funcionamiento administrativo actual del laboratorio clínico.

Con la definición de las variables de gestión empresarial del laboratorio, se propone un nuevo modelo administrativo armónico basado en sistemas integrales de gestión, cuya implantación busca la excelencia empresarial.

4.1.- Análisis comparativo de los resultados obtenidos en el diagnóstico de la situación administrativa del laboratorio.

El análisis comparativo de las variables se realiza en base a las diversas herramientas de recolección aplicadas, entrevista para la gerencia y encuesta para los empleados.

Las variables determinadas forman el modelo administrativo, que busca mejorar el desempeño empresarial del laboratorio clínico Ambalab. La pregunta No.1 en un 67% manifiesta que no conoce el rumbo, ni objetivos institucionales, la planificación estratégica la conocen a medias, en tanto que en la pregunta No.2 el 67% considera que el ambiente de trabajo es bueno, pero que se puede mejorar hasta buscar la mejora continua. La pregunta No.3 el 67% considera que utiliza tics, para su trabajo, mientras que la pregunta No.4 se cumple de regular a bueno, en la pregunta No.5, de la misma manera es regular. La pregunta No.6 evidencia una valoración regular, en tanto que la

pregunta No.7 también es regular.

Esta evaluación nos proyecta una administración insuficiente-regular, coincide con la evaluación de las matrices de priorización foda y evaluación según los criterios de los sistemas de gestión de la calidad, seguridad ocupacional y gestión ambiental, en donde se evidencia que se cumple menos de un 50% de la gestión empresarial, teniendo una calificación de 1,97/4. Estas variables inciden directamente en el desempeño del laboratorio clínico.

4.2.- Verificación de la hipótesis

De acuerdo con los resultados obtenidos en los análisis del trabajo, la hipótesis:

“Con el diseño de un modelo administrativo basado en la optimización de un sistema integrado de gestión, se contribuirá a mejorar el desempeño del laboratorio clínico”

Queda confirmada, porque de acuerdo a la apreciación de los encuestados, es necesario mejorar el desempeño administrativo para buscar la excelencia empresarial.

De igual manera es necesario el diseño y formulación de un modelo administrativo, que se adapte a la organización para buscar la mejora continua, al momento la gestión empresarial de 49,25%, teniendo una brecha del 48,75% para cumplir con las normativas de los sistemas integrados.

➔ **Pruebas no paramétricas**

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\COMPU\Desktop\escaneo de marthi\Sin título1.sav

Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
planiestrategica - desempeño	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	16 ^b	8,50	136,00
	Empates	2 ^c		
	Total	18		

a. planiestrategica < desempeño

b. planiestrategica > desempeño

c. planiestrategica = desempeño

Estadísticos de contraste^a

	planiestrategica - desempeño
Z	-3,541 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

El valor de significancia es de 0,000 menor que 0,05, por lo que aceptamos la hipótesis alternativa las variables son dependientes.

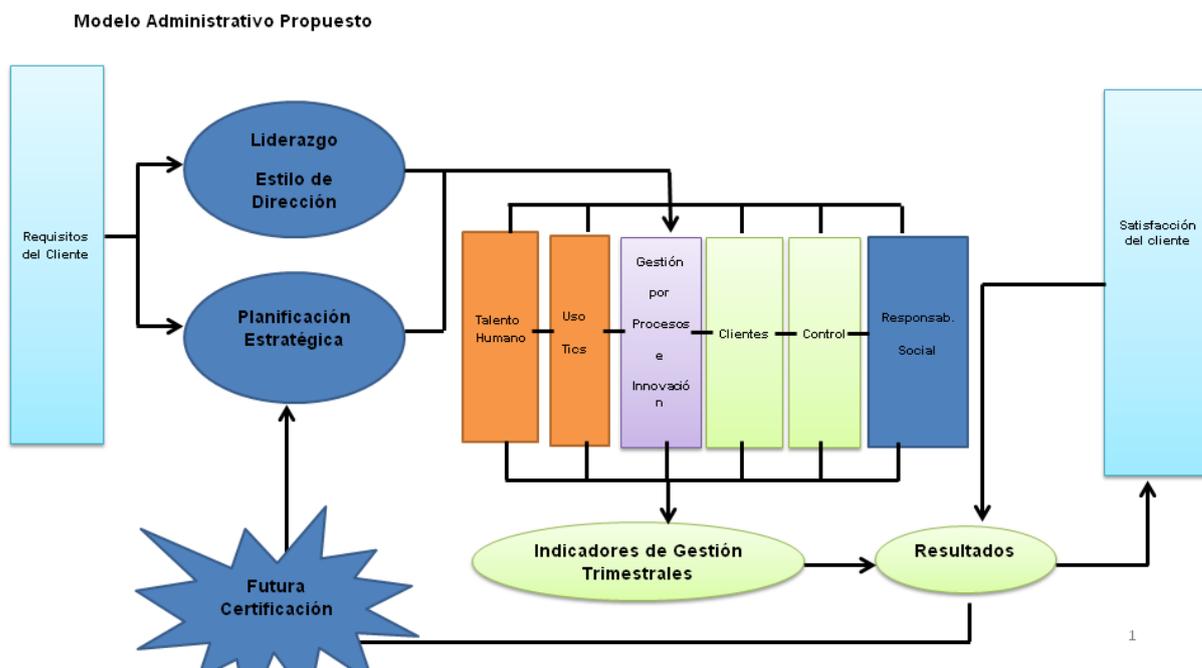
4.3.- Propuesta

4.3.1.-Antecedente

Una vez concluido el presente trabajo se llegó a la conclusión que es necesario diseñar un modelo administrativo para mejorar el desempeño del laboratorio clínico, presentamos la siguiente propuesta basada en un sistema de gestión integral, que está conformada por las normas internacionales ISO 9001:2008, ISO 14001:2008, OHSAS 18001: 2007

4.3.2.-Proceso de planificación estratégica

4.3.2.1.-Diseño Modelo Administrativo Integral



r.- Grafico No. 18: Modelo Administrativo
Fuente: Propuesta de la investigación
Elaborado por: PT

4.3.2.2.-Misión

“Realizar análisis confiables, confidenciales y oportunos de laboratorio clínico, respaldados con un equipo humano especializado, guiado por principios, valores y haciendo uso de tecnología de punta”

4.3.2.3.-Visión propuesta

“Ser un Laboratorio clínico acreditado, líder en el centro del país, ofreciendo sus servicios con seriedad, eficiencia, profesionalismo y comprometiendo en la satisfacción total de sus pacientes, con el fin de buscar la excelencia empresarial”

4.3.2.4.-Valores propuestos

Los valores están relacionados con la identidad de la empresa, esta debe definir, promoverlos y difundirlos constantemente. Los valores propuestos son:

Honestidad

Lealtad

Respeto

Solidaridad

Justicia

Pertinencia

Tolerancia

Convivencia

Imparcialidad

Disciplina

Calidad

4.3.2.5.-Políticas de gestión integradas

Brindar servicios ágiles, oportunos con calidad y calidez orientadas a la satisfacción del cliente, ejecutando procesos que garanticen la salud, seguridad de los colaboradores, contribuyan a conservar el medio ambiente, minimicen el impacto ambiental que generan estos procesos.

