



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

ESCUELA DE SALUD

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE BOTICAS Y FARMACIAS

DISEÑO, ESTANDARIZACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE
ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, PARA OPTIMIZAR RECURSOS
TECNOLÓGICOS, HUMANOS, Y ECONÓMICO EN EL LABORATORIO
ALSALEM UBICADO EN CARAPUNGO TERCERA ETAPA EN EL D.M.Q 2015

Proyecto previo a la obtención del título de Tecnólogo en Administración de Boticas y
Farmacias

Autora: Vera Cortez Yolanda Estefania

Tutor: Mcs. Edgar Morocho

Quito, abril 2015

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente personal, original que se ha mencionado hechos necesarios para la previa constanding así de con el cumplimiento legal que protegen los derechos de autor vigente.

Yolanda Estefania Vera Cortez

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Yolanda Estefania Vera Cortez alumna de la Escuela de Salud de la Carrera de Administración en Boticas y Farmacias, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi investigación en favor del Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

Yolanda Estefania Vera Cortez

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme cumplir una mas de mis metas, porque a pesar de mi infidelidad; el ha permanecido fiel y no me abandona. A mis padres que siempre han estado presentes en cada logro, inculcandome asi valores, dedicacion y trabajo para ponerlo en practica con amor y pasion. A mis maestros quienes han estado desde el principio de mi carrera gracias a ustedes, por no dejar a ninguna de sus ovejas y comprometerse al cien por ciento. Gracias

DEDICATORIA

Este triunfo esta dedicado a El que hace posible que la tierra renazca cuando ya no puede dar frutos y hace florecer los mas muertos senderos; a ti quien hasta el dia de hoy no me ha dejado rendir y me sigue exigiendo, lloro solo de sentir esta emocion, a ti que apoyaste en alcanzar mi logro en todo aspecto, sin ti no fuera posible. A mis padres lindos que se emocionan con pequeñas cosas y me lo hacen apreciar en grande los amo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARATORIA.....	i
CESIÓN DE DECHOS	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
DEDICATORIA	iv
Resumen Ejecutivo.....	ix
Abstract	xi
CAPÍTULO I	13
1.01 Contexto	13
1.02 Justificación	15
1.03 Matriz T	16
1.03.01 Análisis fuerzas T.....	17
CAPÍTULO II	19
2.01 Mapeo de Involucrados	19
2.01.01 Análisis del Mapeo de Involucrados.....	20
2.02 Matriz de Análisis de Involucrados	20
2.02.01 Análisis de la Matriz de Involucrados	22
CAPÍTULO III	23
3.01 Árbol de Problemas	23
3.01.01 Análisis del Árbol de Problemas	26
3.02 Árbol de Objetivos	29
3.02.01 Análisis del Árbol de Objetivos.....	29
CAPÍTULO IV	30

4.01 Matriz de Análisis de Alternativas	30
4.01.01 Análisis de la Matriz de Alternativas.....	31
4.02. Matriz de Impacto de los Objetivos	32
4.02.01 Análisis de la Matriz de Impacto de Objetivos	32
4.03. Diagrama de Estrategias	33
4.03.01 Análisis del Diagrama de Estrategias	34
4.04. Matriz del Marco Lógico.....	35
4.04.01. Análisis de la Matriz del Marco Lógico	36
CAPÍTULO V	37
5.01 Antecedentes de la herramienta.....	37
5.01.1 Impacto de la mejora del proceso de almacenamiento.....	41
5.2 Descripción de la herramienta o metodología	43
5.2.01. Metodo Deductivo	44
5.2.02. Metodo Inductivo.	¡Error! Marcador no definido.
5.03. Observacion	44
5.03.01 Encuesta	45
5.03.02 Modelo Iso	45
5.03.03 Entrevista	46
5.03.04 Tipos de entrevista.....	47
5.03.05. Estructura de la entrevista.....	47
5.03.06 Modelo de la entrevista	49
5.03.07 Formulacion de la propuesta.....	49
5.03.08 Mision	49
5.03.09 Vision.....	49
5.03.09.01 Objetivo General	50
5.03.09.02 Objetivos Especificos	50
5.03.09.03 Justificacion de la propuesta	50
5.03.10 Tiempo estimado para cumplir el proyecto.....	51
5.03.10.01 Temas a tratar.....	52

5.03.10.02. Normas Generales para almacenamiento de sustancias químicas	53
5.03.10.03 Diseño de las áreas locales de almacenamiento	55
5.03.10.04. Tipo de estanterías de almacenamiento	58
5.03.10.05 Condiciones, cantidades y tiempo de almacenamiento	58
5.03.10.01 Clasificación con sus colores respectivos	¡Error! Marcador no definido.
5.03.10.05.02 Escala de riesgo de sustancia almacenada	¡Error! Marcador no definido.
5.03.10.05.03 Escala de riesgo en la Salud (Azul)	60
5.03.10.05.04 Escala de riesgo de inflamabilidad (Rojo)	62
5.03.10.05.05 Escala de riesgo por reactividad (Amarillo).....	62
5.03.10.05.06 Escala de riesgo al contacto	62
5.03.10.05.07 Siglas utilizadas	63
5.03.10.05.08 Principales Artículos para utilizar en el proyecto	63
5.03.10.05.09 Artículos	63
CAPÍTULO VI	66
6.01 Recursos	66
6.01.01 Presupuesto General	67
6.01.02 Cronograma	69
6.01.03 Plan Operativo	70
6.01.04 Análisis del presupuesto	71
6.01.05 Análisis del Cronograma	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO VII	73
7.01 Conclusiones	73
7.02 Recomendaciones	75
7.03. Referencia Bibliográfica	78
ANEXOS	80
Anexo 1 Árbol de Problemas	81
Anexo 2 Árbol de Objetivos	82
Anexo 3 Análisis de alternativas	83
Anexo 4 Matriz de Impacto de Objetivos	85

Anexo 5 Matriz del Marco Lógico	86
Anexo 6 Modelo de entrevista.....	88
Anexo 6.1 Conclusiones de la entrevista.....	90
Anexo 7 Figuras	91

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Matriz T.....	17
Cuadro 2 Mapeo de Involucrados	18
Cuadro 3 Matriz de Análisis de Involucrados	21
Cuadro 4 Árbol de Problemas (ver anexo 1)	26
Cuadro 5 Árbol de Ojetivos (ver anexo 2)	29
Cuadro 6 Matriz de Análisis de Alternativas (ver anexo 3).....	30
Cuadro 7 Matriz de Impacto de los Objetivo (ver anexo 4).....	32
Cuadro 8 Diagrama de Estrategias	33
Cuadro 9 Matriz del Marco Lógico (ver anexo 5).....	35
Cuadro 10 Flujograma actual del proceso de almacenamiento del laboratorio	41
Cuadro 11 Flujograma mejorado del proceso de almacenamiento del laboratorio	42
Cuadro 12 Modelo de entrevista (ver anexo 6)	49
Cuadro 13 Clasificacion de colores.....	59
Cuadro 14 Presupuesto General	67
Cuadro 15 Cronograma.....	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Señalizaciones de peligro.....	91
Figura 2 Sala de espera	92
Figura 3 Toma de muestras	93
Figura 4 Almacenamiento de tubos de ensayo para la toma de muestras	94
Figura 5 Vitrina en donde esta el alcohol y resctivo de muestra sanguinea.....	95
Figura 6 Carpeta de registro.....	96
Figura 7 Instrumento de trabajo mal ubicado.....	97

Resumen Ejecutivo

El siguiente proyecto a exponer trata de 7 capítulos continuos de una investigación dedicada y exhaustiva, en este proyecto se pone en práctica el diseño, estandarización y propuesta de mejora del proceso de almacenamiento de reactivos, para optimizar recursos tecnológicos, humanos y económicos en el laboratorio Alsalem ubicado en Carapungo tercera etapa en el D.M.Q.

Este proyecto primero para poder ser realizado se sometió a un análisis general de las necesidades y la aplicabilidad del investigador, después se hizo una inspección minuciosa de cuál era el principal problema a solucionar y la raíz de donde surgía el inconveniente en el establecimiento.

Tras varias investigaciones se encontró el problema central sobre el cual incidía el Laboratorio Clínico Alsalem; lo cual afectaba directamente al establecimiento y por ende al propietario del laboratorio. El problema principal viene dándose en una deficiencia en el almacenamiento de reactivos o sustancias químicas dando como resultado pérdidas generales porque existen desperdicios que son económicamente caros.

Esta deficiencia se da por una falta de información de los trabajadores pero por la falta de investigación por cuando la información está accesible a conocerse, por lo contrario no existe interés o iniciativa de conocimiento o retroalimentación.

El proyecto será realizado de manera inmediata y oportuna debido a que el proceso ya existe y eso hace mas fácil la ejecución de proyecto. Para mejorar el proceso que hoy en día ya se encuentra en el laboratorio se debe realizar una renovación al proceso de almacenamiento de reactivos; esto por medio de aporte de nuevas actividades que hacen falta en el proceso para su mejor desenvolvimiento y mejores resultados.

Es necesario que sean utilizadas herramientas de investigación adecuadas al proyecto para que el mismo se de en una manera veraz, efectiva, eficiente, eficaz y de calidad; la unión de todos estos complementos dará como resultado promover de una mejor manera el orden en los procesos específicamente en almacenamiento, mejorar la afluencia de clientes y proporcionar una atención respectiva y necesaria al bien estar de la sociedad.

Abstract

The next project is to exhibit continuous seven chapters dedicated and thorough investigation in this project is implemented design, standardization and process improvement proposal reagent storage to optimize technological, human and financial resources in the Alsalem laboratory located in Carapungo third stage in the DMQ

This project first project to be undertaken underwent a general analysis of the needs and the applicability of the researcher, after a thorough inspection of what was the main problem to be solved and the root of the problems which arose in the establishment was made.

After several investigations the central problem on which impinged Clinical Laboratory Alsalem found; which directly affected the establishment and therefore the owner of the laboratory. The main problem is occurring in a deficiency in the storage of reagents or chemicals giving as general losses result because there are wastes that are economically expensive.

This deficiency is given by a lack of information for workers but for the lack of investigation when information is accessible to know, for otherwise there is no interest or knowledge initiative or feedback.

The project will be carried out promptly and timely manner because the process already exists and that makes easier the implementation of the project. To improve the process today is already in the laboratory must perform a refresh process reagent storage; this through contribution of new activities that are needed in the process for better performance and better results.

They need to be used research tools appropriate to the project so that it is in an accurate, effective, efficient, effective and quality manner; the union of all these add-promotion will result in a better way the order specifically storage processes, improve customer traffic and provide relevant and necessary to the well being of society attention.

CAPÍTULO I

1.01 Contexto

En los últimos años se ha visto reflejado el comportamiento y las amenazas que presentan en nuestro país un bajo grado de excelencia en la salud. El tema sobre la salud y todo lo que ella abarca contrae muchas maneras de ver y caracterizar como prioridad a la misma, ya que es el eje fundamenta en los seres vivos a más de representa en bien estar en común. Tomando en cuenta diversos aspectos se denota que para llevar una salud integra se debe saber sobre ella.

Es así como se produce grandes avances y un mejor desarrollo en la salud, ya que el Estado como tal en estos últimos años promueve en un mejoramiento continuo la salud, haciéndola más competente; Por tal motivo se debe llevar a cabo una correcta información y excelente comunicación al momento de tratar estos temas.

Los laboratorios clínicos son parte primordial y fundamental de la salud, porque sin laboratorios clínicos no tenemos el conocimiento necesario del porqué de las reacciones internas en el organismo. El Ecuador cada vez más busca ser reconocido por la innovación y mejora en sus servicios, siendo uno de estos la atención en la salud con lo que se relaciona exclusivamente este proyecto. Este tema es cada vez más relevante tomarlo en cuenta por ser ya parte de la sociedad como tal, los laboratorio clínicos siguen tomando fuerza en estos tiempos debido

a la concientización que cada uno debe tener, de conseguir una salud completa y lista para enfrentar cualquier ataque o enfermedad. El Ministerio de Coordinación de la Política Económica menciona como objetivos primordiales:

- Identificar y evaluar los factores y parámetros que influyen los costos y la situación financiera de los distintos esquemas de provisión de los servicios de salud
- Medir la suficiencia, eficiencia, efectividad y equidad del gasto en salud
- Analizar el balance entre adecuación (cobertura y calidad) de los servicios de salud y la capacidad de financiarlos
- Alertar inconsistencias o incompatibilidades en las políticas de salud
- Analizar si la política es consistente y realista.

