

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

Instituto de Ciencias Matemáticas

“Diseño de un sistema de control aplicado al área de mantenimiento de un Hospital Psiquiátrico, para la mejora Administrativa y Financiera, a través de indicadores medición”.

TESINA DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA AUTORIZADA

Presentado por:

Silvia Alexandra Núñez Montoya

María José Tierra Medina

Guayaquil - Ecuador

2011

AGRADECIMIENTO

Deseo empezar agradeciendo a Dios y mi familia que siempre ha sido mi pilar de apoyo en todo momento

Además quiero agradecer a la MPC. Diana Montalvo Barrera por su colaboración desinteresada y todo el material suministrado que nos fue de gran utilidad para la elaboración de esta tesis.

Muchas gracias a todos

Silvia Alexandra Núñez Montoya.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por iluminar mi camino y por bendecirme con una familia maravillosa, quienes me apoyan en todo momento.

A mis amigos y a la persona que se encuentra a mi lado quienes siempre me animaron y me dieron su apoyo en los momentos difíciles.

A mis profesores del Instituto de Ciencias Matemáticas por su ejemplo de profesionalidad y de manera especial a la MPC. Diana Montalvo Barrera por su asesoría siempre dispuesta y por contribuir a la realización de este trabajo.

Gracias totales.

María José Tierra Medina.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mi familia y amigos, por acompañarme en cada una de las locuras que he emprendido en mi vida y ser siempre mis más fervientes hinchas.

A mis padres María Montoya y Bolívar Núñez, por todo lo que me han dado en esta vida; ya que gracias a ellos soy quien soy hoy en día, es a ellos a quien les debo todo; horas de consejos, de regaños, de tristezas y de alegrías de las cuales estoy muy segura que lo han hecho con todo el amor del mundo para formarme como un ser integro; de los cuales me siento muy orgullosa.

Deseo también expresar mi sentimiento de cariño a mi hermano; para el cual espero que este trabajo y toda mi lucha diaria le sirva como motivación y un ejemplo a seguir para que día a día se supere y llegue mucho más lejos que yo.

Y a ti que te has convertido en un ser muy especial en mi vida.

Silvia Alexandra Núñez Montoya

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con absoluto amor y cariño.

A mis padres Cruz Medina y Arturo Tierra por el gran esfuerzo que hacen día a día para que yo pueda educarme, gracias a ellos por ser quienes me han guiado y han estado pendientes de mi a cada momento aunque nos separara físicamente la distancia.

A mi hermano, para quien deseo lo mejor en este mundo y una vida llena de éxitos.

A mis tíos Jaime Tierra y Julia Medina, sin su ayuda no hubiera podido llegar a esta etapa de mi vida.

A los seres queridos que por causas del destino no se encuentran a mi lado, pero que viven siempre en mi corazón.

María José Tierra Medina

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

MPC. Diana Montalvo Barrera

DIRECTOR DE TESIS

Econ. Efraín Quiñonez

DELEGADO

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesina de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamentos de Graduación de ESPOL)

Silvia A. Núñez Montoya

Ma. José Tierra Medina

RESUMEN GENERAL

En la actualidad el éxito de las organizaciones no se basa solo en llevar una adecuada contabilidad, más bien lo que les asegura mantenerse en la cima es el mejoramiento continuo, para lo cual es necesario la implementación de una estrategia que contribuya a la mejora administrativa y financiera.

El presente trabajo “Reingeniería de procesos en el área de mantenimiento y Suministro de un Hospital Psiquiátrico de la ciudad de Guayaquil” busca aumentar la eficacia y eficiencia del hospital mediante la optimización de los tiempos de ejecución a través de procesos de operación adecuados, lo cual se demostrara a través de indicadores.

Siendo este el objetivo principal, se elaboró los siguientes Objetivos específicos, los cuales contribuirán a la consecución del mismo.

- Identificar las causas que conllevan a los retrasos en los trabajos del área de mantenimiento.
- Verificar si los procesos llevados a cabo tienen actividades que conllevan a realizar reprocesos.
- Analizar las líneas de mando y de comunicación dentro de las aéreas de mantenimiento y Suministro.
- Definir el papel de los intervinientes en el proceso

- Dar a conocer a los implicados el objetivo y alcance del proyecto
- Elaborar nuevos procesos acorde a las necesidades de la empresa y a los requerimientos de sus clientes.
- Establecer una propuesta de bases para una dinámica de mejora continua

RESUMEN DE CAPITULOS

- **Capitulo 1: Descripción de la empresa.**
- **Capitulo 2: Marco Teórico**
- **Capitulo 3: Actual funcionamiento**
- **Capitulo 4: Análisis**
- **Capitulo 5: Conclusiones y recomendaciones.**

Para la realización de esta Tesina se utilizó información proporcionada por la Directora de Tesis MPC. Diana Denisse Montalvo Barrera acerca de la Reingeniería de procesos y su implementación, además de información obtenida de internet la cual se detalla el final del presente trabajo en la bibliografía.

INDICE GENERAL

CAPITULO I

1. Descripción de la empresa	18
1.1. Antecedentes	18
1.2. Información corporativa	19
1.2.1. Misión	19
1.2.2. Visión.....	19
1.2.3. Valores empresariales.....	20
1.2.4. Servicios.....	20
1.3. Organigrama.....	21
1.4. Procesos del Hospital Psiquiátrico.....	23

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	26
2.1. Diagrama Causa – Efecto(Ishikawa)	26
2.1.1. Definición	26
2.1.2. Causa.....	27
2.1.3. Procedimiento	28
2.2. Diagrama de procesos	29

2.3. Modelado de procesos	31
2.3.1. Definición	31
2.3.2. Diagramar	31
2.4. Proceso de negocio.....	32
2.4.1. Definición	32
2.4.2. Definiciones	34
2.4.3. Tipos de procesos de negocios	36
2.5. Indicadores clave de desempeño.....	39
2.6. Proceso de mejora continua.....	42
2.6.1 Definición	42
2.6.2. Requisitos	43
2.7. Reingeniería de procesos.....	45
2.7.1. Definición	45
2.7.2. Metodología esquemática	46
2.7.3. Etapas.....	47
2.8 Diagrama de pareto.....	47

CAPITULO III

3. ACTUAL FUNCIONAMIENTO.....	49
-------------------------------	----

3.1. Funcionamiento de la empresa	49
3.1.1. Macro proceso de la empresa.....	49
3.1.2. Descripción de subprocesos de la empresa	51
3.1.3. Horario de atención.....	73
3.2. Principales clientes de la empresa	74
3.3. Principales competidores	74
3.5. Análisis de los problemas Diagrama Causa – Efecto Ishikawa.....	75
3.5.1. Principales problemas del área de mantenimiento	76
3.6 Análisis de Pareto	77

CAPITULO IV

4. ANALISIS	80
4.1. Análisis de la fuerza laboral.....	80
4.2. Análisis FODA	87
4.2.1. Análisis Interno	88
4.2.2. Análisis externo.....	89
4.2.3. Matriz FODA	90
4.2.4. Identificación de Riesgos.	91
4.2.5. Estrategias a implementar.	100

4.3. Implementación de Reingeniería de procesos.	103
4.3.1. Análisis del Mapa de flujo de Valor	103
4.3.2. Reorganización de los procesos	109
4.3.2.1. Análisis del nuevo rediseño	111
4.3.2.2. Reorganización del personal.....	115
4.4. Indicadores de medición.....	116
4.4.1. Indicadores Estratégicos.....	116
CAPITULO V	
5.1 Conclusiones.....	132
5.2 . Recomendaciones.....	133
BIBLIOGRAFIA	135
ANEXOS	136

INDICE DE GRAFICOS

Figura 1. Organigrama del hospital.....	21
Figura 2. Diagrama causa – efecto	27
Figura 3. Macro proceso del hospital	50
Figura 4. Diagrama de pareto – hospital lorenzo ponce	79
Figura 5.- Diagrama de flujo del área de mantenimiento	105
Figura 6.- Flujo reestructurado del área de mantenimiento	110

INDICE DE TABLAS

Tabla I. Flujo descriptivo de los procesos del área de mantenimiento.....	24
Tabla II. Análisis de pareto	77
Tabla III. Ponderación de causas - pareto	78
Tabla IV. Matriz dafo.....	90
Tabla V. Análisis de riesgo - impacto.....	92
Tabla VI. Análisis de riesgo - frecuencia.....	93
Tabla VII. Controles	94
Tabla VIII. Efectividad de controles.....	95
Tabla IX. Análisis de riesgos.....	96
Tabla X. Indicador - servicio al cliente	117
Tabla XI. Indicador - entrega de materiales	118
Tabla XII. Indicador - vínculos.....	119
Tabla XIII. Indicador - disminución de tiempos	120
Tabla XIV. Indicador - fuerza laboral.....	121
Tabla XV. Indicadores de rendimiento	122

INTRODUCCION

La recolección de información para nuestro trabajo se efectuó mediante la realización de entrevistas, las cuales se efectuaron a todo el personal del área de mantenimiento y Suministro.

En el presente proyecto enfocado en la Reingeniería de Procesos se ha tomado las ideas de Hammer y Champy¹. La Reingeniería de Procesos, consiste en revisar los fundamentos y reinventar los procesos de una empresa para lograr mejoras en la calidad, los costes, el trato al cliente, etc.

Las tareas y los puestos jerárquicos de trabajo estarán siempre subordinados a la importancia de los procesos. La Reingeniería de Procesos de negocio (BPR Business Process Reengineering) no es responsabilidad de los directivos exclusivamente, sino de todos y cada uno de los empleados de la compañía implicados en la renovación profunda.

De acuerdo a la situación de cada empresa a la hora de iniciar la BPR, Hammer y Champy desarrollan una clasificación de la compañía en tres grupos: las que recurren a la BPR como opción desesperada, las que la

¹ Estudios de Reingeniería de Michael Hammer y James Champy publicadas en su libro "Reingeniería de la empresa- 1994"

necesitan para no acabar como las primeras y las que emplean la BPR siendo líderes para distanciarse todavía más de sus competidores. Para la implementación de la Reingeniería se dispone de varias herramientas: visualización de procesos, investigación operativa, benchmarking, etc., de entre las cuales resalta el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Por último, hay que destacar que la Reingeniería es una solución tan radical que no puede confundirse con ninguna otra, ya que implica la reinvención de los procesos y no su mejora o reestructuración. Por ello, a pesar de existir otras alternativas menos profundas, como los planes de calidad o de reorganización, estas opciones no son Reingeniería y por lo que no se debe caer en el error común de confundirlas.

CAPÍTULO I

1. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

1.1. Antecedentes²

Es uno de los hospitales psiquiátricos más grandes del Ecuador.

El edificio fue entregado por el Concejo de la ciudad a la Junta de Beneficencia de Guayaquil en 1881. En los años 60, se construyó un nuevo edificio en las escalinatas del Cerro del Carmen con el respaldo financiero del Sr. Lorenzo Ponce, siendo esta la razón por la cual el hospital actual lleva su nombre.

En 1934 el estudio de la Psiquiatría y la Patología Mental se convirtió en una clave importante para la transformación del Hospital en un sanatorio de docencia nacional. Posteriormente, en 1954, se convirtió en un verdadero Hospital Psiquiátrico. Además de las actividades académicas de reinserción a la sociedad, se ha añadido nueva infraestructura para satisfacer las exigencias de la comunidad.

² Hospital Psiquiátrico Lorenzo Ponce (2011), www.jbg.org.ec/es/salud/hlp

Actualmente, el hospital tiene capacidad para atender a 800 pacientes, aproximadamente. Su infraestructura comprende 950 camas. En el primer piso está el Auditorio, donde se efectúan paneles de especialistas nacionales e internacionales y se desarrollan congresos médicos, que representan una gran contribución científica para los profesionales presentes y futuros del País.

1.2. Información corporativa

1.2.1. Misión

“Somos una institución de Servicios de Salud Mental, apoyados en actividades docentes y de investigación, con atención de calidad, confiable, confidencial y con recurso humano calificado; cumpliendo con los postulados de la H. Junta de Beneficencia de Guayaquil

1.2.2. Visión

“Ser líderes en la presentación de servicios de salud mental, docencia e investigación a nivel Iberoamericano, manteniendo su vocación de servicio social”.

1.2.3. Valores empresariales

Entre los valores que el hospital destaca están los siguientes:

- ✓ Solidaridad
- ✓ Honestidad
- ✓ Confianza
- ✓ Liderazgo
- ✓ Innovación
- ✓ Sostenibilidad

1.2.4. Servicios

a) Servicios Médicos

- ✓ Emergencia
- ✓ Observación
- ✓ Hospitalización Breve
- ✓ Cardiología
- ✓ Electroencefalograma
- ✓ Odontología
- ✓ Reinserción Laboral
- ✓ Psicología
- ✓ Psicometría

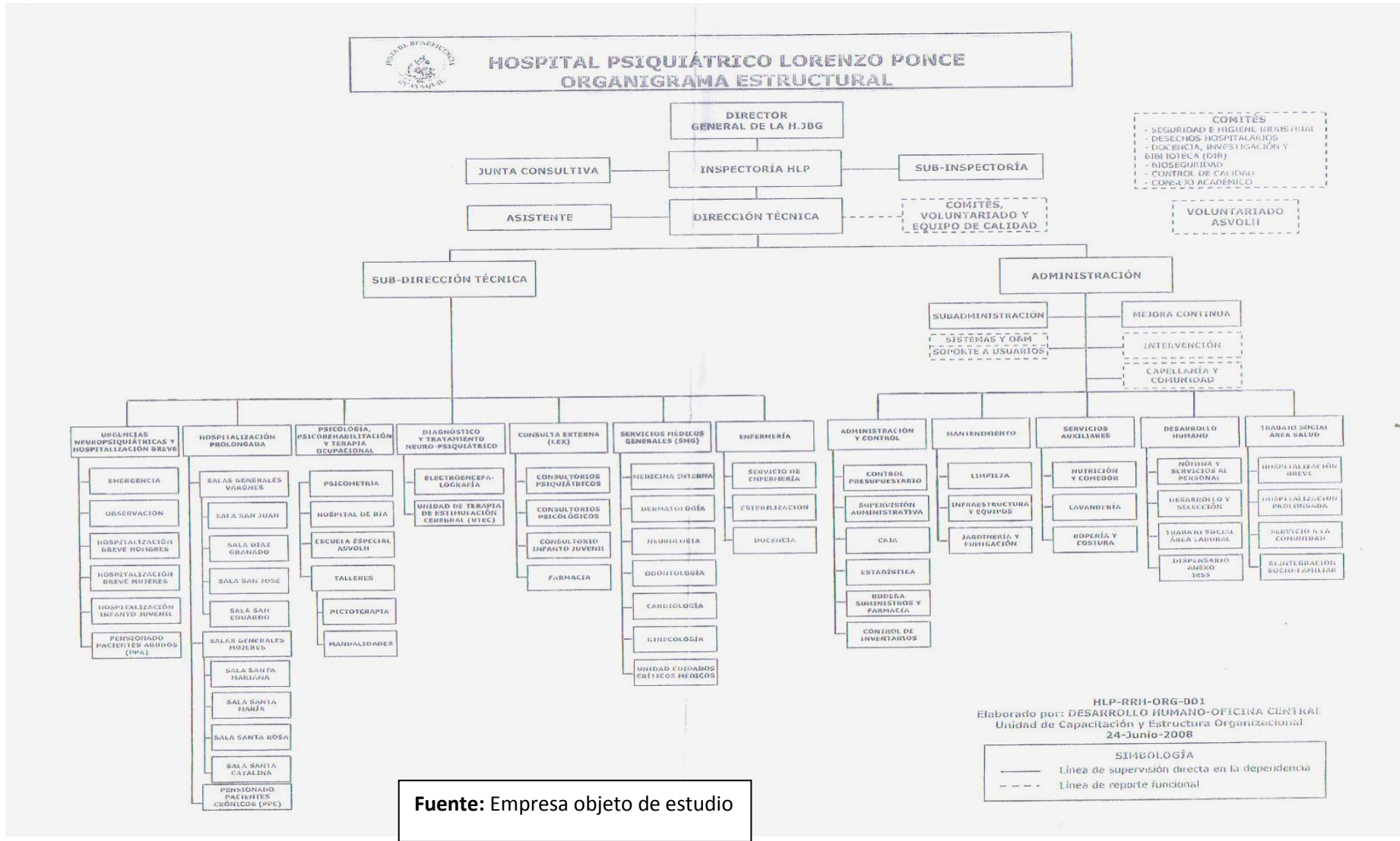
- ✓ Rayos X
- ✓ Electroterapia
- ✓ Servicios Inter hospitalarios de Laboratorio
- ✓ Conductas Adictivas

b) Servicios Adicionales

- ✓ Consultorios en Consulta Externa
- ✓ Unidad de Cuidados Intensivos
- ✓ Unidad Tratamiento Electro convulsionante
- ✓ Salas generales (separadas, para hombres y mujeres)
- ✓ Farmacia
- ✓ Psicometría

1.3. Organigrama

Figura 1. Organigrama del Hospital



1.4. Procesos del Hospital Psiquiátrico

El Hospital internamente cumple con muchos procesos de los cuales para el presente estudio se tomo en consideración el Proceso de Mantenimiento ya que por medio de conversaciones con la administración y personal del hospital es el área con mayores problemas y retrasos y que tanto de manera directa como indirecta afecta el desempeño de los otros procesos.

