



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
DE COMERCIO
UNIDAD DE GESTIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN GERENCIAL HOSPITALARIA
**TESIS DE INVESTIGACIÓN PRESENTADA PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MAGISTER EN GERENCIA HOSPITALARIA**

TEMA:

**“EVALUACIÓN DE GESTIÓN DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE
PROCESOS EN EL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL
HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS”**

ELABORAN:

DRA. ERICKA DEL ROCÍO TINOCO SALAZAR

DRA. DARNELY YESENIA MOYANO SALTOS

SEPTIEMBRE – 2012

CERTIFICACION DEL DIRECTOR:

El que suscribe, Dr. FREDDY RICARDO ESCOBAR, docente de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio, Unidad de Gestión de Postgrados de la Escuela Superior Politécnica del Ejercito.

CERTIFICA:

Que, de conformidad con el Reglamento para la elaboración y Evaluación de la Tesis para obtener el Título Magister en Administración Gerencial Hospitalaria; las maestrantes: Dra. Ericka del Rocío Tinoco Salazar y Dra. Darnely Yesenia Moyano Saltos, de esta casa de estudios, trabajaron bajo mi asesoramiento en el Proyecto de Tesis de Graduación, titulado: “EVALUACIÓN DE GESTIÓN DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS EN EL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCES” que será presentado para optar el Título de Magísteres.

En tal virtud, asumo el asesoramiento de dicho Proyecto, en calidad de tarea voluntaria y de cooperación académica distribuida dentro de la carga horaria.

Expedido el presente a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente, en Quito, a los 10 días del mes de septiembre.de 2012

Profesor Director de Tesis.

Sangolquí, 13 de Agosto del 2012

DE: Dr. RICARDO ESCOBAR.

DIRECTOR DE TESIS

PARA: Eco. ROSA LÓPEZ MAYORGA

COORDINADORA MAGH

ASUNTO: Informe de Revisión de Tesis de Grado titulado

“EVALUACIÓN DE GESTIÓN, DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS EN EL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS”

Adjunto, remito a usted señora Coordinadora de la Maestría en Gerencia Hospitalaria, la tesis de grado titulada: **“EVALUACIÓN DE GESTIÓN, DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS EN EL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS”** realizada por las señoritas egresadas de la Maestría en Gerencia Hospitalaria: Dra. ERICKA DEL ROCÍO TINOCO SALAZAR y Dra. DARNELY YESENIA MOYANO SALTOS. El trabajo en mención ha sido realizado bajo mi dirección, se han acatado todas las recomendaciones y realizado las rectificaciones correspondientes, en tal virtud una vez que se ha cumplido con todas las exigencias teóricas y de comprobación de datos e información, concedo mi aprobación a la conclusión de la tesis de grado, pudiendo las señoritas estudiantes continuar con el trámite reglamentario pertinente.

A continuación detallo características de la tesis de grado realizada:

- El tema es relacionado con el perfil profesional de los maestrantes.
- Justificados los motivos, causas y consecuencias del tema de investigación.
- Objetivo, tanto general como específico, están adecuadamente estructurados y cubren el desarrollo de la investigación.
- El marco referencial teórico y conceptual, es acorde al desarrollo del proyecto de grado.
- La metodología y las técnicas de investigación que se utilizarán en este trabajo, están adecuadamente descritas.
- El contenido del Plan Analítico está relacionado con los objetivos del Perfil
- La bibliografía es actual y apropiada.

Atentamente,

Dr. RICARDO ESCOBAR

DIRECTOR DE TESIS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

DARNELY YESENIA MOYANO SALTOS y ERICKA DEL ROCÍO TINOCO SALAZAR **DECLARAMOS QUE:**

La tesis de grado titulada **EVALUACIÓN DE GESTIÓN, DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS EN EL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS**

Ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance

Científico de esta tesis de grado.

Sangolquí, 13 de Agosto del 2012

.....
Dra. Darnely Moyano Saltos.

.....
Dra. Ericka Tinoco Salazar.

AUTORIZACIÓN

Nosotras: Ericka del Rocío Tinoco Salazar y Darnely Yesenia Moyano, autorizamos a la Escuela Superior Politécnica del Ejercito la publicación de la tesis de nuestra autoría con el tema: **EVALUACIÓN DE GESTIÓN, DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS EN EL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS**” en el repositorio Institucional

.....

Dra. Darnely Moyano

.....

Ericka Tinoco

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a la Escuela Superior Politécnica del Ejército, al Hospital General Enrique Garcés, y a través de estas instituciones a todos nuestros tutores, maestros, a todas aquellas personas que contribuyeron con la información para la presente investigación, gracias por su tiempo y su ayuda.

Un agradecimiento profundo a nuestra Economista Rosita López, coordinadora de la maestría, quien desde el principio de este ciclo de estudio, nos brindó su apoyo y guía, en los buenos y en los malos momentos, así como también supo intervenir en el momento justo para exigirnos excelencia en el estudio.

Para el Dr. Ricardo Escobar, nuestro director de tesis, decir gracias es una modesta forma de reconocer el inmenso apoyo que hemos recibido de Ud., de sus conocimientos, de su calidad humana, la paciencia y honestidad que en cada línea de lectura demostraba, nos brindó la seguridad del camino bien hecho. Sus palabras de apoyo evitaron en más de una ocasión que abandonáramos el proyecto, nuestro eterno agradecimiento, con todo cariño sus “abandónicas”

El agradecimiento no está completo sin mencionar a nuestras familias y a Dios nuestro padre esencia de nuestro ser.

Ericka y Darnely.

DEDICATORIAS

Mi dedicatoria, a mi hija Sophia, mi tesoro más grande, que esperó mi retorno de clase, con la paciencia que solo una hija tiene, a mis padres que me alientan en cada minuto de desanimo y a mi Dios por permitirme tenerlos junto a mí.

Ericka

Mi tesis la dedico, a la vida que me dio el coraje de seguir adelante, a Dios que me apoyo en los momentos más difíciles y a mi familia y amigos que a su tiempo contribuyeron para sacar adelante este proyecto.

Darnely

Contenido

INTRODUCCIÓN	12
RESUMEN	3
SUMMARY	4
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.1.- Título del Proyecto:	7
1.2.- Antecedentes del Hospital General Enrique Garcés.....	7
1.2.1 Generalidades	7
1.2.2 Misión	13
1.2.3 Visión.....	13
1.2.4 Objetivos del Hospital General Enrique Garcés	13
1.2.5 Tipo de Empresa	14
1.2.6 Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés	15
1.3. Planteamiento del problema	15
1.3.1 Antecedentes del problema	15
1.3.2 Formulación del problema	19
1.4 Objetivo general	20
Justificación e importancia	20
1.5.1 Justificación.....	20
1.5.2 Importancia.....	24
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	30
2.1 Marco Teórico	30
2.1.1 Fundamentación legal	40
2.1.1.1 Normativa Nacional	40
2.1.2 Fundamentación teórica	49
3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA.....	86
Metodología e instrumentos de investigación.....	86
3.1.1 Metodología de investigación.....	86
3.1.2 Instrumentos de Investigación	86
Población y Muestra.....	88

3.3 Resultados de la investigación	89
3.3.1 Entrevista Semi- Estructurada.	89
3.3.2 Encuesta	91
3.3.3 Comparación de Indicadores Estándares Nacionales e	102
3.4 Análisis de la situación actual	105
3.5 Conclusión de los resultados obtenidos.	113
4. SITUACIÓN ACTUAL DE PROCESOS	116
4.1 Definición del mapa de procesos.....	116
4.2.1 Mapa Estratégico del Hospital General Enrique Garcés	117
CUADRO DE MANDO INTEGRAL	119
CADENA DE VALOR	119
MAPA DE PROCESOS	119
4.3 Diseño de procesos	122
4.4 Mejoras a los procesos.....	136
4.5.- Formulación de Indicadores.....	139
5.1 MANUAL DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS AGOSTO 2012	144
5.2 Tabla y Monitoreo de Indicadores	203
5.3 Monitoreo de Indicadores	203
5.4 Plan de implementación.....	205
6.1- Conclusiones:.....	209
6.2 Recomendaciones	210
Recomendación Final	213
IV. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS	214
V. BIBLIOGRAFÍA.....	218
Anexos N° 1	221
Anexo N° 2	222
Anexo N° 3	224
Anexo N° 4.....	225
Anexo N° 5.....	228

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 Elementos en la Gestión de los procesos	73
GRÁFICO 2 OCUPACION DEL PERSONAL ENCUESTADO	93
GRÁFICO 3 TRATAMIENTO DE DESECHOS INFECCIOSOS Y COMUNES	94
GRÁFICO 4 RECIPIENTES PARA LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS	95
GRÁFICO 5 CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE DESECHOS	96
GRÁFICO 6 FUNCIONES DEL COMITÉ	97
GRÁFICO 7 RUTAS Y HORARIOS	98
GRÁFICO 8 LECTURA DEL MANUAL	99
GRÁFICO 9 :¿Cómo podría mejorarse la Gestión de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés?	101
GRÁFICO 10 Mapa de procesos de la unidad de Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios	151

INDICE DE FOTOS

FOTO 1 Hospital General Enrique Garcés	8
FOTO 2. Hallazgo en el botadero de basura de Ibarra, fotos de Fundación Natura 1992	17
FOTO 3 SISTEMA DE VIGILANCIA.....	110
FOTO 4 TRANSPORTE DE DESECHOS	111
FOTO 5 Apilamiento Fundas Desechos Infecciosos	112
FOTO 6 ALMACENAMIENTO TEMPORAL	120
FOTO 7 TRABAJADORA SIN PRENDAS DE PROTECCIÓN	120
FOTO 9 ALMACENAMIENTO FINAL.....	121
FOTO 8 TRANSPORTE INTERNO	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cartera de servicios del Hospital General Enrique Garcés.	12
Tabla 2 Aportes de los pueblos antiguos a la administración	69
Tabla 3 Diferencias entre el tipo de Gestión tradicional y la Gestión por procesos	73
Tabla 4.....	100
Tabla 5 Indicadores de Manejo de Desechos Hospitalarios.	102
Tabla 6 Cumplimiento y Puntos de mejora en el proceso de Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés. Fuente R.O. 338.....	124
Tabla 7 Inventario de procesos de la Unidad de Gestión de Manejo de Desechos Infecciosos	152
Tabla 8 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E.1	158
Tabla 9 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E.2.1	164
Tabla 10 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS E2.2	170
Tabla 11 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E.2.3	176
Tabla 12 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E.2.4	182
Tabla 13 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E.3	188

INTRODUCCIÓN

“Cada año se estima que 16.000 millones de inyecciones son administradas alrededor del mundo pero no todos sus agujas y jeringuillas son desechadas adecuadamente después de su uso” y “ de acuerdo a las

estimaciones el 40% de los casos de hepatitis y el 12% de los casos de VIH se deben a la exposición en el ámbito de trabajo” . Al conjugar los datos antedichos vemos la prioridad de un manejo adecuado de los desechos hospitalarios en las instituciones de salud.

El manejo de estos desechos hospitalarios en las instituciones de salud se lo realiza como una secuencia de actividades que forman procedimientos y procesos, que son continuamente realizados y son responsabilidad de todos los trabajadores de la salud además del usuario de la institución de salud. Estos procedimientos al hacerlos repetitivamente reúnen los requisitos para el mejoramiento continuo, a mayor repetición mayor perfeccionamiento.

El Hospital Enrique Garcés por su parte, presenta en su visión para el año 2013 la gestión por procesos como uno de sus puntos estratégicos, lo que convertiría al mismo en líder en este tipo de administración.

Bajo este contexto, hemos realizado una propuesta de gestión por procesos en el Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés, que permite conocer las recomendaciones internacionales y la normativa nacional sobre el Manejo de Desechos Hospitalarios, junto con un análisis técnico del cumplimiento de las mismas a través de la creación de indicadores para gestión e indicadores para el proceso, lo que permitió hacer la propuesta de mejoramiento de proceso que se han recopilados en el capítulo de conclusiones y recomendaciones.

RESUMEN

El Hospital Enrique Garcés, en su visión para el año 2013 busca ser pionero en la Gestión administrativa por procesos, lo que ha permitido realizar un análisis dentro de la Unidad de Manejo de Desechos Hospitalarios para realizar una propuesta de mejoramiento en sus procesos. Dentro de este análisis, se evaluó el estado actual del proceso de Manejo de Desechos Hospitalarios desde la perspectiva del cliente interno y el cumplimiento de las recomendaciones internacionales junto con la aplicación de la normativa nacional del Registro Oficial 338. La investigación de campo empleo técnicas de entrevista, encuesta y observación, procesados con el sistema SPSS. El análisis del estado actual en el Manejo de Desechos Hospitalarios obligó a la creación de indicadores de gestión con base al Registro Oficial de la República del Ecuador 338. Los resultados obtenidos concluyeron que los procesos tienen respaldo documental insuficiente, el usuario interno percibe desinformación sobre el Manejo de Desechos Hospitalarios y solicita capacitación. Las actividades en esta unidad se las aprenden por modelamiento, se evidenció la ausencia de un Manual de Manejo de Desechos Hospitalarios Institucional, así como procesos con actividades conectoras incompletas. La investigación permitió realizar una propuesta de mejoramiento con base técnica, en la que se incluyen indicadores para control y monitoreo del proceso y se anexa una propuesta para la implementación y capacitación en la gestión por procesos. Las recomendaciones principales incluyen la aceptación del manual de

procesos propuesto y el uso de la hoja de reporte de pinchazos como instrumento para el mejoramiento.

Palabras clave: Gestión por procesos; Indicadores de Manejo Desechos Hospitalarios; Hospital Enrique Garcés; Registro Oficial 338.

SUMMARY

Hospital Enrique Garcés, in its vision for 2013 aims to be a pioneer in the administrative management processes, which has allowed an analysis with in a Waste Management Unit Hospital for a proposal to improve its process. In this analysis, we assessed the current state of the process of Hospital Waste Management from the perspective of the internal customer and compliance with international recommendations along with the application of national law the Official Register 338. The field research job interview techniques, survey, the first observation were processed with SPSS software. The analysis of the current in the Hospital Waste Management forced the creation of management indicators and process on the same basis the Official Gazette of the Republic of Ecuador 338. The results concluded that the processes have sufficient documentary support, the internal user perceived misinformation about medical waste management and training requests. Activities in this unit they learn by modeling, evidenced the absence of a Manual of Hospital Waste Management Institutional and connecting processes within complete activities. The research allowed a proposal to improve technical basis, which includes indicators for monitoring and control of the process, we are enclosing a proposal for implementation and training in process

management. Key recommendations include the acceptance of the proposed manual process and the use of leaf punctures report as a tool for improvement.

Keywords: Process management, Hospital Waste Management Indicators, Hospital Enrique Garcés, Official Record 338.

Capítulo 1

Contexto de la Investigación.

**“La salud es un derecho de todos,
incluso de aquellas personas que
trabajamos día a día por ella”**

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.- Título del Proyecto:

Evaluación de Gestión, Diseño y Documentación de Procesos en el Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital General Enrique Garcés.

1.2.- Antecedentes del Hospital General Enrique Garcés.

1.2.1 Generalidades

La historia del Hospital Enrique Garcés inicia en 1972, con la solicitud de los barrios del sur de Quito al Gobierno del General Guillermo Rodríguez Lara, para la construcción de un hospital para la atención de la salud de la comunidad del sector.

El proyecto inicia su cristalización el 26 de diciembre de 1975, bajo la alcaldía del Arquitecto Sixto Durán Ballén con la colocación de la primera piedra, el proyecto consistía en ofrecer un servicio de atención en salud a la población de los barrios del Sur de Quito, que surgían con fuerza.

La primera fase de esta visión, se concreta el 22 de Mayo de 1982 con el Dr. Francisco Huerta en calidad de Ministro de Salud del gobierno del Dr. Oswaldo Hurtado , quien abre los servicios de consulta externa, misma que ofrecía las especialidades de: Medicina Interna, Ginecología, Obstetricia, Pediatría y Cirugía, apoyadas por sub-especialidades en Dermatología, Cardiología, Neumología y con el apoyo de los servicios de: Odontología, Enfermería, Laboratorio Clínico, Rayos X, Farmacia, Mantenimiento, Trabajo Social, Bodega, Estadística, Servicios técnicos y Recursos Humanos.

La visión se concluye con la inauguración de los servicios de Hospitalización por parte del Presidente de la República del Ecuador Dr. Oswaldo Hurtado, el 27 de diciembre de 1983, dotando al hospital con 344 camas, generando 850 plazas de trabajo directo.

A la par del incremento en las actividades del hospital otros servicios fueron necesarios, creándose los departamentos de Nutrición, Lavandería, Unidad de Cuidados Intensivos así como la apertura de las Sub-especialidades necesarios.

FOTO 1 Hospital General Enrique Garcés



En la actualidad el Hospital General Enrique Garcés es una unidad operativa del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, ubicado en el sector sur del Distrito Metropolitano de Quito, en la Provincia de Pichincha que provee atención de salud de tipo ambulatorio en consulta externa y de recuperación de la salud en el área de Hospitalización en las especialidades de: Medicina Interna, Cirugía, Pediatría, Traumatología y Gineco-Obstetricia y en varias sub-especialidades. Apoyadas todas ellas en servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento que funcionan las 24 horas del día y los 365 días del año. (Ministerio de Salud Pública, 2010). Además, en el Hospital General Enrique Garcés se desarrollan actividades docentes y de investigación en el campo de la salud.

El Hospital General Enrique Garcés, está construido en el suroccidente de la ciudad de Quito, en el barrio 4 de Diciembre, en la calle Chilibulo y Av. Enrique Garcés 593 sus números telefónicos son (593) (2) 2660252, y fax: (593) (2)2667589, su influencia comprende las parroquias urbanas y rurales del sector Sur del Distrito Metropolitano de Quito y sirve como hospital de referencia, de segundo nivel (Ministerio de Salud Pública, 2010), para los prestadores de salud del área en mención, así como a la zona sur de la provincia de Pichincha y las provincias centrales del Ecuador.

El área física del Hospital General Enrique Garcés, comprende una superficie de 36.000 metros cuadrados, con un área hospitalaria de 14.000 metros cuadrados, distribuida en 9 pisos de la siguiente manera:

Planta baja: Estacionamiento, Capilla, Información, Estadística, Registro civil, Cafetería, Área de voluntariado del Hospital, Patología, y Morgue.

Primer piso: Recursos Humanos, Servicios Generales, Pagaduría, Subdirección Administrativa.

Segundo piso: Consulta Externa, Laboratorios, Imagenología, Oftalmología, Odontología, Rehabilitación, Otorrinolaringología, Trabajo Social.

Tercer piso: Hospitalización, Quirófano, Centro Obstétrico.

Cuarto piso: Hospitalización, Ginecología, Centro Quirúrgico, Cirugía General.

Quinto piso: Hospitalización, Unidad Cuidados Intensivos, Cirugía General.

Sexto piso: Hospitalización, Oftalmología, Cirugía plástica, Electroencefalografía, Endoscopía, Electrocardiografía, Traumatología, Urología, Cirugía Vasculuar, Máxilo –Facial, Otorrinolaringología.

Séptimo piso: Medicina Interna.

Octavo piso: Ludoteca, Niños de alto riesgo, Docencia, Auditorio Pediatría, Biblioteca.

Noveno piso: Salud Mental, Neuropediatría, Clínicas de Adolescentes, Mastología, Colposcopía y Lactancia.

Áreas anexas al edificio principal:

Estacionamiento al público, Área de Emergencia, aulas para docencia, consultorio de Medicina Laboral, oficinas de Gestión Ambiental,

oficinas de Rehabilitación, Banco de Sangre, Infectología, oficina de Archivo financiero, área de Depósito Final de Desechos.

La cartera de servicios del Hospital General Enrique Garcés es la siguiente:

Tabla 1. Cartera de servicios del Hospital General Enrique Garcés.

ESPECIALIDAD	SERVICIOS
Medicina Interna	Cardiología, Clínica, Dermatología, Diabetes, Gastroenterología, Hematología, Hipertensión, Neurología, Psiquiatría, Reumatología, Psicología.
Cirugía	Cardiororácica, Cirugía General, Máxilo-facial, Plástica, Vascular, Oftalmología, Otorrinolaringología, Traumatología, Urología.
Gineco-obstetricia	Ginecología, Mastología, Obstetricia.
Pediatría	Cirugía Pediátrica, Neonatología, Neuropediatría, Pediatría General, Psicología, Pediátrica.
Clínicas	VIH, Diabetes, Movimientos Involuntarios, Hipertensión, Nutrición, Discapacidades, Odontología, Fisiatría, Adolescentes, Colposcopia, Lactancia.
Servicio de Diagnóstico	Laboratorio Clínico, Laboratorio Histopatología, Imagenología, Radiología Dental, Endoscopia, Electrocardiografía.

Elaborado por Dra. E Tinoco. Junio 2012

1.2.2 Misión

Prestar servicios de salud de tipo ambulatorio de internamiento y de emergencia en actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación de manera permanente y oportuna a la población que demande sus servicios, enmarcados en los principios constitucionales para lograr el mayor grado de satisfacción de las necesidades y expectativas de salud de los (as) usuarios (as). Es además un hospital docente y de investigación. (Ministerio de Salud Pública, 2010)

1.2.3 Visión

Al 2013 será un hospital que proporcione atención de salud integral, que sustente su gestión en la capacidad resolutoria de segundo nivel, en la gestión administrativa por procesos, la administración efectiva de los sistemas de información y en el mejoramiento continuo (Ministerio de Salud Pública, 2010).

1.2.4 Objetivos del Hospital General Enrique Garcés

a) Contribuir al mejoramiento de la salud de la comunidad y por ende al desarrollo económico de la misma

b) Ofrecer a los usuarios, atención de salud con estándares de calidad en forma eficiente eficaz y oportuna, con equidad universalidad, enfatizando la movilidad y la participación comunitaria, mediante un trabajo multidisciplinario, intersectorial e intercultural.

c) Contribuir al desarrollo técnico administrativo y científico con la prestación de los servicios de salud.

1.2.5 Tipo de Empresa

El Hospital General Enrique Garcés es una empresa pública destinada a ofrecer salud a la población. La ubicación del hospital, es una ventaja competitiva sin igual ya que es el único hospital tanto del sector público como privado con su cartera de servicios, en el sector sur de la ciudad de Quito. (Segura I. , 2007)

Según Segura 2007, el Hospital General Enrique Garcés, se encuentra posicionado en la mente del usuario, ya que se lo menciona entre los hospitales de especialidad y alta complejidad del Ecuador, sin importar que su definición dentro de los niveles de atención del Sistema de Salud, sea como Hospital General y de segundo nivel de complejidad. En la tesis de Segura 2007, titulada “Propuesta Gráfica Comunicacional del Hospital del Sur Enrique Garcés”, el usuario del hospital tiene el siguiente target.

Target primario:

Sexo: Hombres y mujeres

Edad: De 1 año en adelante

Nivel Socio - Económico: Medio bajo y bajo (C2D-E)

Zonas: Sur de Quito predominante y de otros sectores de la ciudad y del País.

Perfil psicográfico: Gente que cuenta con los recursos económicos mínimos y que requiere un servicio de salud al alcance de su economía.

Target secundario:

Personas que teniendo más recursos económicos (clase media típica) usan los servicios de salud públicos por conveniencia económica, el prestigio de los especialistas o la ubicación del hospital.

1.2.6 Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés

En el reglamento orgánico funcional del Hospital General Enrique Garcés, dentro del Capítulo II “De la estructura orgánica”, se encuentra el Subcomité de Desechos Hospitalarios como parte del Comité de Higiene y Seguridad del Trabajo, incluido entre los Procesos Habilitantes de Asesoría.

En el mismo Reglamento, en el capítulo II “De las funciones de los procesos habilitantes de asesoría” el Artículo 14.- El Consejo Técnico, se le establece las funciones, (dentro de los procesos habilitantes de asesoría) de:

“ c) Conocer, analizar y aprobar: Los reglamentos internos técnicos administrativos, los manuales de Normas y Procedimientos técnicos administrativos para la atención y

d) Los demás que le sean asignados por la Dirección del Hospital.”

1.3. Planteamiento del problema

1.3.1 Antecedentes del problema

De acuerdo con las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS 2002), el 40% de los casos de hepatitis y el 12% de los casos

de VIH en el mundo se deben a la exposición en el ámbito de trabajo. Los residuos hospitalarios pueden producir contaminación y enfermedades si no se los maneja adecuadamente. (noharm, 2012)

Los hospitales también generan residuos químicos, farmacéuticos y radioactivos, todos ellos en pequeñas cantidades, los mismos que requieren un manejo especial. Por otra parte, en los hospitales también se generan grandes cantidades de residuos comunes como envases, papel, comida, etc., que pueden llegar a representar alrededor del 80% de la corriente de residuos. Un hospital de gran tamaño puede producir hasta una tonelada de residuos por día. (noharm, 2012)

En el ciclo de manejo de los desechos hospitalarios una de las fases primordiales la constituye la separación de los desechos desde el momento de generación del mismo, ya que por criterio de contigüidad, si un objeto catalogado como infeccioso, contaminante, o peligroso, se mezcla con los residuos comunes, los últimos toman las características de contaminantes infecciosos o peligrosos, lo que aumenta la dificultad de su manejo por el volumen generado innecesariamente.

Los desechos y residuos hospitalarios tanto a nivel nacional como internacional, son fuente de contaminación y su administración en las unidades de salud es crucial, dado que, las consecuencias de su mal manejo afectan no solo a la salud humana sino también a la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas creando en muchos casos un círculo vicioso de enfermedades que pudieron prevenirse con una gestión adecuada.

En la Constitución Política de la República del Ecuador, aprobada el 26 de septiembre del 2008, en el numeral 20 del artículo 23 se reconoce el derecho de la población a vivir en ambientes sanos, equilibrados ecológicamente, garantizando el “Buen Vivir”, promoviendo el uso de tecnologías ambientales y limpias, no contaminantes, fomentando el respeto al Medio Ambiente y a la Biodiversidad, artículo que se complementa con el artículo 42 en el que: “el estado garantiza el derecho a la salud”.

Si bien, la constitución ecuatoriana, reconoce los derechos del medio ambiente desde el año 2008, al revisar la historia del manejo de desechos, lo dispuesto por la asamblea constituyente, es el reconocimiento de múltiples iniciativas previas para el mejoramiento ambiental.

En el contexto que nos ocupa, en el año 1992 Fundación Natura, inicia su diagnóstico del manejo de los desechos hospitalarios en diversos hospitales del Ecuador, evidenciando la ausencia de un proceso adecuado, la poca diferenciación de los desechos conocidos actualmente como contaminantes de los desechos comunes así como los potenciales riesgos a la comunidad en ese momento y en la actualidad recordemos que aún hoy, año 2012, existen poblaciones que “minan” la basura.

FOTO 2. Hallazgo en el botadero de basura de Ibarra, fotos de Fundación Natura 1992



Con el impulso de este informe se crea el instrumento “Manejo de Desechos Hospitalarios” en 1994, con el que se inicia una nueva etapa de gestión en el manejo de desechos en los Hospitales.