Esto pone al tanto que con el pasar de los años el aspecto salud tiene mayor importancia a nivel cultural, demostrando una vez más que estamos viviendo grandes avances. Es importante poseer conocimiento efectivos sobre la realidad que está experimentando el país, porque gracias a la adecuación de implementos necesarios en la salud nos volvemos más competentes, eficientes y efectivos en nuestros servicios dando como resultados más ingresos y sustentabilidad al país.

1.02 Justificación

El presente proyecto presentara una mejora continua en el manejo apropiado de ciertos tipos de medicamentos o reactivos en un laboratorio clínico; ya que se observa a simple vista que el no tener una correcta manipulación de los elementos que son peligrosos; lo cual debe tratarse con cuidado y dedicación extrema. A cambio de esto se sabrá que quienes salen beneficiados es la sociedad que recibe este servicio y los propietarios de estos centros clínicos.

Gracias a el resultado que se obtendrán daremos soluciones a ciertas incógnitas que mucha de las veces tenemos la solución pero no nos creemos capaces de efectuar un plan estratégico sin la aprobación de quien creyéramos siempre debe tener la sociedad, cuando es su gran mayoría fuere cierto quien tiene las de ganar o ganar es aquel que se arriesgó sin importar los riesgos o fracasos que pueda tener. Lo que debemos tener en cuenta es que a pesar de que existen riesgos y fracasos, el atreverse a algo diferente vale la pena ya que esto nos pone en una ventaja competitiva y fortalecería al establecimiento

Debido a la necesidad que existe en el mercado laboratorista y al querer encontrar una posible mejora, se hace este proyecto tomando en cuenta el principal objetivo que es el de brindar una información verídica y seria, lo que provocara así que se profundice y se dé el interés, la prioridad y el valor de importancia en la salud.

1.03 Matriz T

La matriz T es una herramienta que permite conocer de una manera más amplia cuales son los principales inconvenientes que presenta el proyecto mediante el análisis y la investigación oportuna que se presente al momento. La matriz T da a conocer cuál es el problema central que experimenta el proyecto, las posibles soluciones y el resultado óptimo que se espera alcanzar.

En la matriz T se presentan los siguientes parámetros:

- Situación empeorada
- Situación actual
- Situación mejorada
- Fuerzas impulsadoras
- Intensidad
- Potencial de cambio
- Fuerzas bloqueadoras.

Cuadro 1

Matriz T

Análisis de Fuerzas T					
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Perdida de credibilidad del laboratorio e incluso el cierre del mismo	Desorganización en el almacenamiento de los reactivos				Credibilidad, aceptación y crecimiento del laboratorio
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
MSP establece cumplimiento de leyes y reglamentos	5	4	3	2	Poca importancia del cumplimiento de las leyes y reglamentos.
Aplicación de la ley orgánica de salud	2	2	3	3	Empleados no aplican conocimiento
Convenio con entidades gubernamentales	4	5	4	5	No agilitan convenios
Ley de gestión ambiental	2	3	2	3	Incumplimiento de normas establecidas
Programa de capacitación	1	3	2	3	Falta de capacitación del personal

Realizado por: Yolanda Vera

1.03.01 Análisis fuerzas T

En este esquema se observa que el punto que tiene mayor injerencia en este aspecto son entidades gubernamentales como clara respuesta que el laboratorio debe poner en marcha agilizar convenios con entidades importantes y de gran influencia en la sociedad, ya que será de gran realce en el establecimiento para mejorar la economía en el laboratorio.

Mientras el Laboratorio Clínico Alsalem comience a crear alianzas en el medio de la salud más profundo para que así sea tomado en cuenta en cambios representativos en este medio, que como se logra verificar es un excelente negocio empresarial, social, económico etc.

CAPÍTULO II

2.01 Mapeo de Involucrados

En el mapeo de involucrados se conocerá de una manera efectiva quienes salen afectados o beneficiarios directos del proyecto y quienes son aquellos que aunque no se involucren directamente se beneficiarían de los diversos resultados.

El mapeo de involucrados es una herramienta útil en la cual resalta a quienes en realidad les interesa el proyecto y a quienes no les interesa.

Cuadro 2

Mapeo de Involucrados



Realizado por: Yolanda Vera

2.01.01 Análisis del Mapeo de Involucrados

En el mapeo de involucrado se debe conocer el aspecto más relevante de la investigación, es claro que quien sale en su gran parte beneficiario en este caso es la investigadora ya que si el proyecto se da como se estima puede obtener el resultado esperado que sería el culminar con éxito su proyecto.

En mapeo de involucrados nacerá en sí del punto principal que se está tratando con referencia al proyecto; en el entorno estarán organizados otros aspectos que no son los directos pero si son aquellos que se tomarían en cuenta para hacer un análisis general.

En esta matriz se conocerá que los beneficiarios directos son aquellos que desde un inicio trabajan comprometidos en el proyecto y los beneficiarios indirectos son aquellos que no participan en el proyecto. En este caso el Laboratorio Clínico Alsalem es el que se beneficiaría directamente del proyecto y sus beneficiarios indirectos son aquellos complementos dentro de un proceso determinado.

2.02 Matriz de Análisis de Involucrados

La matriz de análisis de involucrados toma en cuenta los diferentes aspectos que se involucran en el proyecto y quienes son los posibles ejecutores de las propuestas que se presenten a lo largo de la investigación. La matriz de análisis presenta alguno de los puntos más relevantes e importantes a los que se enfrenta el investigador.

En la matriz de análisis de involucrados se define claramente los autores principales, secundarios y los posibles involucrados indirectos en la investigación o en el proyecto. Para conocer quienes participan del proyecto se deberá tener en claro con qué fin está destinado el resultado que se quiere obtener; si bien es cierto que resaltan los involucrados directos también cabe recalcar que los participantes secundarios o indirectos forman parte importante de los propósitos aunque no tengan que ver en la investigación.

Cuadro 2

Matriz de Análisis de Involucrados

Autores	Intereses sobre el problema central	Problemas percibidos	Recursos, mandatos y capacidades	Intereses sobre el proyecto	Conflictos potenciales
Investigador	Proponer una solución rápida y efectiva	No aplican plan estratégico	Los recursos con los que cuenta el laboratorio son económicos, humano y tecnológico	Disminuir malas prácticas de almacenaje	Sociedad
Laboratorio clínico	Mantener el permiso de funcionamiento del MSP	Falta de comunicación interna	Existe un manual instructivo	Mejorar el proceso de almacenamiento	Cultura del consumidor

Realizado por: Yolanda Vera

2.02.01 Análisis de la Matriz de Involucrados

En la matriz de involucrados resalta quienes saldrían afectados en gran parte; en este caso del Laboratorio Alsalem las personas afectadas directamente serían el investigador y el propietario del establecimiento, debido a que ambos se estarían arriesgando a un resultado que aunque las investigaciones ya den un buen pronóstico el mismo es incierto y a su vez nuevo, pero no dejan de ser menos importantes quienes entran como secundarios porque aunque ellos no salieran perjudicados en primera estancia, un mal resultado si les proporcionaría inconvenientes a la larga.

En la matriz de involucrados se manifiestan puntos como:

- Autores
- Interés sobre el problema central
- Problemas percibidos
- Recursos, mandatos y capacidades.
- Interés sobre el proyecto.
- Conflictos potenciales.

Estos aspectos importantes son los que ayudan a verificar en el proyecto las falencias que está experimentando el laboratorio y como poder solucionarlo.

A cada uno de estos puntos principales se les debe dar la importancia suficiente y la actividad o actividades específicas para que el proyecto no tenga un rumbo ajeno al objetivo que se pensaría obtener

CAPÍTULO III

3.01 Árbol de Problemas

El árbol de problemas es el que menciona cual es el problema principal por el cual pasa o se encuentra el proyecto, gracias al árbol de problemas se puede percibir de que tan graves es un problema y cuáles son las posibles amenazas que este presenta.

A medida que el problema avanza es más complicada la solución, en este punto el árbol de problemas da pautas para una realización exhaustiva de posibles resultados favorables para un determinado propósito.

El árbol de problemas nos da como efectos del problema central los siguientes aspectos:

Perdidas Económicas.- La pérdida económica nos da a entender que existe una disminución por recursos económicos.

Clausuras.- La clausura se refiere al cierre temporal o definitivo de un establecimiento en especial por orden gubernamental.

El deterioro de medicamentos por falta de mantenimiento.- El deterioro de los medicamentos se da por una mala práctica y falta de organización en los almacenamientos.

Pérdida de credibilidad el laboratorio.- Este aspecto se debe a una deficiencia a la atención al cliente, proporcionando una reducción en el nivel económico.

Accidentes con los reactivos.- Los accidentes con los reactivos se da por una falta de equipamiento y falta de precaución del personal dando esto a su vez no puede producir intoxicaciones.

Retraso y falta de control de otros procesos.- Los retrasos de procesos se debe a una ineficiencia y falta de eficacia en cumplir los procesos ya establecidos.

Como problema central:

La desorganización en el almacenamiento de reactivos.- La desorganización de reactivos primero es un inconveniente que hace peligrar todos los procesos manejados en el laboratorio; La desorganización también produce un desperdicio de recursos en general.

Sus causas identificadas son:

La falta de concientización.- En toda empresa es preciso y necesario que exista compromiso, capacitación y concientizar sobre el trabajo que se desempeña. Sin una correcta capacitación el personal no sabe cómo desempeñarse en su labor ni hacia donde orientarse.

La desorganización en actividades designadas.- Cada departamento debe tener sus actividades bien designadas y cumplirlas con la mayor efectividad y eficiencia, para optimizar recurso y se potencialice el trabajo con excelencia.

La comunicación e información.- En una organización la comunicación e información son necesarias e importantes para mantener un buen entorno o ambiente laboral.

La supervisión y control en los procesos por parte del jefe.- La falta de control o seguimiento a los procesos por parte del propietario da como resultado, un bajo rendimiento en el personal.

Normas y reglamentos de procesos.- En todo establecimiento debe estar presente normas, políticas y reglamentos, al faltar estos aspectos importantes no se cumplen las actividades designadas y se alteran los procesos.

Ley Orgánica de Salud.- En la Ley Orgánica de Salud debe haber un riguroso cuidado ya que esta es la que regula el servicio de salud de la sociedad y si no se lleva un buen manejo sobre esta ley en los establecimientos se estaría privando el derecho a la misma

La buena práctica de almacenamiento.- Muchos establecimientos no cumplen con la Buenas Prácticas Médicas de Almacenamiento, esto nos da como resultado una desorganización en este proceso.

M.S.P.- El M.S.P es una entidad encargada de regular los procesos, si esta entidad no está al tanto de las normas que emplea cada establecimiento de salud comienza a existir este tipo de inconvenientes como es una falta de control constante.

Cuadro 3

Árbol de problema

Ver Anexo 1

3.01.01 Análisis del Árbol de Problemas

En el árbol de problemas se debe conocer cuál es el eje fundamental sobre el que el laboratorio está teniendo inconveniente; en el árbol de problemas se demuestra si hay una desorganización en el almacenamiento de reactivos, si no existe un control pueden ocurrir sucesos desfavorables en el laboratorio, lo que lleva a una falta de concientización, falta de control en los procesos; cada uno de estos aspectos se desglosan en falta de motivación al personal, falta de compromiso, falta de información, falta de comunicación entre otros.

Por otro lado este problema principal causa accidentes en el ambiente de trabajo; si en el proceso de almacenamiento no se lleva correctamente puede provocar la clausura del laboratorio clínico, pérdidas grandes en el mercado afectando directamente al propietario, clientes e indirectamente al país, porque no se cumple con el objetivo número 3 del Plan Nacional del Buen vivir que impulsa el Gobierno Nacional del Ecuador.