De manera general el proceso que se cumple es el siguiente:

Tabla I. Flujo descriptivo de los procesos del área de mantenimiento

Nº	Símbolo	¿Quién lo hace?	¿Cómo lo hace?	¿Para que lo hace?	Distancia recorrida en metros	Tiempo empleado en minutos	Observaciones
1	INICIO	Responsable del área	Envía una orden escrita de trabajo	Se trámite el mantenimiento			La orden de trabajo debe estar en el formato establecido por el área de mantenimiento
2		Auxiliar de mantenimiento	El auxiliar de mantenimiento recibe el documento y lo entrega en la jefatura.	Constancia de los trabajos que solicitan las dependencias y para autorización del Jefe			
3		Jefe de mantenimiento	Recibe la orden de trabajo	Autorizar la orden de trabajo y designa al personal indicado			A pesar de sus funciones específicas de acuerdo a sus conocimientos, cualquiera trabajador debe hacer la tarea que le encomienden aunque no sea de su rama.
4		Personal de mantenimiento	Evalua el trabajo a realizar	Emitir orden de material y estimar el tiempo de realización			
5		Auxiliar de mantenimiento	Emite el documento de petición de material para realizar la obra	Aprobacion de solicitud			
6		Jefe de mantenimiento	Lleva la orden de material al departamento de mantenimiento	Aprobacion del jefe de mantenimiento			
7			Revisa la orden del material	Verificar que las cantidades de material sean coherentes respecto al trabajo a realizar			Si considera que existe pedido en exceso realiza un ajuste de cantidades de material, luego de esto procede a la autorización de la solicitud.
8			En base a sus conocimientos	Evitar pedido en exceso de material			
9		Auxiliar de mantenimiento	Previa autorización del jefe, procede a recolectar las demás firmas de autorización	Autorización completa de la solicitud de material			Si a la solicitud le faltara una de las firmas no se puede proceder.
10		Personal de mantenimiento	Lleva la solicitud de material al departamento de Suministros	Para que el responsable de la obra se acerque a solicitar el material			La solicitudes de material se dejan en el pasamano de la oficina de suministros para que el encargado de la obra se acerque a solicitar la entrega del material
11		Secretaria de suministros	Toma del repositorio la solicitud de la obra asignada y la da a la secretaria de suministros	La secretaria de suministro verifique la solicitud y se proceda a la entrega de material			
12			Analiza la solicitud de material	Verificar las firmas de autorización y proceder al despacho del material			
13			Envía la solicitud al jefe de suministros	El jefe verifique las existencias y autorice la salida del material			
14		Jefe de suministros	Verifica la existencia del material y la cantidad solicitada	Proceder a la solicitud de transferencia, a la compra o al despacho del material			
15			Verifica la existencia del material en el software	Si hay en material en stock procede al despacho, caso contrario verifica si el material existe en otra dependencia de la Junta de Beneficiencia, si el material no se encuentra disponible se procede a la compra.			Las transferencias del material entre instituciones de la Junta de beneficiencia pueden tardar de 1 día hasta meses
16			Firma la solicitud de material y autoriza su salida				
17		Auxiliares de suministro	Realizan el despacho del material solicitado en la orden de pedido				
18		Personal de mantenimiento	Recibe el material y firma la orden de salida de los materiales				
19			Procede a realizar el trabajo asignado y entrega la obra				
20		Responsable del área	Verifica que el trabajo se haya realizado conforme a lo solicitado				
21		Auxiliar de mantenimiento	Verifica que el trabajo se haya realizado correctamente				
22		Responsable del área y el personal de mantenimiento	Firma la acta de entrega del trabajo				
23		Auxiliar de mantenimiento	Reúne esta información para realizar el informe de obras.				
24	FIN						

Fuente: Empresa objeto de estudio
Realizado por: Las autoras.

El proceso se inicia con la orden escrita de los responsables de las diferentes áreas del hospital la cual describe el trabajo a realizar, esta orden la recibe el auxiliar de mantenimiento y la entrega a la jefatura de mantenimiento. El jefe de mantenimiento recibe la orden y la evalúa para que el auxiliar de mantenimiento emita el documento de petición de material para realizar la obra la cual es revisada por el jefe de mantenimiento para supervisar que la cantidad de material requerida es la correcta en base a sus conocimientos y experiencia.

Luego de esto el personal de mantenimiento toma del repositorio la solicitud de la obra asignada y se la da a la secretaria de suministros, está a su vez analiza la solicitud y se la da al jefe de suministros. El jefe de suministros verifica la existencia de material y la cantidad solicitada, firma la solicitud del material y autoriza su salida. Los auxiliares de suministro realizan el despacho del material.

El personal de mantenimiento procede a realizar el trabajo asignado y entrega la obra, el responsable del área y el Supervisor de mantenimiento verifica que el trabajo se haya realizado conforme a lo solicitado; se firma el acta de entrega del trabajo. El auxiliar de mantenimiento reúne las actas de entrega para realizar el informe mensual de las obras.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

Introducción

A continuación se detallará las herramientas clave que se usaron en el presente proyecto, con el propósito de especificar de manera elemental cada una de ellas así como también los elementos que las conforman.

2.1. Diagrama Causa – Efecto(Ishikawa)³

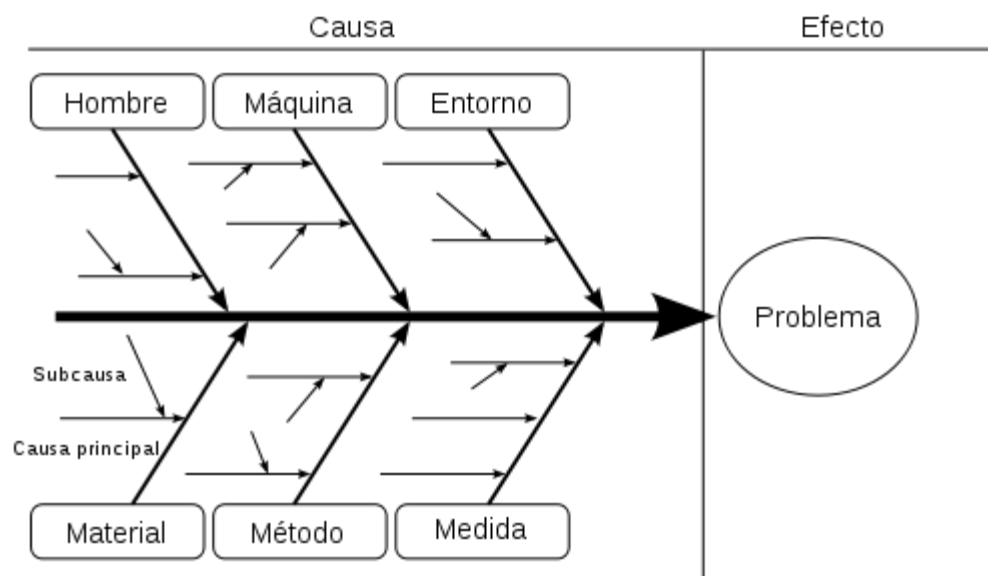
2.1.1. Definición

El **Diagrama de Ishikawa**, también llamado **diagrama de causa-efecto**, Se trata de un diagrama que por su estructura ha venido a llamarse también: **diagrama de espina de pescado**, que consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a su derecha. Es una de las diversas herramientas surgidas a lo largo del siglo XX en ámbitos de la industria y posteriormente en el de los

³ Diagrama Causa – Efecto Conceptos principales [On line]. Disponible: <http://es.wikipedia.org>

servicios, para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones en esferas como lo son; calidad de los procesos, los productos y servicios. Fue concebido por el licenciado en química japonés Dr.Kaoru Ishikawa en el año 1943.

Figura 2. Diagrama Causa – Efecto



Fuente: www.wikipedia.org

2.1.2. Causa

El problema analizado puede provenir de diversos ámbitos como la salud, calidad de productos y servicios, fenómenos sociales, organización, etc. A este eje horizontal van llegando líneas oblicuas -

como las espinas de un pez- que representan las causas valoradas como tales por las personas participantes en el análisis del problema.

A su vez, cada una de estas líneas que representa una posible causa, recibe otras líneas perpendiculares que representan las causas secundarias. Cada grupo formado por una posible causa primaria y las causas secundarias que se le relacionan forman un grupo de causas con naturaleza común. Este tipo de herramienta permite un análisis participativo mediante grupos de mejora o grupos de análisis, que mediante técnicas como por ejemplo la lluvia de ideas, sesiones de creatividad, y otras, facilita un resultado óptimo en el entendimiento de las causas que originan un problema, con lo que puede ser posible la solución del mismo.

2.1.3. Procedimiento

Para empezar, decide cual característica de calidad, salida o efecto se desea examinar y continúa con los siguientes pasos:

Cero quejas en calidad

1. Dibuja un diagrama en blanco.
2. Escribe de forma concisa el problema o efecto.

Quejas que manifiestan disconformidad con el servicio

3. Escribir las categorías que se consideren apropiadas al problema: **maquina, mano de obra, materiales, métodos**, son los más comunes y aplican en muchos procesos.

Atención telefónica en el primer momento. Información de los productos. Trato del personal.

4. Realizar una lluvia de ideas (brainstorming) de posibles causas y relacionarlas a cada categoría. No se atiende al teléfono al primer sonido- No se informa de los productos disponibles en cada demanda.

5. Preguntarse ¿por que? a cada causa, no más de dos o tres veces. Ejemplo: Porque no se dispone de tiempo necesario, Porque no se dispone de tiempo para estudiar las características de cada producto, etc.

6. Enfocar las variaciones en las causas seleccionadas como fácil de implementar y de alto impacto.

2.2. Diagrama de procesos

Es una representación gráfica de los pasos que se siguen en toda una secuencia de actividades, dentro de un proceso o un procedimiento, identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza; se debe incluir además, toda la información que se considera necesaria

para el análisis, tal como distancias recorridas, cantidad considerada y tiempo requerido. Con fines analíticos y como ayuda para descubrir y eliminar ineficiencias, es conveniente clasificar las acciones que tienen lugar durante un proceso dado en cinco clasificaciones. Estas se conocen bajo los términos de operaciones, transportes, inspecciones, retrasos o demoras y almacenajes.

Un diagrama muestra la secuencia cronológica de todas las operaciones de taller o en máquinas, inspecciones, márgenes de tiempo y materiales a utilizar en un proceso de fabricación o administrativo, desde la llegada de la materia prima hasta el empaque o arreglo final del producto terminado. Se debe señalar la entrada de todos los componentes y subconjuntos al ensamble con el conjunto principal. De igual manera que un plano o dibujo de taller se debe presentar en conjunto detalles de diseño como ajustes tolerancia y especificaciones, todos los detalles de fabricación o administración se aprecian globalmente en un diagrama de operaciones de proceso.

Antes de que se pueda mejorar un diseño se deben examinar primero los dibujos que indican el diseño actual del producto. Análogamente, antes de que sea posible mejorar un proceso de manufactura conviene elaborar un diagrama de operaciones que permita comprender perfectamente el

problema, y determinar en qué áreas existen las mejores posibilidades de mejoramiento. El diagrama de operaciones de proceso permite exponer con claridad el problema, pues si no se plantea correctamente un problema difícilmente podrá ser resuelto.

2.3. Modelado de procesos

2.3.1. Definición

El **modelado de procesos** debe ser entendido, a saber, por dos cuestiones importantes: el modelado y los procesos. Frecuentemente los sistemas (conjuntos de procesos y subprocesos integrados en una organización) son difíciles de comprender, amplios, complejos y confusos; con múltiples puntos de contacto entre sí y con un buen número de áreas funcionales, departamentos y puestos implicados. Un modelo puede dar la oportunidad de organizar y documentar la información sobre un sistema.

2.3.2. Diagramar

Diagramar es establecer una representación visual de los procesos y subprocesos, lo que permite obtener una información preliminar sobre la amplitud de los mismos, sus tiempos y los de sus actividades.

La representación gráfica facilita el análisis, uno de cuyos objetivos es la descomposición de los procesos de trabajo en actividades discretas. También hace posible la distinción entre aquellas que aportan valor añadido de las que no lo hacen, es decir que no proveen directamente nada al cliente del proceso o al resultado deseado. En este último sentido cabe hacer una precisión, ya que no todas las actividades que no proveen valor añadido han de ser innecesarias; éstas pueden ser actividades de apoyo y ser requeridas para hacer más eficaces las funciones de dirección y control, por razones de seguridad o por motivos normativos y de legislación.

Diagramar es una actividad íntimamente ligada al hecho de modelar un proceso, que es por sí mismo un componente esencial en la gestión de procesos de negocios.

2.4. Proceso de negocio

2.4.1. Definición

Un **proceso de negocio** es un conjunto de tareas relacionadas lógicamente llevadas a cabo para lograr un resultado de negocio definido. Cada proceso de negocio tiene sus entradas, funciones y salidas. Las entradas son requisitos que deben tenerse antes de que

una función pueda ser aplicada. Cuando una función es aplicada a las entradas de un método, tendremos ciertas salidas resultantes.

Es una colección de actividades estructurales relacionadas que producen un valor para la organización, sus inversores o sus clientes. Es, por ejemplo, el proceso a través del que una organización ofrece sus servicios a sus clientes.

Un proceso de negocio puede ser parte de un proceso mayor que lo abarque o bien puede incluir otros procesos de negocio que deban ser incluidos en su función. En este contexto un proceso de negocio puede ser visto a varios niveles de granularidad. El enlace entre procesos de negocio y generación de valor lleva a algunos practicantes a ver los procesos de negocio como los flujos de trabajo que efectúan las tareas de una organización. Los procesos poseen las siguientes características:

1. Pueden ser medidos y están orientados al rendimiento
2. Tienen resultados específicos
3. Entregan resultados a clientes o “stakeholders”
4. Responden a alguna acción o evento específico
5. Las actividades deben agregar valor a las entradas del proceso.

Los procesos de negocio pueden ser vistos como un recetario para

hacer funcionar un negocio y alcanzar las metas definidas en la estrategia de negocio de la empresa. Las dos formas principales de visualizar una organización, son la vista funcional y la vista de procesos.

2.4.2. Definiciones

La norma internacional ISO-9001 define un proceso como “una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados” (ISO, 2000; pp. 6). Oscar Barros hace una importante distinción, al introducir el concepto de valor agregado en la definición de proceso, señalando que “un proceso es un conjunto de tareas lógicamente relacionadas que existen para conseguir un resultado bien definido dentro de un negocio; por lo tanto, toman una entrada y le agregan valor para producir una salida. Los procesos tienen entonces clientes que pueden ser internos o externos, los cuales reciben a la salida, lo que puede ser un producto físico o un servicio. Éstos establecen las condiciones de satisfacción o declaran que el producto o servicio es aceptable o no” (Barros, 1994; pp.56). Thomas Davenport, uno de los pioneros de la reingeniería, señala que un proceso, simplemente, es “un conjunto estructurado, medible de actividades diseñadas para producir un producto especificado, para un cliente o mercado específico. Implica

un fuerte énfasis en CÓMO se ejecuta el trabajo dentro de la organización, en contraste con el énfasis en el QUÉ, característico de la focalización en el producto” (Davenport, 1993; pp. 5).

Hammer (1996) por su parte, establece la diferencia sustancial entre un proceso y una tarea, señalando que una tarea corresponde a una actividad conducida por una persona o un grupo de personas, mientras que un proceso de negocio corresponde a un conjunto de actividades que, como un todo, crean valor para el cliente externo. Al hacer esta comparación, Hammer hace la analogía con la diferencia que existe entre las partes y el todo. Por su parte, Ould (1995) lista una serie de características que deben cumplir los procesos de negocio y que refuerzan la posición de Hammer; según este autor, un proceso de negocio contiene actividades con propósito, es ejecutado colaborativamente por un grupo de trabajadores de distintas especialidades, con frecuencia cruza las fronteras de un área funcional, e invariablemente es detonado por agentes externos o clientes de dicho proceso.

2.4.3. Tipos de procesos de negocios

Hay tres tipos de procesos de negocio:

1. Procesos estratégicos - Estos procesos dan orientación al negocio. Por ejemplo, "Planificar estrategia", "Establecer objetivos y metas".
2. Procesos sustantivos– Estos procesos dan el valor al cliente, son la parte principal del negocio. Por ejemplo, “Repartir mercancías”
3. '*Procesos de apoyo vertical u horizontal* – Estos procesos dan soporte a los procesos centrales. Por ejemplo, “Registrar los hechos económicos”, “Dar Soporte/Servicio técnico”.

Acorde a la filosofía planteada en el libro Sistema Empresa inteligente los procesos se dividen en: Procesos sustantivos, procesos de apoyo vertical y procesos de apoyo horizontal

Los procesos de negocio consisten en: subprocesos, decisiones y actividades.

Un **subproceso** es parte de un proceso de mayor nivel que tiene su propia meta, propietario, entradas y salidas.

Las **actividades** son partes de los procesos de negocio que no incluyen ninguna toma de decisión ni vale la pena descomponer

(aunque ello sea posible). Por ejemplo, “Responde al teléfono”, “Haz una factura”

Un **proceso de negocio** es usualmente el resultado de una Reingeniería de Procesos. El modelado de procesos es usado para capturar, documentar y rediseñar procesos de negocio.

En la época de Taylor un operario realizaba una tarea específica, y luego se cambió esa perspectiva en torno a los procesos que son realizados por un trabajo en equipo teniendo en cuenta al cliente el cual fija los ritmos de los resultados.

Esto facilita el acercamiento y el acuerdo con los clientes, mejora la motivación de los empleados y existe una mayor facilidad para responder a cambios en el contexto.

Para aplicar los procesos se deben tener claras las tareas, una estructura jerárquica y una tendencia a la interacción y comunicación vertical.

Visión funcional: descansa en el organigrama de la empresa como modelo fundamental del negocio; las actividades que debe ejecutar la organización, para cumplir con su misión, se estructuran en conjuntos de funciones relativamente homogéneas (por ejemplo, todas las actividades que tienen que ver con las finanzas de la organización, se unen bajo un mismo ‘techo’). Y así, los recursos pertenecen a los

departamentos y la especialización funcional y la experiencia, son las principales consideraciones a la hora de formar los departamentos, los cuales se relacionan a través de una jerarquía de estructuras de autoridad.

Visión de procesos: se orienta al trabajo mismo que se debe desarrollar en la organización, para que el negocio funcione y entregue un producto o servicio, por el cual un cliente externo está dispuesto a pagar. La vista de procesos es una manera tan poderosa de visualizar y analizar un negocio, porque provee de la lógica con la cual los clientes lo miran; los clientes interactúan con la empresa, a través de los procesos del negocio, contratando un servicio, recibiendo dicho servicio, pagándolo y recibiendo atención de post venta. Cuando se entiende el negocio desde esta perspectiva, es posible evaluar.

Lo que realmente ocurre cuando se mira la firma como un conjunto lógico e integrado de procesos, es que resulta posible percatarse que los procesos reales, cruzan las estructuras organizacionales de manera longitudinal; por ejemplo, si se considera el proceso 'diseñar nuevos productos', éste pasa por el área funcional de Marketing (que identifica los requerimientos del mercado), Investigación y Desarrollo (que diseña el producto de acuerdo a las especificaciones entregadas por Marketing), Ingeniería (que diseña los componentes), Operaciones (que evalúa la factibilidad de fabricar el producto, con las instalaciones

existentes) y Finanzas (que evalúa la factibilidad económica y financiera de llevar a cabo el proyecto). Sin embargo, en el enfoque funcional, el proceso se hace invisible y por lo tanto, nadie se responsabiliza por su desempeño de manera integral y cada unidad funcional que tiene la responsabilidad de una parte solamente de este proceso, intenta optimizarlo, suboptimizando el proceso propiamente tal. Cuando una organización cambia de un enfoque basado en funciones a una lógica de procesos, lo que hace es pasar de enfatizar el quién hace qué, al qué se debe hacer para lograr cierto resultado.

2.5. Indicadores clave de desempeño

KPI, del inglés *Key Performance Indicators*, o **Indicadores Clave de Desempeño**, miden el nivel del desempeño de un proceso, enfocándose en el "cómo" e indicando el rendimiento de los procesos, de forma que se pueda alcanzar el objetivo fijado.

Los indicadores clave de desempeño son métricas financieras o no financieras, utilizadas para cuantificar objetivos que reflejan el rendimiento de una organización, y que generalmente se recogen en su plan estratégico. Estos indicadores son utilizados en inteligencia de negocio para asistir o ayudar al estado actual de un negocio a prescribir una línea de acción futura. El acto de monitorizar los indicadores clave de

desempeño en tiempo real se conoce como **monitorización de actividad de negocio**. Los indicadores de rendimiento son frecuentemente utilizados para "valorar" actividades complicadas de medir como los beneficios de desarrollos líderes, compromiso de empleados, servicio o satisfacción.