Dentro de este contexto el Hospital General Enrique Garcés, crea conciencia de las necesidades de la comunidad. En el año 2000, según la memoria colectiva, se inicia su gestión de desechos y residuos hospitalarios a través de capacitación al personal y la creación del comité de Bioseguridad con sub comités de: Manejo de Desechos Hospitalarios con la Lcda. Avelina Narváez como responsable, Comité de Salud Laboral a cargo del Lcdo. Cesar Carvajal, y Comité de Riesgos bajo la responsabilidad de la Dra. Sandra Sangoquiza (información verbal del Sr. Fernando Prieto el 14 de junio del 2012, Líder del Servicio de Servicios Varios del Hospital General Enrique Garcés).

Actualmente, junto a los comités anteriormente mencionados, se encuentran también las unidades de: Gestión del Medio Ambiente con la Ing. Carmen Domínguez, Gestión de Enfermería con la Lcda. Avelina Narváez y Gestión de Calidad, con la Lcda. Miriam Lara.

La gestión de estos comités y unidades de gestión, han mejorado el manejo de los desechos y residuos hospitalarios a través de un proceso

desde la generación hasta el depósito final de los desechos en el hospital, luego de lo que se procede a la recolección diferenciada realizada por el Municipio de Quito y Fundación Natura. Estos desechos y residuos se envían hacia el Inga, donde se realiza la disposición final bajo las normas técnicas específicas.

En este proceso de aparente simplicidad, de características secuenciales y repetitivas, con bajo gasto, tanto humano como de recursos, se encuentra la calidad de vida y el futuro de la población no solo circundante a un área hospitalaria o servicio de salud ambulatorio, sino también a las nuevas generaciones a nivel mundial.

Hemos escrito intencionalmente las palabras secuencial y repetitivo, ya que teóricamente, “A más repetición más experiencia”, lo que es la base del mejoramiento continuo para la alcanzar la calidad total.

El sector salud es un ambiente que requiere calidad total, por esta razón al proponer la Gestión por Procesos en el manejo de desechos hospitalarios del Hospital Enrique Garcés, esperamos aportar para un perfeccionamiento de las actividades costo-efectivas, lo que se evidenciaría en los indicadores de manejo, logrando disminuir a largo plazo la contaminación ambiental y el riesgo sanitario contribuyendo a la “Salud para todos” en el futuro.

1.3.2 Formulación del problema

¿Existe una gestión de procesos en el manejo de los desechos hospitalarios generados en el Hospital General Enrique Garcés, en el año en el año 2012?

1.4 Objetivo general

Evaluar la gestión en el manejo de desechos hospitalarios del Hospital Enrique Garcés y proponer la optimización de recursos en un ambiente de calidad a través de la gestión por procesos.

Objetivos específicos

Diagnosticar la situación actual en el Manejo de desechos hospitalarios en el Hospital General Enrique Garcés.

Realizar el levantamiento de los procesos en el manejo de desechos hospitalarios del Hospital Enrique Garcés.

Comparar los indicadores en el proceso de manejo de desechos hospitalarios del Hospital General Enrique Garcés, con los estándares nacionales e internacionales.

Proponer mejoras en los procesos del manejo de desechos hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés para que cumplan con los estándares diseñados en la normativa ecuatoriana.

Justificación e importancia

1.5.1 Justificación

La implementación de los programas de bioseguridad, dentro de los que se encuentra el manejo de desechos hospitalarios, surgió a partir de los importantes estudios hechos por el Centro de Control de Enfermedades (C.D.C.) de Atlanta, USA, en 1987, a raíz de un grupo de expertos quienes estaban preocupados en desarrollar guías para prevenir el V.I.H. entre el

personal de salud estableciendo las normas o precauciones universales destinadas a proteger a toda persona que está en riesgo de infectarse con sustancias contaminadas con sangre del paciente portador de V.I.H. virus de la Hepatitis B, virus de la Hepatitis C, entre otros.

De acuerdo con las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 40% de los casos de Hepatitis B y el 12% de los casos de VIH en el mundo se deben a la exposición en el ámbito laboral. Los residuos hospitalarios pueden producir contaminación y enfermedades si no se los maneja adecuadamente. (noharm, 2012)

Se estima que entre un 75% y un 90% de los desechos originados en instituciones de salud carece de riesgo alguno, similar a lo producido en ambientes domésticos y que solo un 10% al 25% sería potencialmente dañino. (Soluvent, 2012)

El material corto-punzante no superaría el 1%, y más pequeña aún sería la proporción de agentes cito tóxicos y radionúclidos. Se estima también que en Latinoamérica se generan aproximadamente 3 kg/cama/día de desechos sanitarios, alrededor de la mitad de lo que eliminan los países industrializados.

Los desechos provenientes de establecimientos de salud y hospitales, (ámbitos sanitarios) representarían entonces sólo un 0.6% del total de desechos, los "peligrosos" alrededor del 0,1%, y los objetos corto punzantes originados en establecimientos de salud posiblemente un 0,006%. (Soluvent, 2012)

Desde la Cumbre de las Américas en 1994, se reconoce la importancia de la salud ocupacional, lo que lleva a las organizaciones de mayor preeminencia respecto a la salud (OMS y OPS) a renovar su firme compromiso de garantizar la búsqueda de un consenso internacional para lograr enfrentar los más grandes desafíos de la salud lo cual no se ha logrado sino que, al contrario, se ha incrementando; tal es el caso del SIDA y la Hepatitis B y C, en enfermedades que merecen seria consideración por parte de los trabajadores expuestos a desechos biológicos como sangre u otros tipos de fluidos corporales los que son potencialmente contaminantes.

Debemos recordar sin embargo que otro tipo de enfermedades consideradas como riesgo para la salud han tenido un rebrote en la época actual, la tuberculosis, y algunos tipos de zoonosis exponen a las personas que trabajan en salud, las que manejan los residuos y desechos, las que realizan el reciclaje de los mismos y personas no conscientes de los riesgos como “los minadores de basura” a contraer tales enfermedades.

Al tomar en cuenta los avances de la medicina, la ingeniería genética ha permitido el desarrollo de diferentes microorganismos, animales y plantas de gran beneficio pero que también tienen riesgos para la salud humana, animal y el medio ambiente debido fundamentalmente a que los genes introducidos en ellos es realizado con un proceso de poca precisión; lo que puede afectar la expresión, integración y estabilidad de los genes y provocar un efecto adverso a largo plazo, pudiendo generar mayor daño a la salud y el medio ambiente.

La incertidumbre que conllevan estas nuevas tecnologías biológicas, así como su facilidad de traslado en un mundo globalizado, obliga a prever posibilidades de contagios, contaminaciones y epidemias, otorgando al manejo adecuado de residuos atención primordial como un proceso clave en la defensa de la salud y ambiente. En consecuencia, el manejo del personal, el fortalecimiento de la capacitación y la constancia de los recursos en la gestión, creará ambientes sanos y seguros, o al menos disminuirá la posibilidad de fracaso ante un desastre sanitario. (Perez & Gladys, 2007)

Todos los procesos en el manejo de desechos hospitalarios son responsabilidad de personal humano el mismo que está sujeto a cometer errores o prácticas incorrectas, no en forma intencional o premeditada, pero el error tiene la probabilidad de afectación en alguna parte del ecosistema, por lo que se justifica la existencia de protocolos, códigos y procesos de manejo que minimicen cualquier riesgo que pueda presentarse en el área de trabajo.

Los procesos de manejo de desechos hospitalarios dentro del marco de bioseguridad y salud deben ser atendidos de manera más amplia, en un programa completo de cuidado de la promoción en la salud, en el que se involucren aspectos de educación, vacunas, cuidado personal y del equipo, presencia de veedurías internas y externas, control y monitoreo de procesos, que unan los aspectos: medio ambiente, trabajo, persona, y una gestión gerencial comprometida con el mejoramiento.

El ser humano al igual que las organizaciones de salud a nivel nacional y mundial son generadores de desechos, sin embargo, a diferencia de los generados por la sociedad los desechos hospitalarios infecciosos, con un volumen de producción del 1% de todos los desechos generados, tienen mayor potencial contaminante, infeccioso y con alto impacto en la contaminación y alteración del medio ambiente. Si un desecho contaminado, cae en un depósito de desechos no contaminantes, todo el depósito cambia de categoría a desechos contaminantes y subordinándose a las características del agente biológico inicial, produce mayor impacto así al repetirse el ciclo aumentan los riesgos directos e indirectos a la salud del personal sanitario como de la comunidad, marcando negativamente la calidad de vida de la población. Por fuerza, el manejo adecuado de los residuos y desechos hospitalarios se convierte en un indicador de la gestión del personal sanitario.

Al diseñar los procesos, plasmarlos en un manual de fácil comprensión y asimilación, con presencia de indicadores estandarizados, y con la gestión eficiente de los mismos, de acuerdo a la realidad local, se facilita alcanzar resultados positivos, asegurando la sustentabilidad del proceso a largo plazo, independientemente de las variables externas que pueda enfrentar una institución.

1.5.2 Importancia

Todos los individuos expuestos a residuos sanitarios están en riesgo potencial de ser lesionados o infectados, esto incluye a personal de salud, personal paramédico, pacientes hospitalizados, pacientes ambulatorios,

familiares de pacientes, personal administrativo y de apoyo en lavandería, limpieza, transporte, minadores de basura y población en general, entre los que la población infantil por su misma conducta de aprendizaje e imitación, juega a ser actor de la salud desconociendo los riesgos del manejo de los desechos médicos.

Recordemos que: “Cada año se estima que 16.000 millones se inyecciones son administradas alrededor del mundo, pero no todas las agujas y jeringuillas son desechadas adecuadamente después de su uso” (OMS, MAYO 2002)

“No hacer más daño del que ya está hecho”, principio de No Maleficencia o principio Bioético mundialmente aceptado y aplicado sobre cada paciente y en cada actitud médica, es un principio que por extensión se aplica al manejo de la vida y respeto al medio ambiente. La Organización Mundial de Salud (OMS) en el informe del 2002 dice: “de acuerdo a las estimaciones, el 40% de los casos de hepatitis y el 12% de los casos de VIH en el mundo se deben a la exposición en el ámbito de trabajo”, razón por la que este principio y su cumplimiento justifican por si solos la importancia del tema.

Los trabajadores de la salud entre los que se encuentran los médicos, cuidan , mantienen y salvan vidas, pero generan desechos que, según Salud sin daños 2012, dice: “pueden producir contaminación y enfermedades si no se los maneja adecuadamente”.

En concordancia con los datos antes señalados, la importancia de este tema, radica en la peligrosidad del manejo de los residuos

hospitalarios, tanto para el cliente interno como para el cliente externo de una institución de salud. Hacia el cliente interno que está a cargo del manejo de los desechos hospitalarios, desde la fase de identificación, hasta el depósito final y hacia el cliente externo que incluye:

1) Personal que realiza el transporte hacia el relleno sanitario para la disposición final de los desechos.

2) Pacientes y familiares que acuden a la casa de salud.

3) Trabajadores informales en el reciclaje, separación y venta de los desechos recuperados de los centros de acopio de basura y

4) También como cliente externo el medio ambiente, debido al efecto de contaminación del aire, agua y suelo ocasionados por la disposición inadecuada de los desechos hospitalarios.

En las recomendaciones de la OMS para un adecuado manejo de los desechos de los servicios de salud deben incluirse, la asignación de la responsabilidad legal y financiera así como también la asignación de responsabilidades individuales en el cuidado de los desechos. Es importante que todos los involucrados se preocupen por el manejo de los desechos hospitalarios que comprendan, interioricen y se empoderen de los conceptos que implica el proceso: identificación, separación diferenciada, recolección, desechos infecciosos, desechos comunes, etc. Y de igual manera los riesgos a la salud, y lesiones que puedan producir. Esto favorece el trabajo en equipo, bajo el control de comités encargados de verificar el cumplimiento y planear las mejoras del proceso.

Descrito así, los procesos que encierra el manejo de los desechos hospitalarios, va mas allá de los documentos y reglamentos internos de una institución, inicia con el cumplimiento estricto de las prácticas y procedimientos apropiados con el uso correcto de materiales y equipos convirtiéndose en una garantía de salud e higiene para la unidad hospitalaria y sus usuarios.

En el Ecuador la ONG “Fundación Natura” inició un proyecto de manejo adecuado de desechos hospitalarios en el año 1994, en el que: “No se pretendía curar a los enfermos sino dar salud a los hospitales” implementando un manejo racional de los desechos hospitalarios, acorde con las políticas dictadas por la Organización Mundial de Salud y la Organización Panamericana de Salud.

El diagnóstico inicial se hizo en diez ciudades del Ecuador, analizando la cantidad de desechos producidos junto con la técnica de manejo de los mismos. Se encontró que cada paciente producía 2,6 kg de basura diariamente, aproximadamente entre veinte a treinta toneladas diarias de basura en el país. Paralelamente se observó que solo el 14% de los servicios realizaban la separación de los desechos hospitalarios, con un incipiente manejo del resto de fases del manejo de desechos hospitalarios.

Con este antecedente, Fundación Natura inicia campañas de capacitación al personal, enfrentando inicialmente la incredulidad y rechazo del personal de salud hacia el cambio propuesto. A través de talleres, programas, cursos, pasantías se logró que 2600 trabajadores se

convirtieran en replicadores del sistema, lo que mejoró el porcentaje de separación de desechos renovando el sentido del servicio.

En el año 1997 el Ministerio de Salud Pública aprueba el Reglamento de Manejo de Desechos Hospitalarios, facilitando la participación de todas las instituciones constituyendo la base para la evaluación y el control actual. Como complemento a este reglamento, Fundación Natura publica el Manual Técnico de Desechos, que contiene las recomendaciones apropiadas para el manejo de desechos en el país y vigila la salud de la tríada trabajador, paciente, medio ambiente.

En base a dicho reglamento se crea la hoja de evaluación y la calificación para supervisar el manejo de desechos. Esta evaluación obligó a los establecimientos de salud, a renovar y optimizar sus actividades de manejo, brindando mayor eficiencia al servicio. Un indicador de éxito se comprobó con la reducción de la cantidad de desechos peligrosos generados por las casas asistenciales.

Este proyecto y su cristalización, a través de un Manual de Procesos en el Manejo de Desechos Hospitalarios con la presencia de los indicadores que exige la normativa, permitirá que los métodos puedan ser mejorados y replicados por otras unidades del sistema de salud ecuatoriano, originando un ciclo de mejoramiento continuo, cuidando la salud de la población, el medio ambiente y mejorando la calidad de vida para nuestro futuro y el de nuevas generaciones.

Capítulo II

Fundamentación Teórica

**“Los que se enamoran de la práctica
sin la teoría son como los pilotos sin
timón ni brújula, que nunca podrán
saber a dónde van”**

Leonardo da Vinci.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Marco Teórico

Un aspecto fundamental en la práctica clínica diaria es la generación de desechos hospitalarios. Se conoce como desecho hospitalario a cualquier material generado en una instalación de salud a partir del momento en que se haya descartado y que por su naturaleza pueden ser una fuente de riesgo para la salud de los trabajadores, pacientes y visitantes, por lo que deben ser tratados y dispuestos adecuadamente para no incidir negativamente sobre el medio ambiente.

La inquietud mundial sobre los desechos peligrosos como uno de los principales problemas ambientales y sociales surgió durante los años 70 como resultado de una mayor toma de conciencia con respecto al daño que estos desechos tienen sobre el ser humano y su persistencia en el ambiente (KONING, H; CANTANHEDE, A; BENAVIDES, L, 1994)

Los desechos que deben ser objeto de una eliminación segura abarcan desde las excretas de pacientes, personal y visitantes hasta los desechos generados en la atención sanitaria que con llevan alto riesgo especialmente al tratarse de: agujas, jeringas o sangre.

Los residuos corto punzantes pueden resultar muy infecciosos al ser reutilizados, pueden llegar a exponer a los trabajadores de la salud, manipuladores de residuos, entre otros, a enfermedades y epidemias que puede extenderse a toda la comunidad.

Según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2000 las inyecciones con jeringas contaminadas causaron 21 millones de

infecciones por el virus de la hepatitis B siendo el 32% de los casos nuevos de infección; dos millones de infecciones por el virus de la hepatitis C representando el 40% de los casos nuevos de infección y 260.000 infecciones por el virus de inmunodeficiencia humana VIH, correspondiente al 5% de los nuevos casos de infección.

Las estrategias del manejo de desechos sólidos que contempla la Organización Mundial de la Salud se centran en conseguir el agua salubre, lograr el saneamiento básico y manejar adecuadamente los residuos de establecimientos de salud. Estas estrategias apoyan a la formulación de una política del manejo seguro de residuos de establecimientos de salud, además el fomento de la investigación contribuye activamente a la iniciativa mundial en favor de la seguridad del paciente mediante la promoción de la limpieza del medio, porque “una atención limpia es una atención segura” (OMS, 06/05/2012)

La importancia de alcanzar los objetivos propuestos es la disminución de la morbilidad por las infecciones contraídas en el hospital, con una relación costo beneficio favorable. En 1999, en Inglaterra, las infecciones contraídas en el hospital costaron a los servicios de salud 1.000 millones de libras esterlinas por año, tomando en cuenta que el 15% de esas infecciones eran evitables. La evolución de algunos factores como el aumento en las prestaciones de salud y el aumento de las poblaciones inmunodeprimidas, obliga a actuar para disminuir esta cifra. (OMS, MAYO 2002)

Otro de los beneficios que se alcanza con el cumplimiento de los objetivos es el Incremento de la seguridad; al personal, pacientes y visitantes de estos establecimientos. Con el manejo adecuado de los residuos se corta la cadena de transmisión de los gérmenes patógenos contenidos en los desechos y se evita la aparición de agentes transmisores dentro y fuera del hospital.

Al reducir la generación de residuos peligrosos, se mejora la imagen de los establecimientos de salud y se promueve la correcta transportación y disposición final de los desechos infecciosos, minimizando de esta forma el impacto que éstos pueden ocasionar al medio ambiente.

El manejo desorganizado y errado de los residuos, particularmente de los infecciosos, incrementa el riesgo de infecciones intrahospitalarias y causar un aumento en el número de días de hospitalización, costos de tratamiento y mortalidad intrahospitalaria. Estas situaciones, prevenibles, elevan los gastos de atención médica y los costos por días no laborados. (Zabala, 1997)

Al separar los desechos infecciosos que constituyen sólo el 10% del total, disminuyen los costos de su tratamiento (el 90% de residuos no lo necesitan).

Si los programas de manejo logran separar, reciclar y comercializar los desechos que se permita, estos ingresos ayudan a subvencionar los gastos que implica su manejo adecuado.

Se ha reconocido internacionalmente que entre el 75% y el 80% de los desechos sólidos generados en los hospitales son similares a los

desechos municipales, y solo entre el 20 %y el 25 % requieren el tratamiento especial para desechos (anátomo-patológicos, bio-infecciosos, químicos, punzo-cortantes). (Blanco, 2004)

Según Villena “El potencial patogénico y la ineficiencia del manejo de los desechos, incluida la generación, manipulación, inadecuada segregación y la carencia de tecnologías para su tratamiento y disposición final, hacen que estos desechos constituyan un riesgo para la salud”.

En efecto, el inapropiado manejo de los desechos hospitalarios puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales, a los pacientes y a la comunidad en general. (KONING, H; CANTANHEDE, A; BENAVIDES, L, 1994)

El riesgo para el trabajador hospitalario incrementa ya que puede contaminarse la piel o las conjuntivas oculares, herirse con objetos corto-punzantes, inhalar aerosoles infectados o irritantes, o ingerir en forma directa o indirecta, el material contaminado, las heridas con corto-punzantes pueden transmitir virtualmente todo tipo de infección, aunque las más frecuentes son: hepatitis B y C, VIH/SIDA, malaria, leishmaniosis, tripanosomiasis, toxoplasmosis, criptococosis, infecciones por estreptococos y estafilococos. (RAMOS, 2009)

Adicionalmente, las sustancias químicas y radioactivas utilizadas en los establecimientos de salud para el mantenimiento y desinfección de las instalaciones y para el tratamiento de los pacientes, tienen un riesgo químico importante, ya que la exposición prolongada a contaminantes infecciosos y/o tóxicos, aunque sea a niveles bajos, pueda incrementar la

susceptibilidad del personal de salud y de los pacientes, para desarrollar enfermedades pre-existentes. (RAMOS, 2009)

El tratamiento de los desechos hospitalarios infecciosos, tiene la misión de disminuir o eliminar la carga bacteriana, en dos formas: desinfección e incineración. La desinfección consiste en eliminar los microorganismos patógenos presentes en los desechos, diferenciándose de la esterilización en que ésta implica la destrucción de todos los microorganismos. La incineración por otra parte se convirtió en un problema que se ilustra claramente por el hecho de que en 1994 la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU (EPA) anunció que los incineradores de residuos hospitalarios eran responsables de un 40% de la contaminación atmosférica por dioxinas. La mayoría de los incineradores en los países en desarrollo cuentan con pocos dispositivos de control de la contaminación o directamente carecen de ellos por lo tanto, emiten grandes cantidades de dioxinas que luego pueden ingresar a la cadena alimenticia, parte del problema es que los residuos hospitalarios normalmente contienen una gran cantidad de Polivinilcloruro (PVC) y el cloro que contiene este material es un ingrediente primordial de las dioxinas, por este motivo, la Organización Mundial de la Salud recomienda que no se incineren los residuos que contengan PVC. El Convenio de Estocolmo, firmado por más de 150 países, incluidos algunos de los países de América Latina, insta a seguir las mejores prácticas ambientales y las mejores técnicas disponibles para reducir la cantidad de dioxinas generadas por la incineración. Además

de los beneficios ambientales, las tecnologías alternativas en general son más económicas que la incineración (Salud sin daños, 2012)

Desde que en Estados Unidos la Agencia de Protección Ambiental, en 1997, emitió fuertes restricciones para las emanaciones al ambiente, existe un fuerte cuestionamiento del uso de incineradores en el tratamiento de los desechos hospitalarios re-evaluándose su uso y optándose por tratamientos menos contaminantes. En Argentina, por ejemplo, se dictó una ley que prohíbe la incineración de desechos hospitalarios en razón de la alta contaminación que genera (Blanco, 2004)

En el Ecuador la realidad no ha sido distinta, hasta hace se poco en el hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social compró una máquina para incinerar los desechos lo cual está prohibido según el Artículo 47 del Reglamento del Manejo de Desechos, MSP (Control y Mejoramiento de la Salud Pública, 2010

María Auxiliadora Jácome, directora de Control Ambiental del Ministerio del Ambiente, indicó que el problema en el tratamiento de la basura hospitalaria va más allá. La basura hospitalaria, en los hospitales puede recibir un correcto tratamiento pero cuando ya sale de las casas de salud el problema se agudiza en los rellenos sanitarios porque toda la basura se mezcla, entonces ahí viene el problema para los minadores porque están expuestos diariamente a múltiples infecciones". (La Hora, 2011)

Inicialmente los diagnósticos y las evaluaciones realizadas, en el camino hacia la diferenciación ideal de los desechos en el país, seguidas

por la implementación de un manejo adecuado de los mismos, generó resistencia de los involucrados, justificándose en tradición, desconocimiento, factores económicos, poca cooperación de autoridades, etc.; resistencia que ha disminuido en base a las capacitaciones al personal de las diferentes instituciones y los controles permanentes realizados por el comité interno y por las autoridades correspondientes, logrando la implementación gradual del reglamento de manejo de Desechos Hospitalarios.

En 1991 Fundación Natura con las licenciadas Clara Vallejo y Guadalupe Lasso, realiza el diagnóstico inicial de la situación ambiental, disposición final y el tratamiento de los residuos en 12 hospitales en 4 ciudades del país. El estudio concluyó que la mayor parte de casas de salud no realizaban un manejo adecuado de sus desechos peligrosos, incluso los desechos peligrosos eran manejados junto con los desechos comunes y que no existía regulación ni fundamentos para control.

Dos años más tarde la Fundación “Enfermera” realizó un diagnóstico del manejo de residuos en el país y se toma como universo de estudio 17 hospitales de 9 ciudades, el cual arroja como resultado que el país no contaba con un marco legal o normativa, carecía de medidas específicas y adecuadas para control, no existía recolección diferenciada y mucho menos se contaba con celdas especiales para disposición final de residuos hospitalarios peligrosos. (BOSSANO R, 2009)

En 1994, el estudio concluye además que cada paciente genera cinco veces más desechos que una persona sana, la producción de basura

de los hospitales del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, fue de 2,8 kg /día/cama ocupada, de hospitales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social 4,5 kg, y hospitales del sector privado 2,3 kg/día/cama ocupada. En promedio cada cama genera diariamente 3,25 kg de desechos, estos datos expuestos son similares a los obtenidos en otros hospitales latinoamericanos que, según lo establecido en el estudio efectuado por la Organización Panamericana de la Salud-OPS, tienen un rango que va de 1.0 a 4.5 kg/día/cama. (Monge, 1997)

El diagnóstico inicial de Fundación Natura (2002) concluye que “La mayoría de las instituciones carecen de medidas específicas y adecuadas de control de sus desechos, constituyendo una importante fuente de contaminación. En algunos casos, estos centros producen desechos radioactivos que se manejan junto con los otros desechos”.

En diferentes ocasiones, se ha intentado dar solución al problema de los residuos sólidos en el país. Durante los años setenta, el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS), adscrito al Ministerio de Salud Pública, tenía la responsabilidad del sector de agua potable y saneamiento, dentro del cual se incluía la gestión de residuos sólidos. El IEOS realizó estudios en todas las capitales provinciales del país, a partir de un acuerdo multinacional signado en Chile en 1974.

Durante los años 80, el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias, (IEOS) trabajó en la implementación de dichos estudios con la colaboración de los municipios. Entre 1989 y 1990, el IEOS realizó la

primera encuesta sobre cantidad y calidad de los residuos sólidos, cuyos resultados fueron publicados posteriormente por la Fundación Natura.

En la década del 90, esta institución trabajó en la expedición de la normativa del Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, en lo referente al recurso suelo, publicado en el Registro Oficial No. 989, del 30 de julio de 1992 y del Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos, publicado en el Registro Oficial No. 991, del 3 de agosto de 1992. Posteriormente, el IEOS dejó de existir nominalmente, pero su personal técnico y todas sus funciones se trasladaron a la Subsecretaría de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Desarrollo Urbano y de Vivienda (MIDUVI).

En la misma década, el Banco del Estado (BEDE) realizó múltiples estudios de residuos sólidos e iniciativas para la implantación de estudios en cuanto a rutas de recolección y rellenos sanitarios, siendo las más exitosas, las correspondientes al establecimiento de los rellenos sanitarios de Loja y Tulcán.

Entre 1994 y 1999, la Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME) realizó la implantación de rellenos sanitarios en 10 municipios pequeños y medianos. En este periodo el Municipio de Quito realizó su Plan Maestro y el Municipio de Guayaquil concesionó el servicio de aseo urbano e inauguró el relleno sanitario más grande del país.

En el país un total de 31 rellenos sanitarios existentes 11 son manuales, 20 mecanizados y apenas 7 de estos disponen de Licencia Ambiental expedida por el Ministerio del Ambiente para su operación; los

otros 190 municipios presentan botaderos a cielo abierto en el mejor de los casos. (La Hora, 2011)

En el año 1997 y bajo la coordinación técnica de la Dra. Consuelo Meneses y de 28 técnicos se constituye el Comité Interinstitucional a nivel nacional y se elabora el primer Reglamento Oficial para Manejo de Desechos Hospitalarios. En el mismo año Fundación Natura publica su primer Manual, el cual ha sido utilizado como base técnica en otros países como Perú y Bolivia. (Bossano, Pozo, Oviedo, & Villacis, 2001)

A fines de 1999, el Ministerio de Salud a través de la Fundación Natura realizó estudios sobre desechos hospitalarios en algunas ciudades del país y la Fundación "OIKOS", inició un programa de reducción de residuos industriales con la aplicación de tecnologías limpias. Durante ese mismo año, el Ministerio del Ambiente emitió la normativa de elaboración de estudios de residuos sólidos.