En el árbol de problemas se logra verificar o cerciorar que en gran parte el problema central no solo se da por un mal almacenamiento en reactivos; es más bien,

la falta de interés en la información de cómo reaccionar ante amenazas que podrían ser solucionadas a tiempo sin esperar algún inconveniente frente a los trabajadores.

Por medio del siguiente análisis se podría deducir que un problema central no siempre es malo para la organización; por lo contrario un mal proceso daría como resultado a proceder con más cautela en lo que se esté haciendo sin perder de vista el principal objetivo. Un inconveniente en una empresa le ayudaría a mejorar sus procedimientos continuamente sin dejar de lado cual es el punto de importancia que aqueja en ese momento.

En el Laboratorio Clínico Alsalem se podría deducir que el inconveniente a más de no existir correcto almacenamiento; la falta de interés de los trabajadores hacia su labor es significativa, esto se está dando por no existir incentivos tanto moral como económico, mientras los trabajadores sean incentivados mejoran los procesos, debido a que se sentirían parte importante y fundamental de su trabajo.

Para realizar el árbol de problemas se verifico descriptivamente cuales son los procesos que realiza el laboratorio, partiendo de sus mayores inconvenientes. A primera vista se percata es un manejo automático del proceso debido a la práctica que se han propuesto durante ya algunos años.

Como se puede verificar manejar siempre de una misma manera un proceso no en su totalidad dará el resultado conveniente; claro está que sería más aceptable que el mismo proceso tengo nuevas y mejoradas actividades. Aunque el laboratorio tiene

una larga trayectoria, debe ponerse al tanto de los avances tecnológicos, ya que, a medida que el hombre evoluciona, la salud debe ser mejor ejecutada en general.

El laboratorio Alsalem como tal presenta su problema central en la desorganización del proceso de almacenamiento; lo importante de esto es que el problema puede solucionarse de inmediato, si es que no se agiliza rápidamente la solución al problema central, está a su vez se esparce y propaga mayor peligro al establecimiento Clínico.

A medida que se encuentra el problema central en el árbol de problemas se consigue una propuesta clara para el momento de designar actividades en el proyecto; en este análisis se investiga profundamente que el peso mayor está sobre la desorganización con respecto al personal.

La solución a más de mejorar el proceso es verificar una manera en la que el personal que trabaja en el laboratorio Alsalem innove la mentalidad y esto pueda lograrse por medio de incentivos cada cierto lapso de tiempo para motivar al personal al trabajar con excelencia.

3.02 Árbol de Objetivos

Este menciona cual es el problema de una manera positiva entorno al principal inconveniente que curse una proyecto, mejorando así las diversas actividades que son de tropiezo al investigador o al proyecto.

Logrando un perfecto resultado y un objetivo cumplido con respuestas específicas para donde se lo esté empleando.

Cuadro 4

Árbol de Objetivos.

Ver Anexo 2

3.02.01 Análisis del Árbol de Objetivos

En el árbol de objetivos da a conocer la importancia que debería existir en llevar de una manera correcta cada una de las actividades, ya que, esto dará la solución más acertada a nuestro problema central de una manera mejorada y necesaria.

CAPÍTULO IV

4.01 Matriz de Análisis de Alternativas

La matriz de análisis de alternativas consiste en verificar cuales son las opciones entrelazadas o interrelacionadas con el objetivo principal.

En el cuadro siguiente se verificara cuáles serán las diversas alternativas referentes al proyecto que se utilizaran; esto tomando en cuenta las mejoras que obtendrá en proyecto.

En la matriz de análisis de alternativas se divisara de una manera más amplia y globalizada diversas opciones existentes para la solución concreta y esperada de la investigacion.

Cuadro 5

Ver Anexo 3

Matriz de Alternativas de Análisis de Alternativas

4.01.01 Análisis de la Matriz de Alternativas

Gracias a la matriz de alternativas se concluye que es de vital importancia verificar, conocer y poner en práctica las alternativas que ayudaran de mejor manera a promover el proyecto en el laboratorio Alsalem. Quien como principal beneficiario estará dispuesto a tomar cartas en el proyectos por los resultados que promete.

Todo esto se deduce con el simple hecho de conocer las diversas alternativas que se presentaran a lo largo del proyecto.

4.02. Matriz de Impacto de los Objetivos

La matriz de análisis de impacto de los objetivos menciona sobre la incidencia positiva o negativa que tendrán los objetivos planteados en el proyecto, la matriz de análisis de impacto tiene como finalidad encontrar el objetivo que tiene mayor incidencia y efectividad.

En el cuadro de la matriz de impacto de los objetivos se detallara cada uno de los aspectos principales que estarán afectando dentro del laboratorio y como se solucionaran al momento del proyecto ponerse en práctica.

Cuadro 6

Matriz de Impacto de los Objetivos

Ver anexo 4

4.02.01 Análisis de la Matriz de Impacto de Objetivos

En este punto es importante conocer que factibilidad tendrán los objetivos con mayor relevancia encontrados en el presente proyecto ya que en este punto se notan objetivos claves para la investigación.

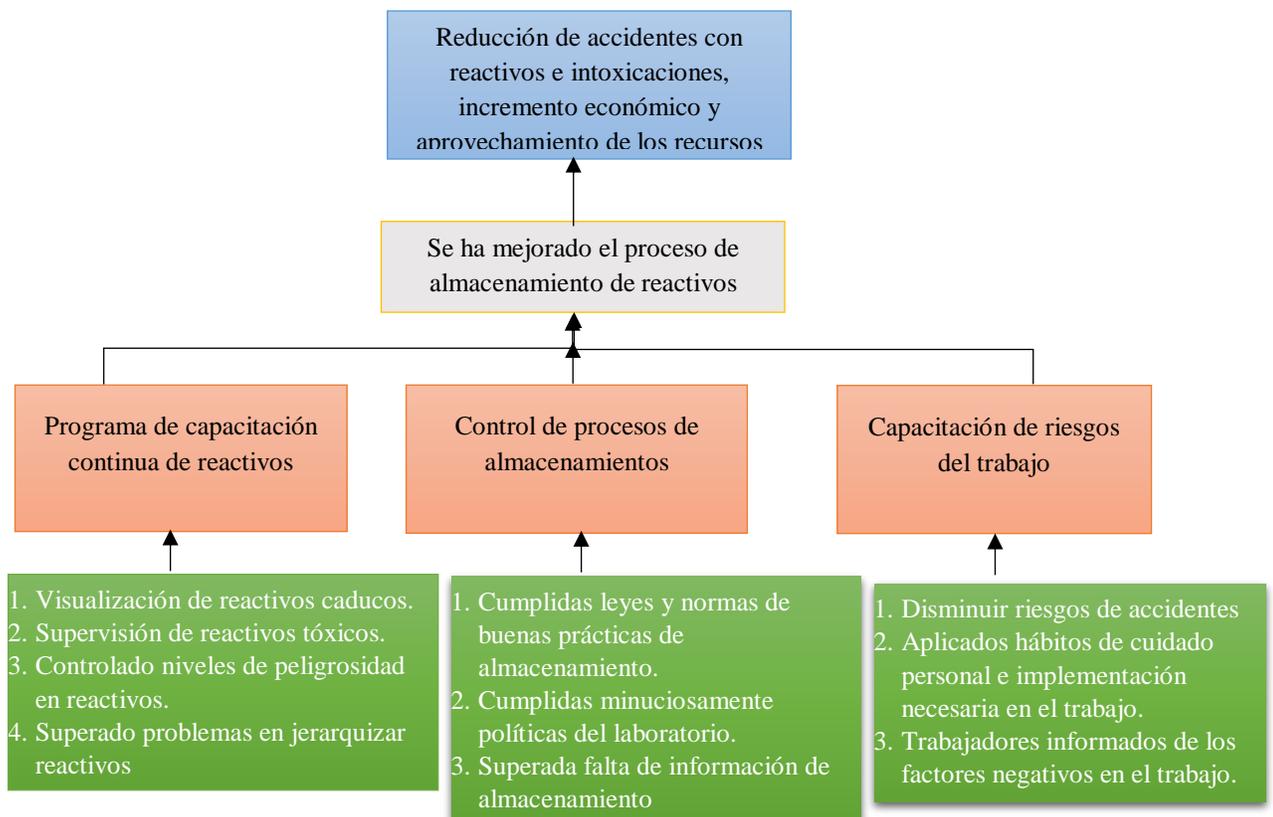
Se tiene una sumatoria que da a conocer si el objetivo que se toma en cuenta es el propicio para una solución eficiente eficaz y efectiva a medida en que se propone como respuestas inmediata.

Si la sumatoria es baja eso da a entender que el objetivo tomado como ejemplo no tendrá buena aceptación dentro del proyecto.

4.03. Diagrama de Estrategias

Como su nombre lo indica proporcionara estrategias puntuales para darle un realce a los procesos ya existentes. En el siguiente cuadro se notaran las diferentes estrategias como resultados ya obtenidos.

Cuadro 7



Realizado por: Yolanda Vera

4.03.01 Análisis del Diagrama de Estrategias

En el análisis del diagrama de estrategias demostrara que estrategias son las más óptimas para ser utilizadas y así obtener un resultado esperado.

Primero para esto se debe conocer el entorno presente y que tipo de desventajas y ventajas ofrecen, después ya conocido esto se cerciorara si las estrategias que se plantean pueden ser cumplidas en el menor tiempo posible.

El diagrama de estrategias se elabora conociendo ya los objetivos del laboratorio, verificando la matriz T principalmente; la matriz de estrategias maximiza las oportunidades que se le podría presentar al establecimiento el inconveniente está en el que no se conozca cuáles serán las falencias que están provocando desorganización en el establecimiento, si este punto tan importante y tan vital no se conoce en su profundidad no se habrá avanzado prácticamente nada de la investigación del laboratorio.

El diagrama de estrategias promueve una visualización futura de cómo se verá a la determinada empresa o establecimiento.

En la estrategia entrara:

- Programa de capacitación
- Control de procesos de almacenamiento

- Capacitación de riesgo del trabajo entre otras.

Primero para el diagrama de estrategias se deberá conocer el entorno al que el investigador se está presentado y que tipo de desventajas con sus determinadas ventajas ofrecerá. Después de estudiar este aspecto se denotara si la estrategia se cumpliría en el menor tiempo posible.

4.04. Matriz del Marco Lógico

En la matriz del marco lógico se generalizara cuáles son los aspectos más importantes en los que se basara la investigación.

En este esquemas se visualizan de una mejor manera cuales son los puntos claves en los que se basa el investigador, conociendo así posibles riesgos y beneficios del presente proyecto.

Cuadro 8

Matriz del marco lógico

Ver anexo 5

4.04.01. Análisis de la Matriz del Marco Lógico

La matriz ayudara a conocer de mejor manera las actividades necesarias para lograr un correcto manejo en los recursos humano, tecnológicos e incluso económicos ya que es una herramienta metodológica de practica utilización, dependiendo de las necesidades de la investigación y del investigador, para hacer este análisis se ha tomado en cuenta alguno de los aspectos de como:

- Finalidad
- Objetivo
- Componentes
- Actividades.

Esto son los principales aspectos para llevar a cabo este punto específico para la investigación.

CAPÍTULO V

5.01 Antecedentes de la herramienta

En el Ecuador la especialidad de Laboratorio Clínico es de nacimiento relativamente reciente y, lejos de surgir de la nada, es el producto de un largo proceso de desarrollo y maduración de nuestra medicina. A pesar de los serios inconvenientes que representaron las luchas emancipadoras, el cambio de régimen colonial, la intervención norteamericana y los inicios de la república, nuestra medicina se mantuvo en posición preponderante ofreciendo al mundo figuras cimeras de extraordinario relieve y prestigio. Así veremos como en los albores de la especialidad de Laboratorio Clínico van a destacarse numerosos médicos cubanos, que ya en las últimas décadas del siglo XIX, realizaron importantes contribuciones a la misma. Por otro lado se puede ver a formación del Patólogo Clínico o Médico Laboratorista se inició en nuestro medio a partir de la primera década del siglo anterior como un aprendizaje práctico junto a un maestro, para luego independizarse, salir al exterior, realizar cursos de actualización y mantenerse al día en sus conocimientos sobre las modernas técnicas y procedimientos. Los primeros patólogos clínicos se iniciaron en el centenario Hospital "San Vicente de Paul". Los primeros exámenes de Laboratorio se realizaron a partir de 1912, luego del retorno de Europa de los primeros médicos que salieron al exterior. Fue el Dr. Emiliano J. Crespo A. quien inició estudios de parasitología y bacteriología.