Los KPIs suelen estar atados a la estrategia de la organización (ejemplificadas en las técnicas como la del cuadro de mando integral). Los KPIs son "vehículos de comunicación"; permiten que los ejecutivos de alto nivel comuniquen la misión y visión de la empresa a los niveles jerárquicos más bajos, involucrando directamente a todos los colaboradores en realización de los objetivos estratégicos de la empresa. Así los KPIs tienen como objetivos principales: medir el nivel de servicio, realizar un diagnóstico de la situación, comunicar e informar sobre la situación y los objetivos, motivar los equipos responsables del cumplimiento de los objetivos reflejados en el KPI, progresar constantemente.

Usado para calcular, entre otros:

- Tiempo que se utiliza en mejorar los niveles de servicio en un proyecto dado.
- Nivel de la satisfacción del cliente.

- Tiempo de mejoras de asuntos relacionados con los niveles de servicio.
- Impacto de la calidad de los recursos financieros adicionales necesarios para realizar el nivel de servicio definido.
- Rentabilidad de un proyecto (Retorno de la Inversión ROI)
- Calidad de la gestión de la empresa (Rotación del inventario, Días de Cuentas por cobrar DCC, y por Pagar DCP...)

Para una organización es necesario al menos que pueda identificar sus propios KPI's. La clave para esto es:

- Tener predefinido de antemano un proceso de negocio.
- Tener claros los objetivos/rendimiento requeridos en el proceso de negocio.
- Tener una medida cuantitativa/cualitativa de los resultados y que sea posible su comparación con los objetivos.
- Investigar variaciones y ajustar procesos o recursos para alcanzar metas a corto plazo

Cuando se definen KPI's se suele aplicar el acrónimo **SMART**, ya que los KPI's tienen que ser:

- **e**Specificos (*Specific*)
- **M**edibles (*Measurable*)
- **A**lcanzables (*Achievable*)

- **Realista** (*Realistic*)
- **a Tiempo** (*Timely*)

Lo que realmente es importante:

1. Los datos de los que dependen los KPI tienen que ser consistentes y correctos.
2. Estos datos tienen que estar disponibles a tiempo.

2.6. Proceso de mejora continua

2.6.1. Definición

El **Proceso de mejora continua** es un concepto que pretende mejorar los productos, servicios y procesos.

Postula que es una actitud general que debe ser la base para asegurar la estabilización del proceso y la posibilidad de mejora. Cuando hay crecimiento y desarrollo en una organización o comunidad, es necesaria la identificación de todos los procesos y el análisis mensurable de cada paso llevado a cabo. Algunas de las herramientas utilizadas incluyen las acciones correctivas, preventivas y el análisis de la satisfacción en los miembros o clientes. Se trata de

la forma más efectiva de mejora de la calidad y la eficiencia en las organizaciones.

En el caso de empresas, los sistemas de gestión de calidad, normas ISO y sistemas de evaluación ambiental, se utilizan para conseguir el objetivo de la calidad.

2.6.2. Requisitos

La mejora continua requiere:

- Apoyo en la gestión.
- Feedback (retroalimentación) y revisión de los pasos en cada proceso.
- Claridad en la responsabilidad de cada acto realizado.
- Poder para el trabajador.
- Forma tangible de realizar las mediciones de los resultados de cada proceso

La mejora continua puede llevarse a cabo como resultado de un escalamiento en los servicios o como una actividad proactiva por parte de alguien que lleva a cabo un proceso.

Es muy recomendable que la mejora continua sea vista como una actividad sostenible en el tiempo y regular y no como un arreglo rápido frente a un problema puntual

Para la mejora de cualquier proceso se deben dar varias circunstancias:

- El proceso original debe estar bien definido y documentado.
- Debe haber varios ejemplos de procesos parecidos.
- Los responsables del proceso deben poder participar en cualquier discusión de mejora.
- Un ambiente de transparencia favorece que fluyan las recomendaciones para la mejora.
- Cualquier proceso debe ser acordado, documentado, comunicado y medido en un marco temporal que asegure su éxito.

Generalmente se puede conseguir una mejora continua reduciendo la complejidad y los puntos potenciales de fracaso mejorando la comunicación, la automatización y las herramientas y colocando puntos de control y salvaguardas para proteger la calidad en un proceso.

2.7. Reingeniería de procesos

2.7.1. Definición

Comprendiendo qué es un proceso y cómo este forma parte integral de las empresas e instituciones, cualesquiera sea su naturaleza, es posible entonces llegar a una definición.

Hammer y Champy definen a la reingeniería de procesos como *“la reconcepción fundamental y el rediseño radical de los procesos de negocios para lograr mejoras dramáticas en medidas de desempeño tales como en costos, calidad, servicio y rapidez”*. Por lo tanto se trata de una reconcepción fundamental y una visión holística de una organización. Preguntas como: ¿por qué hacemos lo que hacemos? y ¿por qué lo hacemos como lo hacemos?, llevan a interiorizarse en los fundamentos de los procesos de trabajo.

La reingeniería de procesos es radical hasta cierto punto, ya que busca llegar a la raíz de las cosas, no se trata solamente de mejorar los procesos, sino y principalmente, busca reinventarlos, con el fin de crear ventajas competitivas osadas, con base en los avances tecnológicos.

2.7.2. Metodología esquemática⁴

Como extremo ideal, se puede establecer una metodología de "papel en blanco", en la que se reinventa toda la estructura y funcionamiento del proceso o de la organización. Se mantienen los objetivos y estrategias básicas del negocio, pero se adopta una libertad total de ideas. Se puede restringir aprovechando en mayor o menor medida los procesos existentes, realizando un rediseño parcial del proceso.

En cualquiera de los casos, la reingeniería de procesos crea cambios directos y radicales que requieren unas circunstancias en la organización para adoptarse con éxito:

- Sensibilización al cambio.
- Planeación estratégica.
- Automatización.
- Gestión de Calidad Total.
- Reestructuración Organizacional.
- Mejora Continua.
- Valores compartidos.
- Perspectiva individual.
- Comportamiento en el lugar de trabajo.
- Resultados finales.

⁴ Fuente: Institute of Industrial Engineers, "Más allá de la Reingeniería", CECSA, México, 1995, p.4

2.7.3. Etapas

Las etapas de la reingeniería pueden ser las siguientes:

- Identificación de los procesos estratégicos y operativos existentes o necesarios, y creación de un mapa (un modelo) de dichos procesos.
- Jerarquización del mapa de procesos para su rediseño, y determinación de los procesos clave, aquellos que se abordarán primero o con mayor interés.
- Desarrollo de la visión de los nuevos procesos mejorados.
- Reingeniería (creación y rediseño) de procesos, realizada por consultores externos, especialistas internos, o una mezcla de ambos.
- Preparación y prueba de los nuevos procesos (procesos pilotos).
- Procesos posteriores de mejora continúa.

2.8 Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto, también llamado curva 80-20 o Distribución A-B-C, es una gráfica para organizar datos de forma que estos queden en orden descendente, de izquierda a derecha y separados por barras. Permite, pues, asignar un orden de prioridades.

El diagrama permite mostrar gráficamente el principio de Pareto (pocos vitales, muchos triviales), es decir, que hay muchos problemas sin importancia frente a unos pocos graves. Mediante la gráfica colocamos los "pocos vitales" a la izquierda y los "muchos triviales" a la derecha.

El diagrama facilita el estudio comparativo de numerosos procesos dentro de las industrias o empresas comerciales, así como fenómenos sociales o naturales, como se puede ver en el ejemplo de la gráfica al principio del artículo.

Se debe tener en cuenta que tanto la distribución de los efectos como sus posibles causas no es un proceso lineal sino que el 20% de las causas totales hace que sean originados el 80% de los efectos.

CAPITULO III

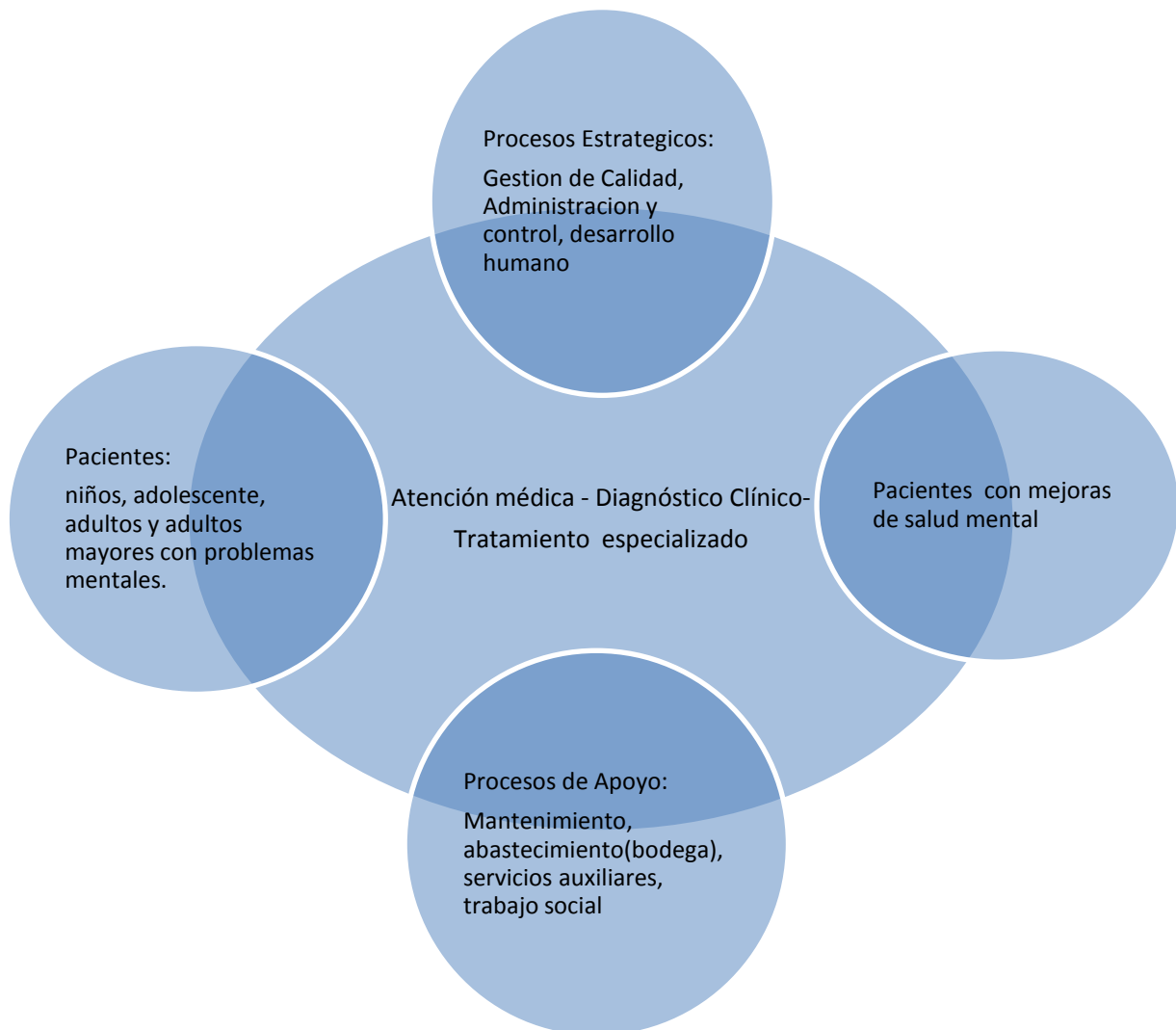
3. ACTUAL FUNCIONAMIENTO

El presente capítulo reúne la información referente al actual funcionamiento del Hospital Psiquiátrico, incluyendo sus procesos claves entre ellos los desarrollados por el área de mantenimiento y Suministro, los cuales serán objeto de análisis para poder realizar la reingeniería de procesos respectiva.

3.1. Funcionamiento de la empresa

3.1.1. Macro proceso de la empresa

El macro proceso del Hospital Psiquiátrico es el conjunto de los procesos principales, entre ellos tenemos los denominados procesos claves, estratégicos y de apoyo, los cuales se detallan en el siguiente grafico.

Figura 3. Macro proceso del Hospital

Fuente: Hospital objeto de estudio

3.1.2. Descripción de subprocesos de la empresa

a) Mantenimiento

El área de mantenimiento tiene a su vez otros subprocesos, los que representan las diversas actividades que se realizan en esta dependencia, los mismos que mencionaremos a continuación:

Solicitudes de ordenes de Trabajo

Asistente Administrativo

Nombre: Jacinto Castro

Descripción de las funciones que realiza

Es el encargado de gestionar las ordenes de trabajo, las solicitudes de material, supervisar los trabajos realizados, elaborar informes y encargado de pabellón de consulta externa y de hombres.

Cuando llega a su lugar de trabajo a las 6:00 recibe la guardia, la recaudación de caja de emergencia y las novedades que se suscitaron durante la noche.

De 6.30 a 7:15 hace revisión del comedor y del personal de seguridad que esté en su lugar establecido.

Durante el resto del día está encargado de la supervisión general de todos los auxiliares de servicio (limpieza, encargados de los desechos hospitalarios, y personal externo del hospital).

Se encarga también de la coordinación general de mantenimiento de las áreas de emergencia, sala de varones, área de jardinería, y porterías.

El mantenimiento y reparación en las diferentes áreas de acuerdo al caso ya se tiene programada.

Los reportes se realizan de manera mensual para el personal de seguridad y de manera diaria a lo q es el personal de mantenimiento pero con un resumen al final de cada mes.

En cuanto a los desalojos médicos que hay dentro del hospital los reportes se manejan mensualmente

Todos los reportes se los da a la secretaria de mantenimiento y ella se encarga de ponerlos en el formato respectivo y recoger las respectivas firmas. Luego de esto consolida todos los reportes y los distribuye a los departamentos donde se hicieron los mantenimientos y reparaciones respectivas.

Ordenes de trabajo

Recibe las notificaciones de las dependencias solicitantes, si no están de acuerdo al formato establecido las ajusta a este, luego se encarga de llevar esta orden al empleado (ebanista, electricista, pintor, etc.) dependiendo de la tarea a realizar.

Solicitudes de material

El empleado encargado de realizar el trabajo de mantenimiento elabora la solicitud de material, la misma que es llevado por el auxiliar a la jefatura de mantenimiento, donde el jefe de esta área verifica las cantidades y firma la solicitud, además de su firma necesita la del administrador por lo que el auxiliar se encarga de recoger las firmas requeridas. Luego de esto lleva la solicitud a suministros.

Supervisar los trabajos

Se encarga de revisar cada uno de los trabajos que se encomienda, en donde verifica que el trabajo se haya realizado satisfactoriamente, continuamente recorre el hospital observando como se están realizando los trabajos.

Elaboración de informes

Realiza reportes diarios de los trabajos que se realizan.

Horario de trabajo: 6:00 – 15:00

Podría alguien reemplazarlo en su actividad

Hay otro supervisor que podría realizar su trabajo, pero este tiene asignadas otros pabellones por lo que sería una recarga de trabajo.

Sugerencias de mejora

No menciono ninguna.

Solicitudes de suministros

El proceso de solicitudes de material es genérico pues todos hacen los mismo pasos: analizar el tipo de trabajo y emitir la solicitud de material, la cual es llevada a la jefatura para su aprobación, la solicitud de material es revisada por el jefe de mantenimiento, el cual decide si la cantidad de material solicitada es la apropiada caso contrario hace un reajuste de las cantidades, la solicitud estará autorizada solo cuando posea las firmas de: jefe de mantenimiento, el auxiliar de mantenimiento y administrador.

La solicitud aprobada es llevada a suministros, donde el electricista debe ir a retirarla para que la secretaria proceda a revisarla y la jefa de suministros autorice la entrega del material.

Si el material hay en stock es dado al trabajador, caso contrario se procede a realizar la transferencia o compra del material, en el caso que el material no esté completo, se le proporciona al trabajo solo lo que está disponible. Cabe mencionar que para retirar el material el empleado firma la orden de entrega y lleva el material.

Con el material disponible procede a realizar el trabajo encomendado, para esto debe ir a la dependencia solicitante de la obra, hacer el respectivo trabajo, dejar el sitio tal cual estaba esto significa que el trabajador debe realizar la limpieza del sitio antes de entregar la obra. La obra terminada es revisada por el solicitante y por el auxiliar de mantenimiento.

b) Taller de Electricidad

Encargado: Juan Pilay- Electricista

Descripción de las funciones que realiza

Al igual que los demás trabajadores de esta área para poder ejecutar alguna actividad debe recibir las ordenes de trabajo(documento) caso contrario no puede realizar ningún trabajo entre sus actividades esta: reparación de alumbrado, cortos circuitos, instalaciones eléctricas y demás actividades relacionadas a su profesión, es necesario mencionar que estas tareas no son las únicas que se le encomiendan

pues es costumbre que se le asignen tareas como: pintar, armar perchas, asistir a compañeros.

Horario de trabajo: 7:00 – 15:00

Tiempo de demora del material

Por lo general el material que se utiliza para las reparaciones eléctricas siempre está disponible.

Podría alguien reemplazarlo en su actividad

En la actualidad existen 2 electricistas, por lo que cuando uno de ellos sale de vacaciones o tiene algún contratiempo es reemplazado por el otro, es decir siempre hay personal de electricidad disponible.

Sugerencias de mejora

Las herramientas utilizadas sean de mejor calidad

La comunicación jefe – auxiliar mejore, puesto que muchas veces el auxiliar conoce de los inconvenientes para terminar una obra o conoce cuando la obra está terminada, sin embargo el jefe desconoce estos factores.

Que el trabajo que se les encomiende sea relacionado a su profesión, pues en otros diferentes no rinden como deberían pues no es su campo.

c) Taller de ebanistería

Encargado: Manuel Sánchez -Ebanista

Descripción de las funciones que realiza

Su trabajo inicia cuando recibe las órdenes de trabajo (documento) en las cuales se menciona el trabajo a realizar, el mismo que puede ser: tapizar, laquear, arreglar, reconstruir e inclusive hacer algún tipo de mueble, silla, etc.

Con el material disponible procede a realizar el trabajo encomendado, para esto debe ir a retirar a la dependencia solicitante de la obra el objeto a ser reparado, así mismo cuando este culminado el trabajo debe llevarlo de regreso.

La obra terminada es revisada por el solicitante y por el auxiliar.

Horario de trabajo: 7:00 – 15:00

Tiempo de demora del material

El tiempo de demora varia, todo depende de si hay en stock. Por lo general cuando hay el material se lo entrega rápidamente en esta instancia el único factor a considerar en cuanto a posibles retrasos es la agilidad con la que se haya autorizado la solicitud de material por el departamento de mantenimiento.

Si el material no hay en existencia pero si en otras dependencias de la Junta de beneficencia el material tarde alrededor de 3 a 5 días.

Si se debe realizar la compra se tarda alrededor de un mes.

Podría alguien reemplazarlo en su actividad

Al momento es el único ebanista en el hospital, por lo que el trabajo se retrasa considerablemente, además que es necesario que exista por lo menos un ayudante., ya que antes tenía tres.