En septiembre del 2000, el MIDUVI, a través de la Subsecretaría de Saneamiento Ambiental (SSA), con la colaboración de la Agencia de Cooperación Alemana (GTZ), realizó un análisis del marco jurídico e institucional relacionado con el manejo de los residuos en el Ecuador, con el objeto de plantear acciones y estrategias para un reordenamiento del sector.

No obstante los esfuerzos realizados para atender la problemática relativa al mal manejo de los residuos sólidos se puede decir que actualmente constituye un problema de alcance nacional, ya que los servicios básicos de aseo urbano en el país, en términos de cobertura,

eficiencia y calidad, no han logrado atender a la mayoría de la población en forma satisfactoria, situación que compromete seriamente la salud y el bienestar de la comunidad, afectando con mayor intensidad a los segmentos menos privilegiados económicamente de la población.

Se puede decir por lo tanto, que la falta de infraestructura y la carencia de servicios eficientes para el manejo de los residuos sólidos son el motivo fundamental para que se registren coberturas sumamente deficientes en cuanto a la recolección y a la disposición final de estos residuos. Al respecto, se calcula una generación a nivel nacional de 7.423 ton/día de basura, estimándose que se recolecta formalmente el 49% y que se confina convenientemente un 30%.

Esta situación de por sí grave, reviste una mayor importancia, si se considera que sin duda alguna está impactando espacios ambientalmente sensibles (zonas de recarga de acuíferos), de alta diversidad ecológica (pantanos, marismas, humedales, bosques tropicales), así como reservas ecológicas y parques nacionales.

2.1.1 Fundamentación legal

2.1.1.1 Normativa Nacional

La Constitución de la República, el Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2009-2013, la Agenda Social de Desarrollo Social y los Objetivos del Milenio, están entre los principales instrumentos normativos que guían la construcción del Modelo de Atención Integral Familiar, Comunitario e Intercultural de Salud 2012.

La Constitución Política de la República del Ecuador del año 2008, determina que el Estado debe defender el patrimonio natural, garantizar el derecho colectivo a vivir en un ambiente sano, y ecológicamente equilibrado al mismo tiempo que garantiza el “Buen Vivir” (Plan Nacional del Buen Vivir 2009) a través de los siguientes artículos:

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, “*sumak kawsay*”.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de Tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Art. 32.- La Salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

La Ley Orgánica de la Salud (Registro Oficial 426 del 22 de Diciembre de 2006) establece la rectoría que ejerce el Ministerio de Salud Pública quien es el organismo regulador y vigilante del cumplimiento de la aplicación de las normas de bioseguridad, normas de seguridad, las condiciones ambientales, prevención de enfermedades ocupacionales así como de la reducción de riesgos y accidentes de trabajo, y ha dictado normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que pongan en riesgo la salud humana, estas normas deben ser cumplidas por todas las

personas naturales y jurídicas. Esta ley también rige sobre la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos hospitalarios otorgando responsabilidad a los municipios, los cuales emitirán sus ordenanzas, según lo dispuesto en los siguientes artículos:

Art. 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: en sus literales:

2.- Ejercer la rectoría del Sistema Nacional de Salud;

13.-Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente.

14.- Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes.

16.- Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo.

Art. 97 La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas.

Art. 100.- La recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el

efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad sanitaria nacional. El Estado entregará los recursos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo.

El departamento de control y mejoramiento del Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el año 2012 hace público el “Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los Desechos Infecciosos generados en las instituciones de salud en el Ecuador” (Control y Mejoramiento de la Salud Pública, 2010), publicado en el Registro Oficial 338 del 10 de diciembre de 2010 que dice: “Todos los establecimientos de salud, privados y públicos, con todo su personal involucrado en la generación de desechos, son los encargados y responsables directos de la clasificación y separación de los mismos”, “como de las instalaciones adecuadas en cuanto a espacios en el lugar de generación y para la disposición de los desechos en una zona destinada al almacenamiento intermedio, y final”, así como el tratamiento inicial que se dé a los desechos infecciosos, tanto como la articulación interinstitucional para la gestión de los desechos.

El reglamento, contempla la clasificación en tres categorías, desechos generales o comunes, desechos infecciosos y desechos especiales, también establece los indicadores de generación de los desechos de acuerdo al nivel de complejidad y la responsabilidad de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos. Establece además la forma de prevenir problemas ambientales y de salud ocasionados por una mala gestión integral de los desechos infecciosos y el

desarrollo de planes de contingencia para casos de contaminación ambiental. El reglamento norma las actividades de almacenamiento, recolección, transporte interno dentro del establecimiento de salud y el manejo de los desechos infecciosos desde el establecimiento de salud hasta su disposición final en celdas de seguridad, al igual que las guías en el uso y orientación de los desechos radioactivos y tóxicos.

Lo antes dicho se encuentra respaldado en los siguientes párrafos del Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los Desechos Infecciosos generados en las instituciones de salud en el Ecuador:

Capítulo I del Ámbito de Aplicación

Art. 1.- El reglamento es aplicable en todos los establecimientos del sector salud en todo el país como que realicen actividades que generen desechos infecciosos, corto-punzantes y especiales.

En su Capítulo II de los OBJETIVOS

Art. 2.- Objetivo general. Es establecer lineamientos para la aplicación de la Ley Orgánica de Salud.

Art. 3.- Objetivos Específicos a) Definir las responsabilidades de los establecimientos de salud públicos y privados, en relación al manejo de los desechos comunes, infecciosos y especiales; b) Establecer lineamientos para el correcto manejo interno y externo de los desechos comunes, infecciosos y especiales; c) Establecer el funcionamiento de los comités de manejo de desechos de los establecimientos de salud, a nivel provincial, cantonal e institucional; y, d) establecer permanente coordinación

interinstitucional con entidades involucradas en la gestión de los desechos en los establecimientos de salud.

Art. 4.- Reglamentación de la generación y separación de desechos con indicadores y estándares a ser utilizados por las entidades de Salud.

Art. 6.- Responsabiliza a todos los profesionales de la salud en cuanto a la generación y clasificación de los desechos, mismos procedimientos que se realizarán en el mismo lugar de generación, y prestación de servicios.

Art. 8.- Reglamentación sobre los recipientes de almacenamiento para objetos corto punzantes.

Art. 9.- Reglamentación sobre los desechos líquidos o semilíquidos especiales.

Art. 10.- Manejo de los desechos infecciosos y patológicos que serán colocados en recipientes plásticos de color rojo con fundas plásticas de color rojo.

Art. 11.- Los desechos especiales deberán ser depositados en cajas de cartón íntegras, a excepción de desechos radiactivos y drogas citotóxicas que serán almacenados en recipientes especiales de acuerdo a la normas elaboradas por el organismo regulador vigente en el ámbito nacional.

Art. 12.- Los desechos comunes en recipientes con fundas de color negro.

Art. 13.- Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, no contaminados, serán empacados

para su comercialización y/o reutilización y enviados al área de almacenamiento final dentro de la institución

Art. 14.- Reglamenta el almacenamiento y tipo de recipientes de acuerdo al nivel de complejidad de la Institución.

Desde el Capítulo V hacia adelante, se van desarrollando las condicionantes en lo referente a la conformación de los Comités de Manejo de Desechos a todo nivel desde el Ministerio de Salud, hasta en los establecimientos de atención ambulatoria, es decir aquellos de baja complejidad, donde deberá existir al menos un responsable del manejo de los desechos. Las funciones de este comité son realizar el diagnóstico anual y la vigilancia de la aplicación de las normas de bioseguridad para lo cual, elaborará protocolos y herramientas que le permitan tener el control de infecciones nosocomiales, y programas permanentes de capacitación para todo el personal en el tema de manejo de desechos hospitalarios, y bioseguridad.

En sus capítulos finales tenemos lo pertinente al Proceso de Evaluación y Control, que se encarga de dar las respectivas instrucciones para la medición del acatamiento y cumplimiento del reglamento y su normativa en las instituciones del ámbito de aplicación. Todo lo anterior está tipificado en el Nivel de Cumplimiento, que se norma I de acuerdo al nivel de complejidad donde se establece que el nivel de cumplimiento mínimo que acredite a una institución el haber alcanzado un manejo adecuado de los desechos infecciosos y especiales será del 70%

correspondiente a la categoría B, para tramitar la renovación de su permiso de funcionamiento.

El país cuenta con un amplio marco legal y normativo relacionado a la garantía del derecho a la salud, la estructuración del Sistema Nacional de Salud y la protección de grupos poblacionales.

Como parte de las acciones realizadas para cumplir con los objetivos planteados por el Sistema Nacional de Salud se destacan:

Entre marzo de 1997 y junio de 1998 arranca la primera fase del sub-proyecto “Apoyo a la Gestión Ambiental de Municipios Medianos y Pequeños del País-AGAM”, que incluyó tres líneas de trabajo: desarrollo de prácticas sostenibles sobre el manejo de desechos hospitalarios, disminución de riesgos y efectos negativos de la actividad industrial, e impulso de la gestión ambiental en municipios pequeños y medianos del Ecuador

Año 1997: Mediante Acuerdo Ministerial se eleva a Reglamento Nacional la

Año 1998: A partir de este reglamento se inicia una campaña de difusión basada en manuales:

Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud.

Guía para la construcción y el manejo de rellenos sanitarios manuales.

Guía para facilitadores en el manejo de desechos hospitalarios.

Guía de diagnóstico y caracterización de desechos hospitalarios

Capacitación a 1480 trabajadores/as de hospitales en todo el país.

Año 1999: Se implementa la Hoja de Evaluación de manejo de Desechos Hospitalarios Peligrosos y se producen las primeras premiaciones a las instituciones que mejor se desempeñaron en el manejo de residuos hospitalarios peligrosos. Siete de entre 47 lograron 70% o más en Pichincha.

Años 2003 y 2004: En Quito, se experimenta un cambio importante en la entrega de desechos al vehículo recolector municipal exigiendo estricto cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento.

Año 2005: A mediados de año se inaugura en el Distrito Metropolitano de Quito, el Centro de tratamiento de desechos hospitalarios ubicado en El Inga a cargo de Fundación Natura.

Al Distrito Metropolitano de Quito, según la Ley Orgánica de Régimen Municipal, le concierne el control ambiental dentro de su jurisdicción por lo que se creó la Ordenanza Municipal 213, que en su Capítulo I aborda la gestión de los residuos sólidos urbanos, domésticos, comerciales, industriales y biológicos potencialmente infeccioso e interviene en el servicio especial y adecuado para la recolección, transporte, transferencia y disposición final de los mismos, asignando a la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente como responsable de los mismos.

En la ordenanza antes mencionada se obliga a la separación en la fuente de los residuos hospitalarios con la diferenciación de los desechos orgánicos e inorgánicos además de corto-punzantes y patógenos, con la respectiva disposición en los recipientes adecuados e identificados del

modo que exige la utilización de las normas de seguridad, regula además la adecuación de espacios exclusivos y protegidos en cada establecimiento.

Por último, desde el sector privado, “Fundación Natura” ha venido impulsando desde 1994 el manejo ambiental adecuado de productos químicos y desechos especiales en el Ecuador, y ha creado instrumentos para la Gestión ambiental Urbana, entre los que se destaca “Manejo de Desechos Hospitalarios”, que se constituye en clave para proteger la salud y el ambiente.

2.1.2 Fundamentación teórica

2.1.2.1 Manejo de los Desechos Hospitalarios.

La identificación y definición clara de cada tipo de desechos, es la base del manejo adecuado y genera el compromiso en cada una de las áreas de trabajo.

Desecho.- Aquello que queda después de haber escogido lo mejor y más útil de algo. Cosa que, por usada o por cualquier otra razón, no sirve a la persona para quien se hizo. Residuo, basura (Real Academia de la Lengua)

Residuos.- Parte o porción que queda de un todo. Aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo. Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación.

A continuación se exponen las definiciones de los conceptos de acuerdo a diferentes organizaciones que se preocupan del proceso de manejo de desechos hospitalarios.

Organización de las Naciones Unidas: Todo material que no tiene un valor de uso directo y que es descartado por su propietario.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: Incluye cualquier material descrito como tal en la legislación nacional, cualquier material que figura como residuo en las listas o tablas apropiadas, y en general cualquier material excedente o de desecho que ya no es útil ni necesario y que se destina al abandono.

Convenio de Basilea: Las sustancias u objetos a cuya eliminación se procede, se propone proceder o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación nacional.

Programa Regional de Manejo de Residuos Peligrosos del CEPIS: Todo material que no tiene un valor de uso directo y que es descartado por su propietario.

Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA): Todo material (sólido, semisólido, líquido o contenedor de gases) descartado, es decir que ha sido abandonado, es reciclado o considerado inherentemente residual.

Residuos Sólidos son los materiales (degradable o no), provenientes de las diversas actividades – domésticas, comerciales, industriales – de una comunidad, que no tienen utilidad práctica para la actividad que los produce, a excepción de las excretas humanas. (Solvensa, 2007)

Desechos Sólidos Hospitalarios, DSH.- son aquellos generados por actividades médicas en las diferentes Instalaciones de Salud (OPS/OMS - CONVENIO ALA 91/33,, 1998)

Desechos Peligrosos.- Se consideran desechos peligrosos los que de una u otra forma pueden afectar la salud humana y el medio ambiente.

Residuos Infecciosos.- Son todos los tipos de desechos que contienen agentes patógenos con suficiente concentración, o cantidad para transmitir enfermedades víricas, bacterianas, parasitarias o micóticas, a las personas o animales expuestos a ellos. Se incluyen los residuos que sin ser infecciosos por ellos mismos hayan estado en contacto o son descartados conjuntamente. (Duarte, 2005)

Objeto corto – punzante.- Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección, tales como agujas, hojas de bisturí, navajas, cristalería, materiales rígidos y otros utilizados en los servicios de laboratorio, odontología, investigación, diagnóstico y tratamiento a usuarios y/o que hayan estado en contacto con agentes infecciosos. Objetos cortantes sin riesgo de exposición química o infecciosa también deben ser incluidos, porque pueden causar heridas en los manipuladores.

Gestión integral de residuos sólidos refiere al conjunto de acciones, operaciones, prácticas y procesos normativos, financieros y de planeamiento

(Solvensa, 2007)

Tratamiento o procesamiento.- consiste en la modificación de las características físicas, químicas o biológicas de los residuos sólidos, con el objeto de reducir su toxicidad, controlar su agresividad ambiental y facilitar su gestión. (RAMOS, 2009)

2.1.2.2 Identificación de los Desechos

En la clasificación de los Desechos Sólidos Hospitalarios según la Organización Mundial de la Salud (OMS), establece que la sangre y los líquidos corporales de todos los pacientes deben ser considerados "potencialmente infectantes".

Varias clasificaciones en uso diferencian los residuos de tipo bio-infeccioso según grados de peligrosidad. El nivel máximo de peligrosidad para todos los bio-infecciosos, tomando en cuenta los numerosos casos de portadores asintomáticos, en la difusión de las epidemias de SIDA, Hepatitis B y C.

Para efecto de este trabajo los desechos peligrosos se dividen en bio-infecciosos, químicos y radioactivos. Los desechos infecciosos a su vez se dividen en: Materiales provenientes de salas de aislamiento, Materiales biológicos, Residuos anatómicos patológicos y quirúrgicos. (OPS/OMS - CONVENIO ALA 91/33,, 1998)

En el Ecuador el Reglamento para el Manejo adecuado de los Desechos Infecciosos generados en las instituciones de salud en el Ecuador, dice que los desechos producidos en los establecimientos de salud se clasifican en:

Desechos generales o comunes;

Desechos infecciosos; y,

Desechos especiales.

Desechos generales o comunes.- Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente, y no

requieren un manejo especial, es decir, que esté libre de fluidos corporales y sustancias tóxicas. Estos desechos se subdividen en orgánicos, reciclables y restos no utilizables

Desechos infecciosos.- Son aquellos que contienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y para el ambiente, constituyen del 10 al 15% de los desechos.

Son desechos infecciosos los siguientes:

Desechos de Laboratorio: Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular micro-organismos.

Desechos anátomo-patológicos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, necropsia u otro procedimiento médico.

Sangre: sus derivados e insumos usados para procedimientos de análisis y administración de los mismos.

Fluidos corporales.

Objetos corto-punzantes: constituye el 1% del total de desechos y son los que han sido utilizados en la atención de seres humanos o animales; en la investigación, en laboratorios y administración de fármacos.

Desechos generados en áreas críticas: desechos biológicos y materiales descartables, gasas, apósitos, tubos, catéteres, guantes, equipos de diálisis, y residuos de alimentos de pacientes en aislamiento.

Desechos de investigación: Cadáveres o partes anatómicas de animales provenientes de clínicas veterinarias o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación.

Todo material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han estado en contacto con fluidos corporales

Desechos especiales.- Representan el 4% de todos los desechos , son aquellos que por sus características físico-químicas representan riesgo para los seres humanos, animales o medio ambiente y son generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento. Entre estos se incluyen:

Desechos químicos: peligrosos con características tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivas, productos utilizados en los revelados, pilas baterías, termómetros con metales tóxicos.

Desechos radiactivos: contienen uno o varios núclidos que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética o que se fusionan de forma espontánea y provienen de laboratorios de análisis químico, radioterapia y radiología.

Desechos farmacéuticos: envases de fármacos de más de 5 cm y de líquidos y reactivos que generen riesgo para la salud.

2.1.2.3 Generación

La generación de desechos en las instituciones de salud se produce en un volumen variable, depende mucho de la capacidad, complejidad, especialidad, tecnología, número de usuarios en la consulta u

hospitalización, uso de material desechable, depende además del nivel técnico de manejo. (Bossano, Pozo, Oviedo, & Villacis, 2001)

2.1.2.4 Reducción y Reciclaje

La reutilización de algunos de los objetos, pueden ayudar en la reducción de la generación. El reciclaje por su parte, consiste en recuperar la materia prima, para insumo de la industria. Los materiales más reciclados son: el papel, el vidrio y el plástico. El reciclaje y rehúso ayuda en la reducción de costos del manejo de desechos.

Los desechos orgánicos que provienen de la cocina, pueden ser utilizados en la preparación de abono, sin embargo al momento, el manejo de estos desechos es realizado por gestores avalados por el municipio.

Índices de generación

Los índices de la generación de desechos sólidos están dados por:

Kg/cama ocupada/día, para hospitalización;

Kg/consulta externa/día, para consulta externa o unidades ambulatorias;

Kg/paciente/día, en los laboratorios

Kg/diálisis/día, en los centros de diálisis

2.1.2.5 Manejo de Desechos Hospitalarios

El manejo de desechos se define, como las actividades que se desarrollan, desde la generación, el tratamiento y disposición final de los mismos. (Bossano, Pozo, Oviedo, & Villacis, 2001)

El manejo de los desechos también está codificado desde su clasificación en el lugar de generación separando los residuos en

recipientes de colores diferenciados acorde a los tipos de desechos, según el Reglamento para el Manejo adecuado de los Desechos infecciosos generados en las instituciones de salud en el Ecuador. Este reglamento establece además que todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal de cada uno de los servicios, son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos.

Existen también indicadores de generación de los desechos infecciosos en las instituciones de salud de acuerdo a la complejidad de las mismas:

Servicio de hospitalización: kilogramo/cama/ día/ paciente

Atención ambulatoria: 250 a 350 gramos/ consulta/ día/ paciente

En lo correspondiente al manejo de los objetos corto-punzantes deberán ser colocados en recipientes desechables a prueba de perforaciones y fugas accidentales. Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes plásticos y con tapa hermética, para su posterior tratamiento en el lugar de generación. Los desechos infecciosos y patológicos serán colocados en recipientes plásticos de color rojo con fundas plásticas de color rojo.

Los desechos especiales deberán ser depositados en cajas de cartón íntegras, a excepción de desechos radiactivos y drogas cito-tóxicas que serán almacenados en recipientes especiales de acuerdo a la normas elaboradas por el organismo regulador vigente en el ámbito nacional.

Los desechos generales o comunes serán depositados en recipientes plásticos de color negro con funda plástica de color negro. Los

residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, no contaminados, serán empacados para su comercialización y/o reutilización y enviados al área de almacenamiento final dentro de la institución.

En las técnicas de manejo de desechos, descritos en el Manual de Manejos de Desechos para los Establecimientos de Salud, 2001, se describen dos tipos:

Manejo interno

Manejo externo

Manejo interno:

Son las actividades que se ejecutan en el interior de la unidad se caracteriza por nueve fases:

Generación y separación

Almacenamiento

Recolección y transporte

Limpieza y desinfección

Disposición temporal y final

Reciclaje

Responsabilidades

Bioseguridad

Tratamiento

La separación incluye la clasificación de los desechos, que debe realizarse en su lugar de origen donde los principales responsables son los médicos, enfermeras, odontólogos, tecnólogos, auxiliares de enfermería, de

farmacia y de dietética. Las ventajas de una adecuada separación se traducen en aislamiento de los desechos infecciosos, reducción del riesgo de exposición, posibilidad de reciclaje. (Bossano, Pozo, Oviedo, & Villacis, 2001).

Los desechos corto-punzantes, deben eliminarse inmediatamente luego de su utilización y deben ser depositados en recipientes de plástico duro o de meta, con tapa y una abertura mínima. Su capacidad no debe superar los 2 litros y su llenado máximo debe ser de $\frac{3}{4}$ partes. Estos contenedores deberán ser rotulados con una leyenda de “Peligro desechos corto-punzantes”, existirá uno por cada cama en áreas críticas y en las demás áreas uno espacio.

Almacenamiento

De acuerdo al nivel de complejidad de la institución de salud existirán los siguientes sitios de almacenamiento:

Almacenamiento inicial o primario: Es el lugar en donde se efectúa el procedimiento y representa la primera fase del manejo de los desechos infecciosos, corto-punzantes, especiales y comunes.

Almacenamiento temporal o secundario: Rige para establecimientos de más de 50 camas de hospitalización, es el local en el que se realiza el acopio temporal, distribuido estratégicamente en los pisos o unidades de servicio... Para este tipo de almacenamientos intermedios existen especificaciones técnica; como el nivel de generación, sin embargo, la recomendación es un área mínima de 4 metros, el piso y las paredes laterales deben ser lisas, resistentes, lavables, e impermeables, con

protección para el acceso de vectores. (Bossano, Pozo, Oviedo, & Villacis, 2001) (MINSA - Perú, 2002).

El depósito temporal se debe encontrar en los lugares de mayor generación de desechos, para su acopio y transporte al almacenamiento final. En este lugar los residuos no deben superar las 12 horas y debe mantener la misma cadena de separación de acuerdo al origen de los desechos. La capacidad de los locales intermedios y finales, será establecida por la institución generadora de acuerdo a la producción diaria de los diferentes tipos de desechos.

Almacenamiento final o terciario: Es el lugar que sirve de acopio de todos los desechos generados en la institución debe ser accesible para el personal de servicios generales o limpieza, y para los encargados de la recolección y los vehículos de recolección municipal.

Recipientes para el Almacenamiento y Transporte

La recolección y transporte interno de los desechos, desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento, debe realizarse por personal calificado desde los sitios de generación a los almacenamientos intermedios y final. El transporte se realizará mediante el uso de recipientes plásticos con tapa, ruedas, de fácil manejo y exclusivos para este fin. Para ello se implementarán programas de recolección y transporte interno que incluyan rutas, frecuencias y horarios para no interferir con el transporte de alimentos, materiales y con el resto de actividades de los servicios de salud.

Los recipientes destinados para almacenamiento temporal de desechos radioactivos, deberán cumplir con la reglamentación del organismo regulador vigente en el ámbito nacional.

Los recipientes que contienen desechos comunes e infecciosos deben ser de material plástico rígido resistente y con paredes uniformes.

Los recipientes y fundas deben ser de los siguientes colores:

Rojo para desechos infecciosos sólidos no corto-punzantes

Negro para desechos comunes

Verde para material orgánico

Gris para material reciclable.

Recipientes de almacenamiento

Los recipientes de almacenamiento deben cumplir con diferentes parámetros tanto para los desechos comunes, para los contaminados, y los especiales. Las variables a considerarse son la capacidad, el material, espesor, la forma y el color|

Características de las bolsas

Pequeñas: (60 x 70 cm): entre 40 y 60 micrones de espesor.

Grandes: (60 x 90 cm): 80 a 120 micrones de espesor.

Súper: (90 x 120 cm): 80 a 120 micrones de espesor.

Identificación

La identificación de los recipientes contenedores de los desechos generados en el ámbito de la salud, se basa en los colores de los

recipientes más que en la simbología. Adicional a esto en las fundas de color rojo se indicará claramente: la fecha, el peso, y el servicio.

Tratamiento de los desechos infecciosos y especiales

El tratamiento de los desechos infecciosos, puede ser interno o externo; consiste en la inactivación de la carga contaminante bacteriana y/o viral en la fuente generadora. Los métodos de tratamiento para los desechos infecciosos pueden ser:

Esterilización (autoclave): Combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua, en un tiempo determinado.

Desinfección química: Contacto de los desechos con productos químicos específicos, incluidos los residuos de alimentos de pacientes que manejan enfermedades infectocontagiosas, los que se someterán a inactivación química mediante hipoclorito de sodio.

Los desechos radiactivos ionizantes y no ionizantes deberán ser sometidos a tratamientos específicos según las normas vigentes del organismo regulador en el país, antes de ser dispuestos en las celdas de seguridad y confinamiento en los rellenos sanitarios.

Los desechos Farmacéuticos corresponden ciertamente a una menor proporción del volumen total de los desechos del hospital, sin embargo, algunos tipos de medicamentos requieren un tratamiento especial, en tanto que los medicamentos caducados, o que ya no se utilicen deben ser entregados a los fabricantes para su disposición final.

Manejo Externo

El manejo externo de los desechos está a cargo de personal especializado, esto comprende la recepción, la carga, el transporte, y la descarga desde el almacenamiento final a la planta de tratamiento especializado. El tratamiento externo, se lo realiza fuera de la institución prestadora de servicios de salud, para esto es necesario un sistema de transporte diferenciado especialmente para los desechos infecciosos, y plantas de tratamiento que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas para la descontaminación y cumpliendo las normas ambientales.

A pesar de que las entidades deben pagar por este servicio, los costos son menores y el beneficio ambiental que se genera con este sistema de manejo de desechos, es incomparable a diferencia del uso de incineradores debido a la contaminación ambiental que ocasiona y los costos de mantenimiento

Rutas y horarios

Las rutas de transporte interno para la recolección de desechos, se deberán establecer fuera de las horas de alto tráfico de usuarios en la unidad de salud. Las rutas de transporte externo deberán ser de acuerdo a las necesidades de la institución, tomando en cuenta las horas de menor congestión vehicular.

Vehículo recolector de desechos infecciosos

El vehículo transportador de este tipo de desechos debe cumplir con las siguientes características:

Exclusivo para esta función

Vehículo tipo camión con caja, sin sistema de compactación

Capacidad de acuerdo a las necesidades de la institución generadora de residuos.