El Primer Laboratorio Clínico se fundó en el Hospital “San Vicente de Paul” confiado al Profesor Dr. Manuel Malo Crespo, luego de su temprana muerte (1933), le sucedió desde 1937 el Dr. Timoleón Carrera Cobos que formó una escuela de Médicos Laboratoristas que ejercieron esta especialidad en la segunda mitad del siglo XX y que a su vez han continuado formando a muchos de los actuales Laboratoristas Clínicos de la ciudad de Cuenca. Termina el artículo destacando la importancia del Médico de Laboratorio en la actualidad, no solo en la medicina general, sino en la mayor parte de las especialidades, en el diagnóstico, evolución, pronóstico y seguimiento de la enfermedad.

El Laboratorio Clínico Alsalem creado hace 35 años para brindar bien estas a todo aquel que necesite, a través de los años fue fundado por el Dr. Guillermo Alarcón Bustillos quien platica que su mayor anhelo a de más de la ciencias por la vida era buscar nuevas curas a diversas enfermedades que no se conocían su motivo. El Dr. Guillermo Alarcón Bustillos menciona siempre había sentido un amor tal por

Ayudar a otros y por cumplir con su trabajo, durante mucho tiempo de esfuerzo y dedicación al transcurrir de los años logro crear el laboratorio del que hoy en día se menciona. Iniciando así coincidentemente en el puyo que por medio de un amigo

llego hasta haya; él cuenta que fue muy difícil todo para él ya que en ese entonces ya estaba casado y por darle un sustento a su familia tuvo que viajar al puyo, pero esto cambio cuando al darse cuenta del abuso con respecto al trabajo que le exigían, estaba con las ganas de renunciar definitivamente y recibió la visita de una colega en donde estaba quien fue que lo animo para dar el último paso. Con la presencia de esta Dra. De quien no se acuerda el nombre el renuncio pero en vista de que no lo querían dejar tomar esta decisión quienes estaban de altos jefes el huyo.

El Dr. Guillermo Alarcón Bustillos menciona siempre había sentido un amor tal por ayudar a otros y por cumplir con su trabajo, durante mucho tiempo de esfuerzo y dedicación al transcurrir de los años logro crear el laboratorio del que hoy en día se menciona.

El nombre del laboratorio clínico es producto de los apellidos del Dr. Alarcón y el apellido de su esposa; la combinación Al= Alarcón y Salem= Apellido de la esposa.

El símbolo que tiene el laboratorio se debe a una serpiente y en el centro tiene un molino que significa retroalimentación.

El laboratorio clínico Alsalem tiene una larga trayectoria en brindar sus servicios, comenzaron simplemente con un centro intimo para sus clientes poco a poco ha

evolucionado hoy en día existen 4 laboratorios en la ciudad de Quito. Que hoy en día están a cargo de la familia, prácticamente es un negocio familiar.

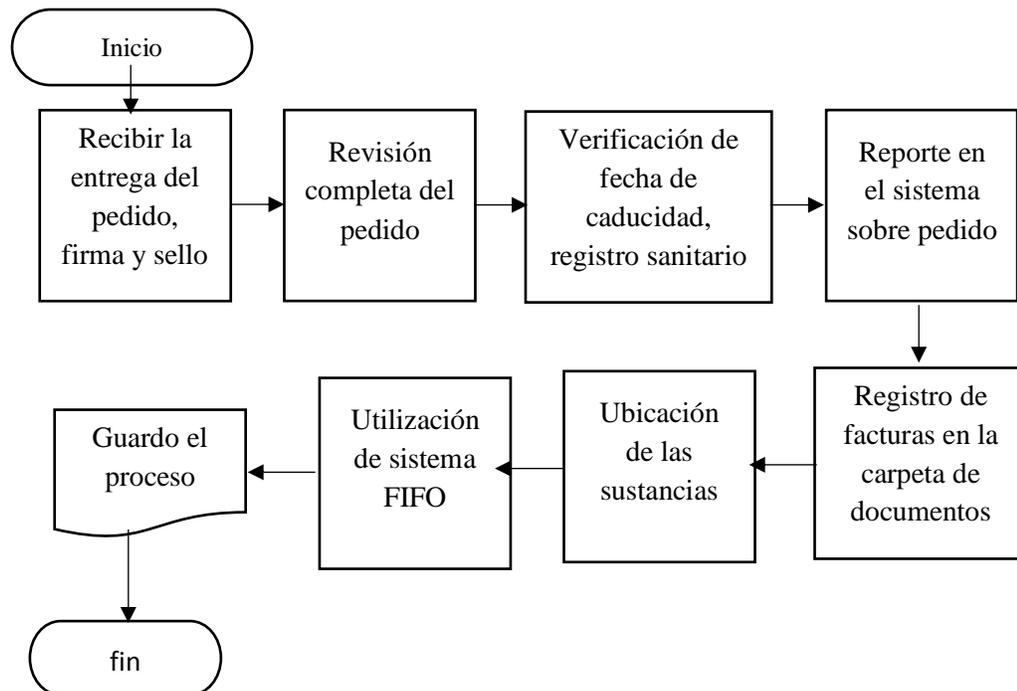
La Dra. Sofía Alarcón hija del Dr. Guillermo Alarcón es quien hoy en día se encuentra a cargo de unos de los laboratorios al Norte de la ciudad y de los demás Laboratorios están a cargo el Dr. Alarcón y su esposa eje fundamental para la realización de estos establecimientos de salud.

Uno de los primeros laboratorios clínicos creado fue en la vicentina al ver que no tenía acogida llegó hasta San Juan de Calderón gracias a un muy buen amigo de la universidad el desenlace de esto fue cerrado penosamente hace 2 años, ya que no cumplía las expectativas esperadas por medio del Dr. Alarcón y de la satisfacción de los clientes.

5.01.1 Implementación de la mejora del proceso de almacenamiento

Cuadro 10

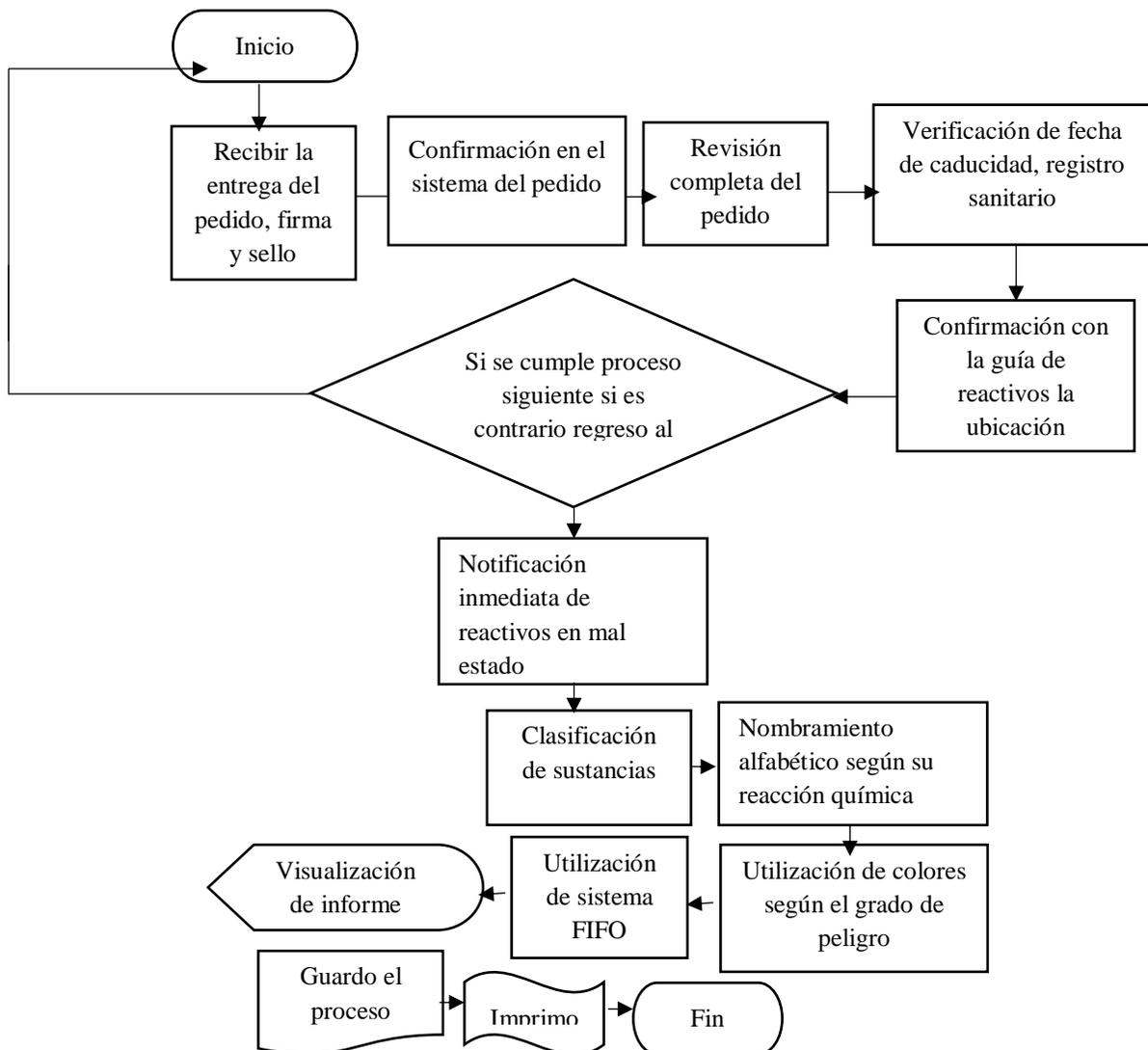
Flujo grama actual del proceso de almacenamiento



Realizado por: Yolanda Vera

Cuadro 11

Flujo grama mejorado del proceso de almacenamiento del laboratorio.



Realizado por: Yolanda Vera

En ambos flujo gramas se notara la gran diferencia que existen entre el mismo proceso pero diferentes actividades; mientras un proceso mejore sus actividades y procedimientos el resultado será mejor.

Aunque en la opinión se crea que haciendo el mismo proceso lo importante es el resultado y no mucha de las veces las actividades que se ejecuten, pues es un error, ya que es imprescindible mantener actividades variadas y complementarias; es verdad que se puede llegar al mismo resultado pero la calidad de estos dará una gran diferencia, mientras mejores sean la actividades mejor es el resultado, no se tendrá una mentalidad de lograr un fin sin utilizar los medios.

Los flujo gramas son tan importantes en una empresa para saber cómo están funcionando sus procesos, pero es muy triste llegar a conocer que existen procesos con un nivel de eficacia y eficiencia pobres; esto se debe a que muchas de las veces las personas encargadas de estas operaciones no muestran importancia porque creen que no pierden nada, pero están desperdiciando recursos que pueden ser aprovechados al doble.

5.2 Descripción de la herramienta o metodología

Primero se deberá tener en cuenta que para poder cumplir con el principal resultado del proyecto hay que saber el cómo llevar a cabo.

5.2.01. Método deductivo

Procedimiento o el camino que sigue el investigador para hacer de sus actividades una práctica enteramente científica, el método deductivo va desde lo particular a lo general.

Este método aprecia lo más sencillo de una investigación y de la misma contrae mucha información valiosa.

5.2.02. Método inductivo

Es el método que obtiene las conclusiones generales o principales a partir de premisas particulares va de lo general a lo particular.

Al contrario del método deductivo este método de las informaciones o investigaciones amplias general opciones mínimas que no dejan de ser importantes por parte del investigador.