Para cumplir con estos propósitos se debe comprometer a tener:

Enfoque en el cliente.

Propiciar el trabajo en equipo, el entusiasmo, respeto y creatividad.

Disminuir en lo posible el consumo de energía, agua, y reactivos contaminantes

Disminuir tiempo de procesos.

Mantener un equipamiento tecnológico actualizado

Cumplir con las normas legales, de legislación, y requisitos reglamentarios.

Identificar, valorar y controlar los factores de riesgo biológicos, químicos, mecánicos, psicosociales, ergonómicos.

Realizar planificación, organización y ejecución de medicina preventiva.

Mejorar continuamente el sistema de gestión, creando un compromiso de los colaboradores.

Desarrollar un programa de capacitación, entrenamiento y motivación.

Desarrollar un programa de incentivos para los colaboradores.

Orientar el esfuerzo realizado por los colaboradores a lograr la eficacia y eficiencia en los procesos para así lograr la excelencia empresarial.

Tratar los residuos contaminantes, y realizar un manejo adecuado de los desechos sólidos.

El modelo administrativo fusionado con un sistema integrado de gestión, debe estar basado en gestión por procesos, es decir analizando proceso por proceso, observando su coherencia, secuencia y evaluándolos para que generen un servicio conforme, el ejercicio de los procesos no produzca un impacto ambiental considerable, y la salud ocupacional de los trabajadores sea sostenible. Para ello se debe plantar objetivos en los siguientes ámbitos: calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional.

4.3.2.6.-Objetivos de la institución

Implementar las normativas integradas de gestión combinando con los requisitos reglamentarios través del Licenciamiento y Reglamento Sustitutivo para el funcionamiento de los laboratorios clínicos emitido por el Ministerio de Salud.

Revisar por parte de la dirección y/o un comité de gestión integral anualmente o en un tiempo menor si lo amerita, si se han cumplido los objetivos del modelo administrativo

basado en un sistema integrado de gestión, para así evaluar la necesidad o no de realizar cambios, con miras a obtener mejores resultados en el proceso de mejora continúa.

Objetivos de Calidad

- Enfocarse en el servicio y satisfacción al cliente
- Manejar procesos que aseguren la calidad y confiabilidad en los servicios prestados
- Dar seguimiento a las quejas de los clientes, para eliminar las causas de las mismas.
- Brindar servicios con amabilidad, carisma y en los tiempos adecuados.

Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional

- Mantener un adecuado clima laboral
- Capacitar, identificar los diversos riesgos laborales
- Elaborar un mapa de riesgos y una matriz de clasificación de riesgos, alta, media o baja
- Realizar una inducción sobre el manejo de extintores
- Realizar un simulacro de cómo actuar y evacuar en caso de emergencia

Objetivos de gestión ambiental

- Disminuir y tratar las aguas residuales
- Neutralizar los reactivos peligrosos
- Disminuir en lo posible el consumo de energía y agua
- Manejar adecuadamente los desechos biológicos, contagiosos, patológicos
- Capacitar y proporcionar una guía de manejo de desechos peligrosos biológicos en instituciones de salud.

4.3.2.7.-Metas

Capacitar y proporcionar un manual de gestión de la calidad

Capacitar y proporcionar un manual de seguridad y salud ocupacional

Capacitar y proporcionar un manual de gestión ambiental

Capacitar y proporcionar un manual de sistemas integrados de gestión

Proporcionar 100% de manuales administrativos

Documentar toda la documentación exigida por la ISO

Sociabilizar con toda la organización y sus colaboradores

Entrenar a todos los colaboradores de la institución en el cumplimiento de este modelo administrativo

Implementar el modelo administrativo

4.3.2.8.-Programas de capacitación e información

Se creará un calendario anual de capacitaciones para los empleados y directivos del laboratorio, cumpliendo los siguientes programas:

Capacitación en Gestión de la Calidad

Capacitación en Bioseguridad y Salud Ocupacional

Capacitación en Gestión Ambiental

Capacitación en Trabajo en Equipo, liderazgo y pertinencia.

4.3.3.-Proceso de responsabilidad de la dirección

4.3.3.1.-Liderazgo

La gerencia mantendrá un fuerte liderazgo, proactivo, dinámico, participativo, creativo, innovador estratega, encaminado a implementar este modelo administrativo, aprovechando coherentemente y adecuadamente todos los recursos disponibles por parte de la empresa.

4.3.3.2.-Estilo de dirección

Se aplicara un estilo de liderazgo democrático, en donde se invitará a los demás miembros a tomar parte en la toma de decisiones.

4.3.4.-Proceso de gestión de los recursos

4.3.4.1.-Talento humano

Se seleccionara personal de acuerdo al perfil requerido, en base a los requerimientos emitidos por la autoridad competente del Ministerio de Salud y la gerencia del laboratorio, además se le dará un periodo de inducción a la filosofía empresarial.

Para ser técnico del laboratorio, tendrá un requerimiento básico.

- Formación en Laboratorio clínico, bioquímica clínica, en un centro de educación superior avalizado por Senescyt.
- Experiencia mínima de un año en cargos similares
- Conocimientos de Sistemas Integrados (No indispensable)

4.3.4.2.-Uso de tics

Se procurara mantener comunicación tanto interna como externa a través de las nuevas tecnologías de la información, como e-mail, blogs, redes sociales, también se usará las mismas para capacitación del personal en modalidad en línea, videoconferencia etc.