Sugerencias de mejora

Para poder evitar retrasos en su trabajo sugirió lo siguiente:

- ✓ Un ayudante es necesario
- ✓ Nuevas maquinas y equipo de protección
- ✓ El material debe estar disponible
- ✓ El auxiliar de mantenimiento debería agilizar el trámite de las solicitudes de material
- ✓ El no debería estar presionando a suministros para agilizar la entrega del material
- ✓ El material debería ser llevado por suministros hasta el taller.

d) Taller de reparación de instrumentos biomédicos-eléctricos

Encargado: Carlos Romero- Radiotécnico

Descripción de las funciones que realiza

El proceso inicia con la orden de obra que puede ser revisión, mantenimiento y reparación de tensiómetro, balanzas, estetoscopios, subsiometros, y todos los equipos biomédicos así como también televisores y radios; una vez que tiene la orden de reparación va al área donde está el equipo y si lo puede reparar lo hace en el mismo lugar sino lo lleva al taller y una vez reparado lo devuelve al área respectiva y hace firmar en su reporte una constancia de entrega del equipo.

Posee un ayudante que es el Señor Julio Molina especialista en equipos biomédicos; pero el viene solo esporádicamente ya que es personal de oficina.

Se realizan reportes diarios de las actividades que realizan y los equipos que se reparan.

Tiempo de demora del material que necesita

Cuando el material no hay en la bodega ellos realizan la gestión en cuanto a la autorización para comprar el material afuera ellos mismo; la mayoría de repuestos que necesitan no hay en bodega ya que son repuestos especiales (ejemplo, pantalla de televisores, etc.)

En resumen ellos no tienen problemas con respecto a los repuestos que necesitan ya que se los auto gestionan ellos mismo.

Podría alguien reemplazarlo en su actividad

Solo existe una persona que tiene conocimiento en reparación de equipos biomédicos, pero en cuanto a reparación e equipos eléctricos no hay nadie que sepa.

Sugerencias de mejora

Se manifestó que se necesita un ayudante en el área que sepa tanto de reparación de equipos biomédicos y de audio video, para que ayude y mantenga un correcto orden de todos los materiales que hay dentro del taller; ya que al haber solo una persona no se alcanza a realizar tantas actividades.

e) Cuarto de Calderos y servicios eléctricos

Encargado: Manuel Macías – Calderista electricista

Descripción de las funciones que realiza

Horario de entrada es de 5 AM a 3 PM de lunes a jueves

Al llegar prende los calderos, verifica el nivel de agua, diesel y las bandas de los motores; esto lo hace a las 5 de la mañana cuando

llega ya que a las 6.20 debe estar listo el desayuno y los calderos proporcionan vapor para cocinar y esterilizar los implementos médicos. Después de esto realiza labores en los cuartos de bomba de los talleres, cuartos de oxígeno medicinal, cuartos de aire comprimido y cuartos de calefones.

También se encarga de las mediciones de voltajes y amperajes en bancos de transformadores y capacitores; ya que es electricista también se encarga de cambiar los fusibles en los postes de alumbrado público; y cuando se va la energía es el encargado de encender los generadores de energía.

Tiene a su cargo también el manejo de las llaves de los talleres de mantenimiento.

Tiempo de demora del material que necesita

El realiza pedidos de material de una semana a otra, ya que solo dedica un día a mantenimiento de equipos.

Cuando se daña algo en los calderos que no pueden arreglar fácilmente se llama al contratista externo.

Podría alguien reemplazarlo en su actividad

El trabaja sólo de lunes a jueves ya que hay otro compañero que entra a trabajar de jueves a domingo. Ninguno de los dos posee un

reemplazo fijo que pueda realizar su trabajo ya que nadie más conoce el manejo de los calderos, por lo que si uno falta el otro lo reemplaza, si ambos no pueden venir no hay quien se encargue de los calderos.

Sugerencias de mejora

Recibir capacitaciones en:

- ✓ Capacitaciones de mantenimiento calderos
- ✓ Capacitaciones de mantenimiento de gases medicinales
- ✓ Capacitaciones de mantenimiento generadores eléctricos
- ✓ Capacitaciones de mantenimiento banco de transformadores

f) Taller mecánico

Encargado: Vicente Valverde

Descripción de las funciones que realiza

El trabajador en este caso es poli funcional: se encarga de pintar, arreglar materiales de oficinas, y parte mecánica. Recientemente le han puesto un asistente (soldador), el trabajador posee discapacidad (carnet CONADIS).

Los materiales son traídos de la junta o de otras instituciones lideradas por la junta de beneficencia.

Una vez terminado el trabajo, este es entregado en las respectivas salas, donde el mismo es revisado.

Tiempo de demora del material que necesita

Los materiales pedidos demoran más de 15 días en ser traídos para el uso y cumplimiento de la asignación de tareas semanal, por lo que una vez más no puede ser cumplida dicha asignación, por otro lado cuando hay el producto en la institución la entrega es inmediata.

La decisión del pedido la hace el trabajador a su vez el supervisor o el asistente pide el producto al jefe de mantenimiento.

Podría alguien reemplazarlo en su actividad

Sí, hay un grupo capacitado para reemplazarlo.

Sugerencias de mejora

- Más personal, el trabajador señala que hay muy poco personal para cumplir con los trabajos a realizarse; el personal se ha reducido en un 60% habiendo 12 personas en el área de mantenimiento de 30.
- Sueldo, no hay incentivo económico para los trabajadores; el trabajo realizado es subvalorado.
- Herramientas, faltan herramientas o el cambio de las mismas como filtros para mascarillas, etc.
- Capacitación, no hay capacitación especializada.

- Comunicación, a pesar de tener juntas o reuniones semanales y/o mensuales los trabajadores aseguran no tener comunicación con jefe.

g) Taller de soldadura

Encargado: Nicolás Preciado

Descripción de las funciones que realiza

Se encarga de todo lo que corresponde a soldadura: fabricar puertas, ventanas silla de rueda, arregla camas coches de cocina, cercado metálico del hospital.

También se encarga de una parte de mecánica trabaja junto al mecánico dando apoyo.

El material proviene de las demás juntas de beneficencia u otras instituciones lideradas por la junta, es decir que el material es buscado en las demás agencias en caso que no haya se hace el pedido, lo demás es reciclado.

El producto final va directamente a las salas de donde fueron extraídas para la reparación correspondiente del mismo. En dichas salas el producto es revisado antes de realizar la entrega formal.

Tiempo de demora del material que necesita

Los materiales para soldadura son inmediatos, el mismo trabajador toma la decisión de pedido ya que cumplen con asignaciones semanales de trabajo siendo calificados.

El proceso de pedido de material es al supervisor del área, luego esto va al jefe de mantenimiento para la revisión respectiva; habiendo recolectado las firmas requeridas el pedido pasa a suministro.

Podría alguien reemplazarlo en su actividad

No, nadie más maneja soldadura.

Sugerencias de mejora

- Herramientas, no cuenta con todo el material para realizar un trabajo óptimo.
- Relación jefe- trabajador, la comunicación con el jefe de área es muy mínima por lo que se encuentran insatisfechos.
- Sueldo, la remuneración no motiva al trabajador.
- personal de apoyo, el trabajador no cuenta con más personas para realizar más rápido su trabajo por lo que es más difícil cumplir eficientemente la asignación de sus tareas semanales
- capacitación, el trabajador requiere capacitación en el área que desempeña y no la recibe.

h) Trabajos de gasfitería

Encargado: Leonardo Preciado - Gasfitero

Descripción de las funciones que realiza

El proceso inicia con la orden de obra que en este caso implica el mantenimiento y reparación de la red de agua del Hospital; así como de los equipos sanitarios, bombas y tanques elevados; además de cualquier actividad que le envíen a realizar.

Se realizan los trabajos solo con orden del supervisor, cuando entrega la obra terminada el enfermero o jefe del área que se dio reparación firman como constancia de la reparación.

Se realizan reportes diarios de las actividades que realizan.

Tiempo de demora del material que necesita

El material demora de acuerdo a su disponibilidad si existe en la bodega de suministros del hospital la entrega es rápida ya que ellos mismos van a retirarlo; pero en el caso que no haya si demora hasta semanas la autogestión.

Podría alguien reemplazarlo en su actividad

Si existen dos gasfiteros en todo el hospital.

Sugerencias de mejora

Que se agilite la entrega de los repuestos o materiales para las reparaciones.

Cambio de actitud en cuanto al jefe del área.

i) Pintor

Encargado: Benjamín Álvarez –Pintor

Descripción de las funciones que realiza

Cabe mencionar que antes le daban la respectiva orden de trabajo (documento) ahora es una hoja en la que se detalla las actividades a realizar durante ya sea la semana o el mes, entre sus actividades esta: rasquetear, empastar y pintar sea paredes, techos, rejas, etc. además le asignan tareas como: ayudante de albañil, gasfitero, asistir a compañeros, etc.

El pintor al momento de solicitar el material, indica que material se necesita mas no la cantidad, puesto que el jefe de mantenimiento envía a un auxiliar o el mismo pintor mide el espacio a ser pintado en m², en base a esto el jefe estima la cantidad de material a utilizar, se realiza la correspondiente autorización.

Una vez autorizada la solicitud de material, el pintor se dirige a suministros a retirarla para que la secretaria proceda a revisarla y la jefa de suministros autorice la entrega del material.

Si el material hay en stock es dado al trabajador, caso contrario se procede a realizar la transferencia o compra del material, en el caso que el material no esté completo, se le proporciona al trabajo solo lo que está disponible. Cabe mencionar que para retirar el material el empleado firma la orden de entrega y lleva el material.

Con el material disponible procede a realizar el trabajo encomendado, para esto debe ir a la dependencia solicitante de la obra, hacer el respectivo trabajo, dejar el sitio tal cual estaba esto significa que el trabajador debe realizar la limpieza del sitio antes de entregar la obra.

La obra terminada es revisada por el solicitante y por el auxiliar.

La calificación del personal es realizada en base a la hoja de trabajo que tienen, es necesario indicar que muchas veces las tareas que se incluyen en esta hoja no son terminadas puesto que el jefe asigna actividades mientras están realizando otros, lo que conlleva a que el trabajo anterior quede paralizado.

Horario de trabajo: 7:00 – 15:00

Tiempo de demora del material

El material nunca está completo debe empezar a trabajar con lo que le dan, muchas veces las obras quedan con pequeñas partes sin pintar por ejemplo, hay ocasiones en que el material demora 30 días.

Podría alguien reemplazarlo en su actividad

Es el único pintor para todo el hospital, es necesario un ayudante.

Sugerencias de mejora

- ✓ Mejore la gestión de suministros, pues el pintor y sus compañeros siempre deben estar insistiendo para que se agilite la compra o transferencia del material
- ✓ Suministros debería comunicar cuando el material ya está disponible, pues los trabajadores de mantenimiento deben ir cada momento a preguntar si ya está llegando el material
- ✓ Equipo de protección en mejor estado, pues por su actividad los filtros de la mascarilla se desgastan rápidamente, pues los repuestos para las mascarillas no hay stock
- ✓ Uniformes
- ✓ Capacitaciones, pues la última recibida fue de temas como: Servicio al cliente, planificación familiar, recursos humanos más no de temas relacionados a sus labores, aunque al inicio se les comunicó que así iba a ser. (los trabajadores pagaron por esta capacitación \$200)
- ✓ Mayor compromiso de la jefatura
- ✓ Mejor comunicación jefe – empleados
- ✓ Mayor investigación por parte del jefe en cuanto a quejas
- ✓ Mejora en los procesos.

j) Suministro

Encargada: Lcda. Eloísa Morante - Jefe de suministros

La bodega de suministros está dividida en: Bodega de fármacos y suministros, en esta dependencia laboran 5 personas distribuidas de la siguiente manera: jefe, 1 empleado de servicio, 2 ayudantes y la asistente.

Descripción de las funciones que realiza

Sus funciones principales son: gestionar las compras de insumos, autorizar la salida de los materiales y fármacos.

Todo pedido se realiza a través del portal de compras de la Junta de Beneficencia, donde proveeduría adjudica las órdenes de compra.

Se encarga de realizar los pedidos de los materiales a través de consolidados, es decir para 4 meses donde el material es despachado en órdenes mensuales.

Para la autorización de la salida del material solicitado por mantenimiento, analiza las cantidades de material solicitado, si es excesivo realiza un reajuste de la cantidad.

Cuando les sobra material a los trabajadores lo guardan en una bodega pequeña que tienen en sus talleres, cuando la cantidad es

considerable la llevan a la bodega para que sea reingresada en el sistema.

Muchas veces en mantenimiento revisan las existencias mediante el programa MIS, cuando ellos verifican que no hay en existencia el material le envían un correo electrónico para que mientras llega la solicitud a su dependencia agilite la gestión de compra.

Cuando por causas no programadas se quedan sin stock de algún material específico se realizan alcances, los cuales consisten en realizar un pedido pequeño por ejemplo: si se le acaba el stock de abril antes de lo programado solicita que se le de parte del mes de mayo. Todo pedido debe poseer las firmas de: administración, supervisor e inspector.

Horario de trabajo: 8:00 – 16:00

Observaciones

En cuanto al stock de las herramientas de seguridad para el personal, el jefe de mantenimiento es el único que puede autorizar la entrega de estos, para lo cual los empleados deben llevar el equipo de protección dañado para poder restituirlo.

Los uniformes no llegan por que los están cambiando, aparte esto es responsabilidad de Recursos Humanos. Es obligación utilizar los uniformes

Demoras

La bodega de botica central se encarga de abastecer a todas las farmacias, antes se realizaba un pedido para 4 meses (conocido como consolidado), ahora la bodega de logística es quien realiza los pedidos en cuanto a fármacos.

Todo pedido se realiza a través del portal de compras de la Junta de Beneficencia, donde proveeduría adjudica las órdenes de compra. Cuando ellos realizan la compra se tarda aproximadamente 2 semanas, este tiempo se distribuye de la siguiente manera: 8 días de publicación, 3 días de adjudicación, este proceso debe tener las correspondientes firmas de autorización. Cuando los insumos se necesitan de suma urgencia se realiza un solo día de publicación en el portal.

Se cree que lo que retrasa el trabajo del personal de mantenimiento es el proceso que se realiza para autorizar la solicitud de material

(recolección de firmas), además que los pedidos se quedan días, semanas hasta meses en el apoyo manos de suministros (los empleados de mantenimiento deben tomar la solicitud de este repositorio y dársela a la asistente para empezar el proceso de entrega de material)

Podría alguien reemplazarlo en su actividad

Cuando se dé el caso de inasistencia debe dejar a alguien encargado.

3.1.3. Horario de atención

El horario de atención del hospital es el siguiente:

➤ **Atención al cliente**

Emergencia: 24hrs de lunes a domingos incluyendo festivos

Consulta Externa: 7h00 a 16h00 de lunes a viernes

➤ **Administrativa:** De 7h00 a 16h00 de lunes a viernes

➤ **Mantenimiento:** De 7h00 a 15h00 de lunes a viernes

➤ **Suministro:** De 7h00 a 16h00 de lunes a viernes

3.2. Principales clientes de la empresa

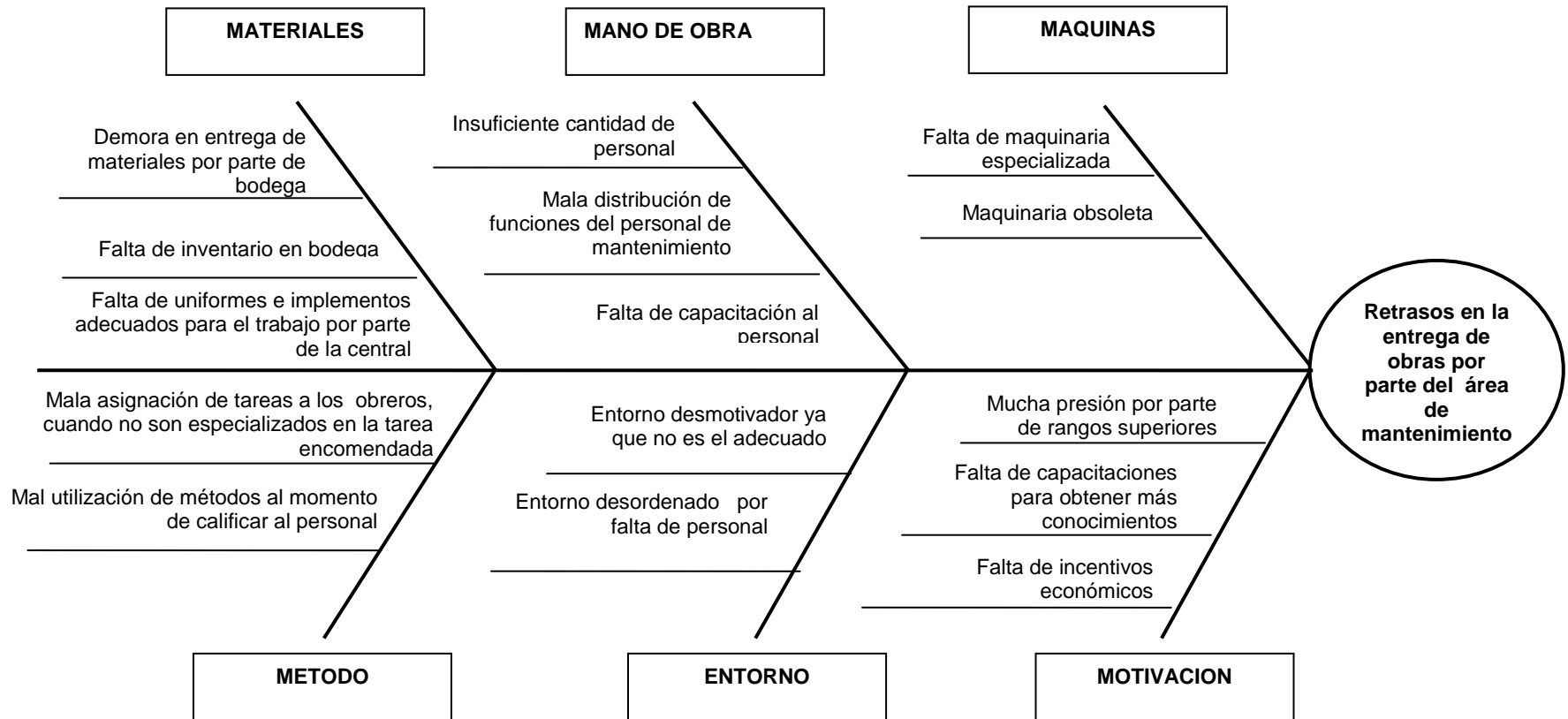
El Hospital Psiquiátrico está en la capacidad de acoger a niños, adolescentes, adultos y adultos mayores que poseen algún tipo de enfermedad o que necesiten realizarse alguno de los exámenes especiales que este Hospital brinda.