Vehículo apto para transportar fundas selladas sin filtraciones y adecuadamente identificadas.

Llevar el registro de control de peso de cada una de las fundas para verificar la cantidad de residuos recibidos.

Disposición final

Los desechos comunes pueden ser transportados y depositados en los botaderos o rellenos sanitarios de la ciudad sin ningún tipo de tratamiento a diferencia de los desechos infecciosos, cuyo destino final, requiere de un tratamiento de descontaminación. Se puede establecer un sistema de tratamiento, cuya tecnología se decidirá en función del volumen generado, los recursos existentes y las normativas nacionales y locales vigentes. En el Ecuador existe experiencia con incineradores y equipos de autoclave. Los desechos bio-peligrosos que no han recibido tratamiento son depositados en celdas especiales, técnicamente manejadas. (BOSSANO R, 2009)

Según el Reglamento para el Manejo adecuado de los Desechos infecciosos generados en las instituciones de salud en el Ecuador, en el Título II del Manejo Externo, Capítulo I, en sus Artículos, 32, 33, 34, 35, se delega la responsabilidad del manejo de los desechos infecciosos, especialmente de los generados en las instituciones de servicios de salud, a los municipios. La recolección debe ser diferenciada, en un vehículo

exclusivo con claras especificaciones y personal capacitado para este oficio; el tratamiento se lo realizará, fuera de las instituciones de salud, de acuerdo a la Ley de Gestión Ambiental. La disposición final, se efectúa de acuerdo al reglamento vigente, garantizando el confinamiento, de los desechos especiales e infecciosos con la finalidad prevenir, a la contaminación de los recursos naturales.

Resultados del manejo de desechos

El manejo inadecuado de los residuos sólidos hospitalarios tiene impactos ambientales negativos, afectan la salud humana, la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas, sumado al deterioro estético del paisaje natural y de los centros urbanos. Tradicionalmente la prioridad de un centro de salud ha sido la atención al paciente, restando importancia a los problemas ambientales que sus desechos pueden originar, creando un círculo vicioso de enfermedades derivadas del mal manejo de los mismos. (Monge, 1997)

Los factores técnicos que generan mal manejo de los desechos hospitalarios son la separación inadecuada de los desechos desde la fuente generadora, la capacitación insuficiente del personal y el incumplimiento del reglamento

Considerando lo anterior es de vital importancia el manejo de los desechos desde su generación incentivando la separación adecuada y oportuna se puede cortar la cadena de transmisión de los agentes patógenos contenidos en los desechos evitando la multiplicación de los

mismos dentro y fuera del hospital, reduciendo el impacto ambiental. Junto a este beneficio, disminuyen los residuos peligrosos existentes en la comunidad y se mejora la imagen de los establecimientos de salud. El transporte externo adecuado en conjunción con horarios y frecuencias diferenciados autorizado por los municipios y empresas de aseo, colabora con la protección a la comunidad y el medio ambiente.

A nivel económico el manejo desorganizado de los residuos, particularmente de los infecciosos, incrementa el número de infecciones intrahospitalarias y el ausentismo de la persona, ambas situaciones, elevan los gastos de atención médica y los costos por días no laborados.

Gestión del manejo de desechos

De acuerdo al Reglamento para el Manejo adecuado de Desechos infecciosos generados en las instituciones de salud en el Ecuador, la gestión del manejo de desechos hospitalarios tiene como funciones analizar, monitorear, capacitar al personal, analizar, almacenar la información y presentar la información de cumplimiento. De acuerdo al Art. 37 también tiene las funciones de capacitar al personal de salud, realizar los monitoreo, del cumplimiento del reglamento

En el Art. 38 del mencionado reglamento, se determina la conformación de comités en el Manejo de desechos hospitalarios de acuerdo al nivel de atención y complejidad. Este comité en los establecimientos de primer nivel debe existir un responsable que cumple con las funciones de realización del diagnóstico actual, elaboración de

protocolos, planificación, ejecución y evaluación, del programa del manejo de desecho, coordinar con el comité de salud ocupacional, para la investigación de accidentes y ausentismo laboral, evaluar los índices de infecciones nosocomiales, evaluación de técnicas de re-uso y reciclaje de materiales para la disminución y/o compensación de costos de manejo de desechos, prevenir complicaciones de carácter ambiental ocasionados por la mala gestión de los desechos

En los establecimientos de salud de segundo y tercer nivel se solicita la conformación del comité a los jefes de servicio de las áreas con mayor generación de desechos infecciosos y especiales, junto a los representantes de los servicios en relación directa respaldados por el director médico, la estructura de conformación convoca a más del Director médico al Director médico al Jefe de enfermería, Jefe de laboratorio, Jefe de centro quirúrgico, Jefe de terapia intensiva, Jefe de medicina interna, Jefe de servicios generales / limpieza, Jefe de mantenimiento, Administrador de la dotación de suministros y al responsable de la alimentación y menaje de habitaciones.

El manejo de los desechos en las instituciones de salud, demandan esfuerzos técnicos y económicos, razón por la que se han desarrollado, normativas y reglamentos. En el Manual para el Manejo de Desechos en los establecimientos de Salud 2001, se estipula los “Niveles de Gestión” que enfatiza la necesidad de trabajar en tres áreas, para el mejoramiento de la calidad en la atención en salud, la seguridad de los pacientes, empleados y visitantes. (Bossano, Pozo, Oviedo, & Villacis, 2001)

Primera área de gestión.- Es el área que se encarga de la coordinación y responde a la complejidad del manejo la multiplicidad del impacto del desecho y la diversidad de actores.

Segunda área de gestión hospitalaria.- Corresponde a las actividades que son propias de cada una de las instituciones de salud. Enfoca labores de capacitación, diagnóstico institucional, programa institucional, elaboración del manual institucional, la coordinación y solución de conflictos, elaboración del plan de contingencias y sistemas de control.

Tercer área de gestión.- Esta área conocida también como monitoreo de la gestión realiza el monitoreo de actividades e indicadores y permite los avances del mejoramiento continuo.

2.1.2.6 Fundamentos de Gestión en procesos.

Definición de términos

Gestión: Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua, se la define como acción y efecto de gestionar, acción y efecto de administrar.

Gestión Administrativa: Se define como gestión administrativa a la acción que se realiza para la consecución de algo o la tramitación de un asunto, es acción y efecto de administrar, es la capacidad de la institución para definir, alcanzar y evaluar sus propósitos con el adecuado uso de los recursos disponibles, es coordinar todos los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados (Fontalvo T. V., 20120).

Proceso relevante: El proceso relevante es el que genera un valor añadido, se ocupa de satisfacer los objetivos, las estrategias de la empresa, para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los objetivos, las estrategias y los requerimientos del cliente.

Proceso clave: Los procesos clave se obtienen de los procesos relevantes, su adecuado funcionamiento es fundamental para la consecución de los objetivos estratégicos y son críticos para la superación y éxito de la empresa o negocio.

Subprocesos: Son las partes bien definidas de un proceso, a aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso."Un subproceso es parte de un proceso de mayor nivel que tiene su propia meta, propietario, entradas y salidas."

Sistema: Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada.

Procedimiento: El procedimiento es la forma específica de llevar a cabo una actividad, contiene el objeto y la razón de una actividad, además de la forma adecuada en que debe realizarse, junto con los materiales, documentos a emplearse. En muchas ocasiones tiende a confundirse el término proceso con procedimiento, la diferencia es: El proceso es que voy hacer, el procedimiento es como lo voy a hacer.

Actividad: La actividad es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso

Indicador: El indicador es un valor o dato que ayuda a medir objetivamente un proceso.

2.1.2.7 Historia de la administración

La imagen de administración en el mundo nace con la humanidad, demostrándose con el deseo del ser humano de tomar decisiones, de realizar actividades coordinadas, de planificar y manejar poblaciones, son relatos conocidos los episodios del Arca de Noé, (planificación, elaboración, coordinación de esfuerzos, control y administración de recursos, cumplimiento de metas). La alegoría de “los siete vacas gordas y las siete vacas flacas” en el antiguo Egipto, documenta el uso de inventarios y administración de recursos por José, constituye otro ejemplo de administración en la Historia Antigua .La siguiente tabla muestra las contribuciones de los pueblos al pensamiento administrativo como actualmente se conoce.

Tabla 2 Aportes de los pueblos antiguos a la administración

Año	Actor	Aportación
5000 A.C.	Pueblo sumerio	Registros de uso comercial y gubernamental
4000 -2000 A.C	Pueblo egipcio	Uso de inventarios. Administradores a tiempo completo, proyección y planeación
4000 A.C	Pueblo Hebreo	Planeación a largo plazo. Control
2000-1700 A.C.	Pueblo Babilónico	Leyes de conducción de negocios. Estándares. Obligaciones. Código de Hammurabi
500 A.C:	Pueblo Chino	Bases para un buen comercio

500 -200 A.C.	Pueblo griego	Universalidad del trabajo. Uso de método científico para solución de problemas
200 A.C.- 400 D.C	Pueblo romano	Especialización de trabajo. Formación de gremios. Organización por funciones. Derecho Romano
300 D.C.- Siglo XX	Iglesia Católica	Estructura jerárquica. Control. Políticas
1300 D.C.	Venecianos	Marco legal para el comercio

¿Qué es la administración?

La Administración es el proceso completo que ayuda a tomar decisiones para llegar a conseguir los objetivos y metas de una institución o empresa, buscando eficacia eficiencia y efectividad de las decisiones hace uso de las armas de planificación organización, integración del personal favorece el liderazgo, emplea el control y monitoreo de indicadores y actividades.

La toma de decisiones es la principal fuente de una empresa para llevar a cabo unas buenas inversiones y excelentes resultados (Pérez Fernández de Velásco, 2007)

2.1.2.8 Modelo tradicional de la gestión

Las técnicas de administración y gestión de Taylor (siglo 19), centra la gestión en la definición y evaluación de los puestos de trabajo, dentro de una organización. La gestión tradicional se orienta al efecto, el resultado o beneficio, la orientación hacia e cliente no es prioridad. Las labores del personal están enfocadas en cumplir un propósito, indicación o instrucción específica, el producto final del trabajo, no necesariamente es conocido.

Las decisiones en una gestión tradicional con estructura piramidal, son tomadas en relación a un Jefe o Director, la misma que encuentra conflicto cuando se inician procesos de calidad total, ya que si la decisión compete exclusivamente al jefe, gerente o dueño, este debe multiplicar sus esfuerzos y decisiones, ocupando su tiempo útil en supervisar, y dejando su papel de ideólogo de políticas y objetivos empresariales. Estas estructuras tradicionales se basan en la fragmentación del proceso, y reagrupación posterior por áreas o departamentos, así la responsabilidad del producto concluido es compartida por varios "Jefes". El compromiso con el producto o servicio, se diluye y los procedimientos pueden ser repetitivos por varias ocasiones sin lograr su fin.

Las organizaciones piramidales responden bien a un entorno de demanda fuertemente creciente y previsible. El poder real está pasando de la oferta a la demanda y el cliente, cada uno de ellos, se ha convertido en la única guía de todas las actuaciones empresariales. Este hecho, unido a las dificultades de prever la evolución futura del entorno competitivo, requiere de cambios profundos en la Empresa: en sus técnicas de gestión y en las personas.

Al unificar las actividades en torno a los procesos que previamente fueron fragmentados, se supone reconocer que primero son los procesos y después la organización que los sustenta para hacerlos operativos. Es ver el proceso como la forma natural de organización del trabajo. La estructura puede o no coincidir con el proceso, ya que en un mismo puesto de trabajo puede realizar funciones para distintos procesos.

2.1.2.9 Modelo de Gestión por procesos

Las empresas y organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos, la mayoría de estas han, potenciando el concepto del proceso, con un foco común y trabajando con una visión de objetivo en el cliente. La Gestión por Procesos puede ser conceptualizada como la forma de gestionar toda la organización basándose en los procesos, siendo definidos estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente.

Los procesos tienen las siguientes características:

Presentan entradas y salidas, claramente descritas.

Cruza varios límites organizativos funcionales.

Atraviesan a la organización en forma vertical y horizontal.

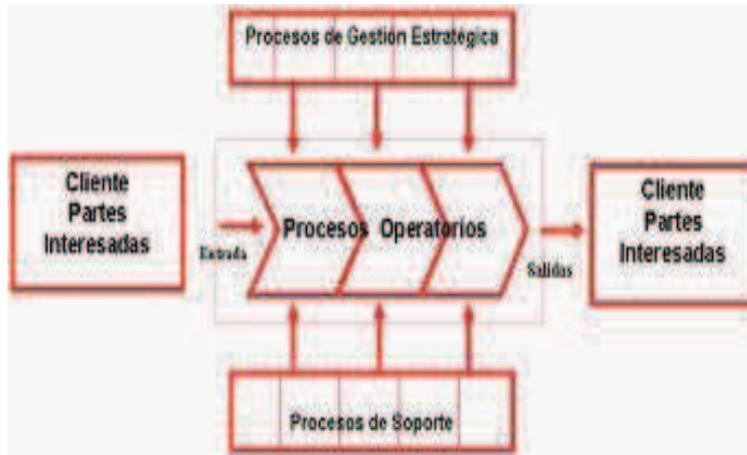
Un proceso tiene Metas y fines.

El proceso es la respuesta al ¿QUE?

Los procesos son comprendidos fácilmente por cualquier persona de la organización.

El nombre del proceso propone los conceptos y actividades que realiza.

GRÁFICO 1 Elementos en la Gestión de los procesos



Tomado de El Balanced Scorecard, la ISO 9000 y su Gestión por Procesos

La gestión, es el talón de Aquiles de cualquier negocio, si no se realiza adecuadamente, se sufre el riesgo de perder la empresa o hacer que no crezca, por tanto creemos que todas las personas involucradas directamente con la administración de una empresa deben dar la importancia adecuada a la misma, para permitir el progreso de la institución o empresa.

Tabla 3 Diferencias entre el tipo de Gestión tradicional y la Gestión por procesos

Gestión tradicional	Gestión por procesos
Se centra solo en procesos de práctica clínica. Hay variabilidad	Se incorpora la gestión clínica basada en la evidencia
No contempla procesos de gestión.	Contempla procesos de gestión, soporte y logísticos
No contempla la continuidad asistencial	Contempla la integración asistencial entre niveles de atención
La responsabilidad es compartida por varios profesionales	La responsabilidad es única. Existe Coordinador del proceso

Prevalece la organización vertical.	Convive la organización vertical con la horizontal.
Evalúa la eficacia de la práctica clínica del proceso.	Se somete el proceso a estabilización y control, lo que permite evaluar la efectividad y la eficiencia
Mejoras de carácter reactivo ocasional y a veces gradual de los procesos	Mejoras de carácter proactivo permanente gradual y radical
Aprendizaje esporádico dentro de la misma organización	Aprendizaje sistemático, dentro y fuera de la organización y sector. Benchmarking.

Fuente: La gestión por procesos. (Martinez & JR, 2002)

Al unificar las actividades en torno a los procesos que previamente fueron fragmentados, se supone reconocer que primero son los procesos y después las organizaciones que los sustenta para hacerlos operativos. Es ver el proceso como la forma natural de organización del trabajo. La estructura puede o no coincidir con el proceso, ya que en un mismo puesto de trabajo puede realizar funciones para distintos procesos.

La Gestión por Procesos en el sector salud es la clave del mejoramiento continuo de las actividades, mediante la selección descripción y su documentación, para la gestión de sus actividades y recursos, que les permita dirigir y tener el control de los diferentes puntos en la organización, en la obtención de resultados que lleguen a cumplir los requisitos de los clientes y su satisfacción.

En las instituciones de salud se puede considerar un proceso asistencial, al conjunto de actividades que efectúan los prestadores de salud, mas las actividades de prevención, promoción, diagnósticas o

terapéuticas, que se encausa en los objetivos de dar mejor nivel de salud y maximizar el grado de satisfacción de la población demandante del servicio (Osorio, 2011)

El valor agregado en las instituciones salubristas se encuentra en el activo más importante a la hora de añadir valor al producto final es en este caso el recurso humano, con su calidad, compromiso, capacitación, experiencias, entre otras. (Osorio, 2011)

Los principios que orientan a la gestión por procesos se sustentan en: la Misión de la organización que su tendencia será crear valor a sus clientes, los procesos siempre deberán estar orientados a la Satisfacción del usuario, lo que representará la eficiencia tanto de la empresa como de sus procesos.

Si bien los procesos se definen como un conjunto de actividades pero estas deben cumplir con las siguientes características: como tener un propósito claro, al descomponerse en tareas las actividades, tener entradas y salidas, se puede determinar el tiempo, recursos, responsables, en esencia entiende la importancia del trabajo participativo, se orienta a la misión, visión y valores de la organización.

Un proceso cada vez que se repite nuevamente provoca una disminución de la variabilidad logrando que al reproducir el proceso se genera menor variación en las actividades, mejorando el mismo, la repetitividad, que se crea en los procesos, ayuda a mejorarlo en base a la experiencia, estas características: disminución de la variabilidad y repetitividad, respaldan las actividades protocolizadas en salud, buscando

la aplicación de mejores prácticas para lograr mejores resultados. (Osorio, 2011)

2.1.2.10 Administración por procesos

Fernández de Velasco expone: “Para desencadenar cualquier cambio o continuar con una determinada evolución, es conveniente conocer el pasado, el presente, diagnosticar con realismo sus ventajas e inconvenientes. Ni todo fue malo en el pasado ni lo que exponemos es la panacea de todos los males”

La administración por procesos propone mejorar constantemente sus procesos estratégicos, operativos o claves y los procesos de apoyo o soporte, en una organización, con una plataforma informacional en donde se pueda perfeccionar rápidamente estas formas de operar, para evitar algunos males habituales como pueden ser:

Bajo rendimiento de los procesos

Falta de enfoque de los procesos hacia el cliente.

Barreras departamentales y falta de flujo de información.

Falta de visión global del proceso.

Subprocesos inútiles.

Excesivas inspecciones y controles

Reprocesamiento constante

Control de calidad deficiente

Poca implementación de mejores prácticas.

Ventajas de la administración por procesos

Las ventajas de la gestión por procesos a más de llevar consigo un cambio cultural, se pueden resumir en las siguientes: (Moreira & Msc, 2006)

Alinea los objetivos de la organización con las expectativas y necesidades de los clientes

Muestra como se crea valor en la organización

Señala como están estructurados los flujos de información y materiales

Indica como realmente se realiza el trabajo y como se articulan las relaciones proveedor cliente entre funciones.

Diseño y mejoramiento de procesos

El diseño y el mejoramiento en los procesos, es un ciclo continuo que implica compromiso de todos los miembros de la organización. En su diseño requiere del cumplimiento de etapas consecutivas, cada una de las cuales genera un resultado que sustenta a la siguiente fase permitiendo que el ciclo de mejoramiento sea habitual y se mantenga la eficiencia del proceso. (Negrin, 2012)

La primera fase comprende:

Análisis interno.- En esta fase del procedimiento se procede por parte de las investigadoras a la indagación directa, y búsqueda de información de los involucrados en la generación de desechos a investigar en términos generales que factores están influenciando sobre el accionar del sistema, identificando el flujo de procesos que se lleva a cabo, así como los problemas.

Esta fase será el punto de inicio de un análisis hacia dentro de los procesos del manejo de desechos hospitalarios, y permitirá al detallar en los problemas de cada proceso e identificar si los factores que se deben mejorar tienen una relación causal sobre los efectos o los resultados de la gestión.

La segunda fase observa:

El análisis de la información obtenida con la identificación de los procesos para su posterior diseño.

En esta fase se recogerán en una lista todos los procesos y actividades que se desarrollan en la empresa con las siguientes premisas:

El nombre de cada proceso debe ser representativo de lo que conceptualmente representa.

La totalidad de las actividades desarrolladas en el hospital deben estar incluidas en alguno de los procesos listados.

Aunque el número de procesos depende del tipo de servicio, como regla general se puede afirmar que si se identifican pocos o demasiados procesos se incrementa la dificultad de su gestión posterior.

La forma más sencilla de identificar los procesos propios es tomar como referencia otras listas afines al sector en el cual nos movemos y trabajar sobre las mismas aportando las particularidades de cada uno.

La tercera fase o diseño de los procesos

Con el listado de los procesos de la institución, se deberá estructurar una escala de categorización de los procesos. Para ello se

redactará el listado de procesos definitivos y se procederá a priorizar los mismos identificando los Procesos. Claves

En esta fase se distinguen tres etapas diferentes que se describen a continuación:

Contraste con los Objetivos Estratégicos

Contraste con las Necesidades De Los Clientes

Identificación de carencias. (Falta de subprocesos, indicadores procedimientos, documentos)

Cuarta Fase o creación de indicadores de la gestión.

La creación de los indicadores de gestión, se la realizará en función del reglamento vigente del manejo de desechos hospitalarios. Los indicadores son necesarios para poder mejorar. Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar ni mejorar. En general, los indicadores son unidades de medida que permiten el seguimiento y la evaluación periódica de una organización, ayuda a medir los logros obtenidos en la ejecución. Los indicadores describen, valoran y buscan causas, el propósito de los indicadores es evaluar un proceso, evaluar la gestión es un mecanismo de auto control, permite el rendimiento de cuentas, mejorar la fase de planeamiento y presupuesto.

Los indicadores miden la efectividad, la eficacia y la eficiencia, la calidad del servicio y la cobertura del mismo. Un indicador debe ser confiable, para permitir la independencia del evaluado, requiere ser observable, aplicable, representativo y disponible es necesario que se ajusten al tipo de fuentes de información

Quinta Fase: Evaluar y seleccionar alternativas de mejora.

El Equipo del Proceso valora las posibles acciones a seguir para solucionar los problemas que mayor efecto tienen sobre el desempeño del proceso, teniendo en cuenta su factibilidad de aplicación y su impacto integral sobre todo el sistema, bajo estas condiciones elabora una propuesta de plan de mejoramiento con responsables y plazos con el objeto de definir y validar el cómo implantar el mejoramiento continuo.

Manual de Procesos

El manual de procesos es una recopilación en forma de texto, que recoge en una forma minuciosa y detallada todas las instrucciones que se deben seguir para realizar una determinada actividad, de una manera sencilla, para que sea fácil de entender, y permita a su lector, desarrollar correctamente la actividad propuesta, sin temor a errores. El manual de procesos y procedimientos no es simplemente una recopilación de procesos, ya que también incluye una serie de estamentos, políticas, normas y condiciones que permiten el correcto funcionamiento de la empresa.

En el efecto de la mejora de los procesos hay 5 formas:

Incremento del flujo

Reducción del tiempo del flujo

Reducción de los costes del proceso Directos e Indirectos

Aumento de la calidad del producto o servicio

Aumento de la flexibilidad del proceso

Mejoras a los Procesos

Según Harrington en 1993, mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico de la institución y del proceso. (Harrington, 1993)

La excelencia comprende un proceso que consiste en aceptar un nuevo reto cada día. Dicho proceso debe ser progresivo y continuo. Debe incorporar todas las actividades que se realicen a todos los niveles.

El proceso de mejoramiento es un medio eficaz para desarrollar cambios positivos que van a permitir ahorrar dinero tanto para la empresa como para los clientes, ya que las fallas de calidad cuestan dinero.

Asimismo este proceso implica la inversión en nuevas maquinaria y equipos de alta tecnología más eficientes, el mejoramiento de la calidad del servicio a los clientes, el aumento en los niveles de desempeño del recurso humano a través de la capacitación continua, y la inversión en investigación y desarrollo que permita a la empresa estar al día con las nuevas tecnologías.

Harrington en 1987, sistematiza el mejoramiento continuo con diez actividades que deberían formar parte de toda empresa, sea grande o pequeña:

Compromiso de la Alta Dirección:

El proceso de mejoramiento debe comenzarse desde los principales directivos y progresa en la medida al grado de compromiso que éstos adquieran, es decir, en el interés que pongan por superarse y por ser cada

día mejor. Se constituye por un grupo de personas quienes buscan la adaptación al medio dependiendo de las necesidades de la institución.

Consejo Directivo del Mejoramiento:

El equipo de administración es un conjunto de personas responsables de la implantación del proceso de mejoramiento. Esto implica la participación de todos los involucrados principalmente de los directores o coordinadores, y cada uno debe participar en un curso de capacitación que le permita conocer nuevos estándares de la compañía y las técnicas de mejoramiento respectivas.

Participación Total de la Administración:

Una vez que la parte administrativa tenga la capacitación en el proceso, se darán las condiciones para involucrar a los empleados. Esto lo lleva a cabo el gerente o supervisor de primera línea de cada departamento, quien es responsable de adiestrar a sus subordinados, empleando las técnicas que él aprendió.

Participación de los Empleados:

Es importante la implementación de medidas que contribuyan a los individuos puedan ser evaluados y se reconozcan sus aportaciones en beneficio del mejoramiento.

Participación Individual:

Toda actividad que se repite es un proceso que puede controlarse. Para ello se elaboran diagramas de flujo de los procesos, después se le incluyen mediciones, controles y bucles de retroalimentación. Para la aplicación de

este proceso se debe contar con un solo individuo responsable del funcionamiento completo de dicho proceso.

Equipos de Mejoramiento de los Sistemas (equipos de control de los procesos):

Todo proceso exitoso de mejoramiento debe tomar en cuenta a las contribuciones de los proveedores.

Actividades con Participación de los Proveedores:

Los recursos para el aseguramiento de la calidad, que se dedican a la solución de problemas relacionados con los productos, deben reorientarse hacia el control de los sistemas que ayudan a mejorar las operaciones y así evitar que se presenten problemas

Aseguramiento de la Calidad:

Cada compañía debe desarrollar una estrategia de calidad a largo plazo. Después debe asegurarse de que todo el grupo administrativo comprenda la estrategia de manera que sus integrantes puedan elaborar planes a corto plazo detallados, que aseguren que las actividades de los grupos coincidan y respalden la estrategia a largo plazo.

Planes de Calidad a Corto Plazo y Estrategias de Calidad a Largo Plazo.

Sistema de Reconocimientos:

El proceso de mejoramiento pretende cambiar la forma de pensar de las personas acerca de los errores. Para ello existen dos maneras de reforzar la aplicación de los cambios deseados: castigar a todos los que no logren

hacer bien su trabajo todo el tiempo, o premiar a todos los individuos y grupos cuando alcancen una meta con una importante aportación al proceso de mejoramiento.

Capítulo III

Descripción Metodológica

“El camino que lleva al conocimiento”

3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Metodología e instrumentos de investigación

3.1.1 Metodología de investigación

El presente estudio, es de tipo transversal , realizado en el periodo del 7 al 14 de junio del 2012, se escogió el método descriptivo, ya que está dirigido a determinar a las preguntas “¿Cómo es?”, “¿Cómo esta?”, “¿Cómo se relaciona?”, el fin es determinar una hipótesis, Citando a Niño: “Se entiende como el acto de representar por medio de palabras las características de fenómenos, hechos, situaciones, cosas, personas y demás seres vivos, de tal manera que quien lea o interprete, los evoque en la mente”

3.1.2 Instrumentos de Investigación

3.1.2.1 Entrevista Semi – Estructurada.

Se realizó una entrevista Semi-estructurada en base al Registro Oficial de la República del Ecuador N° 338 del 10. de Diciembre del 2010, “Reglamento sustitutivo al reglamento para el Manejo Adecuado de los Desechos Infecciosos generados en las instituciones de salud en el Ecuador” que fue aplicada a los líderes de los servicios de: Gestión de Medio Ambiente, Gestión de la Calidad, Gestión de Riesgos, Salud Ocupacional, Gestión de Servicios Institucionales (seguridad, limpieza, comunicación, movilización), Gestión de Calidad, Gestión de Enfermería, la misma permitió la apertura a opiniones propias del interlocutor en los casos que ameritaron. (Anexo N°1)

3.1.2.2 Encuesta.

La descripción del estado actual en la Gestión del Manejo de los Desechos Infecciosos, del Hospital Enrique Garcés, utilizó como instrumento una encuesta de siete preguntas con seis opciones de respuesta, mutuamente excluyentes.