4.3.5.-Proceso de realización del producto y/o servicio

4.3.5.1.-Gestión de procesos

Se llevara a cabo la administración por procesos, disgregándola y buscando los procesos donde se pueda innovar o rediseñar, especialmente en las fases pre-analíticas, analíticas y mayor énfasis en la post analítica

4.3.5.2.-Innovación

Se generara nuevos servicios:

Entrega de resultados vía mail, al paciente o médico tratante

Toma de muestras in situ

Promociones corporativas

Descuentos por combo de exámenes

4.3.6.-Proceso de medición, análisis y mejora

4.3.6.1.-Clientes

Se aplicara encuestas a los clientes, para determinar la satisfacción de los clientes.

También existirá un ánfora, y un correo electrónico, para recibir las disconformidades de los clientes.

4.3.6.2.-Controles

Se medirá los procesos trimestralmente, en las tres fases antes descritas, para ello se diseñaran indicadores para cada proceso según la metodología ISO, se evaluara calidad, ambiente y seguridad.

Enfoque basado en procesos	Requisitos de la norma ISO 9001:2008
1. Identificación de los procesos	a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización. b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
2. Descripción de los procesos	c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
3. Seguimiento y medida de los procesos	d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos. e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.

4. Mejora de los procesos	f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.
---------------------------	--

Tabla 19: Indicadores ISO

Fuente: Según [28]

Se documentará, codificará todos los procesos siguiendo la estructura propuesta por ISO, en base a la jerarquía de los SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS:

- 1.-Manual SIG, política y objetivos
- 2.-Procesos y Procedimientos documentados del SIG
- 3.-Instrucciones operativas, guía, check-list, especificaciones.
- 4.-Formatos y registros del SIG.

4.3.6.3.-Responsabilidad social

Se realizara alianzas con diversas organizaciones como universidades para aceptar pasantes, fundaciones, escuelas, juntas parroquiales, hospitales, médicos, Gads, patronatos.

4.4.- Operativa del modelo

Se implementara en etapas, utilizando el ciclo de mejora continua planear, hacer, verificar y actuar.

Etapa I: Diagnóstico, diseño del modelo, elaboración de la documentación de soporte.- Se evaluará que porcentaje de cumplimiento de cada norma se cumple, se determinarán las variables más importantes y se diseñará el modelo administrativo, que deberá constar de la planificación estratégica, se deberá elaborar el manual del sistema integrado de gestión, otros manuales, especificaciones procedimientos de los procesos, controles y los resultados esperados, se revisará la documentación existente frente a la

documentación que requieren el modelo en cuestión.

Etapa II: Sociabilización del modelo con toda la organización.-Se debe sociabilizar el modelo con todos los colaboradores de la empresa, de manera que estén enterados y todos coadyuven al éxito del mismo, todas la actividades deben ser debidamente documentadas y debe existir una comunicación interna que funcione en todas las vías.

Etapa III: Implementación.-Se debe proceder a ejecutar la implementación de este nuevo modelo, cumpliendo su planificación estratégica, mediante todos los manuales, procedimientos, controles. Debe formarse un comité de gestión, que controle secuencialmente la aplicación del modelo y realice al cabo de un período de tiempo de un año el proceso de auditoría externa para observar en que porcentaje se está cumpliendo el mismo, coadyuvando eficazmente a cumplir con las expectativas y necesidades del cliente del laboratorio.

Dificultades al Implantar:

Desconocimiento de modelo por algunos colaboradores

Presupuesto Limitado

Falta de compromiso e identidad

Cambios en la Alta gerencia

Etapa IV: Evaluación.-La evaluación se debe llevar a cabo por la Alta gerencia, en períodos definidos con el fin de garantizar resultados esperados, conveniencia, actualización de la gestión.

3.5.-Presupuesto

El rubro para la implementación de este modelo administrativo, en un plazo aproximado de un año es el siguiente :

Variables Administrativas	Actividades a cumplir	Presupuesto (\$)
Planificación Estratégica	POA	
Responsabilidad Social	Programas de intervención en la comunidad, relacionados a la entrega de conocimientos basados en salud, alianzas estratégicas	\$ 1000
Estilo de Dirección	Capacitación, sobre temáticas específicas para la alta dirección	
Liderazgo		\$ 500
Talento Humano	Formación del talento humano en áreas específicas dentro del proceso operativo	
Tics	Formación del talento humano sobre temas relacionados con enfoque a la atención del cliente, comunicación interna, validación de datos	\$ 500
Procesos	Implementación de un Sistema Informático, software para laboratorio clínico, módulos informáticos: en Gestión Administrativa y Gestión de Laboratorio	\$ 2000
Innovación	Estratificación en sectores para prestación de servicios	
Clientes	Campaña de posicionamiento de la marca en el mercado	
Control	Implantación de parámetros de control de calidad	\$ 500
		\$ 4500

Tabla 20: Variables administrativas

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: PT

4.6.-Indicadores y resultados esperados

Indicadores.- Los indicadores son elementos que nos permiten evaluar cuantitativamente el resultado de un proceso, permite comparar la actividad del laboratorio frente a unos estándares y actuar en base a las desviaciones en base a ciclo

de la mejora continua esta se deberán elaborar en base a los requerimientos de las normas ISO 9001: 2008, ISO 14001:2007, OSHAS 18001:2007, ISO 15189:2002 y otros requerimientos de la OMS , este elemento debe contener una formula o razón matemática, meta y una periodicidad, así tenemos:

Indicadores de productividad

Indicadores de Utilización

Indicadores relación costo /efectividad

Indicadores de calidad

Tabla 2. Indicadores colocados en funcionamiento en el Laboratorio de Urgencia del hospital Clínico UC (área de atención cerrada), fórmula, meta de cumplimiento y observaciones de las mediciones