3.3. Principales competidores

Entre los principales competidores dentro del país tenemos:

- ✓ Hospital Psiquiátrico San Lázaro (HPSL) – Quito
- ✓ Hospital Psiquiátrico San Lázaro (HPSL) – Ambato
- ✓ Hospital Psiquiátrico Julio Endara- Quito
- ✓ Clínica Guadalupe- Quito
- ✓ Instituto Psiquiátrico Sagrados Corazones – Quito

3.5 Análisis de los problemas Diagrama Causa – Efecto Ishikawa



3.5.1 Principales problemas del área de mantenimiento

Luego de realizar la investigación y estudio tanto a los procesos del área de mantenimiento como a los empleados que se desempeñan en esta dependencia encontramos los siguientes problemas:

- × Demora en la entrega de material ya que los trámites para su pedido son muy burocráticos.
- × Falta de implementos de trabajo para el caso de las mascarillas que deben usar los trabajadores para cuidar su salud
- × Falta de capacitaciones en manejo de maquinaria de uso delicado y que forma parte importante en el desarrollo de las actividades diarias
- × Demora en la entrega de uniformes por parte de la Junta.
- × Desconocimiento por parte de los trabajadores de la forma de calificar su rendimiento laboral.
- × Falta de personal en algunos subprocesos de mantenimiento.
- × Falta de investigación por parte del jefe del área cuando se suscita un problema, para que pueda deliberar y tomar una decisión.
- × Falta de comunicación entre Suministros y los obreros de mantenimiento cuando ya llega el material solicitado.

3.6 Análisis de Pareto

Tabla II. Análisis de Pareto

Causas	Problemas principales	Frecuencia
a)	Demora en la entrega del material	20
b)	Falta de indumentaria de seguridad industrial	7
c)	Falta de capacitaciones al personal en las áreas específicas a su trabajo	20
d)	Falta de personal de apoyo para la realización de los trabajos	5
e)	Falta de comunicación entre los departamentos de suministros y mantenimiento	20
f)	Falta de comunicación entre el jefe de mantenimiento y los mandos medios	20
g)	Desconocimiento de la forma de calificación	18
h)	Desmotivación del personal	20
i)	Gestión de petición de material poco efectiva	15
j)	Mala programación de los trabajos	15
k)	Demasiada burocracia	13
l)	Falta de presupuesto	8
m)	Gestión de despacho de material ineficiente	18
n)	Mala distribución de las funciones del personal de mantenimiento	18
o)	Entorno desmotivador y desordenado	14

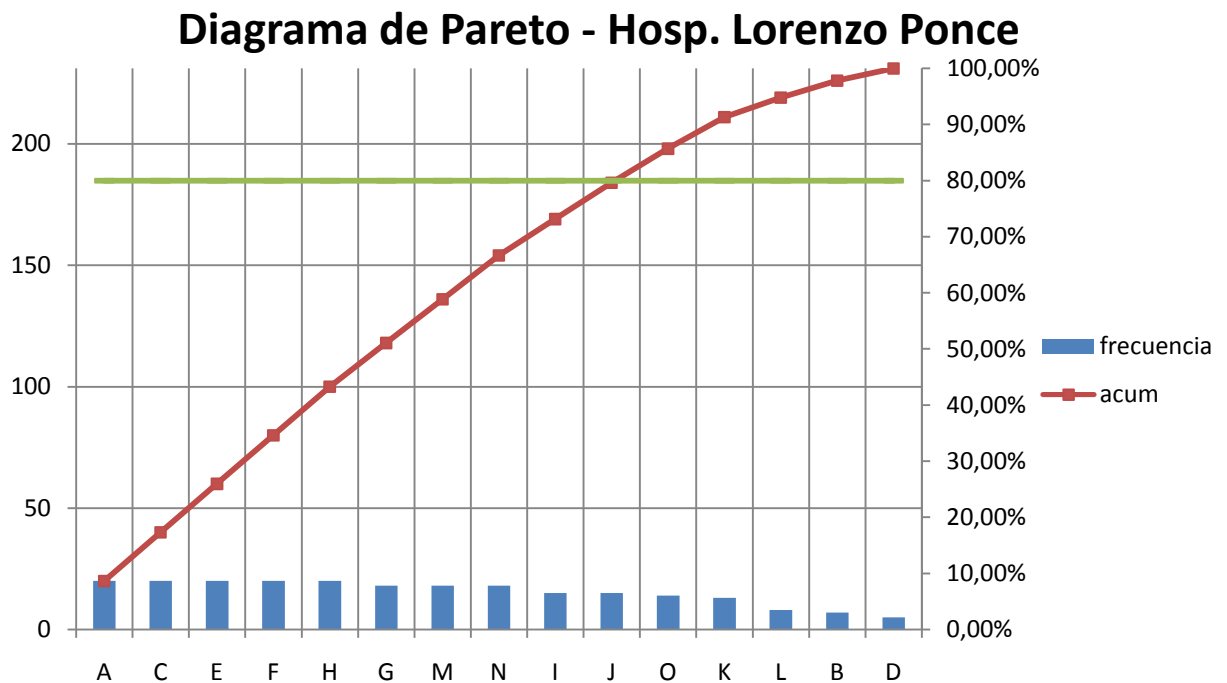
Fuente: Realizado por las autoras.

Tabla III. Ponderación de causas - Pareto

Causa	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	% del total	% TOTAL ACUMULADO
A	20	20	8,66%	8,66%
C	20	40	8,66%	17,32%
E	20	60	8,66%	25,97%
F	20	80	8,66%	34,63%
H	20	100	8,66%	43,29%
G	18	118	7,79%	51,08%
M	18	136	7,79%	58,87%
N	18	154	7,79%	66,67%
I	15	169	6,49%	73,16%
J	15	184	6,49%	79,65%
O	14	198	6,06%	85,71%
K	13	211	5,63%	91,34%
L	8	219	3,46%	94,81%
B	7	226	3,03%	97,84%
D	5	231	2,16%	100,00%
Totales	231		100,00%	

Fuente: Realizado por las autoras

Figura 4. Diagrama de Pareto – Hospital Lorenzo Ponce



Fuente: Realizado por las autoras

Mediante esta herramienta se pudo corroborar que los principales problemas mencionados anteriormente son los que generan las mudas, así pues, la mayor concentración se encuentra en las causas A, C, E, F. Las cuales corresponden a:

- Demora en la entrega del material
- Falta de capacitaciones al personal en las áreas específicas a su trabajo
- Falta de comunicación


Esta información se obtuvo mediante entrevistas con los empleados del área de mantenimiento.


CAPÍTULO IV


4. ANALISIS


4.1. Análisis de la fuerza laboral


Para poder realizar el respectivo análisis del personal que labora en el área de mantenimiento hemos elaborado las fichas de los perfiles de puesto correspondiente los cuales se muestran a continuación:


 <p>Hospital Psiquiátrico Lorenzo Ponce CAMINO DE ESPERANZA</p>	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Operador de calderos – Manuel Marcial	
Funciones: Chequear permanentemente el estado de la caldera, mantenerla operativa mediante un adecuado abastecimiento de presión de vapor.	
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Chequear el abastecimiento y niveles de combustible y agua. ✓ Monitoreando su funcionamiento por medio de las bombas, llaves, manómetros, válvulas de seguridad, entre otros. ✓ Abasteciendo de vapor las distintas líneas de energía de la sala de proceso y de la empresa. ✓ Eliminando los desechos generados por la caldera y regenerando los ablandadores. ✓ Limpiando y ordenando el lugar de trabajo. ✓ Solicitando, recepcionando y almacenando combustible para la operación de la caldera. ✓ Tomando acciones correctivas en caso de presentarse algún inconveniente en la generación de energía o el funcionamiento de la caldera. 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
Bachillerato: Técnico Electricista Nivel superior: Tecnología eléctrica (cursando 2 año)	
Experiencia	
15 años- Electricista de alta y baja tensión 6 años- Operador de calderos	
Aptitudes	
Honestidad, integridad, respeto a las normas, cooperación, trabajo en equipo, capacidad de iniciativa.	
Observaciones: No le realizan evaluación de rendimiento	

	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Soldador – Nicolás Preciado	
Funciones: Construir piezas y objetos de metal, utilizando diseños, instrumentos y maquinarias de herrería/soldadura, a fin de contribuir al mantenimiento de la estructura física de la Organización.	
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estima tiempo y material necesario para la elaboración de su trabajo. ✓ Solicita material de trabajo, de acuerdo a la labor a realizar. ✓ Retira el material asignado para el trabajo. ✓ Diseña, fabrica y repara piezas de metal y mobiliarios sencillos para las diferentes dependencias de la institución. ✓ Corta y recorta, da forma, dobla, calienta y taladra láminas de metal y/o tubos. ✓ Forja metal utilizando herramientas y equipos manuales y mecánicos. ✓ Efectúa reparación y mantenimiento a los equipos y herramientas utilizados en el taller de herrería. ✓ Llena reportes periódicos de las tareas asignadas. ✓ Mantiene limpio y en orden equipos y sitio de trabajo. ✓ Cumple con las normas y procedimientos de seguridad integral establecidos por la Organización. 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
Escuela de artes y oficios: Maestro de refrigeración y Aire Acondicionado	
Experiencia	
12 años realizando trabajos como soldador.	
Aptitudes	
Honestidad, integridad, respeto a las normas, cooperación, iniciativa, destreza manual	
Observaciones: Conoce parcialmente como se maneja el proceso de evaluación, pero no está de acuerdo.	

	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Mecánico- Luis Valverde (Dirigente Sindical)	
Funciones: Responsable de llevar a cabo revisiones, reparaciones y limpieza mecánica de las sillas de ruedas, camas, sillas de oficina, etc.	
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estima tiempo y material necesario para la elaboración de su trabajo. ✓ Solicita material de trabajo, de acuerdo a la labor a realizar. ✓ Retira el material asignado para el trabajo. ✓ Reparar los inmobiliarios como: sillas de ruedas, camillas, etc. 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
Estudios: Primarios	
Experiencia	
Algunos lugares el más importante el Club Naval. Años de labor: 33 años pronta jubilación	
Aptitudes	
Honestidad, integridad, respeto a las normas, cooperación y trabajo en equipo	
Observaciones:	
Capacitaciones por parte del hospital: ninguna ahora hay una pero no va de acuerdo con su especialidad No está de acuerdo con la forma de calificación del jefe de mantenimiento.	

	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Ebanista – Manuel Sánchez	
Funciones: Definir soluciones constructivas del producto a fabricar y elaborar el presupuesto de realización. Mecanizar piezas de madera y tableros siguiendo los procedimientos establecidos en las normas técnicas. Montar e instalar el mueble, y elaborar composiciones de chapa y marquetería, siguiendo los procedimientos y técnicas adecuados para que se cumplan los criterios de calidad.	
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestionar la recepción de pedidos ✓ Solicita material de trabajo, de acuerdo a la labor a realizar. ✓ Retira el material asignado para el trabajo. ✓ Conocer y aplicar la metodología adecuada para la recepción de peticiones de los clientes y calcular el tiempo de realización ✓ Marcar y trazar piezas de carpintería y mueble ✓ Mecanizar elementos de madera y tableros ✓ Ensamblar y montar muebles conformados ✓ Premontar elementos de carpintería artesanal ✓ Hacer composiciones de chapa y marquetería 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
Estudios: Primarios	
Experiencia	
Algunos lugares el más importante DUREX Años de labor: 24 años	
Aptitudes	
Trabajo en equipo y cooperación, orientación al cliente, creatividad, orden, iniciativa	
Observaciones: Capacitaciones por parte del hospital: recién está recibiendo una No está de acuerdo con la forma de calificación del jefe de mantenimiento.	

	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Refrigeración – Ángel Pinto	
Funciones: Atender las órdenes de trabajo, verbales y por escrito, que implique realizar tareas en el área de Refrigeración	
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estima tiempo y material necesario para la elaboración de su trabajo. ✓ Solicita material de trabajo, de acuerdo a la labor a realizar. ✓ Retira el material asignado para el trabajo. ✓ Revisión del buen funcionamiento de los equipos de aire acondicionado y refrigeradores. ✓ Detectar anomalías y diagnosticar la magnitud de las fallas. ✓ Reparación de fallas en equipos de aire acondicionado y refrigeradores, ya sea soldando tuberías, hacer vacío, cargar gas freón 12 ó 22, arreglo de tableros eléctricos, de los distintos tipos de equipos de aire acondicionado. ✓ Revisión de ductos de aire acondicionado. ✓ Revisión y arreglo del sistema eléctrico de los equipos de aire acondicionado. ✓ Hacer instalaciones eléctricas a equipos nuevos o que se cambien de ubicación. 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
Secundaria: Refrigeración Se encuentra en tercer año de la universidad carrera de Tecnología	
Experiencia	
Algunos lugares el más importante ECAPAG Años de labor: 3años	
Aptitudes	
Honestidad, integridad, respeto a las normas, cooperación, destreza manual	
Observaciones: Capacitaciones por parte del hospital: recién está recibiendo una No está de acuerdo con la forma de calificación del jefe de mantenimiento	

 <p>Hospital Psiquiátrico Lorenzo Ponce CAMINO DE ESPERANZA</p>	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Pintor – Benjamín Alvares	
Funciones: Mantener en óptimas condiciones las instalaciones, edificios y equipo de la institución	
Responsabilidades:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservar en buen estado las herramientas de trabajo. ✓ Informar a su jefe inmediato las actividades realizadas en el transcurso de la jornada. ✓ Informar a su jefe inmediato las refacciones y herramientas necesarias para su adquisición. ✓ Hacer las reparaciones que le sean indicadas por su jefe inmediato. ✓ Cuantificar el material necesario para la realización de su trabajo. ✓ Cargar los materiales y herramientas necesarios para el desempeño de sus labores. ✓ Operar la maquinaria necesaria que el trabajo demanda. ✓ Mantener limpias sus áreas de concentración. ✓ Aplicar capas de pintura, barniz, laca y productos similares en interiores y exteriores de mobiliario, edificios y equipos de la institución. ✓ Acondicionar previamente la superficie a pintar, lijándola, resanándola o aplicando sellador. ✓ Reparar la pintura e igualar tonos. ✓ Ocasionalmente cargar o mover objetos semipesados (pintura, escalera, andamios, el objeto por pintar, etc.). 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
Bachiller en Informática	
Experiencia	
Algunos lugares el más importante ayudante de carpintería Naval	
Aptitudes	
Honestidad, integridad, respeto a las normas, creatividad, orientación al cliente , cooperación y capacidad de iniciativa	
Observaciones: Capacitaciones por parte del hospital: recién está recibiendo una No está de acuerdo con la forma de calificación del jefe de mantenimiento	

Para realizar los perfiles de cada trabajador se realizaron entrevistas previas a cada uno, para conocer: las funciones que realiza, sus responsabilidades, su formación académica, experiencia y años de labor en la institución.

Para lo cual se observa según la estadística (**ver anexos**) que la mayoría de trabajadores de mantenimiento tiene una formación académica muy básica, y que están en sus puestos por la experiencia de otros trabajos, o por los años de labor en la institución lo que los ha hecho especializarse en las actividades que realizan.

Después de tener conocimiento acerca de esta situación realizamos cuales deberían ser los perfiles óptimos (**ver anexos**) que deben cumplir los nuevos trabajadores que ingresen al hospital.

4.2. Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta que nos facilita tener un panorama general de la situación de la empresa, detectando factores internos y externos que afectan a la empresa tanto de manera negativa como positiva.

Los factores internos son: las fortalezas y las debilidades, y los factores externos son: las oportunidades y las amenazas. Para

conocer estos factores, realizamos una lluvia de ideas con los empleados y la administración del hospital, y evaluamos el grado de impacto que éstas tienen sobre el mismo.

4.2.1. Análisis Interno

FORTALEZAS.

- ✓ Planta física ubicada en lugar de fácil acceso dentro de la ciudad.
- ✓ Planta medica de alto nivel.
- ✓ Compromiso de los médicos con su servicio.
- ✓ Convenio Docente Asistencial.
- ✓ Servicios de apoyo clínico y terapéutico.
- ✓ Atención Abierta las 24 horas

DEBILIDADES.

- ✗ Falta de comunicación con unidades periféricas de comunas distantes.
- ✗ Falta de presupuesto
- ✗ Falta de agilidad, trámite burocrático entre las áreas del hospital.
- ✗ Falta de materiales y equipos para el área de mantenimiento.
- ✗ Falta de capacitación en algunas aéreas críticas del hospital.

4.2.2. Análisis externo

OPORTUNIDADES

- ✓ Aplicación de avances médicos desarrollados por la Universidad y los especialistas que trabajan en el hospital.
- ✓ Desarrollar el área de Pensionados para aumentar ingresos propios.
- ✓ Capacitaciones sobre nuevas tecnologías y manejo de maquinas en las diferentes áreas.

AMENAZAS

- ✗ Crisis económica del país
- ✗ Creación de nuevos Hospitales psiquiátricos estatales dentro de la ciudad.

4.2.3. Matriz FODA

Tabla IV. Matriz DAFO

	<u>Factores Positivos</u>	<u>Factores Negativos</u>
<u>Factores Externos</u>	<u>Fortalezas</u> <ul style="list-style-type: none"> • Planta física ubicada en lugar de fácil acceso dentro de la ciudad. • Planta medica de alto nivel. • Compromiso de los médicos con su servicio. • Convenio Docente Asistencial. • Servicios de apoyo clínico y terapéutico. • Atención Abierta las 24 horas • Convenios interinstitucionales 	<u>Amenazas</u> <ul style="list-style-type: none"> • Crisis económica del país • Creación de nuevos Hospitales psiquiátricos estatales dentro de la ciudad. • Falta de presupuesto por parte de la JUNTA de BENEFICIENCIA

<u>Factores Internos</u>	<p style="text-align: center;"><u>Oportunidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de avances médicos desarrollados por la Universidad y los especialistas que trabajan en el hospital. • Desarrollar el área de Pensionados para aumentar ingresos propios. • Capacitaciones sobre nuevas tecnologías y manejo de maquinas en las diferentes áreas. 	<p style="text-align: center;"><u>Debilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de comunicación con unidades periféricas de comunas distantes a la ciudad. • Falta de agilidad, trámite burocrático entre las áreas del hospital. • Falta de materiales y equipos para el área de mantenimiento. • Falta de capacitación en algunas aéreas críticas del hospital. • Falta de comunicación entre los distintos procesos del hospital
<p>Fuente: Información del Hospital Autores: S. Núñez; M Tierra</p>		

4.2.4. Identificación de Riesgos.

Al realizar el Análisis FODA, se seleccionaron los factores que afectan al hospital de una manera negativa, los cuales los consideramos como riesgos y que los vamos a analizar para dar sugerencias de mejora a la administración del Hospital que ayuden a obtener un mejor control en los procesos que se realizan.

Se elaboran cuadros de Análisis de Riesgo-Impacto y Riesgo-Frecuencia en los cuales asignamos una magnitud de valor con su respectiva definición para evaluar los riesgos.

Tabla V. Análisis de riesgo - impacto

Nivel de Impacto		
Impacto	Valor	Definición
Muy alto	50	Demora en varios días la entrega de materiales al personal de mantenimiento cuando si hay existencia en bodega
Alto	40	Demora en pocos días la entrega de materiales al personal de mantenimiento cuando si hay existencia en bodega
Medio	30	Demora en varios días la entrega de materiales al personal de mantenimiento cuando no hay existencia en bodega
Bajo	20	Demora en pocos días la entrega de materiales al personal de mantenimiento cuando no hay existencia en bodega
Muy bajo	10	Entrega inmediata de materiales

Fuente: Información de la compañía en estudio

Tabla VI. Análisis de riesgo - frecuencia

Nivel de Ocurrencia		
Ocurrencia	Valor	Definición
Muy alto	1	La demora puede suceder cada mes
Alto	0,8	La demora puede suceder cada 3 o 2 meses en la organización
Medio	0,6	La demora puede suceder cada 5 meses en la organización
Bajo	0,4	La demora puede suceder cada 8 meses en la organización
Muy bajo	0,2	La demora puede suceder cada 1 año en la organización

Fuente: Información de la compañía en estudio

Después detallamos los controles existentes en la empresa, para conocer su efectividad frente los riesgos existentes.