5.03. Observación

Esta consiste en observar detalladamente al fenómeno o cambio para poder dar una información pertinente después de haberla recopilado y de comprobar que la información adquirida haya sido necesaria. El aspecto de la observación aunque es un

método sencillo de realizar necesita de respaldos concretos para que la información sea exacta en la investigación.

5.03.01. Encuesta.-

La encuesta es aquel método que permite recopilar datos informativos mediante tipo de preguntas que pueden ser; preguntas abiertas, preguntas cerradas o de opción múltiples etc.

En la encuesta un investigador busca información o datos específicos en un grupo determinado con el fin de lograr recopilar la información suficiente para tomarla en cuenta y dar opciones a un problema en común. Teniendo él cuenta a quien va dirigida la investigación, por qué se hace, y que se quiere lograr.

5.03.02. Modelo Iso

Esta técnica y herramienta de gestión de la calidad se podría y se debería usar para las gestiones que se realizaran en la empresa. Este modelo es de gran desarrollo por ende sería una estrategia usarlo, ya que perdura en su estructura la evolución.

- Organización orientada al cliente
- Enfoque basado en proceso
- Enfoque de sistema para la gestión

- Mejora continua

El modelo Iso 9001 hace realce en diferentes tipos de gestiones para conseguir un fin deseado, es por eso que aparece la Gestión de procesos que se relaciona en el resultado a cumplir.

5.03.03. Entrevista.-

Debido a que la entrevista es un texto en el que se dan a conocer las ideas y opciones de un personaje mediante un dialogo entre la persona entrevistada y entrevistador.

- a) El entrevistador introduce en sus consideraciones elementos interpretativos.
- b) La entrevista se difunden a través de los medios de comunicación social como son los periódicos o revistas en formato digital o impreso, la radio y la televisión, en su formato tradicional o a través de internet.
- c) La entrevista suele ir acompañado de fotografías del personaje y de imágenes relacionadas con el tema que se trata
- d) La pregunta y respuesta, se marcan con una raya a veces, la pregunta va precedida de una P (que indica pregunta) y la respuesta de una R (que indica respuesta).

5.03.04. Tipos de Entrevista

Entrevista perfil o de personalidad; su objetivo es presentar al público el retrato de un personaje.

Entrevista de declaraciones; de información u objetiva, su finalidad es de información al público de lo que una persona espera en una determinada materia o con un cargo relevante opina sobre un tema concreto.

5.03.05. Estructura de la entrevista

El título debe ser atractivo para despertar interés aunque en este caso se trata del almacenamiento de reactivos no deja de ser atractivo.

La presentación en este punto el entrevistador; es decir el investigador a cargo del proyecto ofrece información precisa sobre el tema.

El diálogo es la conversación existente entre el entrevistado y el entrevistado en este caso el investigador y la propietaria de Laboratorio Alsalem.

Es por esto que la entrevista es una excelente opción para la recolección de información y a su vez determina con un grado mayoritario la veracidad de dicha información adquirida. La entrevista es un método directo en el que interviene en

entrevistado y el entrevistador en otras palabras no deja de ser un dialogo del cual se puede sacar el mayor provecho posible.

El método a utilizarse en el presente proyecto será la entrevista ya que existe una interacción directa con los principales involucrados como lo son;

El investigador.- el investigador es aquel que se encuentra enteramente interesado en los fines y busca posible respuesta a incógnitas que se presenten en el camino.

El propietario.- el propietario es aquella persona interesada principalmente en que los resultados del proyecto se den lo más pronto posibles y no obtener ningún tipo de pérdidas.

En la entrevista se realizó primero una prueba sobre cómo se llevara a cabo la entrevista, lo que permitió comprender de mejor manera cual debe ser la calidad de dicha preguntas a emplearse; estas preguntas antes de realizarlas fueron revisadas una y otra vez para corregir errores en su futura aplicación.

Para la recolección de información se emplea la entrevista basándose en preguntas concretas dirigido al entrevistado, Dr. Guillermo Alarcón Bustillos.

5.03.06 Modelo de la Entrevista.-

Cuadro 12

Ver anexo 6

5.03.07 Formulación de la Propuesta.-

Tema: Diseño, Estandarización y propuesta de mejora del proceso de almacenamiento de reactivos, para optimizar los recursos tecnológicos, humanos, y económico en el Laboratorio Alsalem ubicado en Carapungo tercera etapa en el D.M.Q 2015

5.03.08 Misión

Este proyecto se realizara con el fin de mejorar e innovar procesos que tiene el Laboratorio Alsalem ya en funcionamiento, logrando así que la propietaria Dra. Sofía Alarcón Alsalem tenga una satisfacción entera con los resultados obtenidos y sus clientes se fidelicen con el laboratorio. Debido a que el laboratorio clínico Alsalem es competente en los servicios profesionales que presta a la sociedad en general.

5.03.09 Visión.-

El siguiente proyecto tiene como mayor objetivo cumplir con las expectativas propuestas tanto por el investigador como por el propietario; la finalidad principal

DISEÑO, ESTANDARIZACION Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS TECNOLOGICOS, HUMANOS Y ECONOMICO EN EL LABORATORIO ALSALEM UBICADO EN CARAPUNGO TERCERA ETAPA EN EL D.M.Q 2015.

además de cumplir con los planes establecidos es que este proyecto sea tomado en cuenta para posteriores planes estratégicos y otros establecimientos que presenten este tipo de inconvenientes.

5.03.09.01 Objetivo General

Establecer unos sistemas únicos en el proceso de sustancias químicas o reactivas para el Laboratorio Alsalem que permita reducir o minimizar riesgos que atententem contra la salud.

5.03.09.02 Objetivos Específicos

- a) Brindar información oportuna, verídica, respetable y necesaria al personal con respecto al almacenamiento adecuado y el riesgo que a su vez proporciona el mismo al no cumplirse a cabalidad.
- b) Permitir el reconocimiento de las sustancias químicas peligrosas utilizando el recurso tecnológico.

5.03.09.03 Justificación de la Propuesta

Este proyecto permitirá tener un visión más extensa sobre los riesgos que ocasionan los reactivos en el ser humano, conociendo así los efectos en la salud al no ser utilizados o manipulados de una manera enteramente responsable.

El presente proyecto demuestra que a través de la recopilación de los datos que fue realizado mediante la entrevista se pudo definir el problema central del mal almacenamiento de reactivos, por falta de conocimiento y de información oportuna sobre los problemas que enfrenta un mal almacenamiento de reactivos.

Este proyecto no solo se da por un bien común propio de los investigadores; también es de gran aporte a la comunidad y la sociedad que forma parte de la misma.

Hoy en día es muy importante conocer sobre los avances tecnológicos y el trabajo que no evita, es por eso que este proyecto será innovador y de mejora continua.

5.03.10 Tiempo estima para cumplir el proyecto

En el presente proyecto se espera primero que cumpla las expectativas del propietario hacia el proyecto y la satisfacción del investigador.

El tiempo que se estima a realizar el proyecto es en un plazo de 3 a 5 meses ya que hay que conseguir diferentes alianzas para el Laboratorio Clínico Alsalem.

Primero se deberá conseguir alianzas con los diferentes clientes que frecuentan el laboratorio. Mientras no se consiga alianzas no puedes ser posibles lograr el proyecto; la ventaja de esta investigación realizada es que si se puede cumplir en el tiempo estimado,

ya que, el propietario del laboratorio está dispuesto a invertir en proyecto por la propuesta que se le presento.

El único riesgo de que no se cumpla es el tiempo por este caso desde hace 2 semanas el proyecto ya está siendo tomado en cuenta para ejecutarlo. Primero tomando en cuenta el tipo de personal que está trabajando en el laboratorio, el turno laboral, la estancia en el establecimiento entre otros aspectos.

5.03.10.01 Temas a tratar:

Todos los temas que tratan en el proyecto son de gran utilidad para la investigación y por ende a los principales involucrados como lo son el investigador y el propietario del laboratorio.

Cada tema tiene su propio sentido de ser estudiado con cautela y escudriñando sus valiosos significados, debido a que si se los menciona en el proyecto tienen congruencia en el mismo.

5.03.10.02 Normas Generales para Almacenamiento de Sustancias Químicas

El almacenamiento de sustancias químicas es una actividad que tiene por objeto el ocuparse de los materiales que la institución adquiere, mueve, conserva o transforma para la docencia, investigación, extensión y administración de sus servicios.

- a) Cuando se almacena materiales en un edificio, se debe tener en cuenta la resistencia del piso y de las columnas de sustitución.
- b) Al seleccionar el espacio para el almacenamiento se debe elegir una zona adecuadamente iluminada y ventilada.
- c) Los pasillos y las zonas de trabajo deben mantenerse despejadas: No se debe disponer de ellos para el almacenamiento.
- d) Los materiales deben ser apilados a una altura tal que no bloqueen los extintores, tomas de agua contra incendios (focos o hidratantes), la señalización y las salidas de emergencias.
- e) Debe comprobarse en forma periódica que sea fácil el acceso a los extintores de incendio que estos se encuentren en buenas condiciones.
- f) El almacenamiento debe ser ordenado, aplicando las normas de seguridad para evitar accidentes y no obligar sobre esfuerzos del personal que los manipule por exceso de altura o peso.

- g) Si los materiales son tóxicos, corrosivos, inflamables o explosivos se deben almacenar en sitios especiales y aislados.
- h) Se debe utilizar equipo de protección personal adecuado cuando se trabaje con materiales tóxicos y este debe ser acorde a las sustancia química a manipular o almacenar. Para la selección de estos se puede solicitar asesoría al programa de prevención de Riesgos Ocupacionales.
- i) Se debe procurar mantener en el lugar las cantidades mínimas o estrictamente indispensables y en los envase originales.
- j) Las garrafas deben apilarse sobre estibas, bastidores o compartimentos especiales.
- k) En general debe separarse los oxidantes de los reductores y las bases de los ácidos.
- l) Rotular los productos químicos con el color correspondiente de acuerdo con lo que se establece en la norma, con el objeto de facilitar la comprensión de los riesgos por parte de todo el personal que ingresa a las áreas de almacenamiento de sustancias químicas dentro de los laboratorios o específicas para almacén.
- m) Antes de recibir del proveedor, almacenar, destapar, usar o destapar, usar o destruir un reactivo se debe:

- Exigir la entrega al proveedor de las Hojas de datos de seguridad de conformidad con las normas legales. Estas son documentos sobre las sustancias químicas donde se especifica sobre las sustancias químicas donde se especifica el nombre, componentes químicos, propiedades físicas, riesgos a la salud, prevención, control de derrames, equipos de protección personal al usarse etc.
- Abstenerse de identificar las sustancias químicas por medio de percepciones organolépticas (tacto, gusto, olfato).
- Consultar las fichas técnicas u hojas de datos de seguridad de los materiales que van a utilizarse o almacenarse.
- Consultar las fichas toxicológicas disponibles en la página de la vicerrectoría administrativa Icono del Departamento de Seguridad Social, Programa Prevención de Riesgos Ocupacionales <http://administrativa.udea.edu.co>

5.03.10.03 Diseño de las Áreas Locales de Almacenamiento

Quando se vaya a diseñar el área de un laboratorio para almacenamiento de sustancias químicas o un local específico para el almacenamiento, los coordinadores de los proyectos con sus grupos de trabajo deben definir con los arquitectos si se requiere

un lugar propio para almacenamiento, recintos o espacios para gases comprimidos, vestuarios, tipo y material de estanterías, sistemas de anclajes, ayudas mecánicas, sistemas de desagüe, etc.

- Se debe prever las modificaciones en un periodo de cinco a diez años y considerar los siguientes aspectos:
- Definir el lugar específico para el almacenamiento y de productos que se van a utilizar.
- Evaluar los requisitos de ventilación (natural o forzada), iluminación, electricidad, vapor, agua, gas vacío, etc.
- Si en el área es estrictamente indispensable realizar transvase de sustancia toxica o cancerígenas tiene que tener una cabina de extracción con ventilación forzada a corte con el nivel permisible de las sustancias a utilizar.
- Se debe cumplir con los siguientes requisitos:
- Los laboratorios y zonas de almacenamiento de sustancias químicas debe disponer de duchas de seguridad, fuentes lavaojos y contar con extintores de fuga según el tipo de riesgo.
- Deberá disponerse de espacio suficiente para el normal desenvolvimiento del trabajo.