Indicador	Fórmula	Meta	Periodicidad y observaciones de la medición
Solicitud de nueva muestra	$\frac{\text{n}^\circ \text{ de solicitudes de nueva muestra}}{\text{n}^\circ \text{ total exámenes recibidos}} \times 100$	$\leq 0,5\%$	Suma de datos acumulados por cuatrimestre
Cumplimiento tiempos de traslado	$\frac{\text{n}^\circ \text{ exámenes recibidos en tiempo adecuado}}{\text{n}^\circ \text{ total de exámenes recibidos}} \times 100$	$\geq 80\%$	Datos meses abril, agosto y diciembre.
% de contaminación de los hemocultivos de sangre periférica (SP)	$\frac{\text{n}^\circ \text{ botellas hemocultivo contaminadas (SP)}}{\text{n}^\circ \text{ total de botellas de hemocultivo (SP) tomadas}} \times 100$	$\leq 2\%$	Datos acumulados por mes
% de botellas de hemocultivo de sangre periférica con volumen adecuado	$\frac{\text{n}^\circ \text{ botellas hemocultivo (SP) con volumen adecuado}}{\text{n}^\circ \text{ total botellas hemocultivo tomadas}} \times 100$	$\geq 80\%$	Suma de datos acumulados por cuatrimestre
% de concordancia del gram del hemocultivo con la identificación final en el cultivo.	$\frac{\text{n}^\circ \text{ Gram hemocultivo concordantes con cultivo}}{\text{n}^\circ \text{ total Gram de hemocultivos realizados}} \times 100$	$\geq 98\%$	Suma de datos acumulados por semestre
% de participaciones correctas en encuestas de control de calidad externo	$\frac{\text{n}^\circ \text{ determinaciones aceptadas en encuestas externas}}{\text{n}^\circ \text{ total determinaciones realizadas en encuestas externas}} \times 100$	$\geq 95\%$	Suma de datos acumulados del año. Encuestas de calidad CAP* y PEEC, ISP**
% cumplimiento de plazos de entrega (PE) de resultados de exámenes	$\frac{\text{n}^\circ \text{ exámenes informados dentro de plazo entrega}}{\text{n}^\circ \text{ exámenes recibidos}} \times 100$	$\geq 80\%$	Datos meses abril, agosto y diciembre para la totalidad de los exámenes provenientes del Servicio de Urgencia. Plazos de entrega definidos por Subdirección Técnica del Servicio
% informes corregidos	$\frac{\text{n}^\circ \text{ exámenes corregidos}}{\text{n}^\circ \text{ exámenes recibidos}} \times 100$	$\leq 0,05\%$	Suma de datos acumulados por cuatrimestre
% de aviso de valores de alerta (VA) al médico tratante antes de 30 min	$\frac{\text{n}^\circ \text{ de VA avisados antes de los 30 min}}{\text{n}^\circ \text{ total de VA detectados}} \times 100$	$\geq 90\%$	Suma de datos acumulados por cuatrimestre

*CAP: Colegio de Patólogos Americanos, **PEEC, ISP: Programa de Evaluación Externa de la Calidad, Instituto de Salud Pública de Chile.

Resultados Esperados

- Mejorar el desempeño empresarial del laboratorio clínico Ambalab, cualitativamente y cuantitativamente en todas las variables descritas, eso se verá reflejado en un aumento en las utilidades del ejercicio económico anual.
- Estar preparados para un futura decisión de incursionar en un proceso de certificación
- Mejor posicionamiento en el mercado
- Cumplir con la Misión y Visión de la institución
- Ser un referente en cuanto a cumplimiento de normas ambientales y de salud ocupacional.

Recuperación de la inversión

El beneficio será el incremento de la competitividad del laboratorio, su posicionamiento y el aumento de las utilidades.

4.7.-Validación del modelo

Debido a factores como el marco temporal, se procedió a realizar una validación teórica conceptual del modelo propuesto, cuyo objetivo es analizar si el mismo responde a la necesidad estratégica de la organización y a la factibilidad de su implementación. Para la validación tomamos en cuenta al personal mostrado en la tabla siguiente :

Personal	Cantidad de participantes
Personal de Evaluación General	1
Personal de Evaluación por e-mail, tics y redes sociales	2
Expertos en la materia	1
Tutor tesis	3
Expertos técnicos	1
Par evaluador	1
Experto metodológico	1

Tabla 21: Validación del Modelo

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: PT

El personal encuestado debe tener una valoración imparcial y objetivo, se ha seleccionado personal diverso, para lograr una visión diversa y desde diversos ángulos, desde personal con conocimiento adecuado hasta personal con experticia sólida. Para la evaluación operacionalizamos las variables, ver anexo 4.

4.7.1.-Análisis de la Validación

De las encuestas realizadas para la validación, las respuestas de la evaluación del modelo basado en SIG (sistemas integrados de gestión), han sido bien recibidas, así como las entrevistas con personas que se encuentran inmersas en esta área de trabajo, nos han dado sus puntos de vista, recomendaciones, que nos han ayudado a mejorar el diseño de este modelo administrativo, por lo que se acepta las variables que conforman este modelo administrativo de gestión.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se desarrolló un diagnóstico situacional de la administración del laboratorio mediante herramientas como matrices de priorización, análisis FODA y se determinó que la administración es ineficiente, cumpliendo menos del 50% de los indicadores de la norma ISO 9001.
- Sobre la base de la revisión bibliográfica, se determinó que el laboratorio ejecuta tres macro procesos: pre analítico, analítico y post analítico, en donde llevo a determinar 10 variables claves intervienen un modelo administrativo, y tiene una importancia fundamental en la calidad de los servicios, también identifico riesgos en bioseguridad y salud ocupacional, como se identifica, analiza y valora los aspectos medioambientales.
- Se integró las variables con el modelo administrativo, creando una propuesta de herramienta basados en los sistemas integrados de gestión, que contribuirá a mejorar el desempeño del laboratorio clínico, además de visibilizar, el compromiso de una organización, con la calidad, seguridad y salud ocupacional, como por el aspecto ambiental.
- La implementación del modelo en base a sus 10 variables es flexible, adaptable y reproducible para laboratorios de las mismas características, se puede implementar sincrónicamente calidad, ambiente y seguridad, o también asincrónicamente es decir individualmente se podría empezar por calidad ISO