Tabla VII. Controles

No.	Controles Existentes
1	Ordenes de reparación por parte del Jefe de Mantenimiento
2	Jefe de mantenimiento verifica que no haya desperdicios en los pedidos de materiales
3	Jefe de Bodega verifica que no haya desperdicios en los pedidos de materiales
4	Revisión del jefe de bodega la existencia de materiales requeridos
5	Supervisor revisa la correcta ejecución de pedidos de mantenimiento
6	Jefe responsable del área donde se realiza el mantenimiento revisa la entrega de la obra
7	Se lleva un registro con las firmas de entrega de obra por parte de cada empleado de mantenimiento

Fuente: G. Ventas de la empresa

Tabla VIII. Efectividad de controles

Controles		
Efectividad	Valor	Definición
Muy alto	90%	Controla amenazas efectivamente
Alto	70%	Control mitiga parcialmente las amenazas
Medio	50%	Control no mitiga amenazas inmediatamente
Bajo	30%	Control escasamente mitiga amenazas
Muy bajo	10%	Control no cumple su función

Fuente: Información de la compañía en estudio

A continuación se presenta una lista de riesgos existentes, los cuales procederemos a analizar de acuerdo a su nivel de ocurrencia, nivel de impacto, severidad, existencia de controles y su respectiva efectividad.

El análisis de los riesgos presentes se muestra en la siguiente tabla:

Tabla IX. Análisis de riesgos

N°	RIESGOS PRESENTES	Nivel Ocurrencia	Nivel Impacto	Severidad	Controles existentes	Efectividad Controles	Riesgo Residual
		A	B	C = AXB		D	C-(1-D)
1	Demora en la entrega de materiales por parte de suministro a mantenimiento	0,8	50	40	-	0%	40
2	Falta de políticas de stock de materiales para el cuidado de la salud	0,4	20	8	-	0%	8
3	Falta de comunicación entre el proceso de mantenimiento y suministros	0,8	40	32	-	0%	32
4	Desconocimiento de los empleados acerca del proceso de calificación de su desempeño	0,8	10	8	-	0%	8
5	Falta de personal en algunos subprocesos importantes	0,6	40	24	-	0%	24
6	Demora en la entrega de materiales que suministro piden a la central	0,6	50	30	5, 6 , 8	20%	24
7	Demora en la entrega de uniformes por parte de la central	0,2	20	4	-	0%	4
8	Retrasos en la entrega de obras por parte de mantenimiento	0,6	40	24	9	30%	17

Fuente: Información de la compañía en estudio

De acuerdo a los riesgos y controles que posee el hospital, especificamos qué controles son parte del análisis de los riesgos dictaminando su grado de eficiencia.

Controles Presentes

1. Todas las órdenes de trabajo son recibidas por la secretaria, Asistentes Administrativos ya sea vía Outlook o mediante un formato de Solicitud de trabajo y/o mantenimiento formato FORMDM01.
2. La aprobación de la ejecución del trabajo y de la asignación del ayudante de mantenimiento está a cargo únicamente del jefe de mantenimiento
3. El trabajo lo debe de ejecutar únicamente el Ayudante de Mantenimiento
4. Todas las ordenes de pedido de material son solicitadas mediante la Secretaria de Mantenimiento/Asistente Administrativo para proceder a evaluar lo solicitado por el usuario y emitir el listado de materiales correspondiente
5. El jefe de mantenimiento revisa la cantidad de material solicitado para determinar si es la correcta cantidad

6. La Secretaria de Mantenimiento/Asistente Administrativo recibe el listado de materiales por parte del ayudante de mantenimiento que ya se encuentra aprobado por el jefe de mantenimiento y procede a revisar en el sistema MIS el stock de materiales para realizar el pedido de materiales a suministro
7. El jefe de suministro revisa la cantidad de material solicitado y se procede a realizar la entrega correspondiente de material.
8. De no contar con el stock en el sistema La Secretaria de Mantenimiento/Asistente Administrativo realizara una solicitud de compra a la jefa de suministro para que nos provea del material faltante para ejecutara el trabajo
9. El Jefe de mantenimiento y/o Asistente Administrativo supervisa que el trabajo se haya ejecutado correctamente y entrega a satisfacción del usuario la obra realizada.

Efectividad de los Controles

Controles No. 1 y 2.

Los controles son medianamente eficientes porque son inherentes al proceso es decir son parte de él solo ayudan a llevar un orden cronológico en la ejecución de la tareas, aunque son importantes ya que se encuentran mencionados en los manuales de procedimiento.

Controles No. 5 y 7.

La efectividad de los controles es alta ya que se trata de evitar los desperdicios en el pedido de materiales; pero a la vez son dos controles repetitivos los cuales se deben depurar en alguno de los dos departamentos para aminorar los tiempos de entrega de material al ayudante de mantenimiento.

Control No. 9.

El control es efectivo, puesto que ayuda a ver que la obra se entregue en óptimas condiciones y que sea lo que el usuario final ha requerido. Aunque al realizar la investigación pudimos constatar que aunque a simple vista se vea que es un control muy efectivo en la realidad del hospital no se está cumpliendo con el objetivo del mismo ya que algunos de los asistentes administrativos no están en

la capacidad de determinar si la obra terminada se encuentra en óptimas condiciones de calidad.

4.2.5. Estrategias a implementar.

Estrategias Debilidades-Amenazas

Implementación de controles para riesgos de mayor impacto

Debemos evitar que el hospital sea vulnerable corrigiendo las debilidades competitivas, que afecten su rendimiento.

1. Falta de materiales y equipos para el área de mantenimiento

- ✓ Hacer una revisión de los equipos que posee el área de mantenimiento y determinar la vida útil de los mismos para su cambio o reparación.
- ✓ Revisar los tiempos de entrega de materiales por parte de suministro a mantenimiento.
- ✓ Establecer estándares de cantidades de materiales en los casos que sea factible determinarlo.

2. Falta de comunicación entre los distintos procesos del hospital, lo que causa demoras

- ✓ Se debe establecer canales de comunicación eficiente entre los distintos departamentos. Entre los departamentos que realizamos la investigación pudimos constatar que entre suministro y mantenimiento no hay una correcta comunicación
- ✓ Debe existir coordinación entre suministro y mantenimiento para evitar actividades de control repetitivas que generan pérdida de tiempo.

3. Creación de nuevos competidores estatales en el mercado

- ✓ El Junta General puede diseñar nuevas áreas de estudio que otros hospitales no posean
- ✓ Se debe demostrar a los clientes que la calidad, y el servicio brindado son superiores a los que poseen otros hospitales. Y así poder llegar a cumplir con la visión del mismo.

Estrategias Fortalezas-Oportunidades

- ✓ Incrementar la investigación, desarrollo y aplicación de avances médicos desarrollados por la Universidad y los especialistas que trabajan en el hospital.
- ✓ Crear nuevos servicios que pueda brindar el hospital.
- ✓ Creación de nuevos convenios interinstitucionales
- ✓ Desarrollar el área de Pensionados para aumentar ingresos propios.
- ✓ Mantener la calidad del servicio gracias al compromiso que se tiene con proveedores confiables a los que se les compra materiales e insumos de excelente calidad.
- ✓ Asegurar una ubicación geográfica existente ya que es de fácil acceso dentro de la ciudad.

Estrategias Fortalezas-Amenazas

- ✓ Crear un plan de acción en caso de crisis económica donde se detalle las acciones a seguir para mantener a los usuarios que se poseen.
- ✓ Por medio de nuevos convenios interinstitucionales desarrollar el área de pensionados, ya que este ayuda a generara recursos propios.

- ✓ Desarrollar una cultura de compromiso por parte de los médicos y personal que trabaja dentro del hospital, para poder contrarrestar la competencia externa por parte de centro psiquiátricos privados.

Estrategias Debilidades-Oportunidades

- ✓ Reducir los tiempos de entrega de obra por parte de mantenimiento, ya que de esta manera se asegura la satisfacción del usuario que la utiliza.
- ✓ Capacitaciones sobre nuevas tecnologías y manejo de maquinas en las diferentes áreas, para mayor agilidad, eficiencia y disminución en los tiempos de entrega de las obras.
- ✓ La misión, visión y objetivos de la empresa son puntos importantes que determinan la identidad del hospital y nos indican hacia donde se proyecta a futuro.

4.3. Implementación de Reingeniería de procesos.

4.3.1. Análisis del Mapa de flujo de Valor

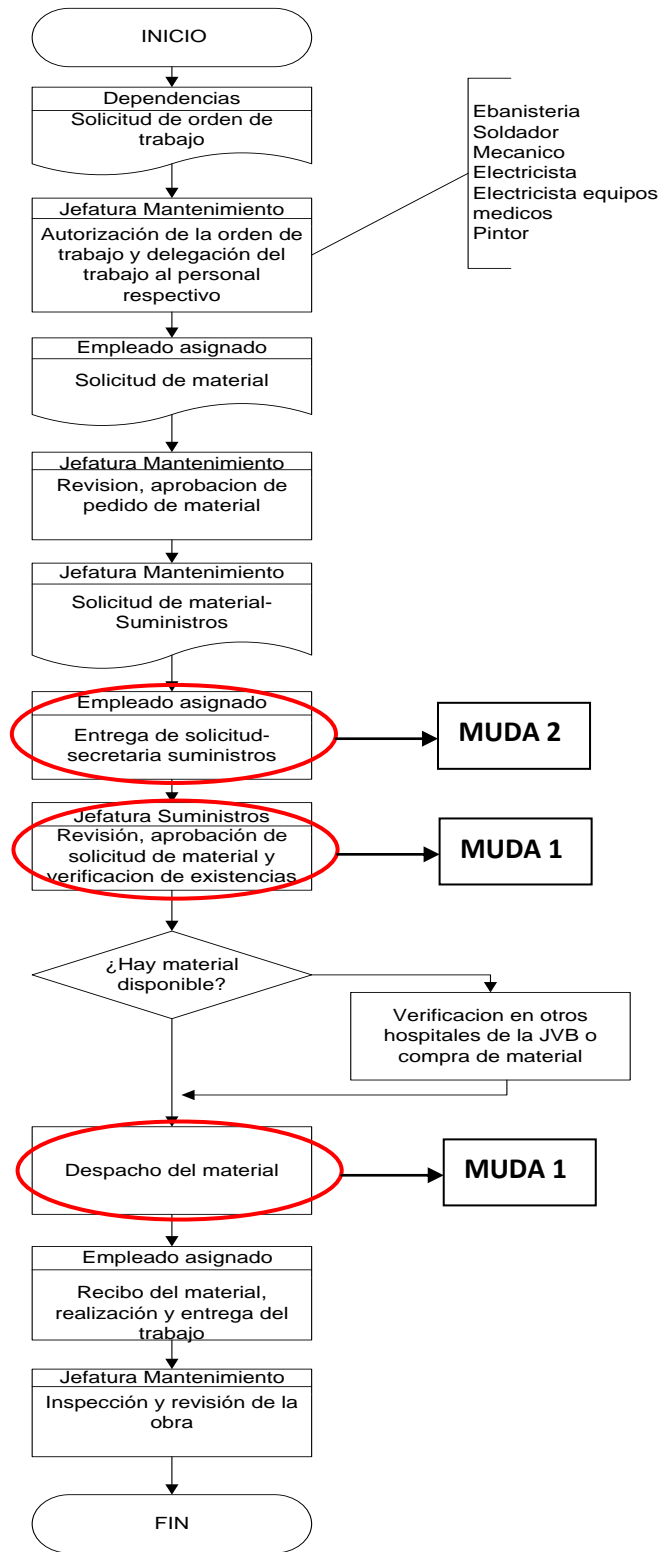
Para hacer el mapa de flujo del valor para un proceso, primero se debe estar consciente de que lo que se busca es encontrar mudas, por lo que se debe estudiar con detalle los distintos tipos de desperdicio y sus síntomas, para de esa forma detectarlos. Luego se

va al inicio de proceso, y en lugar de seguir el diagrama de flujo “oficial” se sigue el flujo de trabajo y se anota que pasa con las piezas de material en particular y la gente que está trabajando. Es importante asegurarse de no dejar de anotar desperdicios como: esperas para completar lotes, conteos, inspecciones, desplazamientos, firmas de visto bueno, almacenamiento en proceso, reproceso, etc. Luego es necesario clasificar las actividades en una de tres categorías: agrega valor, muda1 o muda2. Para saber si agrega valor se debe plantearse las siguientes preguntas: ¿esta tarea o actividad agrega algo al producto?; ¿la actividad genera una ventaja competitiva?; ¿El cliente estaría dispuesto a pagar un precio extra por el producto por el hecho que se haga esta tarea?

En ocasiones, aunque no agregan valor desde la óptica del cliente, las mudas 1 si agregan valor al negocio, por lo que, para saber si una actividad es muda 1, se puede preguntar: ¿la tarea o actividad es requerida por la ley o alguna norma obligatoria?; ¿esta tarea reduce el riesgo financiero para la empresa?; ¿esta tarea proporciona información financiera importante?, ¿el proceso se viene abajo si esta tarea se elimina?

Para realizar el análisis de la cadena de valor primero elaboramos un diagrama de flujo de proceso previo a la mejora que lo mostramos a continuación:

Figura 5.- Diagrama de flujo del área de mantenimiento



Fuente: Hospital Psiquiátrico
Realizado por las autoras.

Para reducir el tiempo del ciclo de este proceso, iniciamos aplicando el principio anterior, es decir en el mapa de flujo del valor, identificar las mudas y eliminarlas. Es posible hacerlo, pero tal vez el nivel de mejoras alcanzado sea insuficiente, porque se está ante un problema de diseño del proceso mismo. Por ello, en el proceso como el del grafico es necesario plantearse un rediseño o cambio más a fondo. Esta fue precisamente la estrategia que seguimos.

Como podemos observar en el grafico tenemos Mudas o pérdidas de tiempo, las cuales las hemos de acuerdo a su magnitud de importancia las cuales mencionamos a continuación:

MUDAS 1

➤ **Jefatura de suministros:** en esta jefatura se vuelve a revisar si la cantidad requerida por el empleado es la correcta, cuando este proceso ya fue realizado por el jefe de mantenimiento que es la persona indicada y especializada en determinar si la cantidad requerida corresponde a la necesitada para realizar el trabajo.

Para reducir los tiempos de entrega del material al personal este departamento solo debería revisar que el pedido se haya hecho bajos los requerimientos normales es decir que tenga las autorizaciones reglamentarias, y tratar de agilizar el proceso de entrega cuando no

haya stock en bodega y se tenga que traer de otros hospitales de la Junta.

Además en este departamento para determinar las cantidades correctas solo se basan en cantidades calculadas de manera informal no bajo los conocimientos técnicos necesarios, por lo que a veces se envía menos material que el requerido y este no alcanza; y el resultado de todo esto son trabajos inconclusos o de poca calidad. Todo esto conlleva a retrasos en entregas de obras, obras inconclusas y obras de poca durabilidad.

➤ **Despacho del material:** Existe una falta de comunicación entre Suministros y Mantenimiento, lo que genera demoras en la entrega de materiales para las obras. Se pudo constatar que en la recepción de suministros se encontraban muchos pedidos de material acumulados sin haber sido despachados por que los empleados de mantenimiento no los habían ido a retirar; lo que reafirma la falta de comunicación con el departamento de mantenimiento ya que estos últimos afirman que no se los llama para confirmar la existencia del material por lo que si no es algo que se necesita de urgencia no se da seguimiento de su entrega.

Los supervisores de mantenimiento no dan seguimiento a la entrega del material por parte de suministro, por lo que los empleados de las

obras tienen demoras; existe más problema cuando el material solicitado no hay en existencia y se tiene que traer de otros hospitales.

MUDAS 2

➤ **Empleado asignado entrega la solicitud a secretaria:**

Cuando el empleado ya tiene las solicitudes con todas las firmas tiene que llevarla y dejarla a la secretaria de mantenimiento para que realice el pedido a suministro. Esto ocasiona una muda ya que si ellos entregan el pedido de materiales al supervisor este debe encargarse de todo el gestiona miento hasta que el material llegue a manos del trabajador, y no hacer que llegue nuevamente la orden de pedido de material a manos de él para que se encargue del gestiona miento de entrega.

Cuando se hace un rediseño para lograr que la creación del valor fluya, es importante entender la problemática del proceso que se quiere rediseñar; además se debe saber que el objetivo del nuevo diseño es hacer que la creación del valor fluya y que se eliminen al máximo los diferentes tipos de Muda

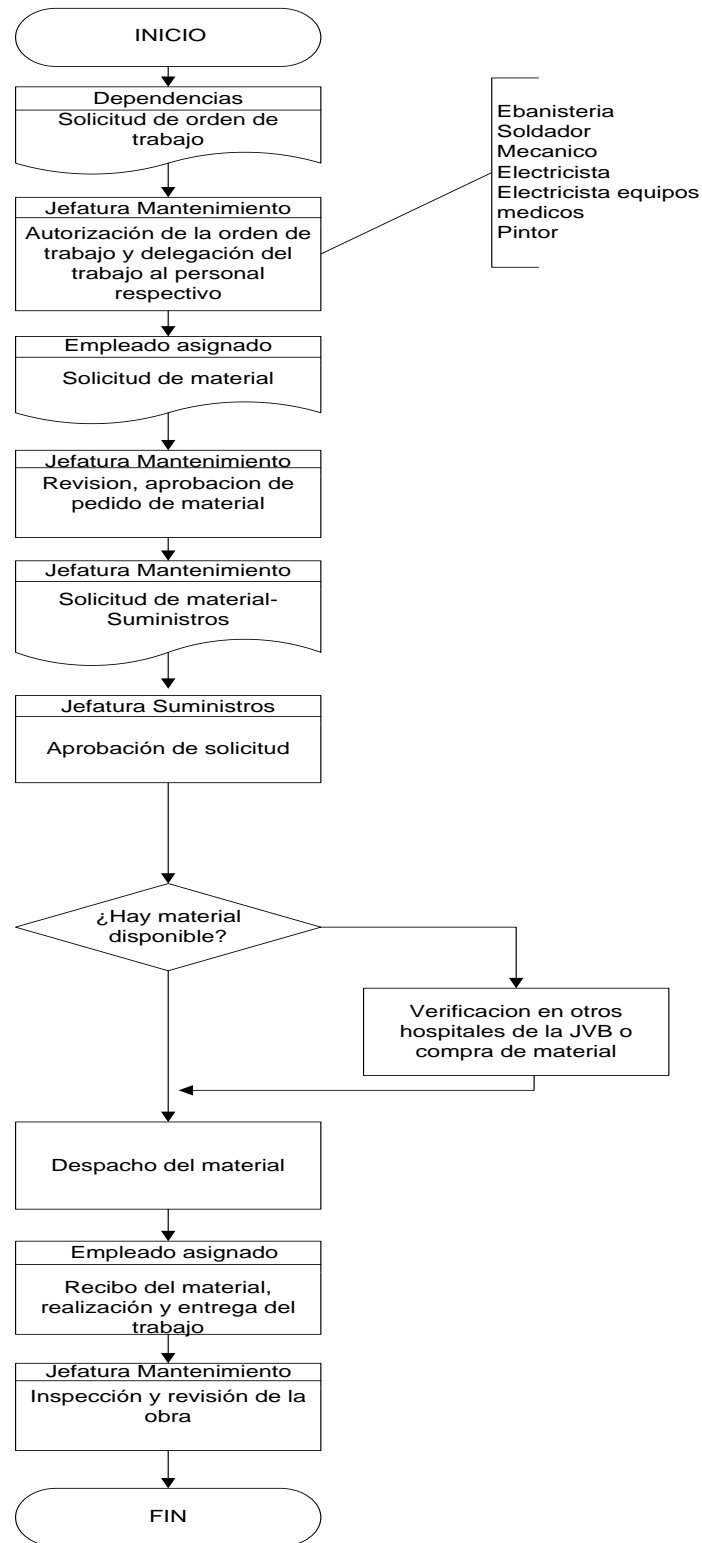
A partir de este análisis el flujo de proceso para el grafico después del rediseño se muestra de la siguiente manera:

4.3.2. Reorganización de los procesos

Cuando se hace un rediseño para lograr que la creación del valor fluya, es importante entender la problemática del proceso que se quiere rediseñar; además se debe saber que el objetivo del nuevo diseño es hacer que la creación del valor fluya y que se eliminen al máximo los diferentes tipos de Muda

A partir de este análisis el flujo de proceso para el grafico.... después del rediseño se muestra de la siguiente manera:

Figura 6.- Flujo reestructurado del área de mantenimiento



Fuente: Hospital Psiquiátrico
 Realizado por las autoras.