- Es recomendable una superficie igual o superior a 10 m³ por persona.
- Las áreas de circulación libre deben ser de un metro de ancho o mayores si se requiere por razones de seguridad.
- Los techos de los laboratorios o lugares de almacenamiento, serán preferiblemente de 3 m de altura, los materiales deberán ser de alta resistencia mecánica, incombustibles y pintados o recubiertos por superficies que pueden ser limpiados fácilmente con el objeto de evitar la acumulación de polvo y material tóxicos si se usan doubles techos o cielorrasos estos deben ser incombustibles fácilmente lavables y diseñados de manera que sean seguros y resistentes a los gases y vapores.
- La resistencia al fuego de las paredes o tabiques en los edificios donde se ubican laboratorios en lugares de enseñanza deberá ser mínimo de 3 horas y deben tener dos puertas debidamente señalizados y con sistema para evacuación de emergencia.
- Las paredes y ventanas deben evitar el ingreso de la luz solar que incida directamente sobre las sustancias químicas.

- Los primeros diez centímetros de la pared contados desde el piso deben ser impermeables, inclusive en las puertas y aberturas.
- El suelo deberá tener una pendiente ligera hacia un desagüe seguro y todos los desagües deben tener sifón con trompa de agua.
- Las instalaciones eléctricas deben ser seguras, con conexión a tierra y se almacenan sustancias inflables o explosivas deben ser de diseño especial.

5.03.10.04 Tipos de Estanterías de Almacenamiento

- ✓ Los almacenamientos se deben hacer con base en la separación de incompatibles mediante el sistema de estantería y según las normas.
- ✓ Las estanterías metálicas en la que se almacenan sustancias inflamables o explosivas deben tener conexión equipotencial a tierra.

5.03.10.05 Condiciones, Cantidades y Tiempo de Almacenamiento.

- ✓ Se debe evitar el sistema de almacenamiento en forma de península ya que pueden encerrar al personal y dificultar su salida en caso de una emergencia.
- ✓ Los envases pesados o voluminosos se deben ubicar en los estantes inferiores, al igual que los ácidos o bases fuertes, se debe tener en

cuenta que aquellos con mayor nivel de riesgo por corrosión o con tacho deben estar más bajos.

5.03.10.05.01 Clasificación con sus Colores Respectivos.

La propuesta descrita por este proyecto consta de fases que componen de forma general a un proyecto como son la Fase de Iniciación, Ejecución, Evaluación.

Cuadro 13

Clasificación con Colores

Rojo (Riesgo de inflamabilidad)	<p>Son sustancias inflamables, reductoras, fuertes de ignición.</p> <p>Necesitan para el almacenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el aire rote adecuadamente, por lo menos 6 veces /h • Temperatura máxima de almacenamiento de 25°C ya que un exceso de calor puede causar un incendio. • Almacenar cantidades mínimas..
Amarillo (Peligro de reactividad)	<ul style="list-style-type: none"> • Son oxidantes explosivos, peligro de reactividad, generan muchos gases y calor. • Alejarlo de la luz solar. • Almacenar en forma separada y usos de los materiales inflamables o combustibles.
Blanco (Riesgo al contacto)	<ul style="list-style-type: none"> • Presentan peligro al contacto por corrosión, son reductores corrosivos. • Pueden liberar gases • En caso de accidentes leer la ficha de seguridad, antes de cualquier acción. <p>Requiere para almacenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dejar un espacio de llenado en el frasco • Almacenar máximo a 10 cm del piso y sobre cemento. • No almacenar en estantes de madera o metal.
Azul (Riesgo para la salud)	<ul style="list-style-type: none"> • Son tóxicos, peligrosos para la salud. • Son irritantes para la piel, ojos, sistema digestivo <p>Toxicidad crónica: pueden ser origen de enfermedades profesionales en personal que se expongan por periodos prolongados.</p>
Verde. Antes naranja (Sin riesgo específico)	<ul style="list-style-type: none"> • Son las menos peligrosas, los riesgos en las categorías de salud, inflamabilidad, reactividad y contacto no son mayores de 2
Blanco rayado (incompatible con el blanco)	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe almacenar en forma separado de los blancos, son sustancias incompatibles y de riesgos si se

	almacenan junto con los blancos
Amarillos rayado (Incompatible con amarillo)	<ul style="list-style-type: none"> Se deben almacenar en forma separada de los amarillos, son sustancias incompatibles y de riesgos si se almacenan junto con los amarillos.
Rojo rayado (incompatible con rojo)	<ul style="list-style-type: none"> Se deben almacenar en forma separada de los rojos, son sustancias incompatibles y de riesgos si se almacenan junto con los amarillos.

Realizado por: Yolanda Vera

5.03.10.05.02 Escala de Riesgo de las Sustancias Almacenadas

Existen varias escalas que en general brindan información sobre los posibles efectos nocivos a la salud de las personas y las medidas y se deben considerar especialmente para la protección contra incendios, derrames, fugas y accidentes.

5.03.10.05.03 Escala de Riesgos en la Salud (Azul)

Evidencia daño o efecto tóxico que produce la sustancia si es inhalada, ingerida o absorbida.

Los números significan:

- 0 Sin efectos aparentes.
- 1 Levemente dañina o tóxica.
- 2 Moderadamente dañina o tóxica.
- 3 Severamente dañina o tóxica.
- 4 Extremadamente dañina o tóxica.

5.03.10.05.04 Escala de Riesgo de Inflamabilidad (Rojo)

- 0 No inflamable.
- 1 Levemente inflamable.
- 2 Moderadamente inflamable.
- 3 Severamente inflamable.
- 4 Extremadamente inflamable.

5.03.10.05.05 Escala de Riesgo por Reactividad (Amarillo)

- 0 No reactiva.
- 1 Levemente reactiva.
- 2 Moderadamente reactiva.
- 3 Severamente reactiva.
- 4 Extremadamente reactiva.

5.03.10.05.06 Escala de Riesgo al Contacto

- 0 No corrosivo.
- 1 Levemente corrosivo.
- 2 Moderadamente corrosivo.
- 3 Severamente corrosivo.
- 4 Extremadamente corrosivo.

5.03.10.05.07 Siglas Utilizadas

Estas señales deben ser obligatorias en todos los Laboratorios Clínico, ya que se manipula sustancia dañina para la salud humana. Las siglas son respectivamente representativas dependiendo el problema presente; dentro de un Laboratorio Clínico saber que significa cada señalización es de vital importancia porque ayuda a prevenir accidentes. Las señaléticas de fáciles de aprender si no se conoce de estas

5.03.10.05.08 Principales artículos para utilizar en el proyecto

En este punto ha sido de vital importancia conocer cuál es el tipo de artículos a utilizar en la investigación. Se tomara en cuenta alguno de los artículos que el investigador a considerado más relevantes para la investigación no encerrándose solo en el almacenamiento sí, no en otros artículos que hacen referencia al empleado.

5.03.10.05.09 Artículos

En el **Art. 38** lo siguiente, “Una vez ubicados los productos en las diferentes áreas de almacenamiento, para su distribución se aplicara el sistema FEFO (first expiry first out) o PEPS (primero que expira primero que sale), o el FIFO (first in first out) o PIPS (primero que ingresa primero que sale), según aplique”. (Cap. VII Almacenamiento de los Productos. Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos.).

En el **Art.98.-** la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con las entidades públicas o privadas, promoverán programas de campañas de información y educación para el manejo de desechos y residuos.

En el **Art.99.-** la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los municipios del país, emitirán los reglamentos, normas y procedimientos técnicos de cumplimiento obligatorio para el manejo adecuado de los desechos infecciosos que generan los establecimientos de servicios de salud, públicos o privados, ambulatorio o de internación, veterinaria y estética.

El **Art. 107.-** la autoridad sanitaria en coordinación con otras organizaciones competentes, dictara las normas para el manejo, transporte, tratamiento, y disposición final de los desechos especiales. Los desechos radioactivos serán tratados de acuerdo con las normas dictadas por el organismo competente en la materia o aceptados mediante convenios internacionales.

En el **Art. 118.-** los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.

En el **Art.131.-** el cumplimiento de las normas de buenas prácticas de manufactura, almacenamiento, distribución y farmacia, será controlado y certificado por la autoridad sanitaria nacional.

CAPITULO VI

6.01. Recursos

Es todo aquello con lo que cuenta en este caso el investigador, siendo:

Recurso humano

Investigador: Yolanda Vera

Tutor: M.sc. Edgar Morocho

Tribunal de sustentación del proyecto.

Recursos materiales.

Laptop

Hojas papel bond

Copias

Impresora

Carpetas

Empastado etc.

Cuadro 14

6.01.01 Presupuesto General

DISEÑO, ESTANDARIZACION Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS, HUMANOS Y ECONÓMICO EN EL LABORATORIO ALSALEM UBICADO EN CARAPUNGO TERCERA ETAPA EN EL D.M.Q 2015.



Recurso humano	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
Tuto	16h	16h
Investigador	300h	300h
Tribunal de sustentación
	Maquinaria/Equipos		
Computadora	DELL	\$ 730,00	\$ 730,00
Impresora	Epson l555	\$ 150,00	\$ 150,00
	Suministros/Materiales		
Flash	Fc 8GB	\$ 8,00	\$ 8,00
Internet	2 Horas diarias en el internet	\$ 0,60	\$ 96,00
Esfero	Esfero Azul punta fina Big	\$ 0,35	\$ 0,35
Esfero	Esfero Negro punta fina Big	\$ 0,35	\$ 0,35
Cuaderno	Cuaderno de 100 Hojas Norma	\$ 1,50	\$ 1,50
Espiralados	2 Para corrección del lector	\$ 15,00	\$ 30,00
Electricidad	5 dólares al mes	\$ 25,00	\$ 25,00
Empastados	1 Para la sustentación	\$ 15,00	\$ 15,00
Hojas papel bond	2 Resmas	\$ 4,00	\$ 4,00
Corrector	1 Corrector Big	\$ 1,80	\$ 1,80
Grapadora	1 Grapadora	\$ 1,50	\$ 1,50
Grapas	1 Paquete	\$ 1,00	\$ 1,00
Tinta para impresora	3 Tinta de color azul, negra, roja		
Sobre mamila	3 Sobres	\$ 0,30	\$ 0,90
Carpeta	1 Carpeta color Negro	\$ 0,75	\$ 0,75
Total			\$ 1.066,15
Otros	4 Veces visita al laboratorio ida y vuelta	\$ 1,00	\$ 4,00
	Edición de videos	\$ 20,00	\$ 20,00
	Saldo para llamar al tutor recarga de 2 dólares mensual	\$ 2,00	\$ 10,00
Total			\$ 1.100,15

Realizado por: Yolanda Vera

DISEÑO, ESTANDARIZACION Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS TECNOLOGICOS, HUMANOS Y ECONOMICO EN EL LABORATORIO ALSALEM UBICADO EN CARAPUNGO TERCERA ETAPA EN EL D.M.Q 2015.