9001, luego continuar con las demás normas ambiental ISO 14001, y seguridad OHSAS 18001.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda implementar este modelo administrativo basado en un sistema integrado de gestión en el laboratorio utilizando la metodología del ciclo de Deming, Planificar, Hacer, Verificar, Actuar y su evaluación por parte de la alta gerencia luego de un periodo mayor a un año.
- Generar un cronograma de trabajo para la implementación de este modelo, mediante el comprometimiento de los colaboradores, que no interfiera con las labores cotidianas y horario de servicio al público del laboratorio.
- Formar el Comité de Sistema Integrado y reparar toda la documentación requerida en este modelo administrativo.
- Actualizar esta primera versión de modelo administrativo de acuerdo a la modernización de la administración y a las exigencias cambiantes del mercado como la actualización periódica de los requerimientos de las Normas ISO
- Valorar los aspectos de calidad, riesgos e impacto ambiental periódicamente, ya que los mismos están sujetos a cambios permanentes por condiciones externas, como por nuevas legislaciones.
- Motivar al personal, mediante capacitaciones, material impreso, trípticos acerca de la importancia del nuevo modelo enfocado a sistemas integrados.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Chiavenato Idalberto. *Administración de recursos humanos*. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. Octava edición. 2008 México D.F. ISBN-958-41-0037-8
- [2] Burgwal Gerrit. Cuéllar Juan Carlos. *Planificación estratégica y operativa*. Ediciones Abya Yala. 2009. Quito. ISBN-9978-04-558-9
- [3] Schermerhorn John. *Administración*. Editorial Limusa. 2009. México D.F. ISBN-13: 978-968-18-5913-8
- [4] Norma Internacional ISO 9001. *Sistemas de gestión de la calidad*. Cuarta edición 2008-11-15
- [5] Norma Internacional ISO 14001. *Sistemas de gestión ambiental*
- [6] Norma Internacional OHSAS 18001. *Sistemas de seguridad y salud ocupacional*.
- [7] Manual de calidad. *Ambalab*. Pág. 8
- [8] Manual de Procedimientos. *Ambalab*. Pág. 5
- [9] Guía Básica. *Información de seguridad y salud en el trabajo*. IESS 2008
- [10] Cedeño Loor Rody. *Investigación Científica y Diseño de tesis*. Editorial Mar Abierto. Segunda edición. 2010 Manta. Ecuador. ISBN-978-9978-332-50-4
- [11] Brigham Eugene. Houston Joel. *Fundamentos de Administración Financiera*. Editorial Continental. Segunda edición. México D.F. ISBN-970-24-0039-2
- [12] Pérez Luis. Houston Joel. *Fundamentos de Administración Financiera*. Editorial Continental. Primera edición. México D.F. ISBN-970-26-0541-5
- [13] Chapman Stephem. *Planificación y control de la producción*. Primera edición. México D.F. ISBN-970-26-0771-X
- [14] Burgwal Gerrit. Cuéllar Juan. Houston Joel. *Planificación estratégica y operativa*. Ediciones Abya Yala. Primera edición. Quito. ISBN-9978-04-558-9
- [15] Burnett David. Houston Joel. *Acreditación del Laboratorio Clínico*. Editorial Reverte Primera edición. Barcelona, España. ISBN-9978-04-558-9
- [16] Gonzales Martín. Olivares Socorro. *Comportamiento organizacional*. Editorial Patria. Primera edición. México. ISBN-968-26-1171-7
- [17] Romo Luis. *Investigación Científica*. Editorial CCE. Primera edición. 2013 Quito. ISBN-9978-62-707-5

[18] Informe de Desarrollo Humano. *Acreditación del Laboratorio Clínico. Editorial Mundi-Prensa. Primera edición. Quito.* ISBN-9978-48-47-62089

[19] Revista de Ciencias de la Vida. La Granja. *Volumen 19. Universidad Politécnica Salesiana.* ISBN-1390-3799

[20] Acosta Andrés. *Formulación de políticas públicas.* ISBN-9978-04-558-9

Webgrafía

[21] Alteco Consultores. *Matriz de Ponderación.* Descargado el 19 de junio de 2014, de <http://www.aiteco.com/matriz-de-priorizacion/>

[22] Enseñanza en Investigación y Psicología. *La Matriz Foda. Volumen 12, Num.1:113-1130.* Enero- Junio 2007. Descargado el 05 de junio de 2014, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29212108>

[23] Modelo Administrativo. Descargado el 02 de junio de 2014, de <http://www.slideshare.net/EzmeRC/modelo-administrativo-25368853>

[24] Ministerio de Fomento. *Sistema Integrado de gestión.* Descargado el 02 de junio de 2014, de <http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/d988bf2f-b615-457a-80fc-93f295fd2432/19444/CaptuloIIISistemaintegradodegestin.pdf>

[25] Instituto Universitario de Tecnología Rufino Blanco Fombona. *Herramientas Gerenciales Básicas.* Descargado el 02 de junio de 2014, de <http://www.scribd.com/doc/16008720/Tipos-de-Administracion-y-Modelos-Administrativos>

[26] Instituto Universitario de Tecnología Rufino Blanco Fombona. *Herramientas Gerenciales Básicas.* Descargado el 02 de junio de 2014, de <http://www.iapg.org.ar/seccionallapлата/jornadas2011/Modulo3/Sistemas-integrados-de-Gestion-YPF.pdf>

[27] Triz Chile. *Contradicción Técnica.* Descargado el 02 de junio de 2014, de http://www.trizchile.com/creachile/index.php?option=com_content&view=article&id=101&Itemid=92

[28] Medición de procesos. *¿Cómo se hace un seguimiento?.* Descargado el 02 de junio de 2014, de http://canalasesor.wke.es/ver_detalleArt.asp?idArt=64626

ANEXOS:

1. Correspondencia entre la norma ISO 9001: 2008 y la Norma ISO 14001:2004.
2. Correspondencia entre la norma OHSAS 18001:2007, 14001:2004 e 9001: 2000 Formatos micro entorno
3. Criterios en los que se basan los modelos de gestión de calidad
4. Encuestas de Validación

Anexo 1: Correspondencia entre la norma ISO 9001: 2008 y la Norma ISO 14001:2004.
Fuente: Norma ISO 9001: 2008

Correspondencia entre la Norma ISO 9001:2008 y la Norma ISO 14001:2004

Tabla A.1 — Correspondencia entre la Norma ISO 9001:2008 y la Norma ISO 14001:2004