La misma encuesta incluyó una pregunta de tipo abierta que permitió a los encuestados emitir libremente su opinión. Esta encuesta fue realizada con consentimiento informado, y en su totalidad aplicado por las maestrantes.

Los resultados de las preguntas cerradas, han sido procesados con el sistema Estadístico SSPS versión 18. Siendo sus resultados los utilizados en la descripción del estado actual de la Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés.

Los resultados de la pregunta abierta de la encuesta fueron documentados con el sistema Excel, la información recopilada, se la emplea dentro del ciclo de mejoramiento del proceso de Gestión, desde la visión del usuario. (Anexo N° 2)

3.1.2.3. Formato de Actividades Diarias.

El Formato de Actividades Diarias, como instrumento para iniciar el diseño de procesos, fue entregado al personal integra el Servicio de Limpieza del Hospital Enrique Garcés, previa la autorización del líder de la Unidad de Gestión respectiva, Señor Fernando Prieto.

La recopilación de datos de este formato se constituyó en el insumo de entrada para el diseño de flujos del Proceso de Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital General Enrique Garcés. Subsecuente a la fase de levantamiento de información se confirma las actividades, utilizando los formatos respectivos y pasos secuenciales para el mapa de procesos.

El diseño gráfico de los procesos de gestión de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés se realizó con el sistema Visio versión 2007

3.1.2.4 Comparación de Indicadores Estándares Nacionales e Internacionales.

Los indicadores de gestión en el Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés, fueron comparados con los recomendados por la OMS en una matriz Excel, que permite estimar el grado de acatamiento del proceso y determinar así, la existencia o no de una brecha que pueda ser subsanada.

Población y Muestra.

La población de estudio, la constituyen el personal del Hospital Enrique Garcés, en un total de 1056 (mil cincuenta y seis personas), al final del año 2011. (Dato facilitado en el servicio de Recursos Humanos del Hospital Enrique Garcés)

La muestra se calculó con la formula para poblaciones finitas. En el cálculo de la misma se uso un universo finito de 1056 con un nivel de

confianza del 95% ($\alpha = .05$) y admitiendo un margen de error del 5%, recurso, que determinó una muestra de sesenta y nueve personas.

El muestreo se realizó en forma no probabilística accidental, durante el período inicialmente estipulado.

3.3 Resultados de la investigación

3.3.1 Entrevista Semi- Estructurada.

La entrevista Semi-estructurada, permitió el diálogo de acercamiento con: Lcda. Carmen Domínguez, responsable de Gestión Ambiental, Lcda. Avelina Narváez, Coordinadora de la Unidad de Gestión de Enfermería, Dra. Sandra Sangoquiza, Coordinadora del Comité de Gestión de Riesgos, Sr. Fernando Prieto, Líder de Servicios Institucionales, Lcdo. César Carvajal, Responsable de Salud Ocupacional, y Lcda. Miriam Lara, Coordinadora de Aseguramiento de la Calidad.

Producto de estas entrevistas observamos:

La misión y visión hospitalaria es conocida por todos los comités.

Existe misión y visión en el los comités de gestión de enfermería, y Servicios Institucionales, servicios que se encargan del manejo y control de los desechos hospitalarios de Hospital Enrique Garcés, a cuyo documento físico no se logró acceso hasta el límite de tiempo estipulado al inicio del estudio.

Las Unidades de Gestión Ambiental, Servicios Institucionales y Gestión de Enfermería, nos refieren el análisis FODA en sus respectivos

servicios y en el comité de bioseguridad del que forman parte, insistimos que al momento de la redacción del presente informe el documento físico del mismo, no se evidencia.

En las unidades mencionadas en el ítem anterior, junto con la Unidad de Aseguramiento de la Calidad, las definiciones, conceptos e insumos advertidos, por el Registro Oficial N° 338, son claramente conocidos y manejados.

Las fundas verdes para separación de desechos orgánicos y las grises para el material reciclable no son usadas.

En el manejo de material reciclable resultado de la fase de separación de los desechos hospitalarios, se aplica la normativa municipal.

En el Hospital Enrique Garcés, se cumplen buenas prácticas de rehúso de material de desecho en su entorno macro.

Las rutas y horarios de evacuación se aplican acorde a las necesidades percibidas en el Hospital Enrique Garcés.

El tratamiento de desechos infecciosos y especiales, no se lo realiza en las instalaciones del Hospital Enrique Garcés, excepción hecha de la deshidratación de placentas, y manejo de sangre en el Servicio de Laboratorio previa recolección externa para disposición final.

Existe el Comité de Manejo de Desechos y Residuos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés, mismo que tiene un diagnóstico en el año 2007, con actualización parcial (Gestión Ambiental) en el año 2011, con funciones conocidas, los respaldos físicos de la información suministrada,

no fueron ubicados hasta el momento del cierre de la fase de investigación de campo.

El Manual de Manejo de Desechos Infecciosos de Fundación Natura, segunda edición 2001, es el soporte para el personal de Servicios Institucionales sub área de limpieza.

Las fases de separación, transporte, recolección diferenciada, almacenaje en el manejo de Desechos Hospitalarios son acatadas.

Malas prácticas como: el uso de incinerador, uso de ductos de desechos, reciclaje de material bio peligrosos, reutilización de fundas, mezcla de desechos, quema de basura, no se observa durante la investigación.

La comunicación entre los diferentes comités es insatisfactoria, es de tipo verbal, no documentada, enunciado que lo confirman los líderes de los Comités de Gestión Ambiental, Riesgos, Salud Ocupacional, Servicios Institucionales, Unidad de Gestión de Enfermería, no existe retroalimentación.

Existe un plan de contingencia para optimización de recursos e insumos, en caso necesario, la sustentabilidad y sostenibilidad son dependientes del presupuesto asignado.

3.3.2 Encuesta

La encuesta fue aplicada a 83 personas con técnica de muestreo no probabilístico accidental.

La Encuesta tiene como objeto establecer la percepción del Manejo de desechos hospitalarios desde la perspectiva del usuario. En su formato, consta de 8 preguntas, divididas en dos bloques.

El primer bloque se estructura con 7 preguntas cerradas con seis opciones de solución, la respuesta es única y excluye a las demás, este bloque, está destinado a conocer la situación actual.

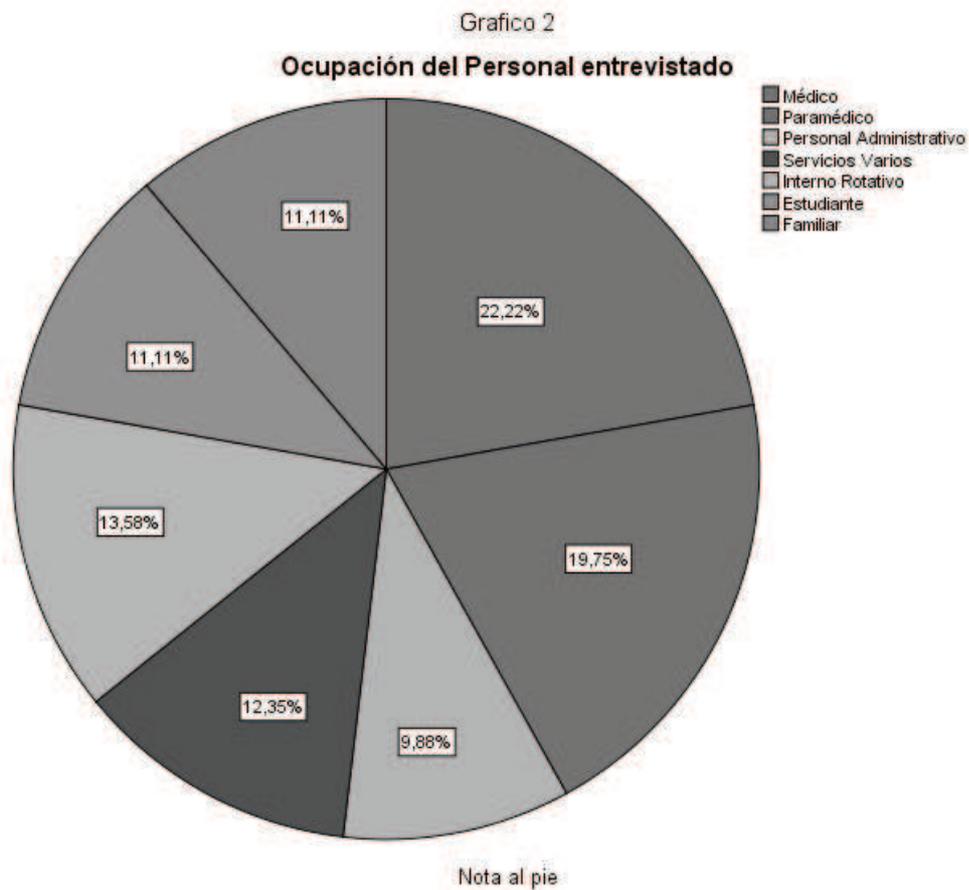
El segundo bloque integrado por una sola pregunta de tipo abierto, permite al encuestado emitir su opinión para procurar el mejoramiento el mejoramiento del proceso.

3.3.2.1 Primer Bloque de la Encuesta.

1. Tipo de usuario.
2. Reconocimiento de tipo de desechos hospitalarios
3. Separación de desechos hospitalarios
4. Capacitación en el manejo de desechos hospitalarios
5. Funciones del Comité de manejo de desechos hospitalarios
6. Ruta de evacuación de desechos
7. Lectura del Manual de manejo de desechos infecciosos

Los resultados del primer bloque son los siguientes:

GRÁFICO 2 OCUPACION DEL PERSONAL ENCUESTADO

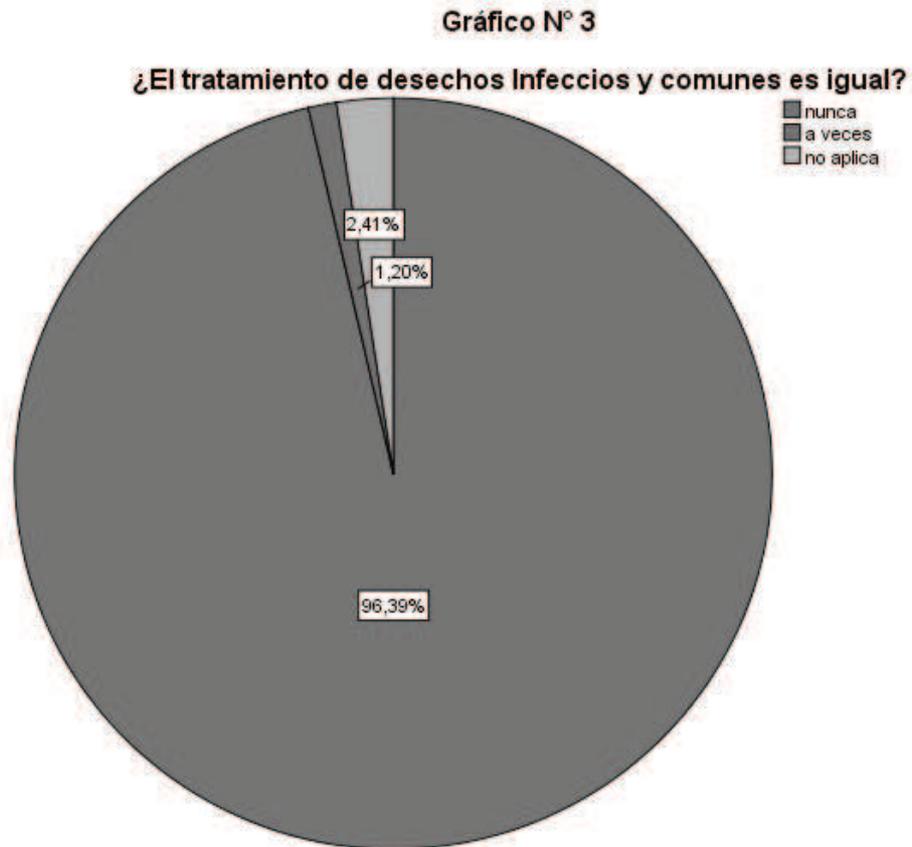


Interpretación:

1.- La encuesta fue aceptada y contestada por Médicos 22 %, Personal Paramédico (enfermeras, auxiliares de enfermería, tecnólogos médicos) 19.75%, Familiares y Pacientes es 11.11%, Estudiantes Universitarios el 11.11%, Internos Rotativos el 13.58 %, Personal Administrativo 9.88%; Personal de servicios varios (limpieza el 12.35%).

Esta distribución mejora la óptica del problema, permite observar con diversos enfoques, la realidad en la Gestión de Manejo de Residuos Hospitalarios.

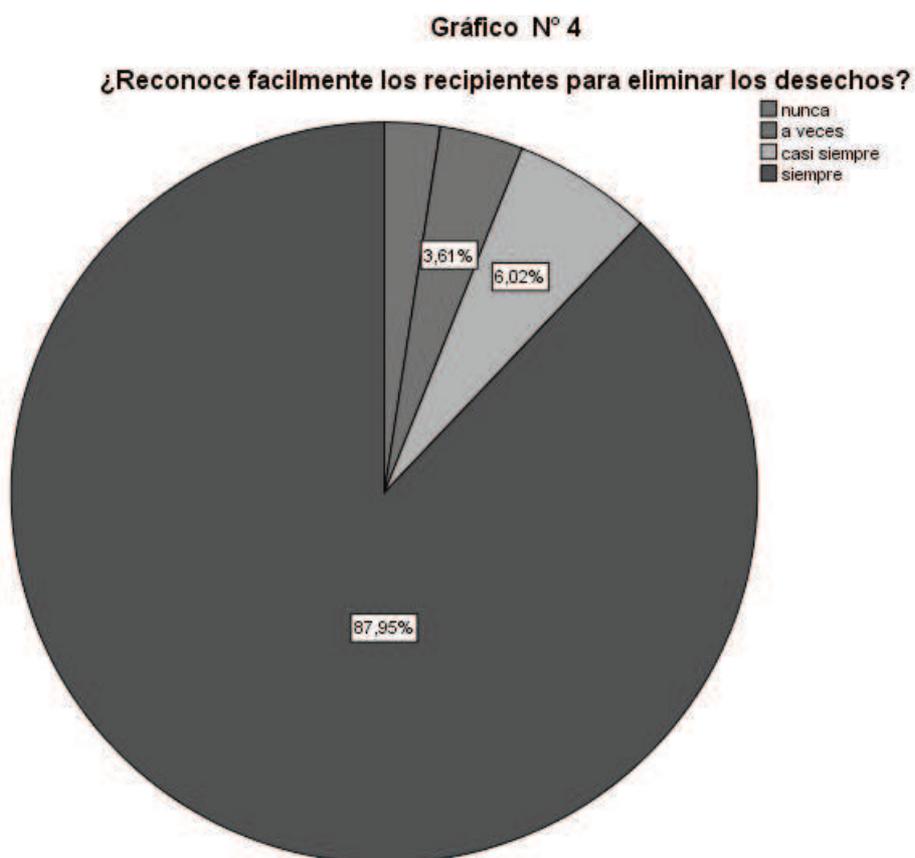
GRÁFICO 3 TRATAMIENTO DE DESECHOS INFECCIOSOS Y COMUNES



Interpretación:

La respuesta a esta pregunta, evidencia el conocimiento en el 96.39% del manejo diferenciado de estos dos tipos de desechos, se infiere además el reconocimiento del tipo de desecho generado.

GRÁFICO 4 RECIPIENTES PARA LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS

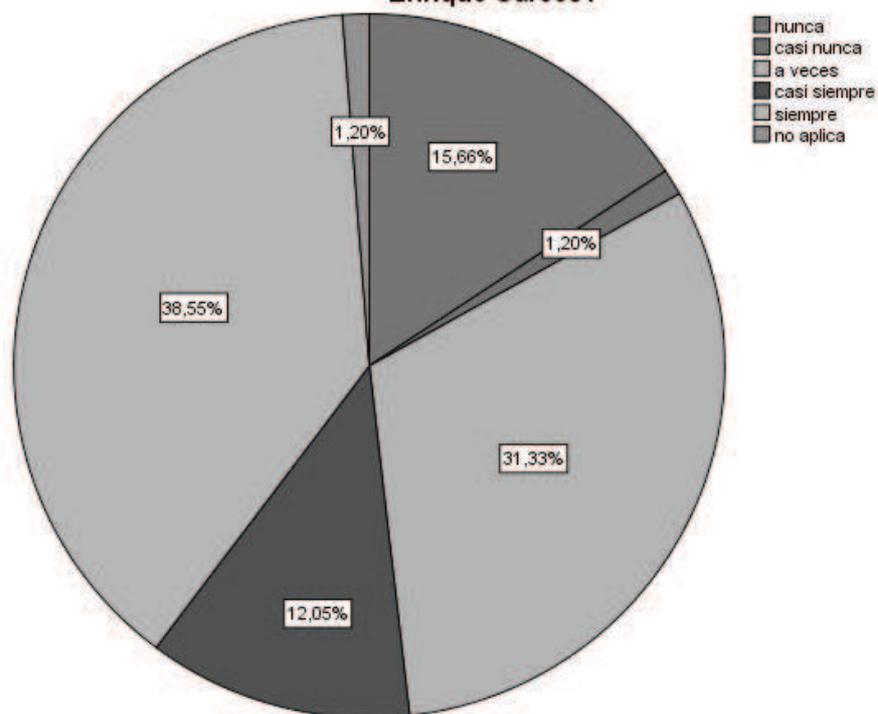


Interpretación:

El 87.95% de la población estudiada reconoce adecuadamente el tipo de recipientes que debe usar para la eliminación de los desechos, ratifica la correcta identificación y separación de desechos hospitalarios.

GRÁFICO 5 CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE DESECHOS

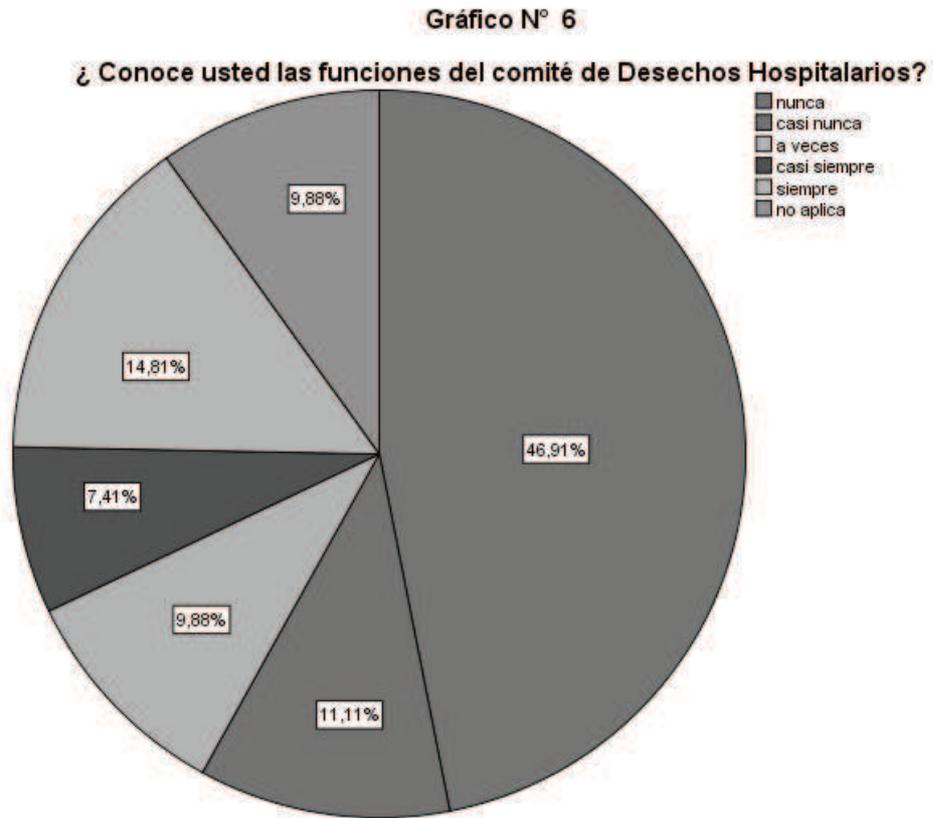
Grafico N° 5
¿Ha recibido capacitación en el manejo de desechos hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés?



Interpretación:

El 50.6% de la población encuestada reconoce haber sido capacitado en el manejo de desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés, el 49.4% reconoce poca o ninguna capacitación.

GRÁFICO 6 FUNCIONES DEL COMITÉ

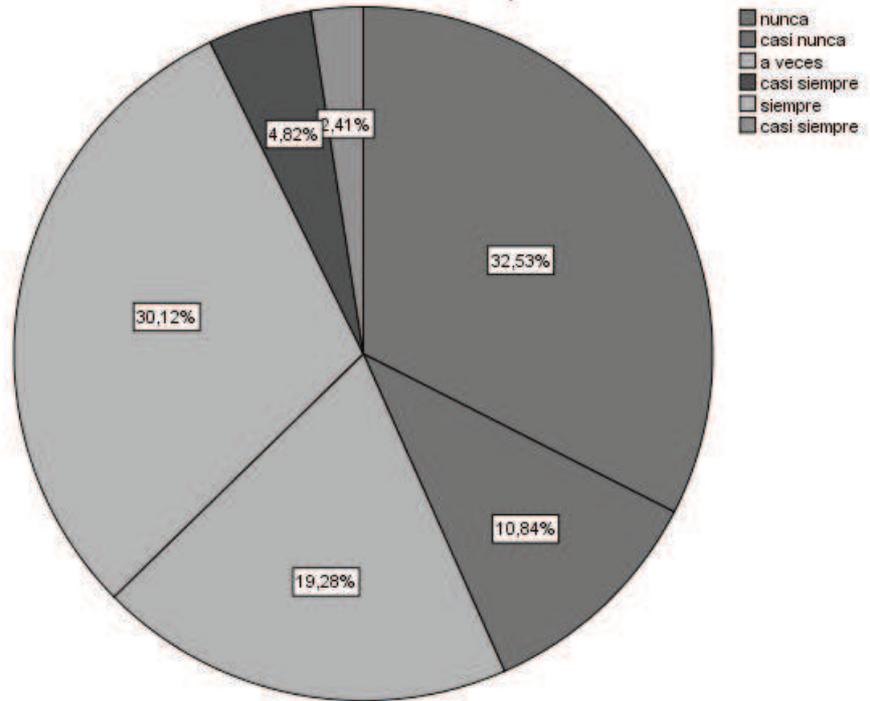


Interpretación:

En la muestra tomada solo el 22.22 %, de los entrevistados conoce que funciones tiene el Comité de Desechos Hospitalarios.

GRÁFICO 7 RUTAS Y HORARIOS

Grafico N° 7
¿ Recibio usted información sobre las rutas y horarios de evacuación de desechos hospitalarios?



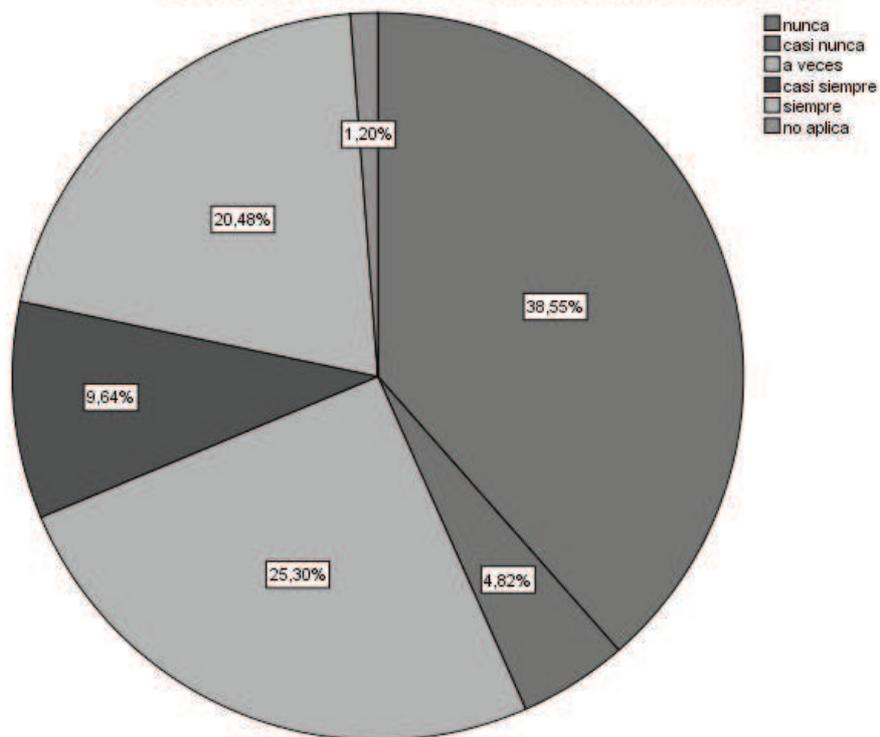
Interpretación:

En la muestra estudiada el 49.4% de los encuestados ha recibido información sobre las rutas y horarios de recolección de los desechos hospitalarios.

GRÁFICO 8 LECTURA DEL MANUAL

Gráfico N° 8

Lectura del Manual de Manejo de Desechos Hospitalarios



Interpretación:

El 30.12 % de los entrevistados ha leído el Manual de Manejo de Desechos Hospitalarios.