4.3.2.1. Análisis del nuevo rediseño

El nuevo rediseño consta de los siguientes procesos que explicaremos a continuación:

1.- Solicitud de orden de trabajo.- en esta fase las diferentes dependencias realizan las solicitudes de reparación o mantenimiento al proceso de mantenimiento, esto antes de lo realizaba solo de manera escrita por medio de un formato de solicitud; pero ahora ya han actualizado los sistemas y para mayor agilidad se realizan solicitudes previas por medio de correo electrónico hasta que llegue de manera escrita la solicitud al departamento de mantenimiento; esto agiliza el proceso ya que se ahorra tiempo mientras viene el documento escrito en mantenimiento ya se tiene conocimiento del trabajo a realizar por lo que ya se está organizando al personal que lo va a ir a realizar.

2.- Autorización de la orden de trabajo y delegación del trabajo al personal respectivo.- Luego de tener conocimiento acerca del problema mediante la solicitud de otros procesos se designa el personal que va a ejecutar la reparación de acuerdo al tipo de problema y los conocimientos del empleado; los empleados se encuentran sectorizados como lo pudimos observar en la descripción de funciones en el Capítulo 3.1.2.; es decir cada

empleado tiene un área específica de trabajo que puede ser carpintería, gasfitería, mecánica, albañilería, pintura; etc.

En algunas situaciones el jefe de mantenimiento tiene un cronograma de mantenimientos que son periódicos por lo que ya los tiene programados. Las órdenes de trabajo son programadas por el jefe de mantenimiento con ayuda de los auxiliares; quienes a su vez se encargan de dar a conocer al personal cuales son los trabajos que deben realizar.

3.- Solicitud del material.- El empleado asignado al recibir la orden trabajo por parte del auxiliar de mantenimiento realiza una constatación física del problema a resolver y de acuerdo a su conocimiento y expertos determina la cantidad de material a utilizar; por lo que realiza la respectiva solicitud de materiales que es entregada al auxiliar de mantenimiento quien previamente también observo el problema por lo que tiene conocimiento de la magnitud del problema y sabe cuánto material se va a utilizar. El auxiliar debe revisar muy detalladamente el pedido para evitar contradicciones en las cantidades como ya ha sucedido en algunos casos se ha solicitado metros de soldadura cuando esta se mide por kilos.

4.- Revisión y aprobación del pedido de material.- El auxiliar de mantenimiento cuando ya tiene la solicitud de material se la entrega al jefe de mantenimiento para que revise las cantidades solicitadas por el personal asignado y determinar si son las correctas y proceder a su respectiva aprobación.

Este es un proceso muy importante ya que el jefe de mantenimiento debe tener mucho cuidado en la revisión de las solicitudes a pesar de que los auxiliares ya las han revisado; porque luego de su aprobación se va a solicitar los materiales a suministros.

5.- Solicitud de materiales a suministro.- Con la aprobación de la solicitud por parte del jefe de mantenimiento, los auxiliares de mantenimiento procede a recoger las firmas respectivas; luego de que están todas las firmas requeridas el auxiliar deja el pedido en el repositorio de documentos de suministros.

La secretaria de suministros proceda a revisar en el sistema la existencia del material requerido; comunica al jefe de suministros de la existencia del material o su vez la falta de material para su requerimiento externo.

La verificación del material se debe realizar por lo menos en el mismo día que llega el pedido al repositorio para tener conocimiento de su existencia o falta.

6.- Despacho del material.- Luego de aprobar las solicitudes de material por parte del jefe de suministros, la secretaria de suministro se lo debe comunicar al auxiliar de mantenimiento; para que este a su vez comunique al empleado que realizó el pedido que vaya a retirarlo y firme su respectiva entrega.

Cuando no hay existencias y se debe hacer pedido a otros hospitales se debe comunicar al auxiliar de mantenimiento cuando ya llegue el material a las dependencias. De esta manera se elimina la pérdida de tiempo que antes existía cuando el empleado asignado era el que debía ir a dar trámite a las solicitudes que estaban en el repositorio, para que se las revise y apruebe, esto generaba pérdida de tiempo para el empleado asignado ya que en este tiempo podría estar realizando su trabajo. En muchos de los casos cuando el empleado asignado iba a dar trámite a las solicitudes recién se verificaba las existencias y se conocía que no había algún material, por lo que el empleado no podía retirar el material y debía volver nuevamente otro día.

7.- Realización del trabajo.- Una vez que el empleado tiene el material procede a realizar su trabajo asignado el cual debe registrar en la ficha respectiva la fecha y tiempo de demora y el área donde se ejecuto; debe hacer firmar la entrega de la obra por parte del personal encargado del área; para que el auxiliar luego proceda a su respectiva a revisión.

8.- Inspección y revisión de obra.- El auxiliar de mantenimiento procede a revisar la obra que esté terminada y correctamente realizada, teniendo en cuenta el uso del material que se requirió y la calidad de entrega de la misma. Luego de esto se precede a registrar su entrega en el correspondiente formato para el informe final que debe ser entregado al jefe de mantenimiento.

4.3.2.2. Reorganización del personal

Luego de entender la esencia de la reingeniería en el macro proceso de Mantenimiento la aplicamos en la reorganización del personal de auxiliares de Mantenimiento para lo cual se realizaron los siguientes cambios:

- Ascenso del Sr. Manuel Macías antes en el puesto de Calderista ahora como auxiliar de Mantenimiento; ya que él

conoce todas las actividades que se realizan como auxiliar y tiene mucha experiencia y conocimiento de manejo dentro del departamento de mantenimiento.

4.4. Indicadores de medición

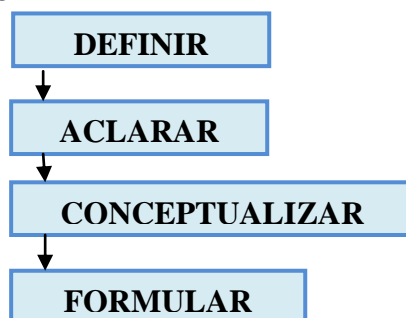
4.4.1. Indicadores Estratégicos

Para elaborar la Matriz del Balanced Scorecard es necesario poder medir los objetivos estratégicos con indicadores que ayudarán a evaluar el cumplimiento de los objetivos.

Para esto, se desarrolló las respectivas fichas en las cuales se detallan las principales características de cada indicador.

Para cada objetivo seleccionado de la Matriz de Cobertura de Objetivos Estratégicos, se ha desarrollado uno o varios indicadores estratégicos; además hemos realizado las respectivas fichas donde se detallan las principales características de cada uno.





A continuación se presenta la matriz de indicadores estratégicos definidos:



Perspectivas de clientes.

- Disminuir en un 30% las quejas de los clientes en 3 meses.

Tabla X. Indicador - Servicio al Cliente


FICHA DEL INDICADOR						
Nombre del indicador:	Servicio al Cliente					
Objetivo:	Satisfacer los requerimientos de las diferentes áreas del hospital que requieren los servicios de mantenimiento a través de la disminución de quejas en un 30% en los próximos 3 meses					
Formula del cálculo:	Quejas recibidas en el mes- quejas solucionadas en el mes/100					
Plazo:	3 meses					
Responsable:	Auxiliares de mantenimiento					
Fuente de captura:	Informes mensuales de los auxiliares de mantenimiento					
Frecuencia de medición:	Mensual					
Nivel Base	30%	Unidad	%	Meta	Tendencia	
SEMÁFORO						
Rojo 			Amarillo 			Verde 
>25%			25%-15%			<15%

Fuente: Realizado por las autoras.

Este indicador evalúa la satisfacción del cliente (que en este caso serían las distintas áreas del hospital que requieren el servicio de mantenimiento) a través de la resolución de las quejas que se reciben de cada uno de los clientes. Para esto se tomará información de los reportes que realizan los auxiliares de mantenimiento donde se especifican las obras entregadas y la conformidad o inconformidad del encargado que recibe la obra; esto se lo realizará mensualmente.

- Disminuir en un 30% los tiempos de entrega de material por parte de suministro a mantenimiento en un periodo de 3 meses.

Tabla XI. Indicador - Entrega de materiales

FICHA DEL INDICADOR					
Nombre del indicador:	Entrega de materiales				
Objetivo:	Disminuir los tiempo de entrega de materiales en un 30% en los próximos 3 meses				
Formula del cálculo:	Tiempo estimado de entrega/ tiempo de entrega x 100				
Plazo:	3 meses				
Responsable:	Auxiliares de mantenimiento				
Fuente de captura:	Informes mensuales de los auxiliares de mantenimiento				
Frecuencia de medición:	Mensual				
Nivel Base	30%	Unidad	%	Meta	Tendencia
					
SEMÁFORO					
Rojo 				Amarillo 	Verde 
>25%				25%-15%	<15%





Fuente: Realizado por las autoras.

Este indicador evalúa el tiempo de demora en la entrega del material por parte de suministro a mantenimiento, ya que este es un factor importante a la hora de entregar las obras terminadas por parte de los obreros; porque muchas veces se demora en la entrega no por causa de los obreros sino porque le material demora en llegar; esto se medirá de manera mensual.

Perspectivas de Procesos Internos.

- Incrementar 4 nuevos vínculos con instituciones externas a las cuales se les brinde el servicio del hospital.

Tabla XII. Indicador - Vínculos

FICHA DEL INDICADOR					
Nombre del indicador:		Vínculos			
Objetivo:		Incrementar 4 vínculos nuevos en 3 meses con otras instituciones para brindar el servicio del hospital			
Formula del cálculo:		Número de convenios firmados			
Plazo:		3 meses			
Responsable:		Administración			
Fuente de captura:		Bases de datos de convenios externos			
Frecuencia de medición:		Mensual			
					
Nivel Base	1	Unidad		Meta	4 Tendencia
SEMÁFORO					
Rojo 				Amarillo 	Verde 
<1				1-3	>3




Fuente: Realizado por las autoras.

Para este indicador se tomará en cuenta el número de nuevos convenios que ha firmado el hospital; esto será evaluado en intervalos de tres meses. Además, se evaluará las relaciones o vínculos que tiene el hospital con diferentes instituciones externas.

Actualmente se tienen vínculos con algunas instituciones tanto privadas como públicas, lo cual ayuda a conseguir los objetivos que tiene el hospital.

- Reducir en un 10% los tiempos de entrega de obras terminadas en un tiempo de 3 meses.

Tabla XIII. Indicador - Disminución de tiempos





FICHA DEL INDICADOR							
Nombre del indicador:	Disminución de tiempos						
Objetivo:	Reducir en un 10% los tiempos de entrega de obras terminadas por parte de mantenimiento						
Formula del cálculo:	Tiempo programado - tiempo utilizado						
Plazo:	3 meses						
Responsable:	Jefe de mantenimiento y auxiliares						
Fuente de captura:	Reportes mensuales de auxiliares						
Frecuencia de medición:	mensual						
Nivel Base	1	Unidad	Horas	Meta	3	Tendencia	
SEMÁFORO							
Rojo			Amarillo			Verde	
<1			1-2			>2	

Fuente: Realizado por las autoras.

Para este indicador se tomarán en cuenta la variación entre el tiempo programado (horas) y el utilizado en reparación o mantenimiento; esto será medido de manera mensual en el hospital.

- Disminuir a un 40% la falta de obreros en el área de mantenimiento en un periodo de un mes.

Tabla XIV. Indicador - Fuerza laboral

FICHA DEL INDICADOR							
Nombre del indicador:	Cantidad de personal laborando						
Objetivo:	Disminuir a un 40% la falta de obreros en el área de mantenimiento						
Formula del cálculo:	Número de empleados que se necesitan- número de empleados laborando / 100						
Plazo:	1 mes						
Responsable:	Administración y Jefe de mantenimiento						
Fuente de captura:	Nomina de empleados						
Frecuencia de medición:	Mensual						
Nivel Base	20%	Unidad	%	Meta	40%	Tendencia	
SEMÁFORO							
Rojo			Amarillo			Verde	
<20%		20%-30%			>30%		

Fuente: Realizado por las autoras.


En este indicador se tomarán como variables el número de obreros que se necesitan en el área de mantenimiento, ya que según observaciones realizadas se noto falta de personal en algunas actividades de mantenimiento. Para poder cubrir esta demanda de empleados el jefe de mantenimiento pensó en que los pacientes que estén posibilitados de trabajar puedan realizar sus terapias de rehabilitación ayudando a los obreros de mantenimiento, de esta manera se ahorra presupuesto y se ayuda a los pacientes con su rehabilitación.











- Medir el desempeño laboral de forma individual, para de esta manera ser más eficiente en la manera de calificar e incrementar el desempeño general del área.


Tabla XV. Indicadores de rendimiento












FICHA DEL INDICADOR							
NOMBRE		Medición del rendimiento					
OBJETIVO		Medir el desempeño laboral de forma individual					
FORMULA DEL CALCULO		(Trabajos programados / Trabajos realizados) * 100					
RESPONSABLE		Pintor - Benjamín Alvares					
FUENTE DE CAPTURA		Reporte de trabajos diarios - revisión de documentación					
FRECUENCIA DE MEDICION		Semanal					
ACTIVIDADES							
DIFUCULTAD				DESCRIPCION			
Baja				Pintura de techos, paredes menor a 5 metros cuadrados			
Media				Pintura de techos, paredes de 5 a 10 metros cuadrados			
Alta				Pintura de techos, paredes mayor 10 metros cuadrados			
SEMÁFORO DIFICULTAD BAJA							
Nivel Base	70%	Unidad	%	Meta	90%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<70%			70%-80%			>80%	
SEMÁFORO DIFICULTAD MEDIA							
Nivel Base	60%	Unidad	%	Meta	80%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<60%			60%-70%			>70%	
SEMÁFORO DIFICULTAD ALTA							
Nivel Base	50%	Unidad	%	Meta	70%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<50%			50%-60%			>60%	




Fuente: Realizado por las autoras.













FICHA DEL INDICADOR							
NOMBRE	Medición del rendimiento						
OBJETIVO	Medir el desempeño laboral de forma individual						
FORMULA DEL CALCULO	(Trabajos programados / Trabajos realizados) * 100						
RESPONSABLE	Soldador – Nicolás Preciado						
FUENTE DE CAPTURA	Reporte de trabajos diarios - revisión de documentación						
FRECUENCIA DE MEDICION	Semanal						
ACTIVIDADES							
DIFUCULTAD				DESCRIPCION			
Baja				Reparar piezas de metal y mobiliario			
Media				Cortar, dar forma			
Alta				Elaboración del inmobiliario			
SEMÁFORO DIFICULTAD BAJA							
Nivel Base	70%	Unidad	%	Meta	90%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<70%			70%-80%			>80%	
SEMÁFORO DIFICULTAD MEDIA							
Nivel Base	60%	Unidad	%	Meta	80%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<60%			60%-70%			>70%	
SEMÁFORO DIFICULTAD ALTA							
Nivel Base	50%	Unidad	%	Meta	70%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<50%			50%-60%			>60%	

FICHA DEL INDICADOR							
NOMBRE	Medición del rendimiento						
OBJETIVO	Medir el desempeño laboral de forma individual						
FORMULA DEL CALCULO	(Trabajos programados / Trabajos realizados) * 100						
RESPONSABLE	Luis Valverde – Mecánico						
FUENTE DE CAPTURA	Reporte de trabajos diarios - revisión de documentación						
FRECUENCIA DE MEDICION	Semanal						
ACTIVIDADES							
DIFUCULTAD				DESCRIPCION			
Baja				Reparar mobiliario			
Media							
Alta							
SEMÁFORO DIFICULTAD BAJA							
Nivel Base	70%	Unidad	%	Meta	90%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<70%			70%-80%			>80%	
SEMÁFORO DIFICULTAD MEDIA							
Nivel Base	60%	Unidad	%	Meta	80%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<60%			60%-70%			>70%	
SEMÁFORO DIFICULTAD ALTA							
Nivel Base	50%	Unidad	%	Meta	70%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<50%			50%-60%			>60%	

FICHA DEL INDICADOR							
NOMBRE	Medición del rendimiento						
OBJETIVO	Medir el desempeño laboral de forma individual						
FORMULA DEL CALCULO	(Trabajos programados / Trabajos realizados) * 100						
RESPONSABLE	Manuel Sánchez – Ebanista						
FUENTE DE CAPTURA	Reporte de trabajos diarios - revisión de documentación						
FRECUENCIA DE MEDICION	Semanal						
ACTIVIDADES							
DIFICULTAD				DESCRIPCION			
Baja				Laquear, lijar			
Media				Reparar, tapizar			
Alta				Elaborar nuevas piezas			
SEMÁFORO DIFICULTAD BAJA							
Nivel Base	70%	Unidad	%	Meta	90%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<70%			70%-80%			>80%	
SEMÁFORO DIFICULTAD MEDIA							
Nivel Base	60%	Unidad	%	Meta	80%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<60%			60%-70%			>70%	
SEMÁFORO DIFICULTAD ALTA							
Nivel Base	50%	Unidad	%	Meta	70%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<50%			50%-60%			>60%	