ISO 9001:2008		ISO 14001:2004	
Introducción (título solamente)			Introducción
Generalidades	0.1		
Enfoque basado en procesos	0.2		
Relación con la Norma ISO 9004	0.3		
Compatibilidad con otros sistemas de gestión	0.4		
Objeto y campo de aplicación (título solamente)	1	1	Objeto y campo de aplicación
Generalidades	1.1		
Aplicación	1.2		
Referencias normativas	2	2	Normas para consulta
Términos y definiciones	3	3	Términos y definiciones
Sistema de gestión de la calidad (título solamente)	4	4	Requisitos del sistema de gestión ambiental (título solamente)
Requisitos generales	4.1	4.1	Requisitos generales
Requisitos de la documentación (título solamente)	4.2		
Generalidades	4.2.1	4.4.4	Documentación
Manual de la calidad	4.2.2		
Control de los documentos	4.2.3	4.4.5	Control de los documentos
Control de los registros	4.2.4	4.5.4	Control de los registros
Responsabilidad de la dirección (título solamente)	5		
Compromiso de la dirección	5.1	4.2 4.4.1	Política ambiental Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Enfoque al cliente	5.2	4.3.1 4.3.2 4.6	Aspectos ambientales Requisitos legales y otros requisitos Revisión por la dirección
Política de la calidad	5.3	4.2	Política ambiental
Planificación (título solamente)	5.4	4.3	Planificación (título solamente)
Objetivos de la calidad	5.4.1	4.3.3	Objetivos, metas y programas
Planificación del sistema de gestión de la calidad	5.4.2	4.3.3	Objetivos, metas y programas
Responsabilidad, autoridad y comunicación (título solamente)	5.5		
Responsabilidad y autoridad	5.5.1	4.1 4.4.1	Requisitos generales Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Representante de la dirección	5.5.2	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

Tabla A.1 — Correspondencia entre la Norma ISO 9001:2008 y la Norma ISO 14001:2004 (continuación)

ISO 9001:2008		ISO 14001:2004	
Comunicación interna	5.5.3	4.4.3	Comunicación
Revisión por la dirección (título solamente)	5.6	4.6	Revisión por la dirección
Generalidades	5.6.1	4.6	Revisión por la dirección
Información de entrada para la revisión	5.6.2	4.6	Revisión por la dirección
Resultados de la revisión	5.6.3	4.6	Revisión por la dirección
Gestión de los recursos (título solamente)	6		
Provisión de recursos	6.1	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Recursos humanos (título solamente)	6.2		
Generalidades	6.2.1	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia
Competencia, formación y toma de conciencia	6.2.2	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia
Infraestructura	6.3	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Ambiente de trabajo	6.4		
Realización del producto (título solamente)	7	4.4	Implementación y operación (título solamente)
Planificación de la realización del producto	7.1	4.4.6	Control operacional
Procesos relacionados con el cliente (título solamente)	7.2		
Determinación de los requisitos relacionados con el producto	7.2.1	4.3.1	Aspectos ambientales
		4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos
		4.4.6	Control operacional
Revisión de los requisitos relacionados con el producto	7.2.2	4.3.1	Aspectos ambientales
		4.4.6	Control operacional
Comunicación con el cliente	7.2.3	4.4.3	Comunicación
Diseño y desarrollo (título solamente)	7.3		
Planificación del diseño y desarrollo	7.3.1	4.4.6	Control operacional
Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	7.3.2	4.4.6	Control operacional
Resultados del diseño y desarrollo	7.3.3	4.4.6	Control operacional
Revisión del diseño y desarrollo	7.3.4	4.4.6	Control operacional
Verificación del diseño y desarrollo	7.3.5	4.4.6	Control operacional
Validación del diseño y desarrollo	7.3.6	4.4.6	Control operacional
Control de los cambios del diseño y desarrollo	7.3.7	4.4.6	Control operacional
Compras (título solamente)	7.4		
Proceso de compras	7.4.1	4.4.6	Control operacional
Información de las compras	7.4.2	4.4.6	Control operacional
Verificación de los productos comprados	7.4.3	4.4.6	Control operacional
Producción y prestación del servicio (título solamente)	7.5		
Control de la producción y de la prestación del servicio	7.5.1	4.4.6	Control operacional
Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	7.5.2	4.4.6	Control operacional
Identificación y trazabilidad	7.5.3		

ISO 9001:2008 (traducción oficial)

Tabla A.1 — Correspondencia entre la Norma ISO 9001:2008 y la Norma ISO 14001:2004 (continuación)

ISO 9001:2008		ISO 14001:2004	
Propiedad del cliente	7.5.4		
Preservación del producto	7.5.5	4.4.6	Control operacional
Control de los equipos de seguimiento y de medición	7.6	4.5.1	Seguimiento y medición
Medición, análisis y mejora (título solamente)	8	4.5	Verificación (título solamente)
Generalidades	8.1	4.5.1	Seguimiento y medición
Seguimiento y medición (título solamente)	8.2		
Satisfacción del cliente	8.2.1		
Auditoría interna	8.2.2	4.5.5	Auditoría interna
Seguimiento y medición de los procesos	8.2.3	4.5.1 4.5.2	Seguimiento y medición Evaluación del cumplimiento legal
Seguimiento y medición del producto	8.2.4	4.5.1 4.5.2	Seguimiento y medición Evaluación del cumplimiento legal
Control del producto no conforme	8.3	4.4.7 4.5.3	Preparación y respuesta ante emergencias No conformidad, acción correctiva y acción preventiva
Análisis de datos	8.4	4.5.1	Seguimiento y medición
Mejora (título solamente)	8.5		
Mejora continua	8.5.1	4.2 4.3.3 4.6	Política ambiental Objetivos, metas y programas Revisión por la dirección
Acción correctiva	8.5.2	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva
Acción preventiva	8.5.3	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

Anexo 2: Correspondencia entre la norma OHSAS 18001:2007, 14001:2004 e 9001:2000 Fuente: Norma OHSAS 18001:2007