Tabla 4

Título: Lectura del Manual de Manejo de Desechos Hospitalarios según ocupación

	lectura de manual de manejo de desechos						Total
	nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre	no aplica	
Médico	6	0	4	4	4	0	18
Paramédico	4	2	4	1	5	0	16
Personal Administrativo	4	0	2	1	1	0	8
Servicios Varios	6	0	0	0	4	0	10
Interno Rotativo	4	2	3	1	1	0	11
Estudiante	2	0	5	1	1	0	9
Familiar	6	0	1	0	1	1	9
Total	32	4	19	8	17	1	81

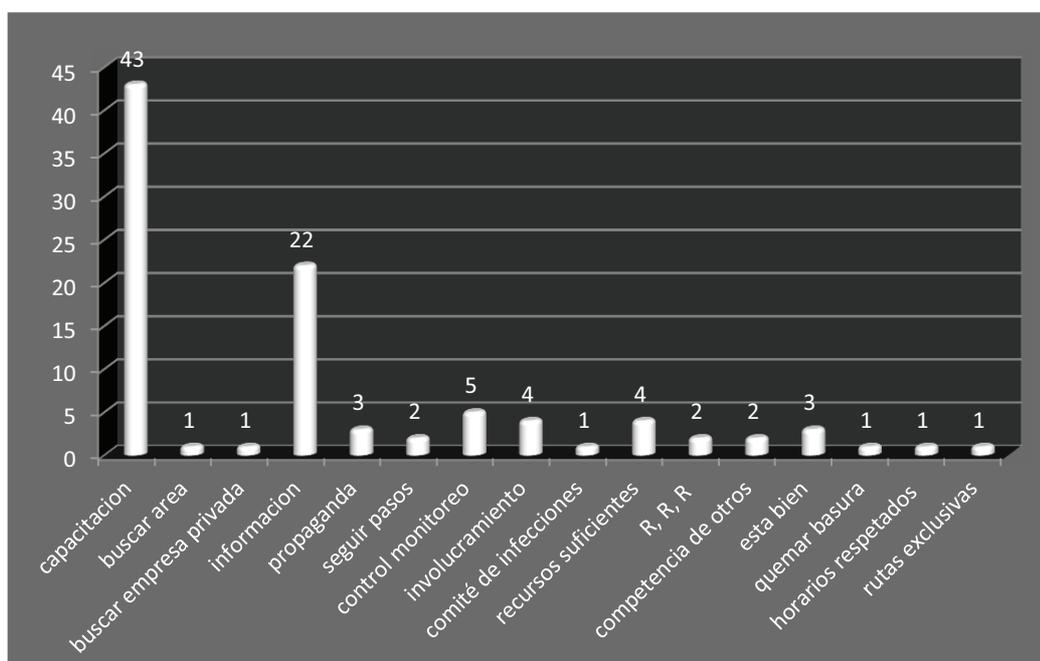
Interpretación:

El personal que reporta lectura del Manual de Manejo de Desechos Hospitalarios corresponde al cuerpo médico y paramédico. Es remarcable que el cuerpo de estudiantes junto con los internos rotativos son los que reportan ausencia de lectura de dicho manual, siendo este personal el que tiene mayor rotación y por consecuencia su capacitación puede aprovecharse como factor beneficioso para la implementación de buenas prácticas en el manejo de desechos hospitalarios.

3.3.2.2 Segundo Bloque de la Encuesta.

El segundo bloque de la encuesta con la pregunta: En su opinión, ¿Cómo podría mejorarse la Gestión de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés?, procesa el resultado expuesto en la siguiente tabla

GRÁFICO 9 : ¿Cómo podría mejorarse la Gestión de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés?



Elaborado por Dra. E. Tinoco, Dra. D. Moyano. 2012.06.20

Interpretación:

En la retroalimentación que la población encuestada realiza al Comité de Manejo de Desechos hospitalarios, los ítems de capacitación e información, son los más recomendados para mejorar el Manejo de desechos hospitalarios.

3.3.3 Comparación de Indicadores Estándares Nacionales e Internacionales.

Tabla 5 Indicadores de Manejo de Desechos Hospitalarios.

Clave 1 si cumple 0 no cumple. Puntaje Total Atribuible 14 Total Alcanzado 8/14

INDICADOR	FORMULA	INTERPRETACION	UTILIDAD	REF	Obs.	Calificación
Nivel de cumplimiento del instrumento oficial del MSP Ecuador	% de cumplimiento según el MSP	Manejo adecuado de desechos infecciosos según norma sanitaria	Permiso de funcionamiento	90%	92	1
Instrumento Existencia Comité de Manejo de desechos	Si/No	Responsabilidad y manejo rector de políticas internas en manejo de desechos	Mejoramiento y retroalimentación	1	1	1
Existencia del Manual Institucional en el área de gestión de Manejo de desechos	Si/No	Calidad en el manejo de desechos hospitalarios del HEG salud	Manejo de desechos en base a contexto de unidad	1	0	0
Existencia Manual de funciones del Comité de Manejo de desechos	Si/No	Organización del comité	Facilitar los procesos	1	0 *	0
Existencia de Actas de reunión de comité	Al menos 4 actas año	Funcionalidad de comité	Documentación de gestión	1	0 *	0
Informe anual de actividades	Si/No	Evidencia de	Rendición de	1	1	1

del comité de manejo de desechos		gestión	cuentas			
Existencia protocolo de manejo de pinchazos.	Si/ No	Calidad en el manejo de pinchazos	Encontrar área y práctica de mayor riesgo para realizar intervención focal	1	0 *	0
Número de Pinchazos /año	Numero de pinchazos reportados / 1000 trabajadores de salud	Riesgo de ocurrencia de accidentes con material infeccioso	Seguridad laboral	2-5/1000 a.m.	10,7 /mil **	
Cantidad de desechos infecciosos por día por cama	Kg desechos infecciosos o/ día /cama hospitalaria ocupada	Producción de desechos infecciosos por día por cama hospitalaria ocupada	Indicador de generación, Manejo programación y mejoramiento	0,625 a 1,125 Kg **	0,77 kg ***	1
Número de horas de almacenamiento intermedio	24 horas/ numero de recolecciones.	Número de horas en que los desechos se mantienen en almacenamiento temporales	Evaluar el riesgo de contaminación	Hasta 12 horas OMS	12 horas	1
Existencia Ruta exclusiva de transporte de desechos	Si/No	Ruta exclusiva con respeto de flujos y horarios para el transporte de desechos	Evaluar el riesgo de contaminación e interferencia con elementos no contaminados	1	1	1
Existencia de mantenimiento preventivo de	Si/No	Mantenimiento preventivo de las	Evaluar riesgos de mal funcionamiento e	4 /año COMCAM	1	0

instalaciones sanitarias		instalaciones	infecciones			
Uso de incinerador	Si/no	Evidencia de prácticas empíricas en el manejo de desechos	Disminuir riesgo de contaminación ambiental	0	0	1
Quema de basura a cielo abierto	Si/No	Evidencia de prácticas empíricas en el manejo de desechos	Disminuir riesgo de contaminación ambiental	0	0	1

Diseño Dra. Tinoco. Dra. Moyano Junio 2012. Base Legal R.O.338 República del Ecuador 2010

* No disponible al momento de cierre de fase de investigación de campo

** 11 casos año 2011 sobre población trabajadora de salud en HEG en el año 2011, 1056.

*** Normativa nacional realiza indicador con desechos infecciosos, OMS recomienda desechos total, se realiza indicador con cálculo porcentual del 25% de desechos infecciosos en realicen a total de desechos.

*** Se calcula en base a recolección diaria de desechos infecciosos sobre número de camas ocupadas (321 camas)

Del análisis de la Tabla precedente, se puede concluir que de los indicadores por nosotras creados con base en la normativa nacional vigente, Registro Oficial 338 del 10 de Diciembre del 2010, Reglamento sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los Desechos Infecciosos generados en las instituciones de salud en el Ecuador. El Hospital Enrique Garcés cumple 8 de 15 indicadores., con lo cual consideramos que al momento de cierre de la fase de investigación de campo cumple con el 53.3% de los indicadores formulados dejando una brecha del 46.7 % que podrían ser mejorados con la documentación respectiva.

3.4 Análisis de la situación actual

El Hospital Enrique Garcés, es una unidad del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, que se encuentra catalogada como hospital general, a pesar de obtener una cartera de Servicios Superior a la del Nivel de Complejidad en que se encuentra catalogado.

El Hospital Enrique Garcés dentro de su conciencia social, se encuentra mejorando su servicio de Manejo de Desechos y Residuos Hospitalarios, para lo cual ha creado las unidades de Gestión Ambiental, Servicios Institucionales, que contempla el Servicio de Limpieza, encargados directos del Manejo de Residuos Hospitalarios, y como apoyo los Comités de Desechos Hospitalarios, Comité de Salud Ocupacional, Comité de Gestión de Riesgos, y en el Reglamento Orgánico Funcional de la institución, se encuentran los Comités de Infecciones, y Epidemiología.

Los diversos comités, se encuentran involucrados dentro de la Misión y Visión empresarial, y se encuentran en fase de creación de cada unidad de gestión, sus funciones son conocidas verbalmente, (al momento, el documento físico de las mismas no se confirma).

El Manual de Manejo de Desechos Hospitalarios de la Fundación Natura, segunda edición, 2001, es el respaldo para las labores diarias del servicio de Limpieza del hospital. No existe un Manual institucional del Manejo de Desechos Hospitalarios.

El Manejo de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés, se realiza en forma cotidiana, siguiendo las normas aprendidas por moldeamiento, esto se confirma durante la investigación de campo y se

ratifica con los resultados de la encuesta aplicada, sin embargo, existe aún déficit en la capacitación periódica, el talón de Aquiles en el Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios lo constituye la documentación de apoyo, que no se encuentra a disposición del cliente interno y externo.

Se percibe poca permeabilidad o demora en la información entre los diferentes Comités, Unidades de gestión y Departamentos, o a su vez, la existencia de un sistema no formal de comunicación de eventos que requieren acción conjunta, cuyos efectos se diluyen progresivamente, sin lograr impacto futuro en la prevención o reapareciendo del incidente.

Confirmando lo anterior tenemos el Indicador de “Pinchazos”, mismo que, por importancia en la gestión como en la salud laboral, merece un análisis más amplio, este indicador, conecta varios servicios o unidades de gestión en un ambiente hospitalario, y junto a su protocolo de manejo, permite el análisis del eventos para buscar la causa que determino en el accidente laboral evidenciando el talón de Aquiles del proceso, facilitando la retroalimentación y el mejoramiento continuo del mismo.

En el Hospital Enrique Garcés, existe un sistema de reporte verbal de pinchazos, este inicia al informar al líder de la unidad de gestión respectiva (sea del involucrado directo o de un observador externo), dicho líder direcciona el caso al servicio de Salud Ocupacional del hospital, servicio del que es remitido a valoración en la Emergencia del hospital, aquí se documenta en forma breve el evento y se da interconsulta al servicio de

Infectología, donde finalmente se evalúan riesgos y se da terapia antiretroviral, donde termina el evento. Los registros a los que tuvimos acceso en el Servicio de Emergencia, sobre los eventos del año 2011 fueron los formatos 008, y no se encuentra si existió retroalimentación o búsqueda de riesgos para lograr disminuir la probabilidad de nuevo evento. Durante el año 2011 constan en el servicio de emergencia 11 (once) hojas 008 con reporte o informe de pinchazo, no se encuentran hojas de ruta, y constancia de seguimiento, intervención, o protocolo de manejo en el servicio de Salud Ocupacional, o en la Unidad de Gestión Ambiental.

Insistimos la importancia del indicador Pinchazo, ya que este se encuentra recomendado por la OMS para el control y monitoreo en el Manejo de Desechos Hospitalarios, por su facilidad de informe, seguimiento y la facilidad para análisis y mejoramiento del proceso de Manejo de Desechos Hospitalarios.

La OMS reporta como valor del indicador de 2 a 5 pinchazos por cada 1000 trabajadores de la salud, en el Ecuador al año 2006 el informe del MSP menciona que existieron 42,3 pinchazos por cada 100000 trabajadores de la salud, (0,42/1000 trabajadores), este valor sin analizar el contexto real, nos informaría de un excelente manejo de Desechos Hospitalarios, sin embargo se debe mencionar la poca cultura de informe y reporte, lo que causaría un sub- registro a nivel nacional. En el Hospital Enrique Garcés durante el año 2011, el valor del indicador es de 10,6

pinchazos por cada 1000 trabajadores de salud, supera al doble el máximo observado por la OMS, razón por la que consideramos es imperativo su protocolización y la socialización del instrumento.

El segundo indicador recomendado por la OMS para en Monitoreo y Control, en el Manejo de Desechos Hospitalarios, documentado en el Manual para Inspectores del Convenio A.L.A. 1998, es el de “kg de desechos por cama hospitalaria por día”, sin especificar el desecho infeccioso. Sin embargo, en la normativa nacional, el Registro Oficial 386 del año 2010, se estipula como indicador el kg de desechos infecciosos por cama hospitalaria por día, sin informar el estándar, por lo que se realizaron los cálculos matemáticos respectivos para poder compararlos, los que nos establece un valor entre 0,625 a 1,125 kg de desechos infecciosos por cama hospitalaria por día como respaldo de OMS (se calculó del 25% de desechos infecciones de todos los desechos generados en un ambiente de salud, reportado en su informe)

En el Hospital Enrique Garcés, la recolección diaria, de desechos infecciosos reporta un pesaje promedio de 250 kilogramos (fuente: Germán Herrera, encargado de pesaje desechos infecciosos HEG). La dotación de camas del Hospital Enrique Garcés es de 394, y el número de camas disponible a mes de mayo 2012 es de 321 camas. Al hacer el indicador nos reporta 0,77kg/día/ cama, de desechos infecciosos originados., que se mantendría dentro del estándar estimado por OMS, debemos recalcar que en el año 2006 en el Ecuador el indicador fue de 0,325/kg/día/cama, y que

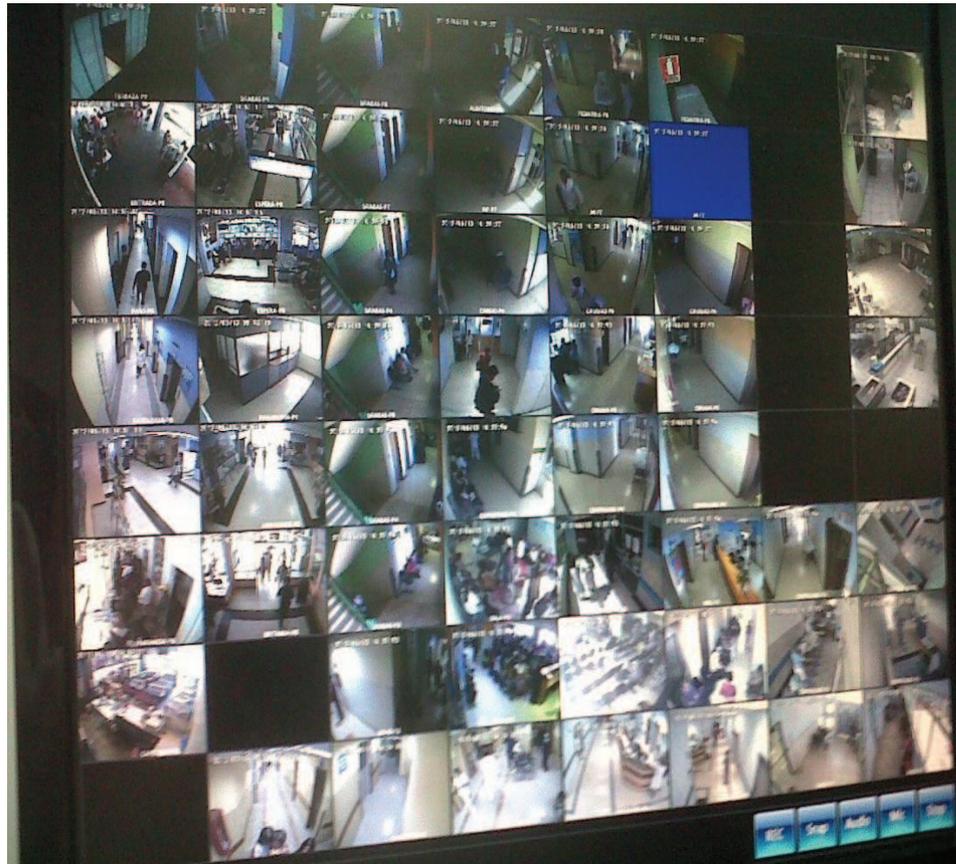
al mismo año solo se reportaba el pesaje del 37% de instituciones de salud, por lo que no es un valor real.

La urgencia de facilitar los nexos de comunicación se hace tangible en el manejo y seguimiento de los accidentes laborales o pinchazos y la retroalimentación que cada caso amerita, la información verbal entregada, se diluye progresivamente, y el evento se repite ante la inacción preventiva, esperando que otro comité tome el liderazgo.

La función Operativa del manejo de desechos hospitalarios está a cargo del Departamento de Servicios que sigue los conceptos y actividades que se recomiendan en el Manual de Manejo de Desechos Infecciosos de Fundación Natura, segunda edición 2001.

El control y monitoreo de los servicios de limpieza se realizan a través de TIC (cámaras de seguridad, y sistema de intercomunicadores portátiles).

FOTO 3 SISTEMA DE VIGILANCIA



Sistema de Cámaras que facilitan el Control y Monitoreo de personal de limpieza y seguridad del Hospital Enrique Garcés, 15.06.2012, Cortesía Sr. Fernando Prieto

A pesar de que existe el control y monitoreo que se realiza, todavía se encuentran incumplimientos de la norma de que podrían disminuir al implementar el manual de procesos que presentamos.

FOTO 4 TRANSPORTE DE DESECHOS



**Transporte de desechos, hospitalarios en Hospital Enrique Garcés,
existe transporte no diferenciado de los desechos hospitalarios
20.6.2012**

Foto tomada por Dra. Tinoco, Dra. Moyano.

FOTO 5 Apilamiento Fundas Desechos Infecciosos



Componente 1. Apilamiento excesivo de Fundas Rojas, recolectoras, en centro de acopio Final, causada por falta de recolección externa por problemas en el sistema de pago a Fundación Natura fecha: 11.06.2012, tomada por las maestrantes

Foto 2.- Relación de altura de trabajador, en relación a altura de apilamiento.

Los Instrumentos empleados y las interpretaciones de los mismos dentro del contexto de manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés, podemos documentarlas como:

La Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés cumple el 53,3 % de los indicadores propuesta con base en el R.O. 338 del 10 de Diciembre del 2010.

El Usuario Interno del Hospital Enrique Garcés considera que para mejorar el Manejo de Desechos Hospitalarios, la brecha de 46.7%, un camino a robustecer es la Capacitación, tanto para el personal nuevo como antiguo, además del personal flotante, (estudiantes internos rotativos y pacientes).

La brecha existente entre el estado actual de la Gestión del Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés y el estado "Ideal" del mismo, nos permite confiar en que si hay oportunidad de mejoramiento para llegar a ser un modelo de gestión a nivel nacional.

3.5 Conclusión de los resultados obtenidos.

De los estándares obtenidos en la evaluación de la Gestión del Manejo de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés, se encuentra que se cumple un 53,3 % de los mismos, la brecha percibida, aumenta la convicción que los procesos pueden ser mejorados.

Los procesos en la Gestión del Manejo de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés, no están debidamente documentados, o que no permite obtener evidencia de la gestión efectuada.

En los resultados obtenidos tanto en el bloque de encuesta con preguntas cerradas como con la pregunta abierta, el usuario interno evidencia la necesidad de capacitación en los procesos del Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés.

Un indicador trazador de la Gestión del Manejo de Desechos Hospitalarios, recomendado por la OMS, es el denominado "PINCHAZOS",

mismo que el caso del Hospital Enrique Garcés, muestra deficiencias tanto en el manejo como en sus procedimientos y documentación.

Capítulo IV

Situación actual de procesos

“La experiencia del pasado, si no cae en el olvido, sirve de guía para el futuro”

4. SITUACIÓN ACTUAL DE PROCESOS

4.1 Definición del mapa de procesos

El mapa de procesos es una estructura donde se evidencia la interacción de los procesos, nos da una visión general del sistema de gestión, en la prestación de servicios, se representan los procesos que componen el sistema así como sus principales relaciones, que se interconectan por flechas de flujos de información, donde se puede analizar las cadenas de entradas – salidas, y las salidas se convierten en las entradas de otros procesos, también podemos identificar una actividad específica, que en algunas ocasiones puede ser el cliente, en otras un proceso, o un proveedor (Fontalvo & Vergara, 2010)

Para la realización del mapa de procesos, primero delimitamos los procesos a través de la identificación de los dueños de los procesos, los clientes internos y externos, y los proveedores, segundo, nos planteamos el objetivo a alcanzarse, tercero, identificamos quien es el impulso del proceso, cuarto, los elementos de entrada al proceso; quinto los responsables del proceso y sus interrelaciones para que se ejecute el proceso; sexto, identificación de las salidas; siete, la sistematización de indicadores de medición, y por último tenemos la evaluación de la satisfacción del cliente.

Levantamiento de información de procesos actuales

En el levantamiento de la información de actividades realizadas por el personal de limpieza en lo correspondiente al Manejo de Desechos Hospitalarios, efectuada durante la investigación de campo, encontramos que las personas que se encargan del manejo de desechos hospitalarios también tienen otras actividades a su haber, se encuentran distribuidos en dos grupos un grupo formado por las personas de nómina de la institución que son un total de 23 y 45 personas que pertenecen a una empresa que presta sus servicios; todos se encuentran regidos por un superior mediato el señor Fernando Prieto, Líder de Servicios Institucionales, quien se encuentra comprometido con la institución, y se encarga del manejo del personal de: limpieza, telecomunicaciones, transporte y seguridad; a través de un encargado se realiza la distribución de insumos, la distribución se realiza de forma directa de los insumos correspondientes tanto para el aseo como para el manejo de los desechos a todo nivel, se suministra de la misma forma el equipo de protección para cada uno de los trabajadores de forma mensual, también es la persona que se encarga del control del almacenamiento final de los desechos, con el pesaje de las fundas y registro por cada una de las áreas, también es el encargado de la entrega de los desechos a los gestores finales.

4.2.1 Mapa Estratégico del Hospital General Enrique Garcés

Visión.- al 2013 será un hospital que proporciones atención de salud integral, que sustente su gestión en la capacidad resolutive de segundo nivel, en la gestión administrativa por procesos, en el segundo nivel, en el

uso y aplicación efectiva de los sistemas de información y en el mejoramiento continuo.

Misión.- el HEG provee de servicios de salud de tipo ambulatorio, de internamiento y de emergencia en actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación; de manera permanente y oportuna; de manera permanente y oportuna; a la población que demande sus servicios; enmarcados en los principios constitucionales, para lograr el mayor grado de satisfacción de las necesidades y expectativas de salud de los (as) usuarios (as). Es además, un hospital docente y de investigación.

Principios:

Equidad

Universalidad

Solidaridad

Interculturalidad

Calidad

Eficiencia

Precaución bioética

Enfoque de género y generacional.

CUADRO DE MANDO INTEGRAL

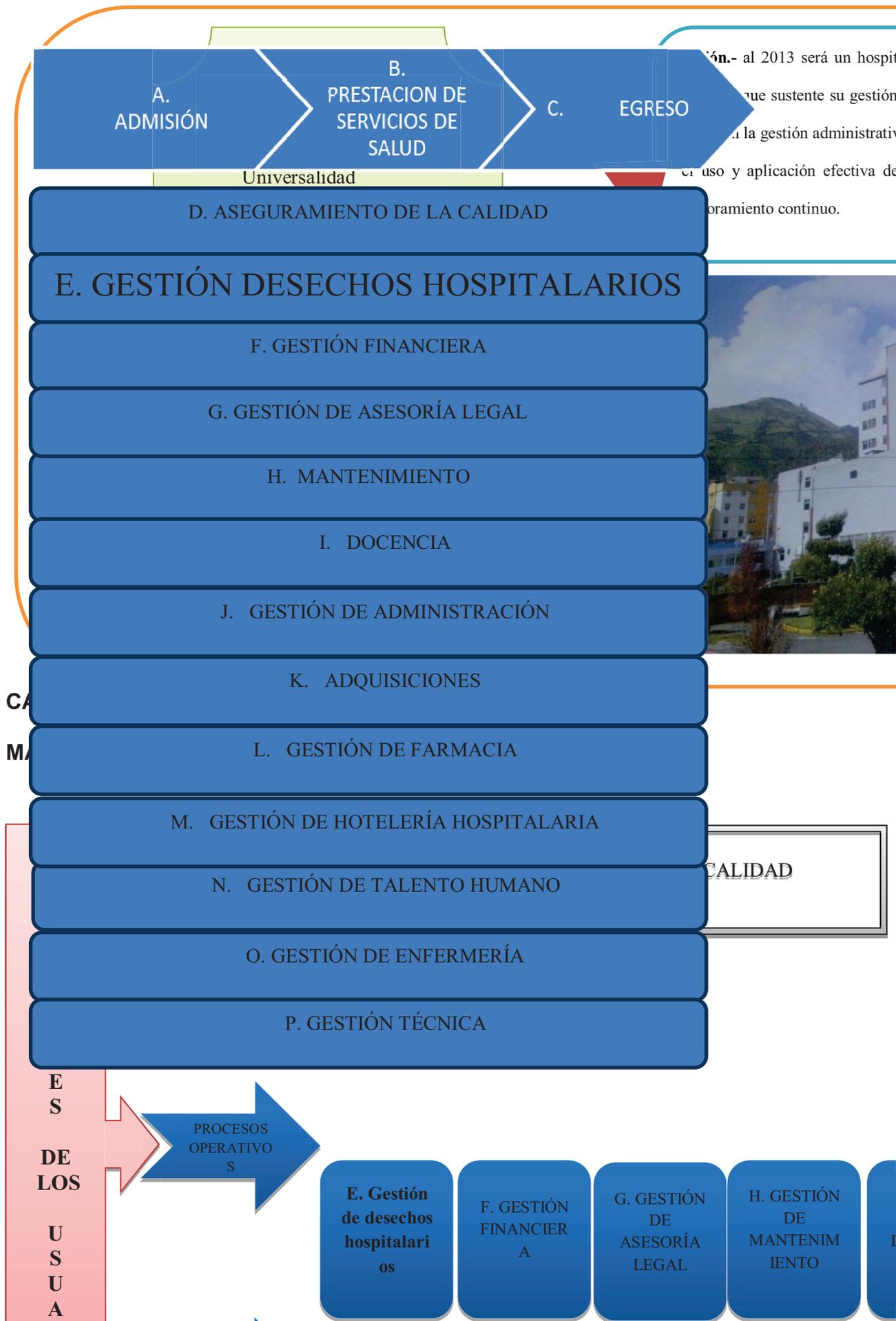
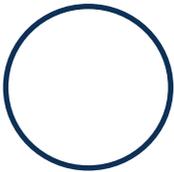




FOTO 7 TRABAJADORA SIN PRENDAS DE PROTECCIÓN



Trabajadora de salud, encargada del manejo de desechos hospitalarios, no cumple con las prendas de protección.
 Fuente: investigación de campo
 Foto: tomada por las autoras – junio 2012



FOTO 6 ALMACENAMIENTO TEMPORAL



FOTO 9 TRANSPORTE INTERNO

Transporte interno y ruta de acceso de los desechos al almacenamiento final.
Fuente: investigación de campo
Foto: tomada por las autoras, junio - 2012

**FOTO 8
ALMACENAMIENTO
FINAL**



Cuarto de almacenamiento final, con llave fuera del horario de recolección.
Fuente: investigación de campo
Foto: tomada por las autoras
Junio - 2012

4.3 Diseño de procesos

Los procesos que se cumplen en el manejo de los desechos hospitalarios en el Hospital General Enrique Garcés, no se encuentran documentados al momento en que se realizó la investigación, (junio – julio – 2012) todos los procedimientos de manejo de los desechos se basan en el Manual para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud, publicado por Fundación Natura en el 2001, se inicia con la adecuación de los ambientes, en hospitalización: en cada una de las habitaciones, la disponibilidad de recipientes para corto punzantes, recipientes con funda roja y recipientes con funda negra. En la consulta externa: en cada uno de los consultorios contamos con esta disponibilidad.

En tanto que en el quirófano la disposición es diferenciada durante cada uno de los procedimientos: en materiales utilizados durante los procedimientos en infecciosos, corto-punzantes y piezas anátomo-patológicas, las cuales son productos de las cirugías que de acuerdo a los casos su destino es el laboratorio de patología, o la morgue.