Cuadro 15

6.01.02 Cronograma

Actividad	Plazo	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación Del Formulario, Revisión Y Aprobación Del Tema	2 Semanas	■	■																										
Corrección Del Tema Aprobado	1 Semana			■																									
Entrega De Carta Del Propietario Sobre La Aprobación Del Proyecto	1 Semana				■																								
Recolección De Información Sobre El Tema Y Elaboración Del Capítulo 1 (Contexto, Justificación, Matriz T,)	4 Semanas					■	■	■	■																				
Elaboración Del Capítulo 2(Mapeo De Involucrados, Matriz De Análisis De Involucrados,)	4 Semanas									■	■	■	■																
Elaboración Del Capítulo 3(Árbol De Problemas Y Árbol De Objetivos)	4 Semanas													■	■	■	■												
Elaboración Del Capítulo 4 (Matriz De Análisis De Alternativas, Matriz De Análisis De Impacto De Los Objetivos, Diagrama De Estrategias, Matriz De Marco Lógico,)	4 Semanas																	■	■	■	■								
Elaboración Del Capítulo 5, 6 Y 7 (Antecedentes De La Herramienta, Descripción De La Herramienta O Metodología, Formulación Del Proceso De Aplicación De La Propuesta, Recurso, Presupuesto, Cronograma, Recomendaciones Y Conclusiones)	4 Semanas																					■	■	■	■				
Revisión Final Y Corrección De La Tesis	1 Semana																									■			
Programa De Profesionalización	1 Semana																										■		
Defensa De Tesis	1 Semana																											■	

Realizado por: Yolanda Vera

Cuadro 16

6.01.03 Plan Operativo

Actividades	Recursos	Responsables	Tiempo de ejecución
Presentación Del Formulario, Revisión Y Aprobación Del Tema	Información necesaria de diversos medios	Investigador	2 semanas
Corrección Del Tema Aprobado	Buscar apoyo de maestros	Investigador	1 semana
Entrega De Carta Del Propietario Sobre La Aprobación Del Proyecto	Orientarse con propietario	Investigador	1 semana
Recolección De Información Sobre El Tema Y Elaboración Del Capítulo 1 (Contexto, Justificación, Matriz T,)	Obtener la información mediante el propietario y otros medios	Investigador	4 semanas
Elaboración Del Capítulo 2(Mapeo De Involucrados, Matriz De Análisis De Involucrados,)	Obtener la información mediante el propietario y otros medios	Investigador	4 semanas
Elaboración Del Capítulo 3(Árbol De Problemas Y Árbol De Objetivos)	Basado en la matriz T	Investigador	4 semanas
Elaboración Del Capítulo 4 (Matriz De Análisis De Alternativas, Matriz De Análisis De Impacto De Los Objetivos, Diagrama De Estrategias, Matriz De Marco Lógico,)	Basado en el problema central de la investigación	Investigador	4 semanas

DISEÑO, ESTANDARIZACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS, HUMANOS Y ECONÓMICO EN EL LABORATORIO ALSALEM UBICADO EN CARAPUNGO TERCERA ETAPA EN EL D.M.Q 2015.

Elaboración Del Capítulo 5, 6 Y 7 (Antecedentes De La Herramienta, Descripción De La Herramienta O Metodología, Formulación Del Proceso De Aplicación De La Propuesta, Recurso, Investigador Presupuesto, Cronograma, Recomendaciones Y Conclusiones)	Por medio de entrevistas al propietario y resultados observados de la entidad	Investigador	4 semanas
Revisión Final Y Corrección De La Tesis	Corrección de los diversos capítulos	Investigador	1 semana
Programa De Profesionalización	Obtención de información de los profesionales	Investigador	1 semana
Defensa de Tesis	Preparación minuciosa por parte del expositor	Investigador	1 semana

Realizada por: Yolanda Vera

6.02 Análisis del presupuesto

Es importa conocer con cuando presupuesto se cuenta o cuando presupuesto gastaría el investigador, esto por el simple hecho de tener en cuenta sobre cuanto más o menos está valorado el proyecto y tener conocimiento si el proyecto funcionaria con el presupuesto que se ha invertido y que aún falte invertir. Teniendo en cuenta la satisfacción de lograr cumplir el proyecto que es lo principal

6.01.03 Análisis del cronograma

Es importante visualizar hasta donde llegara el proyecto en perspectiva de tiempo y actividades por realizarse. El cronograma es una herramienta necesaria ya que denomina en grado de importancia las actividades principales del proyecto.

CAPÍTULO VII

7.01 Conclusiones

- Por medio de la un dialogo que se realizó a la Dra. Sofía Alarcón se pudo lograr tener mejor información siendo; oportuna, necesaria, y de gran importancia para la investigación ya que son datos reales.

- Se puede identificar claramente de la falta de información que tienen los empleados del laboratorio con referencia a los primeros auxilios que deben conocer.

- Gracias a la investigación se podrá dar soluciones rápidas y oportunas a otro establecimiento que cursen por estos inconvenientes de falta de información con respecto al almacenamiento. En los últimos años aunque el laboratorio no ha sido conocido hoy en día quiere brindar variedad de atención en salud, este proyecto ha sido de fortalecimiento en gran manera para el investigador.

- Este proyecto ha logrado profundizar conocimientos y buscar información verídica que contribuya a la investigación, gracias a esta investigación se nota interés sobre los cuidados en un Laboratorio Clínico.

- En la entrevista realizada al Dr. Guillermo Alarcón se pudo constatar que él tiene conocimiento sobre la necesidad de capacitación se sus trabajadores; es

decir que como resultados se obtiene pérdidas importantes de recursos principalmente económicos por el desperdicio de sustancias.

- Gracias a la entrevista realizada sobresalen muchas falencias sobre el personal que trabaja en el Laboratorio Clínico, si se llegara a capacitar al personal sobre el correcto almacenamiento de reactivos el laboratorio disminuye sus pérdidas en todo los aspectos sean económicos, materiales, entre otros. En esta investigación se conoce el grado de importancia que tiene el conocer netamente esta profesión.
- Con los datos recolectados se lograra optimizar de mejor manera los recursos aunque como mencionaba el Dr. Alarcón que él prefiere apostar por aquellos empleados que no exigen mucho por un sueldo a un profesional que exige lo que merece y más, es una falencia grave porque si se arriesga a trabajar con personal poco capacitado pierde más en capacitarlos y retroalimentarlos a diferencia de un profesional que sabe del tema y conoce aplicabilidad en el medio. Por medio de esta respuesta se deduce en donde se da una de la falencia principal, la cual es del mismo propietario.
- En la entrevista que se le realizo a la Sra. Bertha Calle una de las empleadas del Laboratorio Clínico Alsalem en Carapungo se verifica la necesidad que exista con respecto a capacitaciones sobre el material con el que trabajan, y se pudo

observar o constatar que tiene muchas falencias con respecto a almacenar sustancias reactivas.

7.02 Recomendaciones

Recomendaciones para estudiantes

- Proponer un tema que se pueda realizar.- si se propone un tema que a la primera se note que tendrá éxito se gana tiempo para empezar el proyecto y perfeccionar poco a poco la investigación.
- Lograr que el tema sea de agrado para el investigador y el propietario del establecimiento.- si el tema es de agrado al investigador le pondrá énfasis en el trabajo y logrará de manera inmediata lograr los resultados y propósitos, y si al que va a invertir en el proyecto le convence, no dudará en apoyar el proyecto
- Tener en regla los documentos exigidos por la institución.- este proceso facilitará inconvenientes que se puedan presentar, si se tiene los documentos que exige la institución en regla no se tendrán inconvenientes al finalizar el proyecto de titulación.
- Agilizar los cambios propuestos por el tutor.- siempre se debe estar al tanto de los cambios que el tutor propone porque si hay descuidamos en un momento u otro el trabajo se acumula y es complicado retomarlo.

- Estar en constante comunicación con el tutor sobre la tesis.- no hay que esperar que el tutor esté al tanto de la tesis al fin y al cabo la tesis no es de él ellos solo están para guiarnos el resto de la investigación ya es por cuenta propia.

- Tener cancelado todos los pagos en el instituto.- no estar atrasado con ningún pago debido a que en los últimos meses es complicado reunir cantidades que no se tiene en el momento; por esto cada pago hacerlo puntual.

- Estar al tanto de las novedades del proceso de sustentación de la tesis.- este punto es muy importante ya que, de este depende el paso final de la tesis y como debe estar preparado el estudiante para cuando deba sustentar.

- Cada cambio que se haga corregirlo directamente con las normas APA.- si se realiza cada cambio que mencione el tutor con normas APA al final el trabajo se hace más fácil, cómodo, y da tranquilidad.

- Ir preparando el borrador de la tesis conforme avancen los capítulos.- mientras se lleve bien el proceso de guardar los cambios de la tesis se podrá entregar a tiempo el borrador sin inconvenientes.

Recomendaciones al personal del laboratorio

- Estar al tanto de los cambios que pueda realizar el laboratorio, ya que, la ley orgánica de salud que regula los procesos cada vez está más pendiente de las entidades que prestan servicios en la salud.

-
- Autocapacitarse con los manuales que tienen, esto para dar un mejor servicio sea con el cliente interno o externo.
 - No tomar a la ligera información que se den en capacitaciones con respecto a la seguridad laboral o primeros auxilios debido a que el compañero de trabajo podría necesitarlo en algún momento en el que se presentase algún inconveniente.
 - Buscar información actualizada sobre nuevos y mejorados procesos de almacenamiento; así no se tendrá ningún tipo de inconveniente al momento en el que se presente algún tipo de problemas.
 - Mantener al personal capacitado cada cierto límite de tiempo para que esto se convierta en un hábito y se grabe automáticamente en la mente del trabajador, lo que dará mejores resultados y optimización del recurso humano.

7.02. Referencia Bibliográfica

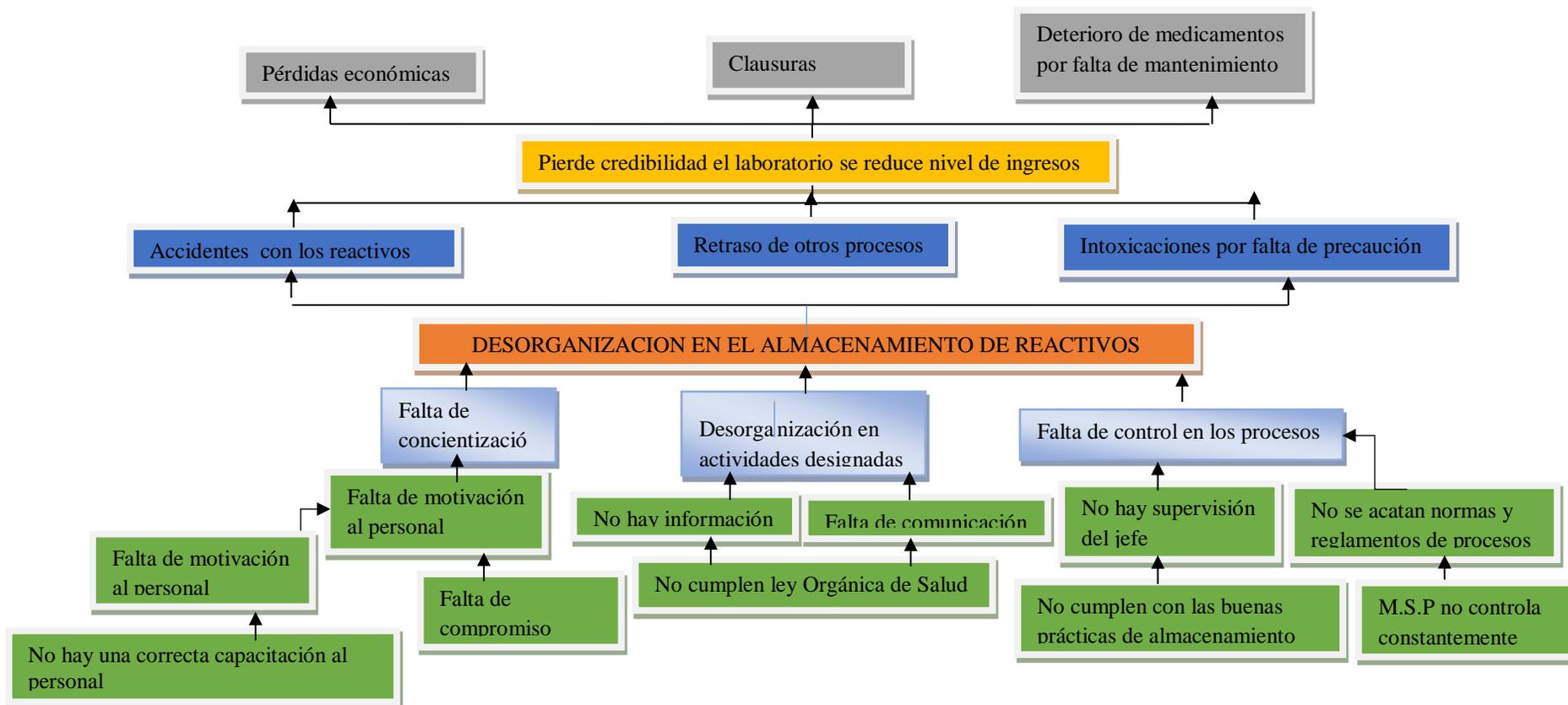
- José P.(2010). Gestión por procesos. Master en Gestión de Proyectos y en Calidad total. Madrid- España.
- Control sanitario. Ley Orgánica de Salud.(2014). Disponible: www.Controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/LEY-ORGANICA-DE-SALUDI.pdf.
- Registro oficial. Ley Orgánica de Salud.(2006). Disponible: www.Registrooficial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/LEY-ORGANICA-DE-SALUDI.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2009). Guía para la recepción y almacenamiento de medicamentos en el Ministerio de Salud Pública. Quito.
- Proyecto de Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución. Ministerio de Salud Pública. (2012). Disponible en: http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/proyecto_de_reglamento_bpa_en_tabla_30-03-2012_final_para_web.pdf.