Correspondencia entre OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000

OHSAS 18001:2007		ISO 14001:2004		ISO 9001:2000	
—	Introducción	—	Introducción	0	Introducción
				0.1	General
				0.2	Enfoque al proceso
				0.3	Relación con ISO 9004
				0.4	Compatibilidad con otros sistemas de gestión
1	Objeto y campo de aplicación	1	Objeto y campo de aplicación	1	Objeto y campo de aplicación
				1.1	General
				1.2	Aplicaciones
2	Referencias normativas	2	Referencias normativas	2	Referencias normativas
3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones
4	SG-SySO – Requisitos (Título)	4	SGA – Requisitos (Título)	4	SGC – Requisitos (Título)
4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales
				5.5	Responsabilidad, autoridad y Comunicación
				5.5.1	Responsabilidad y autoridad
4.2	Política SySO	4.2	Política ambiental	5.1	Compromiso de la dirección
				5.3	Política de calidad
				8.5.1	Mejora continua
4.3	Planificación (Título)	4.3	Planificación (Título)	5.4	Planificación (Título)
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	4.3.1	Aspectos ambientales	5.2	Enfoque al cliente
				7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados al producto
				7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados al producto
4.3.2	Requisitos legales y otros	4.3.2	Requisitos legales y otros	5.2	Enfoque al cliente
				7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados al producto
4.3.3	Objetivos y programa(s)	4.3.3	Objetivos y programa(s)	5.4.1	Objetivos de calidad
				5.4.2	Planificación de ISGC
				8.5.1	Mejora continua
4.4	Implementación y operación (Título)	4.4	Implementación y operación (Título)	7	Realización de l producto (Título)
4.4.1	Recursos, roles,	4.4.1	Recursos, roles,	5.1	Compromiso de la

	responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad		responsabilidades y autoridad	5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	dirección Responsabilidad y autoridad Representante de la dirección Procedimientos de recursos de infraestructura
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	6.2.1 6.2.2	(RRHH) General Competencia, formación y toma de conciencia
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	4.4.3	Comunicación	5.5.3 7.2.3	Comunicación interna Comunicación con el cliente
4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación	4.2.1	General (Requisitos de la documentación)
4.4.5	Control de los documentos	4.4.5	Control de los documentos	4.2.3	Control de los documentos
4.4.6	Control operacional	4.4.6	Control operacional	7.1 7.2 7.2.1 7.2.2 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 7.3.5 7.3.6 7.3.7 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.5 7.5.1	Planificación de la realización del producto Procesos relacionados con el cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto Revisión de los requisitos relacionados con el producto Planificación del diseño y desarrollo Inputs del diseño y desarrollo Resultados del diseño y desarrollo Revisión del diseño y desarrollo Verificación del diseño y desarrollo Validación del diseño y desarrollo Control de cambios del diseño y desarrollo Proceso de compras Información de las compras Verificación del producto comprado Producción y prestación del servicio Control de la producción y prestación del

				7.5.2	servicio Validación de la producción y prestación del servicio
				7.5.5	Preservación del producto
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	8.3	Control del producto no conforme
4.5	Verificación (Título)	4.5	Verificación (Título)	8	Medición, análisis y mejora (Título)
4.5.1	Seguimiento y medición	4.5.1	Seguimiento y medición	7.6	Control de los dispositivos de seguimiento y medición
				8.1	(Medición, análisis y mejora) Generalidades
				8.2.3	Seguimiento y medición del proceso
				8.2.4	Seguimiento y medición del producto
				8.4	Análisis de los datos
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	8.2.3	Seguimiento y medición del proceso
				8.2.4	Seguimiento y medición del producto
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva (Título)	-----	-----	---	-----
4.5.3.1	Investigación de incidentes	-----	-----	---	-----
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y preventiva	4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y preventiva	8.3	Control del producto no conforme
				8.4	Análisis de los datos
				8.5.2	Acción correctiva
				8.5.3	Acción preventiva
4.5.4	Control de los registros	4.5.4	Control de los registros	4.2.4	Control de los registros
4.5.5	Auditoría interna	4.5.5	Auditoría interna	8.2.2	Auditoría interna
4.6	Revisión por la dirección	4.6	Revisión por la dirección	5.1	Compromiso de la dirección
				5.6	Revisión por la dirección (Título)
				5.6.1	Generalidades
				5.6.2	Información para la revisión
				5.6.3	Resultados de la revisión
				8.5.1	Mejora continua

Anexo 3: Criterios en los que se basan los modelos de gestión de calidad.

Fuente: Norma OHSAS 18001:2007

Modelo EFQM	Malcolm Baldrige	Modelo Nacional	Intragob	Deming.*	ISO 9000:2000.**	Cinco "R".***	CAF	Hoshin Kanri	Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión.
1.- Liderazgo (10% ó 100 Ptos.) 5 subcriterios.	1.- Liderazgo (12% ó 120 Ptos.) 2 subcriterios	1.- Clientes (10% ó 100 Ptos.) 2 subcriterios	1. Satisfacción del Cliente y Ciudadano (14% ó 140 Ptos.) 2 subcriterios	1. Políticas y objetivos	1. Enfoque al cliente.	1. Reestructuración.	1. Liderazgo. (100 Ptos.) 4 subcriterios	1. Liderazgo demostrado como ejemplo.	1. Liderazgo y Estilo de Gestión (140 Pts.) 4 subcriterios
2.- Política y Estrategia (8% ó 80 Ptos.) 4 subcriterios	2.- Planeación Estratégica (8.5% ó 85 Ptos.) 2 subcriterios	2.- Liderazgo (10% ó 100 Ptos.) 1 subcriterio.	2.- Liderazgo (14% ó 140 Ptos.) 4 subcriterios	2. Organización y operativa.	2. Liderazgo	2. Reingeniería	2. Estrategia y planificación. (100 Ptos.) 4 subcriterios	2. Formación y experiencia.	2. Política y Estrategia. (100 Pts.) 4 subcriterios
3.- Personas (9% ó 90 Ptos.) 5 subcriterios	3.- Enfoque al Cliente y al Mercado (8.5% ó 85 Ptos.) 2 subcriterios	3.- Planeación (10% ó 100 Ptos.) 2 subcriterios	3.- Desarrollo del Personal y del Capital Intelectual (16% ó 160 Ptos.) 3 subcriterios	3. Educación y su diseminación	3. Participación del personal	3. Reinversión	3. Gestión de los recursos humanos. (100 Ptos.) 3 subcriterios	3. Motivación.	3. Desarrollo de las Personas (140 Pts.) 4 subcriterios
4.- Alanzas y Recursos (9% ó 90 Ptos.) 5 subcriterios.	4.- Medición, Análisis, y Admón. del Conocimiento (9% ó 90 Ptos.) 2 subcriterios	4.- Información y Conocimiento (10% ó 100 Ptos.) 2 subcriterios	4.- Gestión de la información, del Conocimiento y de la Tecnología (10% ó 100 Ptos.) 3 subcriterios	4. Flujo de información y su utilización	4. Enfoque a procesos	4. Reasignación	4. Alanzas y recursos (100 Ptos.) 6 subcriterios	4. Organización	4. Recursos y Asociados. (100 Pts.) 4 subcriterios.
5.- Procesos (14% ó 140 Ptos.) 5 subcriterios	5.- Enfoque en los Recursos Humanos (8.5% ó 85 Ptos.) 3 subcriterios	5.- Personal (10% ó 100 Ptos.) 3 subcriterios	5.- Planeación (6% ó 60 Ptos.) 2 subcriterios	5. Calidad de productos y procesos	5. Enfoque de sistemas para la gestión	5. Reconceptualización.	5. Gestión de los procesos y del cambio. (100 Ptos.) 3 subcriterios		5. Ciudadanos y clientes (120 Pts.) 4 subcriterios.
6.- Resultados en los Clientes (9% ó 90 Ptos.) 2 subcriterios	6.- Admón. De Procesos (8.5% ó 85 Ptos.) 2 subcriterios	6.- Procesos (10% ó 100 Ptos.) 2 subcriterios	6.- Gestión y Mejora de Procesos (17% ó 170 Ptos.) 2 subcriterios	6. Estandarización	6. Mejora continua		6. Resultados orientados a los clientes / ciudadanos. (100 Ptos.) 2 subcriterios		6. Resultados de Clientes. (110 Pts.) 2 subcriterios
7.- Resultados en las personas (9% ó 90 Ptos.) 2 subcriterios	7.- Resultados de Negocios (45% ó 450 Pts.) 6 subcriterios	7.- Responsabilidad Social (10% ó 100 Ptos.) 2 subcriterios	7.- Impacto en la Sociedad (8% ó 80 Ptos.) 2 subcriterios	7. Gestión y control	7. Enfoque basados en hechos para la toma de decisiones		7. Resultados orientados a las personas (de la organización) (100 Ptos.) 2 subcriterios		7. Resultado del Desarrollo de las Personas (90 Pts.) 2 subcriterios
8.- Resultados		8.- Competitividad	8.- Resultados	8. Garantía de	8. Relaciones de		8. Resultados en		8. Resultados de la