En este destino (el laboratorio de Patología vs Morgue), el tratamiento de las piezas tienen diferentes procesos; las piezas quirúrgicas productos de las cirugías que requieren su validación histológica, son realizadas y guardadas como documentación de los casos quirúrgicos. Las piezas anátomo-patológicas de miembros amputados, fetos y cadáveres, son guardados en la morgue, mismos que están a la espera de los trámites legales de los familiares y/o propietarios para ser trasladados a su destino final el cementerio, en el caso de ser

abandonados, el trámite corre por cuenta de Trabajo Social, quien se encarga de buscar un lugar en los cementerios para su destino final en el caso de las piezas anátomo-patológicas y/o fetos, en el caso de los cadáveres se trasladan a la morgue de la Policía Nacional. Los demás desechos del laboratorio de patología, como los residuos de materiales químicos tienen destino final por separado.

El laboratorio clínico del Hospital General Enrique Garcés, que funciona las 24 horas, en lo referente al manejo de los desechos, la gran mayoría tienen un tratamiento inicial, de descontaminación dentro del mismo laboratorio, como: los desechos biológicos, ciertos materiales tienen un proceso de esterilización, para poder reutilizar, especialmente los de vidrio.

Tabla 6 Cumplimiento y Puntos de mejora en el proceso de Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés. Fuente R.O. 338.

CLASIFICACIÓN EN EL LUGAR DE GENERACIÓN			
Lo que dice el Reglamento	Lo que se hace en el hospital	Cumple Si=1 No=2	Puntos de mejora X (mejora)
Art. 4.- Los desechos deben ser clasificados y separados en el mismo lugar de generación durante la prestación de servicios al usuario.	Se clasifican los desechos en el lugar de origen	1	
Art. 8.- Los objetos corto-punzantes deberán ser colocados en recipientes desechables a prueba de perforaciones y fugas accidentales.	Los corto-punzantes se eliminan en recipientes a prueba de perforaciones.	1	
Art. 9.- Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes plásticos y con tapa hermética, para su posterior tratamiento en el lugar de generación.	Los desechos líquidos en: Laboratorio Clínico; son descontaminados y eliminados, al sistema normal de alcantarillado. Las placentas son colocadas en cal para su deshidratación, pero a veces contienen restos líquidos que son eliminados en un vertedero al alcantarillado público. Laboratorio de Patología; los residuos líquidos son eliminados a la alcantarilla pública.	2	X
Art. 10.- Los desechos infecciosos y patológicos serán colocados en recipientes plásticos de color rojo con fundas plásticas de color rojo.	Los desechos infecciosos se colocan en fundas rojas en recipientes de colores	1	
Art. 11.- Los desechos especiales deberán ser depositados en cajas de cartón íntegras, a excepción de desechos radiactivos y drogas citotóxicas que serán almacenados en recipientes especiales de acuerdo a la	Parte de los desechos especiales (frascos de medicinas) son almacenados en recipientes de cartones sellados.	1	

normas elaboradas por el organismo regulador vigente en el ámbito nacional.			
Art. 12.- Los desechos generales o comunes serán depositados en recipientes plásticos de color negro con funda plástica de color negro.	Los recipiente comunes son eliminados en recipientes de colores con fundas negras	1	
Art. 13.- Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, no contaminados, serán empacados para su comercialización y/o reutilización y enviados al área de almacenamiento final dentro de la institución	Los desechos como el cartón y las luminarias son reciclados, y entregados a un gestor.	1	
ALMACENAMIENTOS Y RECIPIENTES			
Lo que dice el Reglamento	Lo que se hace en el hospital	Cumple Si=1 No=2	Puntos de mejora X (mejora)
Art. 14, Lit. a.- Almacenamiento de generación: Es el lugar en donde se efectúa el procedimiento y representa la primera fase del manejo de los desechos infecciosos, cortopunzantes, especiales y comunes.	Se dispone de recipientes en los lugares donde se genera los desechos	1	
Art. 14, Lit. b.- Almacenamiento intermedio: Es el local en el que se realiza el acopio temporal, distribuido estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. (Rige para establecimientos de más de 50 camas de hospitalización).	El almacenamiento temporal que se realiza en los servicios es de tipo temporal en celdas solo para los desechos. En los siguientes servicios: Laboratorio en el segundo piso Obstetricia Ginecología quirófanos	1	
Art. 14, Lit. c.- Almacenamiento final: Es el local que sirve de acopio de todos los desechos generados en la institución, accesible para el personal de servicios generales o limpieza, municipales encargados de la recolección y para los vehículos de	Existe en el hospital un lugar con puertas bajo llave donde se realiza la recolección para la disposición final de los residuos a diario. Existe uno para desechos comunes y otro para desechos contaminados.	1	

recolección municipal.			
Art. 15.- La capacidad de los locales intermedios y finales, será establecida por la institución generadora de acuerdo a la producción diaria de los diferentes tipos de desechos.	La capacidad del lugar de acopio de los desechos es adecuado para la generación diaria	1	
Art. 16.- Para garantizar la <i>protección e integridad de los recipientes</i> que contienen los diferentes tipos de desechos el <i>acceso</i> debe ser <i>exclusivo para el personal</i> mencionado.	Los recipientes de almacenamiento temporal tienen la protección requerida, y el acceso exclusivo solo para el personal de limpieza	1	
Art. 18.- Los recipientes que contienen desechos comunes e infecciosos deben ser de material plástico rígido, resistente y con paredes uniformes.	Los recipientes que se utilizan en el manejo de desechos es de material rígido, (recipientes de desinfectantes)	1	
Art. 19.- Los recipientes y fundas deben ser de los siguientes colores: Rojo Para desechos infecciosos;	Recipientes con fundas rojas, para desechos infecciosos	1	
Art. 19.- Los recipientes y fundas deben ser de los siguientes colores: Negro. Para desechos comunes;	Recipientes con fundas negras, para desechos comunes	1	
Art. 19.- Los recipientes y fundas deben ser de los siguientes colores: Verde. Para material orgánico; y,	No disponibles durante la investigación de campo*	2	X
Art. 19.- Los recipientes y fundas deben ser de los siguientes colores: Gris. Para material reciclable.	No disponibles al momento de la investigación de campo*	2	X
Art. 20.- Las fundas deben tener las siguientes características: Espesor y resistencia: más de 35 micrómetros; Material: plástico biodegradable, opaco para impedir la visibilidad; y, Volumen: de acuerdo a la	Las fundas utilizadas en los recipientes tienen: Las fundas rojas pequeñas miden: Las fundas rojas grandes miden:	2	X

cantidad de desechos generada en el servicio en el transcurso de la jornada laboral.			
Art. 21.- Los recipientes para objetos corto-punzantes serán de plástico rígido, resistente y opaco. La abertura de ingreso del recipiente no debe permitir la introducción de las manos. Su capacidad no debe exceder los 6 litros.	Los recipientes para los corto-punzantes, son rígidos y su abertura es pequeña 3cm de diámetro, de capacidad para 4 litros en el mayor de los casos	1	
Art. 22.- Los recipientes para los desechos especiales deberán ser de cartón.	Se utilizan cartones para la recolección de residuos de vidrio.	1	
Art. 23.- Los recipientes y fundas deberán ser rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen, nombre del servicio que los genera, peso, fecha y nombre del responsable del manejo de los desechos en el servicio.	Se rotulan las fundas de los desechos infecciosos en cada uno de los pisos antes de ser colocadas en los recipientes de almacenamiento temporal	1	
LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO			
Lo que dice el Reglamento	Lo que se hace en el hospital	Cumple Si=1 No=2	Puntos de mejora X (mejora)
Art. 24.- La recolección y transporte interno de los desechos, desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento, deberá realizarse mediante el uso de recipientes plásticos con tapa, ruedas, de fácil manejo y no deben ser utilizados para otro fin.	Los recipientes para el transporte son plásticos, gruesos, con ruedas de fácil manejo y se utilizan solo para el transporte de desechos.	1	
Art. 25.- Se implementarán programas de recolección y transporte interno que incluyan rutas, frecuencias y horarios para no interferir con el transporte de alimentos, materiales y con el resto de actividades de los servicios de salud.	La recolección se realiza dependiendo de los servicios en los clínicos se realiza la recolección 2 veces al día, en los quirúrgicos depende de la producción, generalmente se lo hace tres veces al almacenamiento interno en cada servicio, y el transporte hacia el almacenamiento final es todos los días de 11:00 a 12:00;	1	

	La ruta de transporte se lo hace de forma exclusiva por un ascensor desde todos los servicios, el punto de cruce es en el hall de ingreso a hospitalización, y sale a los parqueaderos por donde se transporta hacia el destino final.		
Art. 26.- Los desechos serán recolectados, debidamente clasificados y empacados para transportarlos desde los sitios de generación a los almacenamientos intermedio y final.	La recolección se hace de manera diferenciada, las fundas rojas son depositadas en fundas rojas más grandes hasta los 2/3 del nivel de la funda, con un peso aproximado de menos de 16 kg. Por funda	1	
Art. 27.- Las instituciones de salud establecerán protocolos para recolectar materiales potencialmente reciclables, considerando que no representen riesgo alguno para las personas que los manipulen ni para los usuarios	No poseen un protocolo interno, documentado al momento de la investigación. Se maneja bajo las medidas del manual para el Manejo de los Desechos en los Establecimientos de Salud publicado por Fundación Natura 2001	2	X
DEL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS			
Lo que dice el Reglamento	Lo que se hace en el hospital	Cumple Si=1 No=2	Puntos de mejora X (mejora)
CAPÍTULO VII			
INFECCIOSOS Y ESPECIALES			
Art. 29.- Los métodos de tratamiento de los desechos infecciosos son: Esterilización (autoclave): Mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua, en un tiempo determinado; y,	La desinfección se realiza en el Laboratorio Clínico, se realiza la desinfección de los residuos biológicos, y la esterilización de algunos de los instrumentos especialmente de vidrio.	1	
Art. 29.- Los métodos de tratamiento de los desechos infecciosos son: Desinfección química: Mediante el	Aplicado en el laboratorio clínico.	1	

contacto de los desechos con productos químicos específicos.			
Art. 30.- Los residuos de alimentos de pacientes son considerados infecciosos especialmente de servicios que manejan enfermedades infectocontagiosas los que se someterán a inactivación química mediante hipoclorito de sodio.	Los residuos alimenticios son descontaminados.	1	
COMITÉS DE MANEJO DE DESECHOS Conformación, delegación y funciones de los comités.			
Lo que dice el Reglamento	Lo que se hace en el hospital	Cumple Si=1 No=2	Puntos de mejora X (mejora)
Art. 38.-...Se conformará el Comité Institucional de Manejo de Desechos, cuyos integrantes serán el Director o Gerente, Director o Jefe Administrativo y Financiero y los jefes de servicios.	Existe un Comité: conformado por: El Director Coordinadora de la Unidad de Gestión de Enfermería Coordinadora de Aseguramiento de la Calidad Coordinadora de Gestión Ambiental Coordinador de Salud Ocupacional Coordinadora de Riesgo Líder de Servicios Generales	2	X
Art. 38.- Realizar el diagnóstico anual de la situación de los desechos y la aplicación de las normas de bioseguridad en la institución;	No documentado	2	X
Art. 38.- Elaborar protocolos para el manejo de los desechos basados en el presente reglamento;	No documentado	2	X
Art. 38.- Planificar, ejecutar y evaluar el programa de manejo de desechos, tomando en cuenta aspectos organizativos y técnicos y la situación de los recursos humanos y materiales	No documentado	2	X

de la institución;			
Art. 38.- Coordinar con el Comité de Salud Ocupacional, para la investigación de accidentes y ausentismo laboral y desarrollando medidas de protección que incluyan normas, vacunas y equipos;	Medianamente documentado	2	X
Art. 38.- Evaluar los índices de infecciones nosocomiales, mediante la aplicación de normas de bioseguridad en los servicios hospitalarios.	No documentado	2	X
Art. 38.- Coordinar el desarrollo de programas permanentes de capacitación para todo el personal;	No documentado	2	X
Art. 38.- Determinar las posibilidades técnicas y las ventajas económicas del re-uso y reciclaje de materiales.	No documentado	2	X
Art. 38.- Prevenir problemas ambientales y de salud ocasionados por una mala gestión integral de los desechos infecciosos y desarrollar planes de contingencia para casos de contaminación ambiental.	No documentado	2	X
Art. 38.- Los establecimientos deben contar con un profesional responsable del manejo de los desechos debidamente capacitado y autorizado por la Autoridad Sanitaria Nacional	Coordinadora de Gestión Ambiental	1	
Art. 40 – Lit. 1.- Evaluación intra-institucional: Evaluar en los diferentes servicios de la institución, las fases de manejo de desechos y que se realizarán en tres etapas:	No documentado	2	X
EVALUACIÓN DE LA ROTULACIÓN			

Lo que dice el Reglamento	Lo que se hace en el Hospital	Cumple Si = 1 No = 2	Puntos de mejora X (mejora)
Art. 46.- Es obligación de la institución de salud identificar y rotular en zona visible los recipientes y fundas de acuerdo al tipo de desecho que contengan de acuerdo a lo norma para aplicación de este reglamento.	se encuentran rotulados la mayoría de los espacios y recipientes para la recolección de los desechos conforme la norma	1	
PROHIBICIONES			
Lo que dice el Reglamento	Lo que se hace en el hospital	Cumple Si=1 No=2	Puntos de mejora X (mejora)
Art. 47.- La utilización de incineración como método de tratamiento de los desechos infecciosos, considerando su potencial peligro al ambiente y a la salud de la comunidad;	No se utiliza incinerador de residuos.	1	
Art. 47.- El reciclaje de desechos bio-peligrosos de los establecimientos de salud;	No se realiza reciclaje de desechos bio-peligrosos.	1	
Art. 47.- La utilización de ductos internos para la evacuación de desechos, en caso de existir, deben clausurarse, ya que diseminan gérmenes patógenos o sustancias tóxicas;	El Hospital no posee ductos internos de evacuación de desechos.	1	

Art. 47.- Quemar cualquier tipo de desechos a cielo abierto dentro o fuera de las instalaciones del establecimiento de salud;	No se realiza el quemado de ningún tipo de desechos.	1	
Art. 47.- Mezclar los desechos comunes con los desechos infecciosos y peligrosos; y,	En ocasiones se produce estas mezclas sobre todo en los pasillos del Hospital; se realiza también la Mezcla de fundas recolectoras Rojas y Negras el momento de la recolección.	2	X
Art. 47.- La re-utilización de fundas que contengan desechos comunes, infecciosos y especiales, debiendo desecharse conjuntamente con los residuos que contengan (diariamente).	Se realiza de algunas de las fundas el vaciamiento en los recipientes de recolección.	2	X

Creación y Diseño Dra. Moyano, Dra. Tinoco Junio 2012

De acuerdo a esta tabla podemos establecer que el cumplimiento del Reglamento es de aproximadamente en un 58%, valor que indica que el cumplimiento es menor a lo esperado por la norma, y por lo mismo es sujeto de mejoramiento, para el fortalecimiento en todos los puntos negativos.

De la **Clasificación de los Desechos**, dentro del análisis, tomando como base lo que plantea el Reglamento a cumplir. Encontramos, de acuerdo a la investigación de campo realizada, que se cumple un aproximado al 85,7%. El punto donde existe un cumplimiento parcial en el manejo de los desechos líquidos que dice en el Reglamento "...los desechos líquidos y semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes plásticos y con tapa hermética, para su posterior tratamiento, en el lugar de generación"; la norma se cumple en el

laboratorio clínico del hospital, a diferencia de los otros servicios que generan desechos líquidos como es el caso de sala de partos con la generación de placentas que no siempre son bien tratadas en su lugar de generación, entre los servicios que tampoco cumplen la normativa, es el Laboratorio de Patología en donde los desechos líquidos son vertidos al desagüe común de aguas servidas sin el tratamiento mediato de las sustancias. Otra de las observaciones que podemos anotar es la inadecuada clasificación de los desechos infecciosos y/o comunes por parte de los usuarios de los servicios de salud, quienes por el no conocimiento del reglamento simplemente se deshacen de los residuos y los eliminan de forma aleatoria sin importar el color de los recipientes, hechos aún más ratificados por el personal de enfermería en relación a la clasificación de los desechos por parte del personal de salud, que labora en las inmediaciones del Hospital.

Del **Almacenamiento y Recipientes**, el cumplimiento alcanzado en relación al tema es de aproximadamente el 65%, el uso adecuado de recipientes y fundas para la recolección diferenciada de residuos, los recipientes que no fueron vistos durante la etapa de investigación, son los recipientes para desechos orgánicos de color verde y los de color gris que se utilizan para el almacenamiento de desechos reciclables.

De la **Recolección y Transporte Interno**, este tema se cumple gracias a la organización interna, en ausencia del documento que abalice la protocolización del manejo de desechos, se lo realiza de buena manera y con la disponibilidad de los recursos existentes. Sin embargo hay que

resaltar que el manejo de desechos se basa en la utilidad que le dan al Manual para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud publicado por Fundación Natura en el año 2001.

De los **Comités de Manejo de Desechos**, se analizaron las funciones que competen directamente, desde la conformación de Comité, hasta el sistema de evaluación con el que debe cumplir dentro de la institución. El Hospital cuenta con un equipo que conforma el Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios pero no se correlaciona con lo que dispone el Reglamento vigente al 2012. En relación al diagnóstico situacional anual, la elaboración de protocolos de manejo, la planificación de un programa de manejo de desechos con su posterior evaluación de cumplimiento, al momento de la investigación los protocolos no se encuentran documentados y por tanto no son presentados, en tanto que la investigación de accidentes y ausentismo laboral producida por el mal manejo de los desechos se encuentra medianamente documentado, no así las **medidas de protección** dadas al personal encargado del manejo de los desechos hospitalarios son distribuidas de forma mensual, que el personal encargado del manejo de los desechos en algunas ocasiones y por alguna razón no utilizan los medios de protección, hace que aumente su riesgo de contacto con desechos infecciosos principalmente. No se ha desarrollado la capacitación a todo el personal de la institución, esto corrobora en el análisis del capítulo anterior. Las personas que conocen y dominan más el tema de manejo de desechos son las personas que se

encargan de este oficio, personas que fueron capacitadas por el Líder de Servicios Institucionales, a través del proceso de moldeamiento.

De las **Prohibiciones**, durante el análisis de los ítems del Art. 47 del Reglamento para el Manejo de Desechos Infecciosos Generados en la Instituciones de Salud; se pudo evidenciar que en algunos de los casos se producía la mezcla de las fundas de desechos comunes con las fundas de desechos infecciosos en el momento de la recolección y transporte interno y externo. También se pudo evidenciar que algunas de las fundas eran reutilizadas produciéndose y violando el Reglamento que prohíbe la reutilización de las fundas que contengan desechos comunes y/o infecciosos.

Con los análisis expuestos llegamos a la conclusión de que en el Hospital General Enrique Garcés, el Manejo de los Desechos Hospitalarios, no se efectúa de forma adecuada en algunos de sus procesos y en esta evaluación se encuentra el cumplimiento del Reglamento aproximadamente en 60%. Que según el análisis de la Tabla se encuentra que lo que mejor se hace en relación al manejo de los desechos hospitalarios de esta entidad hospitalaria es la clasificación y la recolección, con porcentajes de cumplimiento de entre el 86 % y el 75%, el uso de los recipientes para la clasificación y almacenamiento de desechos orgánicos y los reciclables, mas, la observación directa en las actividades de las personas encargadas del manejo de los desechos, se encontró que en algunas de las ocasiones se realizaba el vaciamiento de las fundas especialmente de las que contenían poca cantidad de desechos, y los

recipientes para la eliminación de desechos especiales no estuvieron disponibles en el momento de la investigación de campo.

Las funciones del Comité encargado del Manejo de los Desechos, se encuentra conformado de diferente manera a lo indicado por el Reglamento, organismo que comprende la problemática del manejo de los desechos, pero que ha limitado la documentación del diagnóstico, la implementación de estrategias de mejoramiento, como se pudo confirmar por medio de la encuesta detallada en el capítulo anterior que en los resultados obtenidos se solicitan se realicen conferencias estratificadas de promoción, para que todas las personas que por alguna razón están en las instalaciones del Hospital, sepan qué hacer con cada uno de los desechos que generen.

4.4 Mejoras a los procesos

La propuesta de mejoramiento en la gestión de manejo de los desechos generados durante los diferentes procesos y prestaciones de servicios de salud, que se dan en el Hospital General Enrique Garcés, se basa en los lineamientos incumplidos en este proceso y que no existe la respectiva consecución con el Reglamento, que hace que los objetivos del Reglamento se vean cumplidos en forma parcial lo que disminuye del servicio.

La aplicación del Reglamento para el manejo de los Desechos Infecciosos Generados en las Instituciones de Salud en el Ecuador a todo nivel, para alcanzar el cumplimiento de los objetivos propuestos, que incluye; definir las responsabilidades de acuerdo a los niveles de gestión

en el establecimiento, lograr la definición de los estrategias para un correcto manejo interno y externo de los desechos, y lograr el funcionamiento del Comité de Desechos de forma comprometida, sensibilizada con el medio ambiente, que genere seguridad laboral, y evalúe permanentemente cada una de las fases del manejo.

Para la ejecución de este plan de mejoramiento es necesario conocer la proporción y componentes de los diferentes desechos.

Separación.- Esta actividad se debe realizar de acuerdo a las características de peligrosidad que implica ese residuo de acuerdo a la clasificación anterior. Los responsables de la separación son todas las personas profesionales o no que operan en estas inmediaciones.

Para que se cumpla esto es necesario el acondicionamiento con recipientes de almacenamiento temporal, los que deben cumplir especificaciones técnicas, tales como hermeticidad, estabilidad, forma adecuada, facilidad de lavado, peso ligero y facilidad de transporte, entre otros.

En general dentro de los recipientes se deben usar bolsas, en algunas ocasiones dobles, las cuales deben ser adecuadas según el tamaño del recipiente y deben ser llenadas solo hasta dos tercios de su capacidad.

Almacenamiento primario

Los residuos separados deben ser almacenados temporalmente en las unidades en que se producen, los sitios de almacenamiento deben estar ubicados en las áreas específicas de cada unidad médica o de

apoyo, mismas que deben estar claramente señaladas e identificadas, a excepción de las administrativas. Estas áreas específicas deben estar claramente definidas y señalizadas.

Almacenamiento intermedio

La mayoría de los residuos que llegan a estándares de almacenamiento intermedio provienen de unidades médicas y de las de apoyo donde permanecen no más de 24 horas. En los servicios de laboratorio, ginecología, obstétrica, y quirófanos, existen salas para el acopio de residuos en cada piso. Estas deben ser acondicionadas de acuerdo a la normativa. Los contenedores adecuados según el tipo y cantidad de residuos generados en los servicios.

Transporte interno

El transporte interno consta del retiro de los desechos generados en las unidades médicas o de apoyo al lugar de acopio intermedio, su flujo es horizontal y se puede realizar de forma manual o a través de carros. Este retiro se realiza por los auxiliares de servicios de cada unidad. Los vehículos deben tener características y ser de material no flexible con ruedas con tapa. Las rutas y horarios de transporte deben ser trazadas de acuerdo a los lugares con menor afluencia de público y donde no transiten pacientes, se debe abarcar todo el establecimiento. Estas rutas deben estar señalizadas.

Confirmación y Funciones del Comité

En la conformación y funciones competentes al Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios, los puntos de mejora se basan: primero en la estructuración del Comité, que sea acorde a lo que dicta el reglamento, mismo que se deberá encargar de la realización de: la realización del diagnóstico anual de la situación de los desechos; elaboración de protocolos de manejo; de la planificación, ejecución y evaluación del programa del manejo de desechos de la institución; la coordinación en el desarrollo de programas que involucre a la investigación de accidentes laborales, los índices de infecciones nosocomiales, y programas de capacitación permanente del personal, evaluar las posibilidades del reciclaje y sus ventajas económicas, acciones de prevención de problemas ambientales y de salud ocasionados por la mala gestión de los desechos, y, la elaboración de los planes de contingencia para los casos de contaminación ambiental.

4.5.- Formulación de Indicadores

Indicadores de Gestión: Aplicados a un sistema de gestión

Indicadores operacionales: Aplicados a un proceso o subproceso

Retomando la realidad nacional y las características del Hospital Enrique Garcés, creemos que los indicadores del manejo de los desechos hospitalarios (operacionales) son los apropiados para el monitoreo y control de Desechos Hospitalarios, mismos que reflejen el manejo interno y externo de los residuos, así como el grado de compromiso y concienciación a tenerse, en el momento de la generación, la recolección y el transporte interno y externo, conjuntamente con el

almacenamiento temporal y el almacenamiento final, todo lo anterior ejecutado por la Gestión del Comité de Desechos Hospitalarios, que se encargará de la evaluación:

1. Número de pinchazos por año.-

Definición.- Indica el riesgo de ocurrencia de accidentes con materiales corto-punzantes en los trabajadores de salud.

Unidad de Medida.- El número de pinchazos registrados

Unidad Operacional.- El cálculo para obtener este indicador es a través de los registros de pinchazos reportados en un año.

2. Cantidad de desechos infecciosos/ día/ cama ocupada.-

Definición.- Indica la eficacia del manejo de los desechos en el lugar de la generación.

Unidad de Medida.- Kilogramo de desechos infecciosos generados.

Unidad Operacional.- el total de los desechos en 24 horas se divide para el total de camas ocupadas en ese mismo día.

3. Porcentaje de actas de entrega – recepción de piezas anatómicas – patológicas no diagnósticas.-

Definición.- Indica el porcentaje de actas, que verifican la formalidad de la entrega de las piezas anatómicas – patológicas.

Unidad de Medida.- porcentaje de actas.

Unidad Operacional.- El número de actas de entrega – recepción realizadas / el número de piezas anátomo – patológicas, todo esto por 100.

4. Existencia de una ruta exclusiva para el transporte de desechos anátomo – patológicos.-

Definición.- Indica la existencia de una ruta única y exclusiva para el transporte de los desechos.

Unidad de Medida.- la existencia de la ruta exclusiva para este fin.

Unidad Operacional.- la observación directa de la ruta y la documentación de la misma y su exclusividad.

5. Número de horas de almacenamiento de los desechos comunes en el almacenamiento intermedio.-

Definición.- Indica el número de horas en que los desechos se mantienen en el almacenamiento intermedio.

Unidad de Medida.- el número de horas que pasan los contenedores en los almacenamientos intermedios que se encuentra en los registros de ingresos y salidas de los contenedores del almacenamiento intermedio.

Unidad Operacional.- este indicador se obtiene al contar el número de veces que salen los contenedores al almacenamiento final / 24 horas.

6. Porcentaje de producción de desechos comunes no reciclables en relación a la producción de desechos infecciosos en 24 horas.

Definición.- indica la relación de producción de los desechos comunes en relación a los infecciosos a diario.

Unidad de Medida.- kilogramos de peso del registro diario de pesaje de desechos comunes e infecciosos.

Unidad Operacional.- $(\text{peso diario de desechos comunes} / \text{la suma de desechos comunes} + \text{desechos infecciosos}) * 100$.

7. Porcentaje de servicios que cuentan con recipientes disponibles, para desechos especiales en el hospital.-

Definición.- indica si todos los servicios cuentan con los recipientes adecuados para desechos especiales

Unidad de Medida.- % de cumplimiento.