- Normas generales para almacenamiento(). Disponible en:
<http://www.udea.edu.co>
- PANREAC. Seguridad en laboratorios químicos. (1994). Disponible en: http://www.laboratorios.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/1994/04/normas_2012_final_para_web.pdf.
- Rovayo Juan. Diapositivas Proyecto I+D+I. Marco Lógico. (2012). Disponible: <http://es.slideshare.net/washo5/proyectos-2012-14269489>
- INSHT. (1992). Seguridad y condiciones de trabajo en laboratorios. Madrid- España

ANEXOS

DISEÑO, ESTANDARIZACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS, HUMANOS Y ECONÓMICO EN EL LABORATORIO ALSALEM UBICADO EN CARAPUNGO TERCERA ETAPA EN EL D.M.Q 2015.

Anexo 1
Árbol de Problemas

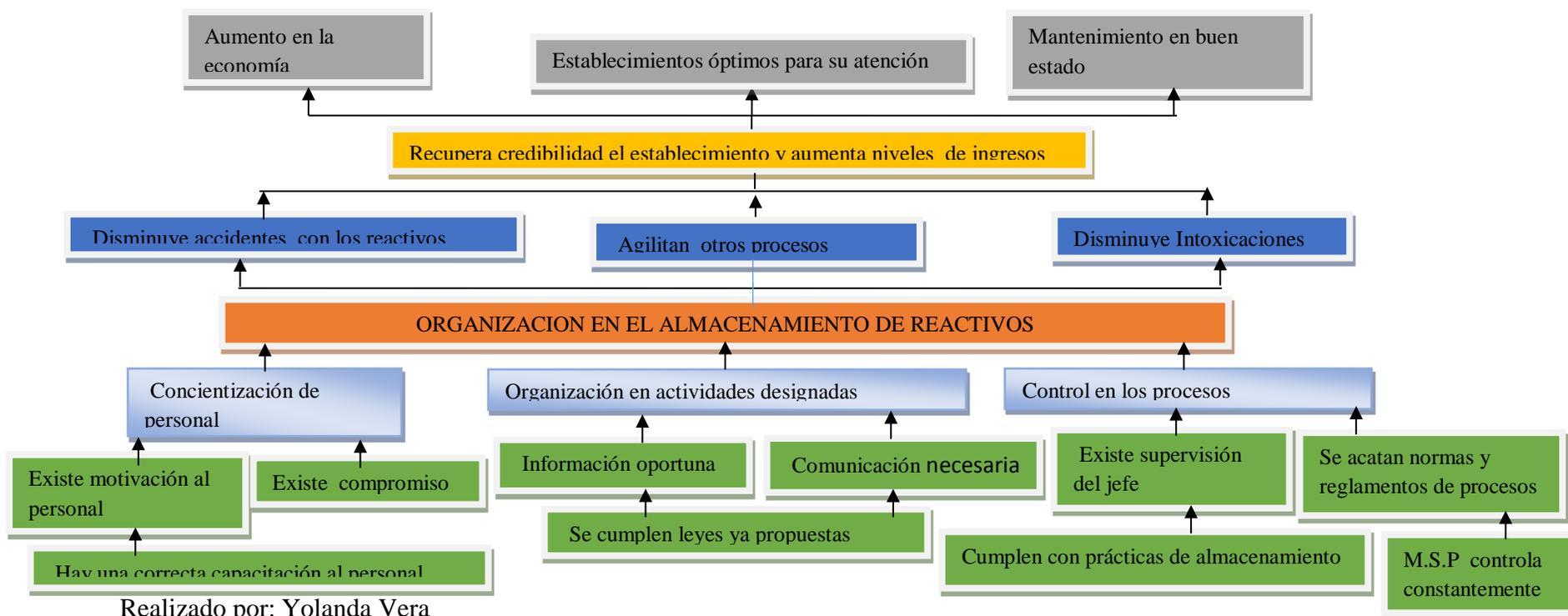


Realizado por: Yolanda Vera

DISEÑO, ESTANDARIZACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS, HUMANOS Y ECONÓMICO EN EL LABORATORIO ALSALEM UBICADO EN CARAPUNGO TERCERA ETAPA EN EL D.M.Q 2015.

Anexo 2

Árbol de Objetivos



DISEÑO, ESTANDARIZACION Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS TECNOLOGICOS, HUMANOS Y ECONOMICO EN EL LABORATORIO ALSALEM UBICADO EN CARAPUNGO TERCERA ETAPA EN EL D.M.Q 2015.

Anexo 3

Análisis de Alternativas

	Factibilidad de lograrse (Alta-Media-Baja) (4- 2- 1)	Impacto en género (Alta-Media-Baja) (4- 2- 1)	Impacto ambiental (Alta-Media-Baja) (4- 2- 1)	Relevancia (Alta-Media-Baja) (4- 2- 1)	Sostenibilidad (Alta-Media-Baja) (4- 2- 1)	Total
	Existen recurso económico para cubrir los gastos	Incrementa los ingresos a ambos sexos	Mejora el entorno económico	Satisface la necesidad de los interesados	Fortalece la actuación de los beneficiarios y la población	
	Los cambios son beneficiosos	Aumenta la participación de hombres y mujeres	Mejora el entorno social	Beneficia a un grupo limitado	Ayuda a que exista una buena organización	

Objetivos	Cuentan con información suficiente y necesaria	Incrementa el nivel educativo de hombres y mujeres	Mejora el entorno socio-cultural	Los beneficios son aprovechados por los beneficiarios	Se puede lograr un buen incremento económico a futuro	72 Puntos
	Es aceptables y de gran crecimiento para el laboratorio y el propietario 16	12	Ayuda al ambiente 16	12	La sociedad tiene la capacidad para aportar recursos económicos 16	

Realizado por: Yolanda Vera

Anexo 4 Matriz de Impacto de Objetivos

Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad técnica	Factibilidad financiera	Factibilidad social	Factibilidad política	Total	Categorías
-Se ha mejorado el programa de capacitación.	4	4	4	3	2	17	Alta
-Los trabajadores aplican la ley orgánica de salud.	4	4	3	3	2	16	Media Alta
-El laboratorio establece convenios con entidades gubernamentales.	3	3	2	2	2	12	Media Alta
-Los trabajadores cumplen ley de gestión ambiental.	3	2	2	2	2	11	Media Baja
-M.S.P establece cumplimiento de leyes.	2	2	2	2	2	10	Media Baja

Realizado por: Yolanda Vera

Anexo 5 Matriz del Marco Lógico

Resumen narrativo de objetivos					
Objetivos	Fin	Seguimiento	Supuestos	Actividades	Riesgos
<p>Mejorar los métodos de Almacenamiento en los reactivos.</p> <p>Promover la actividad de excelencia en las buenas prácticas de almacenamiento.</p> <p>Disminuir el grado de pérdidas de recursos en general.</p>	<p>Reducir los accidentes con reactivos.</p> <p>Aumento de los ingresos del laboratorio.</p> <p>Lograr la correcta utilización de recursos en el laboratorio.</p>	<p>Entrevistas de evaluación.</p> <p>Registro de informes sobre resultados.</p> <p>Encuestas a moradores del sector y trabajadores del laboratorio.</p>	<p>La situación en las normas y leyes es idónea.</p> <p>Existe control extremo de almacenamiento.</p> <p>El laboratorio clínico es uno de los más reconocidos a nivel de Quito.</p> <p>El laboratorio</p>	<p>Programa de capacitación continua de reactivos.</p> <p>Control de procesos de almacenamientos</p> <p>Capacitación de riesgos del trabajo</p>	<p>No se encuentra a una persona suficientemente cualificada y motivada.</p> <p>El personal del laboratorio no esté dispuesto a enfrentar los cambios.</p> <p>Propietario no esté de acuerdo con implementación de nuevas</p>

DISEÑO, ESTANDARIZACION Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, PARA OPTIMIZAR LOS RECURSOS TECNOLOGICOS, HUMANOS Y ECONOMICO EN EL LABORATORIO ALSALEM UBICADO EN CARAPUNGO TERCERA ETAPA EN EL D.M.Q 2015.

			Alsalem tiene nuevos convenios en el M.S.P		capacitaciones.
Indicadores verificables objetivamente	El proyecto afectara de gran manera a la sociedad principalmente al propietario y empleados	En la finalización del proyecto estar al tanto del resultado.	Se toma en cuenta aquellos puntos que podría llegar a cumplirse en un determinado tiempo		Los riesgos disminuirán a medida que se ejecutan la propuesta.
Medios de verificación	El fin se puede verificar en las entrevistas realizadas	Se verificara en la visita del laboratorio	En el resultado final se constatará este punto		En la visita al establecimiento se podrá verificar si hubo riesgos

Realizado por: Yolanda Vera

Anexo 6 Modelo De Entrevista

Entrevista

Tema: Almacenamiento de reactivos o sustancias químicas.

Presentación: El laboratorio clínico Alsalem tiene una larga trayectoria en brindar sus servicios, comenzaron simplemente con un centro íntimo para sus clientes poco a poco ha evolucionado hoy en día existen aproximadamente 4 laboratorios en la ciudad de Quito, a cargo de la familia Alarcón Salem, prácticamente es un negocio familiar.

Dialogo:

P= PREGUNTA

R= RESPUESTA

1.) P: ¿Qué tan importante es mantener al personal capacitado sobre el almacenamiento de reactivos?

R:

2.) P: ¿Cree usted que un buen almacenamiento de reactivos o sustancias químicas ayudan de gran manera a los procesos consiguientes?

R:

3.) P: ¿A qué se debe un desperdicio de sustancias químicas?

R:

4.) P: ¿Ha notado la presencia de reactivos desechados en su entorno?

R:

5.) P: ¿Ha notado procesos de almacenamiento mal ejecutado en el laboratorio?

R:

Anexo 6.01

Conclusiones de la entrevista

- Gracias a la entrevista realizada sobresalen muchas falencias sobre el personal que trabaja en el Laboratorio Clínico, si se llegara a capacitar al personal sobre el correcto almacenamiento de reactivos el laboratorio disminuye sus pérdidas en

todo los aspectos sean económicos, materiales, entre otros. En esta investigación se conoce el grado de importancia que tiene el conocer netamente esta profesión.

- Con los datos recolectados se lograra optimizar de mejor manera los recursos aunque como nos mencionaba el Dr. Alarcón que él prefiere apostar por aquellos empleados que no exigen mucho por un sueldo a un profesional que exige lo que merece y más, es una falencia grave porque si se arriesga a trabajar con personal poco capacitado pierde más en capacitarlos y retroalimentarlos a diferencia de un profesional que sabe del tema y conoce aplicabilidad en el medio. Por medio de esta respuesta se deduce en donde se da una de la falencia principal, la cual es del mismo propietario.

Anexo 7 Señalizaciones de Peligro

FIGURAS

Veneno



Oxidantes



Radiactivo



Reaccion con el agua



Inflamable



Reaccion con aire



Explosivos



Corrosivo



© Can Stock Photo - csp12448631



Figura 2 Sala de espera



Figura 3 Toma de muestras



Figura 4 Almacenamiento de tubos de ensayo para toma de muestras



Figura 5 Vitrina en donde esta el alcohol y reactivos de muestrad sanguineas



Figura 6 Carpetas de registro



Figura 7 Instrumento de trabajo mal ubicado