en la Sociedad (6% ó 60 Ptos.) 2 subcriterios		de Organización. (30% ó 300 Ptos.) 4 subcriterios	la (14% ó 140 Ptos.) 2 subcriterios	calidad de funciones, sistemas y métodos	de mutuo beneficio con los proveedores	la sociedad (100 Ptos.) 2 subcriterios		Sociedad (90 Pts.) 2 subcriterios	
9.- Resultados Clave (15% ó 150 Ptos.) 2 subcriterios				9. Resultados		9. Resultados clave de rendimiento (100 Ptos.) 2 subcriterios		9. Resultados Globales (110 Pts.) 2 subcriterios.	
				10. Planes para el futuro					
Puntaje total: 1000 puntos	Puntaje total: 1000 puntos	Puntaje total: 1000 puntos	Puntaje total: 1000 puntos	No cuenta con puntaje total	No cuenta con puntaje total	No cuenta con puntaje total	Puntaje total: 900 puntos	No cuenta con puntaje total	Puntaje total: 1000 puntos

* De acuerdo con la información disponible, no cuenta con subcriterios y se desconoce la ponderación de cada uno de sus criterios.

** El ISO no considera subcriterios. No existe ponderación, porque más que criterios se consideran etapas para la evaluación de la gestión gubernamental y empresarial.

*** La propuesta de Jones y Thompson (1999) no tiene ponderación ni subcriterios. Al igual que el modelo ISO, sus criterios son etapas para evaluar la calidad y los impactos de la NGP en países que la han adoptado.

Fuente: elaboración propia con base en Malvicino (2001), Lawrence R. Jones y Fred Thompson (1999), Fundación Europea de Calidad en la Gestión (2008), FUNDIBEQ (2006), JUSE (2008), Secretaría de Economía (2002, 2005), Baldrige National Quality Program USA (2005) y Presidencia de la República (México) (2005)

Anexo 4: Encuesta Formato de validación

FORMATO DE VALIDACIÓN

“Diseño de un modelo administrativo basado en un sistema integrado de gestión, para mejorar el desempeño del laboratorio clínico”

¡En base al modelo administrativo para un laboratorio clínico anterior, responda las siguientes preguntas!

Variable: Situación Estratégica

1.- ¿Considera Ud. que el enfoque basado en los clientes, genera valor agregado a la organización?

Si----- No-----

Porque?-----

2.- ¿Considera Ud. que es necesario realizar evaluaciones de desempeño organizacional trimestralmente?

Si----- No-----

Porque?-----

3.- ¿Considerando la administración de un laboratorio clínico, liste actividades que Ud. considera, ayuda a la ejecución de la estrategia organizacional?

1.-----

2.-----

3.-----

4.-----

 -

Variable: Implementación

Marque con una X.

4.- ¿Cuáles capacidades considera Ud. que se debe fortalecer para la implementación del modelo propuesto?

Decisión Directiva -----

Asignación presupuestaria -----

Oferta del producto y/o servicio -----

Capacidad de aprendizaje -----

Monitoreo -----

Análisis resultados esperados -----

Marketing y mercadeo -----

Auditorías internas -----

Marque con una X.

5.- ¿De las variables propuestas cuales considera, que no son necesarias para la implementación de este modelo propuesto?

- Planificación -----
 Estratégica

- Responsabilidad Social -----

- Liderazgo -----

- Estilo de Dirección -----
- -----
- Talento Humanos -----
- -----
- Tics -----

- Procesos -----

- Innovación -----
- Clientes -----

- Control -----

Otra variable que Ud. considere importante?-----

Variable: Debilidades y Fortalezas

6.- Liste las debilidades que Ud. considera en el modelo?

7.- Liste las amenazas que Ud. considera en el modelo?

8.-Liste las condiciones que Ud. considera se deben cambiar y/o agregar de acuerdo a su conocimiento y experiencia para aplicar al modelo para su implementación?

9.-¿Considera Ud. que este modelo integra los sistemas integrados de gestión, calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional?

Si----- No-----

Porque?-----

Variable: Innovación

10.-¿Considera Ud. que el modelo propuesto, facilita la innovación de procesos?

Si----- No-----

Porque?-----

Marque con una X.

11.-¿En qué tiempo considera que se debería implementar este modelo administrativo?

12 meses	-----
18 meses	-----
24 meses	-----
Más de 24 meses	-----

12.-¿Considera Ud. que la empresa está en capacidad de implementar este modelo administrativo?

Si----- No-----

Porque?-----

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!