FICHA DEL INDICADOR							
NOMBRE	Medición del rendimiento						
OBJETIVO	Medir el desempeño laboral de forma individual						
FORMULA DEL CALCULO	(Trabajos programados / Trabajos realizados) * 100						
RESPONSABLE	Ángel Pinto – Refrigeración						
FUENTE DE CAPTURA	Reporte de trabajos diarios - revisión de documentación						
FRECUENCIA DE MEDICION	Semanal						
ACTIVIDADES							
DIFICULTAD				DESCRIPCION			
Baja							
Media							
Alta							
SEMÁFORO DIFICULTAD BAJA							
Nivel Base	70%	Unidad	%	Meta	90%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<70%				70%-80%		>80%	
SEMÁFORO DIFICULTAD MEDIA							
Nivel Base	60%	Unidad	%	Meta	80%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<60%				60%-70%		>70%	
SEMÁFORO DIFICULTAD ALTA							
Nivel Base	50%	Unidad	%	Meta	70%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<50%				50%-60%		>60%	





FICHA DEL INDICADOR							
NOMBRE	Medición del rendimiento						
OBJETIVO	Medir el desempeño laboral de forma individual						
FORMULA DEL CALCULO	(Trabajos programados / Trabajos realizados) * 100						
RESPONSABLE	Juan Pilay – Electricista						
FUENTE DE CAPTURA	Reporte de trabajos diarios - revisión de documentación						
FRECUENCIA DE MEDICION	Semanal						
ACTIVIDADES							
DIFUCULTAD				DESCRIPCION			
Baja				Reparación por cortos circuitos			
Media				Reparación de instalaciones eléctricas			
Alta				Instalaciones eléctricas			
SEMÁFORO DIFICULTAD BAJA							
Nivel Base	70%	Unidad	%	Meta	90%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<70%			70%-80%			>80%	
SEMÁFORO DIFICULTAD MEDIA							
Nivel Base	60%	Unidad	%	Meta	80%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<60%			60%-70%			>70%	
SEMÁFORO DIFICULTAD ALTA							
Nivel Base	50%	Unidad	%	Meta	70%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<50%			50%-60%			>60%	

FICHA DEL INDICADOR							
NOMBRE	Medición del rendimiento						
OBJETIVO	Medir el desempeño laboral de forma individual						
FORMULA DEL CALCULO	(Trabajos programados / Trabajos realizados) * 100						
RESPONSABLE	Carlos Romero – Radiotécnico						
FUENTE DE CAPTURA	Reporte de trabajos diarios - revisión de documentación						
FRECUENCIA DE MEDICION	Semanal						
ACTIVIDADES							
DIFICULTAD			DESCRIPCION				
Baja			Revisión y Mantenimiento de equipos biométricos				
Media			Reparación de televisores y radios				
Alta			Reparación de equipos biométricos				
SEMÁFORO DIFICULTAD BAJA							
Nivel Base	70%	Unidad	%	Meta	90%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<70%		70%-80%			>80%		
SEMÁFORO DIFICULTAD MEDIA							
Nivel Base	60%	Unidad	%	Meta	80%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<60%		60%-70%			>70%		
SEMÁFORO DIFICULTAD ALTA							
Nivel Base	50%	Unidad	%	Meta	70%	Tendencia	
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<50%		50%-60%			>60%		

Este indicador nos ayuda a medir el desempeño laboral de manera personificada lo que da resultados más eficientes y reales, ya que están clasificadas las actividades de acuerdo a su nivel de dificultad.

Perspectivas Aprendizaje Crecimiento.





- Mejorar e implementar el plan de incentivos para el personal en un tiempo de 1 mes.

FICHA DEL INDICADOR							
Nombre del indicador:	Motivación del personal						
Objetivo:	Motivar al personal de mantenimiento con relación al trabajo que desempeña						
Formula del cálculo:	Número de empleados motivados a trabajar / Número total de empleados						
Plazo:	1 mes						
Responsable:	Jefe de mantenimiento y auxiliares						
Fuente de captura:	Calificaciones de desempeño y reportes semanales d obras realizadas						
Frecuencia de medición:	mensual						
Nivel Base	10%	Unidad	%	Meta	20%	Tendencia	
SEMÁFORO							
Rojo 			Amarillo 			Verde 	
<10%		10%-15%			>15%		

En este indicador se tomarán como variables el número de empleados que se sienten motivados a trabajar, lo cual será tomado de las calificaciones de desempeño y reportes semanales de obras

realizadas, además de una encuesta a los obreros de manera anónima donde puedan expresar su situación laboral.

- Incrementar en un 70% en el periodo de un mes el número de empleados de mantenimiento que comprendan el sistema de calificación de desempeño

FICHA DEL INDICADOR							
Nombre del indicador:	Entendimiento de calificación de desempeño						
Objetivo:	Incrementar en un 70% el número de empleados que comprendan el sistema de calificación de desempeño						
Formula del cálculo:	Número de empleados que comprenden el modo de calificación / Número total de empleados						
Plazo:	1 mes						
Responsable:	Jefe de mantenimiento y auxiliares						
Fuente de captura:	Encuesta hacia el personal acerca del comprendimiento de la manera de calificación						
Frecuencia de medición:	mensual						
Nivel Base	30%	Unidad	%	Meta	70%	Tendencia	
SEMÁFORO							
Rojo			Amarillo			Verde	
<30%		30%-60%			>60%		

En este indicador se tomarán como variables el número de empleados que conocen el modo de calificación de su desempeño, lo cual será tomado de una encuesta a los obreros de manera anónima acerca del entendimiento de la forma de calificación de su desempeño y su aceptación; ya que los empleados no entienden como se los califica lo

que los impulsa a creer que su calificación no va de acuerdo a su desempeño.

Este indicador se lo va a realizar después de haber explicado y capacitado acerca del método de calificación.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

5.1.1. La estrategia de este proyecto es realizar mejoras en el departamento de Mantenimiento de un Hospital; dentro de estas mejoras tenemos reducción de tiempos y reorganización del personal.

5.1.2. Uno de los factores más importantes que se debe llevar a cabo es la mejora en los tiempos de entrega del material por parte de bodega a los empleados de mantenimiento; para lo cual se hizo una reestructuración de la cadena de valor eliminando las mudas.

5.1.3. Los objetivos estratégicos planteados están realizados considerando todos los puntos de estudio necesarios para así obtener las mejoras en el área de mantenimiento las cuales se las va a medir mediante indicadores estratégicos.

5.1.4. Para cada indicador estratégicos se desarrolló una tarjeta en la cual se detalla información como medida base, unidad, fuente de captura de datos, responsable, frecuencia de medición; mediante los cuales se va a determinar el grado de mejora en la implementación de la reingeniería de procesos.

5.1.5. La formalización de todos los cambios propuestos ya están siendo aplicados, esto implica la reestructuración de algunos cargos y de ciertas partes del proceso.

5.2. Recomendaciones

5.2.1. Los indicadores se deben realizar de manera que sean de fácil comprensión e interpretación, para evitar errores en la toma de decisiones.

5.2.2. Los indicadores deben ser evaluados en los tiempos adecuados porque si no pierden la utilidad e importancia que tienen como finalidad.

5.2.3. Se debe implementar una cultura de mayor comunicación entre los departamentos de Suministros y Mantenimiento para agilizar la entrega de materiales a los obreros.

5.2.4. Prestar mayor atención a las necesidades de los obreros ya que muchos de ellos no conocen los métodos de calificación o necesitan implementos de trabajo necesarios para cuidar su salud.


5.2.5. Monitorear de manera periódica la cantidad de personal necesaria para realizar las actividades del área de mantenimiento ya que algunos obreros no poseen ayudantes. Además que en algunos casos hay obreros que están a punto de jubilarse lo cual se debe tener en consideración para que tengan ayudantes que vayan conociendo la forma de trabajo y que queden de reemplazo cuando ellos ya se jubilen.

BIBLIOGRAFÍA


- Página principal del Hospital Psiquiátrico Lorenzo Ponce
www.jbg.org.ec/es/salud/hlp
- Diagrama Causa – Efecto Conceptos principales [On line].
Disponibile: <http://es.wikipedia.org>
- Gutiérrez Humberto (3era edición), Calidad Total y Productividad. Mc Graw Hill
- Derkra Collage. Matriz DAFO y análisis PEST. . [On line].
Disponibile: <http://www.derkra.com>

A N E X O S


PERFILES OPTIMOS DE PUESTOS.

 <p>Hospital Psiquiátrico Lorenzo Ponce CAMINO DE ESPERANZA</p>	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Operador de calderos	
Funciones: Chequear permanentemente el estado de la caldera, mantenerla operativa mediante un adecuado abastecimiento de presión de vapor a las distintas secciones de la planta, respetando las normas de seguridad para su operación. Cumplir con las normas de higiene y seguridad, junto a una adecuada presentación personal.	
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Chequear el abastecimiento y niveles de combustible y agua. ✓ Monitoreando su funcionamiento por medio de las bombas, llaves, manómetros, válvulas de seguridad, entre otros. ✓ Abasteciendo de vapor las distintas líneas de energía de la sala de proceso y de la empresa. ✓ Eliminando los desechos generados por la caldera y regenerando los ablandadores. ✓ Limpiando y ordenando el lugar de trabajo. ✓ Solicitando, recibiendo y almacenando combustible para la operación de la caldera. ✓ Tomando acciones correctivas en caso de presentarse algún inconveniente en la generación de energía o el funcionamiento de la caldera. 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación Técnico Mecánico de Mantenimiento con Certificación en Calderas. Bachiller más curso de Operador de Calderas menor o igual a tres (3) meses de duración	
Experiencia Experiencia mínima de 6 años como Operador de calderas en empresas Industriales Experiencia minima de 1 año a nivel operativo	


Aptitudes
Honestidad, integridad, respeto a las normas, cooperación, trabajo en equipo, capacidad de iniciativa.
Observaciones:


	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Soldador	
Funciones: Construir piezas y objetos de metal, utilizando diseños, instrumentos y maquinarias de herrería/soldadura, a fin de contribuir al mantenimiento de la estructura física de la Organización.	
Responsabilidades:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estima tiempo y material necesario para la elaboración de su trabajo. ✓ Solicita material de trabajo, de acuerdo a la labor a realizar. ✓ Diseña, fabrica y repara piezas de metal y mobiliarios sencillos para las diferentes dependencias de la institución. ✓ Corta y recorta, da forma, dobla, calienta y taladra láminas de metal y/o tubos. ✓ Forja metal utilizando herramientas y equipos manuales y mecánicos. ✓ Efectúa reparación y mantenimiento a los equipos y herramientas utilizados en el taller de herrería. ✓ Llena reportes periódicos de las tareas asignadas. ✓ Mantiene limpio y en orden equipos y sitio de trabajo. ✓ Cumple con las normas y procedimientos de seguridad integral establecidos por la Organización. 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
<p>A. Bachiller mas cursos de Herrería / Soldadura y/o Diseño de Estructura de Metal mayor de tres (3) meses o igual a seis (6) meses de duración.</p> <p>B. Bachiller</p>	

Experiencia
A. experiencia de un (1) año a nivel de operativo B. experiencia de seis (6) años a nivel de operativo
Aptitudes
Honestidad, integridad, respeto a las normas, cooperación, iniciativa, destreza manual
Observaciones:


	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Ebanista	
Funciones: Definir soluciones constructivas del producto a fabricar y elaborar el presupuesto de realización. Mecanizar piezas de madera y tableros siguiendo los procedimientos establecidos en las normas técnicas. Montar e instalar el mueble, y elaborar composiciones de chapa y marquetería, siguiendo los procedimientos y técnicas adecuados para que se cumplan los criterios de calidad.	
Responsabilidades:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestionar la recepción de pedidos ✓ Conocer y aplicar la metodología adecuada para la recepción de peticiones de los clientes y calcular el tiempo de realización ✓ Marcar y trazar piezas de carpintería y mueble ✓ Mecanizar elementos de madera y tableros ✓ Ensamblar y montar muebles conformados ✓ Premontar elementos de carpintería artesanal ✓ Hacer composiciones de chapa y marquetería 	


Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
	Carpintero-Ebanista Artesano.
Experiencia	
	Entre 2 y 3 años
Aptitudes	
	Trabajo en equipo y cooperación, orientación al cliente, creatividad, orden, iniciativa
Observaciones:	
	No conoce como se maneja el proceso de evaluación, no está de acuerdo.

 <p>Hospital Psiquiátrico Lorenzo Ponce CAMINO DE ESPERANZA</p>	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Electricista	
Funciones: Atender las órdenes de trabajo, verbales y por escrito, que implique realizar tareas en el área de Refrigeración y Electricidad.	
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reparación de fallas en equipos de aire acondicionado y refrigeradores, ya sea soldando tuberías, hacer vacío, cargar gas freón 12 ó 22, arreglo de tableros eléctricos, de los distintos tipos de equipos de aire acondicionado. ✓ Hacer instalaciones eléctricas a equipos nuevos o que se cambien de ubicación. 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
Secundaria y técnico en Aire Acondicionado y Refrigeración Aire acondicionado y refrigeración, instalaciones eléctricas en baja y mediana tensión	
Experiencia	
Experiencia mínima 2 años.	
Aptitudes	
Honestidad, integridad, respeto a las normas, cooperación, capacidad de iniciativa	
Observaciones:	

 <p>Hospital Psiquiátrico Lorenzo Ponce CAMINO DE ESPERANZA</p>	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Pintor	
Funciones: Mantener en óptimas condiciones las instalaciones, edificios y equipo de la institución	
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservar en buen estado las herramientas de trabajo. ✓ Informar a su jefe inmediato las actividades realizadas en el transcurso de la jornada. ✓ Informar a su jefe inmediato las refacciones y herramientas necesarias para su adquisición. ✓ Hacer las reparaciones que le sean indicadas por su jefe inmediato. ✓ Cuantificar el material necesario para la realización de su trabajo. ✓ Cargar los materiales y herramientas necesarios para el desempeño de sus labores. ✓ Operar la maquinaria necesaria que el trabajo demanda. ✓ Mantener limpias sus áreas de concentración. ✓ Aplicar capas de pintura, barniz, laca y productos similares en interiores y exteriores de mobiliario, edificios y equipos de la institución. ✓ Acondicionar previamente la superficie a pintar, lijándola, resanándola o aplicando sellador. ✓ Reparar la pintura e igualar tonos. ✓ Ocasionalmente cargar o mover objetos semipesados (pintura, escalera, andamios, el objeto por pintar, etc.). 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación Secundaria terminada o equivalente en estudios técnicos de acuerdo al oficio (Técnicas de trabajo)	
Experiencia Experiencia mínima 1 año.	

Aptitudes
Honestidad, integridad, respeto a las normas, creatividad, orientación al cliente , cooperación y capacidad de iniciativa
Observaciones:

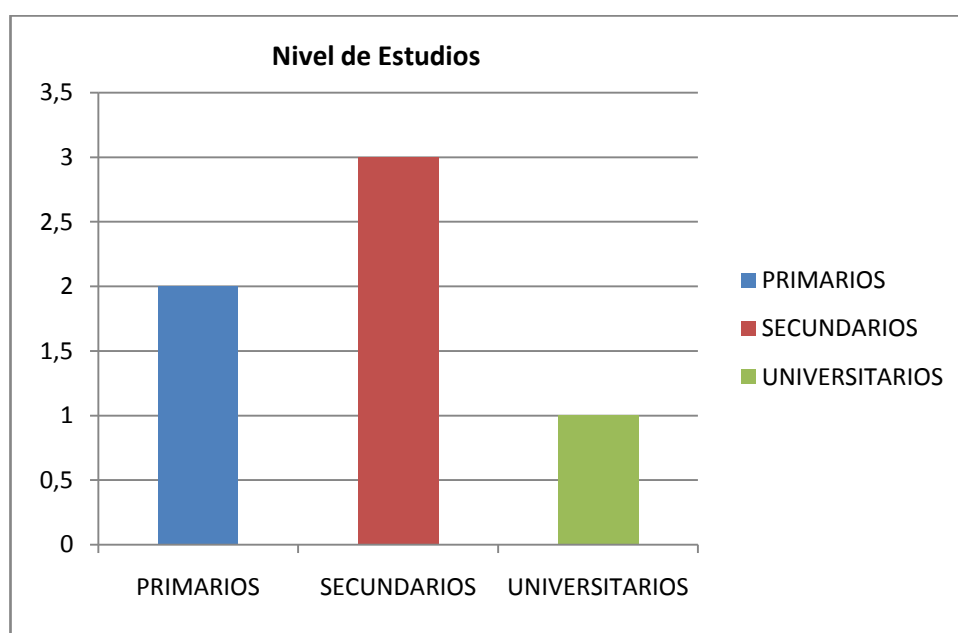
	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Mecánico	
Funciones:	
Responsable de llevar a cabo revisiones, reparaciones y limpieza mecánica de los vehículos automotores.	
Responsabilidades:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitar la autorización para la reparación de sillas de ruedas, camas del hospital, etc. ✓ Realizar un mantenimiento correctivo y preventivo. ✓ Supervisar que todos los mobiliarios que está encargado reparar estén en buenas condiciones. 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
Escolaridad requerida: Secundaria y estudios de mecánica en mobiliarios de hospital	
Experiencia	
Experiencia necesaria: 3 años en mecánica general.	
Aptitudes	
Honestidad, integridad, respeto a las normas, cooperación y trabajo en equipo	
Observaciones:	

 <p>Hospital Psiquiátrico Lorenzo Ponce CAMINO DE ESPERANZA</p>	FICHA DE PUESTO DE TRABAJO
Denominación del puesto: Refrigeración	
Funciones: Atender las órdenes de trabajo, verbales y por escrito, que implique realizar tareas en el área de Refrigeración	
Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión del buen funcionamiento de los equipos de aire acondicionado y refrigeradores. ✓ Detectar anomalías y diagnosticar la magnitud de las fallas. ✓ Reparación de fallas en equipos de aire acondicionado y refrigeradores, ya sea soldando tuberías, hacer vacío, cargar gas freón 12 ó 22, arreglo de tableros eléctricos, de los distintos tipos de equipos de aire acondicionado. ✓ Revisión de ductos de aire acondicionado. ✓ Revisión y arreglo del sistema de bombeo de los equipos Chiller. ✓ Revisión y arreglo del sistema eléctrico de los equipos de aire acondicionado. ✓ Hacer instalaciones eléctricas a equipos nuevos o que se cambien de ubicación. 	
Competencia necesaria para el puesto de trabajo	
Formación	
Secundaria y técnico en Aire Acondicionado y Refrigeración. Aire acondicionado y refrigeración, instalaciones eléctricas en baja y mediana tensión.	
Experiencia	
Experiencia mínima de 2 Años	
Aptitudes	
Honestidad, integridad, respeto a las normas, cooperación, destreza manual	
Observaciones:	

ESTADISTICAS DE TRABAJADORES DEL AREA DE MANTENIMIENTO

NIVEL DE ESTUDIOS

NIVEL DE ESTUDIOS	N TRABAJADORES
PRIMARIOS	2
SECUNDARIOS	3
UNIVERSITARIOS	1



AÑOS DE LABOR EN EL HOSPITAL

AÑOS DE LABOR
6
12
33
24
3
4