Unidad Operacional.- $(\text{número de recipientes disponibles para desechos especiales} / \text{número total de servicios}) * 100$

8. Porcentaje de recipientes especiales rotulados adecuadamente.-

Definición.- indica el porcentaje de cumplimiento en la rotulación de los recipientes para desechos especiales

Unidad de Medida.- porcentaje de recipientes rotulados adecuadamente.

Unidad Operacional.- $(\text{número de recipientes para desechos especiales con rotulación adecuada} / \text{el total de recipientes para desechos especiales}) * 100$.

Capítulo V

PROPUESTA

**Un Problema, una Solución, una
Propuesta:**

**“Quien no aprende de los fracasos, no
experimenta el triunfo”**

5.1 MANUAL DE MANEJO DE DESECHOS

HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS

AGOSTO 2012

Caracterización de la Unidad de Gestión de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés

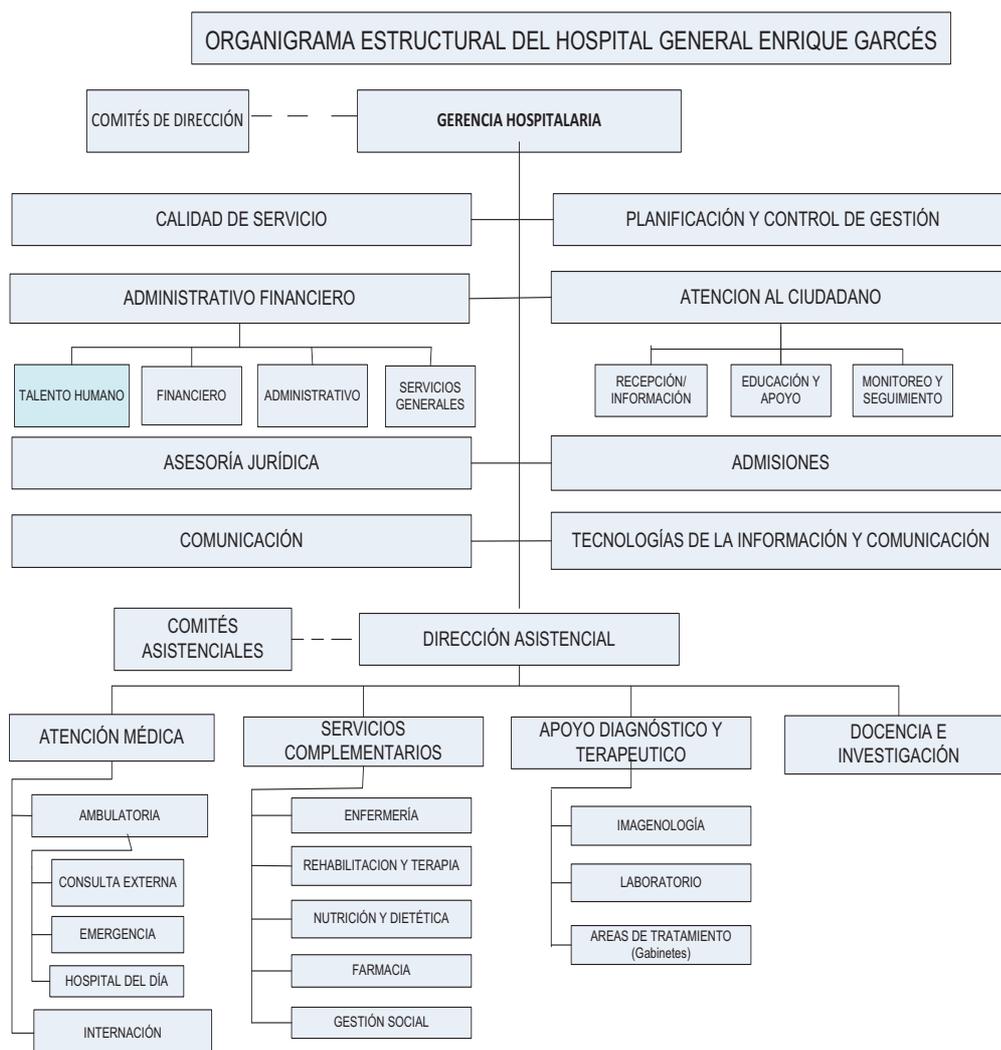
Reseña histórica de la unidad

El hospital Enrique Garcés inauguró el servicio de Consulta Externa el 22 de Mayo de 1982, y el 27 de diciembre de 1983, lo hace el Servicio de Hospitalización, a la par inicia el trabajo el departamento de Servicios Generales con el manejo de Limpieza del Hospital.

A nivel nacional en el año 1992, la Fundación Natura, realiza el diagnóstico del Manejo de los desechos hospitalarios en diversos hospitales del Ecuador, evidenciando la ausencia de una proceso adecuado para su manejo, en este contexto se crea el instrumento “Manejo de Desechos Hospitalarios” en 1994, con el que se inicia una nueva etapa de gestión en el manejo de desechos de los Hospitales, a la que el personal del Hospital Enrique Garcés no es inmune, y en el 2000 según la memoria colectiva del personal, se inicia la gestión de desechos y residuos hospitalarios, través de capacitación al personal, y el manejo de los desechos en base al Manual de Fundación Natura, en el Orgánico Funcional del Hospital se encuentra el sub comités de Manejo de Desechos con carácter de asesor. El sub comité de Manejo de Desechos

Hospitalarios cuenta al momento con el apoyo del servicio de Gestión Ambiental, el Comité de Bioseguridad y la unidad de Gestión de servicios institucionales

Estructura Organizacional del Hospital General Enrique Garcés



Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2012 Elaborado por: M.S.P

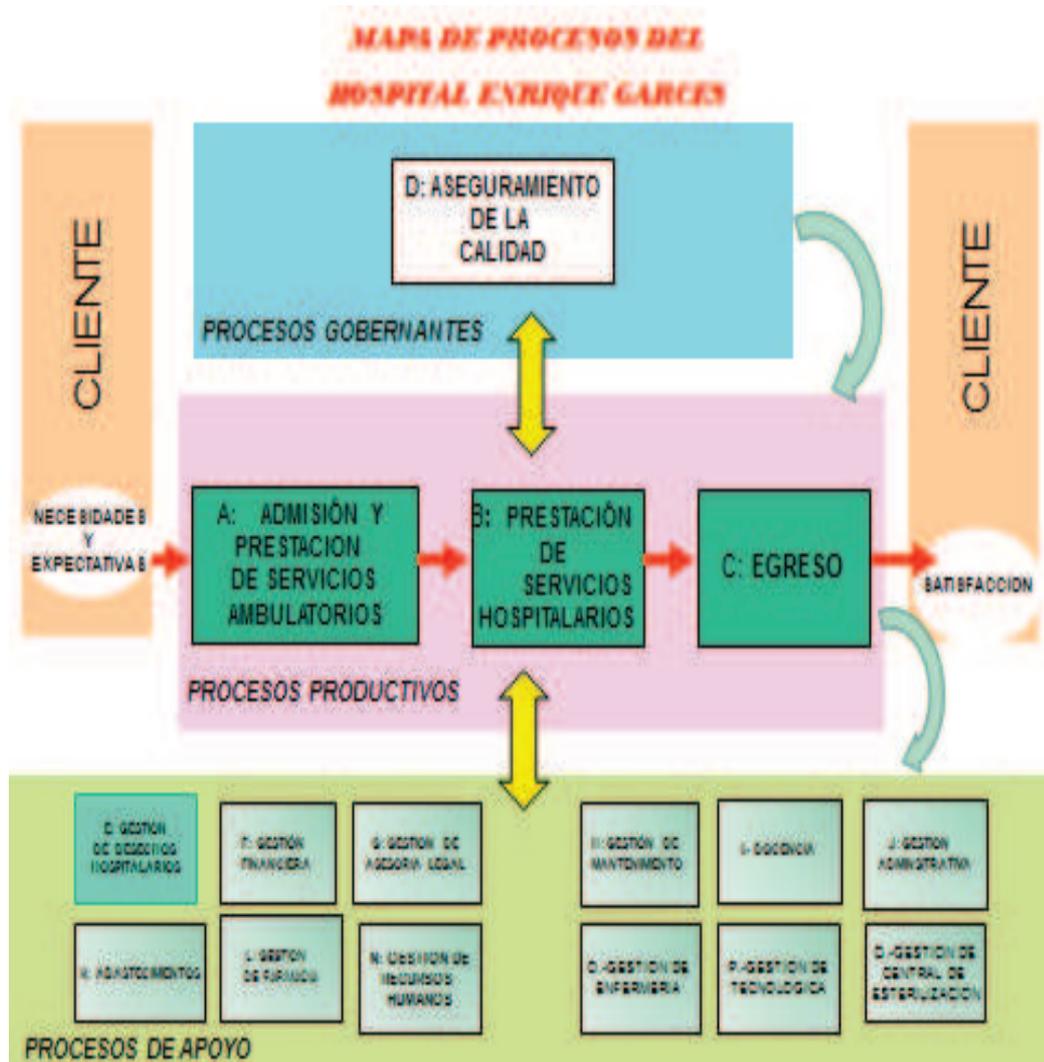
Servicios de la unidad de Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios

Enrique Garcés

1- Cadena de valor Hospital Enrique Garcés



Mapa de procesos del Hospital Enrique Garcés



2- Objetivo del Manual de la Unidad de Gestión del Manejo de Desechos Hospitalarios.

Estandarización de las actividades que se desarrollan dentro del proceso del Manejo de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés, para cumplir con indicadores de calidad a nivel internacional, precautelando la salud del usuario interno y externo.

3- Alcance del Manual de la unidad

El alcance del presente manual es a todos los procesos del Hospital Enrique Garcés que durante su desarrollo generan desechos va dirigido a todos los trabajadores de la salud en las áreas administrativas y técnicas de la institución.

4- Glosario de términos

Almacenamiento Final.- Es el local que sirve de acopio de todos los desechos generados en la institución, accesible para el personal de servicios generales o de limpieza, y de los agentes municipales y gestores encargados de la recolección y transporte para la disposición final.

Almacenamiento Temporal.- Lugar de acopio de los desechos hospitalarios, previo al almacenamiento final, este almacenamiento es requisito en los establecimientos de salud que tiene más de cincuenta camas, los desechos pueden almacenarse hasta doce horas, requiere uso exclusivo.

Desecho.- Cosa que, por usada o por cualquier otra razón, no sirve a la persona para quien se hizo., residuo, basura.

Desechos Peligrosos.- Se consideran desechos peligrosos los que de una u otra forma pueden afectar la salud humana y el medio ambiente.

Desechos Sólidos Hospitalarios, DSH.- son aquellos generados por actividades médicas en las diferentes Instalaciones de Salud. Este es el

Ruta Exclusiva De Manejo de Desechos Hospitalarios.- término que se utilizará de aquí en adelante para definir estos residuos.

Disposición Final.- Es el destino final de los desechos generados en el hospital, los desechos comunes pueden ser transportados y depositados en los botaderos o rellenos sanitarios de la ciudad sin ningún tipo de tratamiento. Para la disposición final de los desechos infecciosos, se requiere un tratamiento de descontaminación, que se encuentra a cargo de gestores externos. NO se puede utilizar incineradores o quema al aire libre debido a la contaminación que estos generan.

Generación.- La acción de formar hacer desecho

Gestión.- acciones y consecuencias de dirigir una organización.

Objeto corto – punzante.- Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos: agujas, hojas de bisturí, navajas, cristales, materiales rígidos y otros utilizados en los servicios de laboratorio, odontología, investigación, diagnóstico y tratamiento a usuarios, y/o que hayan estado en contacto con agentes infecciosos. Objetos cortantes sin riesgo de exposición química o infecciosa también deben ser incluidos, porque pueden causar heridas en los manipuladores.

Pinchazo.- Herida producida por un objeto con punta fina.

Reciclaje.- Dar uso en el mismo procedimiento a un elemento

Recipiente.- Utensilio con capacidad para contener algo en su interior.

Recolección.- Acto de reunir cosas separadas.

Reducción.- Disminuir la cantidad de desechos que se generan

Residuos Infecciosos.- Son todos los tipos de desechos que contienen agentes patológicos con potencial de producir enfermedades. Se incluyen los residuos que sin ser infecciosos por ellos mismos hayan estado en contacto o son descartados conjuntamente.

Residuos.- Todo material (sólido, semisólido, líquido o contenedor de gases) descartado, es decir que ha sido abandonado, es reciclado o considerado inherentemente residual.

Ruta exclusiva.- Vía, o camino que sigue el transporte de los desechos hospitalarios, incluye lugar hora ascensor, etc.

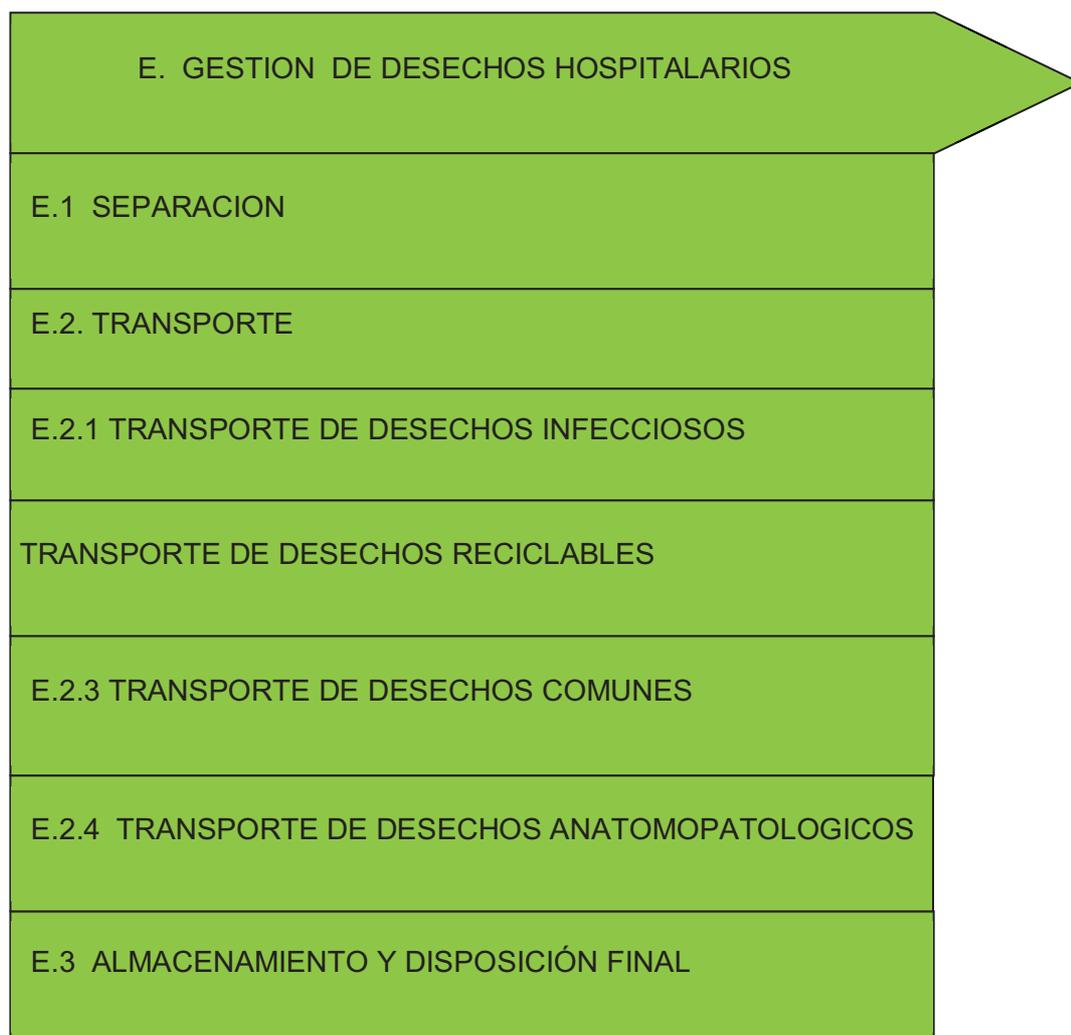
Separación.- Separar adecuadamente los desechos de acuerdo a su denominación en los depósitos según el caso

Servicio.- Trabajo, beneficio o función que se desempeña para otro.

Transporte Interno.- Transporte de los desechos dentro del área hospitalaria o consulta externa.

5- Mapa de procesos de la Unidad de Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios

GRÁFICO 10 Mapa de procesos de la unidad de Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios



6- Inventario de procesos de la unidad Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios.

Tabla 7 Inventario de procesos de la Unidad de Gestión de Manejo de Desechos Infecciosos

Nombre del Proceso	Código
Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios	E
Separación	E.1
Transporte	E.2
Transporte desechos infecciosos	E.2.1
Transporte desechos reciclables	E.2.2
Transporte desechos comunes	E.2.3
Transportes desechos anátomo patológicos	E.2.4
Almacenamiento	E.3

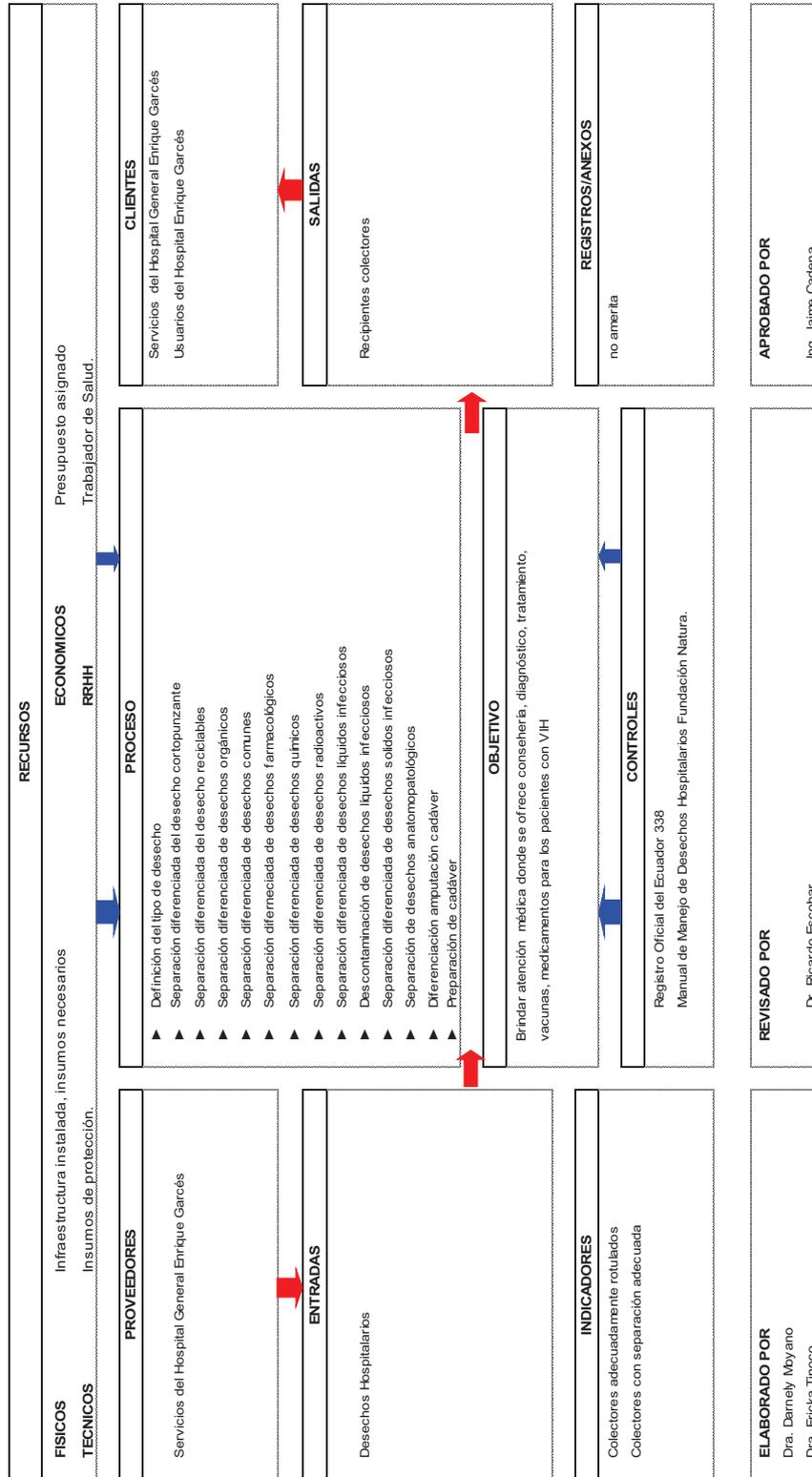
Elaborado por Dra. Tinoco Agosto 2012.

**MACRO-PROCESO: MANEJO DESECHOS HOSPITALARIOS
(E)**

PROCESO: SEPARACIÓN (E.1)

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL SUBPROCESO	SEPARACION	E.1	EDICION No.	0
PROPIETARIO DEL PROCESO	TRABAJADORES DE SALUD		FECHA	20/08/2012
ALCANCE	El presente proceso inicia con la recolección de los desechos anatomo patológicos hasta la entrega a familiares o disposición final			



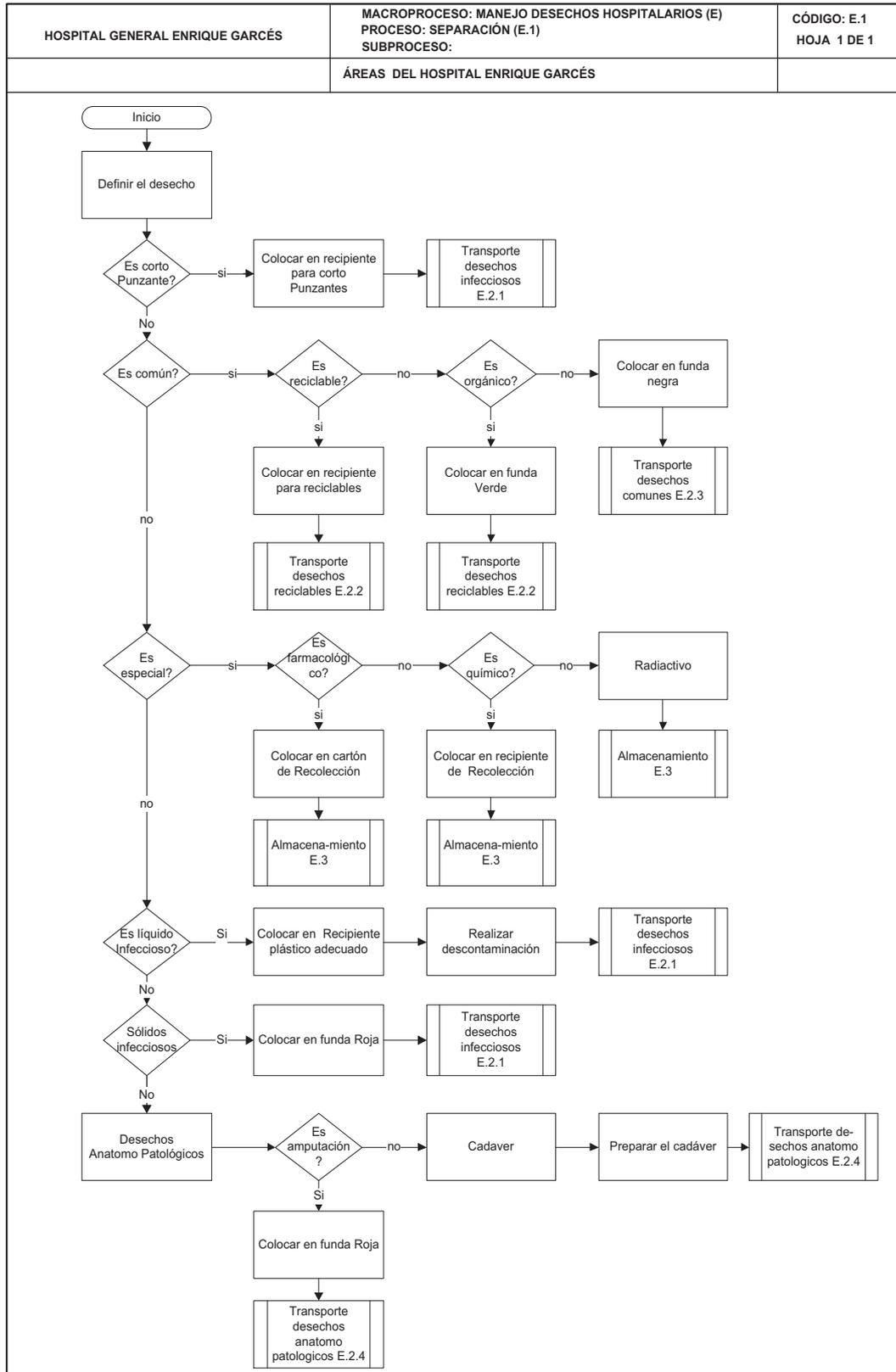


Tabla 8 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E.1

MANUAL DE PROCESOS DEL HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCES	
DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	Fecha: 20/08/2012
	1 Pág. de 1

MACROPROCESO: Manejo de Desechos Hospitalarios (E)

PROCESO: Separación (E.1)

SUBPROCESO:

No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Definición del tipo de desecho	Áreas del hospital	Definir el desecho generado según su riesgo	Trabajador de salud
2	Separación diferenciada de desechos corto punzantes	Áreas del hospital	Colocar en recipiente para corto punzantes	Trabajador de salud
3	Separación diferenciada de desechos reciclables	Áreas del hospital	Colocar en recipiente para reciclables los desechos reciclables	Trabajador de salud
4	Separación diferenciada de desechos orgánicos	Áreas del hospital	Colocar en funda verde para desechos orgánicos	Trabajador de salud
5	Separación diferenciada de desechos comunes	Áreas del hospital	Colocar en funda negra los desechos comunes	Trabajador de salud
6	Separación diferenciada de desechos farmacológicos	Áreas del hospital	Colocar en cartón colector los desechos farmacológicos	Trabajador de salud
7	Separación diferenciada de desechos químicos	Áreas del hospital	Colocar los desechos químicos en recipientes adecuados	Trabajador de salud
8	Separación de desechos radiactivos	Áreas del hospital	Enviar el desecho radiactivo a almacenamiento	Trabajador de salud
9	Separación diferenciada de desechos infecciosos líquidos	Áreas del hospital	Colocar los desechos infecciosos líquidos en recipiente adecuado	Trabajador de salud
10	Descontaminación desechos líquidos	Áreas del hospital	Realizar la descontaminación de los desechos líquidos infecciosos	Trabajador de salud
11	Separación diferenciada de desechos sólidos infecciosos	Áreas del hospital	Colocar los desechos sólidos infecciosos en funda roja	Trabajador de salud
12	Separación desechos anatomopatológicos	Áreas del hospital	Colocar los desechos anatomopatológicos o amputaciones en funda roja	Trabajador de salud
13	Separación de desechos anatomopatológicos cadáver	Área de enfermería	Llevar el desecho anatomo patológico cadáver al área de preparación	Enfermera Auxiliar de enfermería
14	Preparación del cadáver	Área de enfermería	Preparar el cadáver	Enfermera Auxiliar de enfermería
15				
16				
17				
18				
19				
20				

HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO:	SEPARACIÓN	Cód. Ficha:	E.1 - 001
SUBPROCESO:			
RESPONSABLE:	TRABAJADOR DE SALUD		
INDICADOR:	COLECTORES CON DESECHOS NO DIFERENCIADOS		

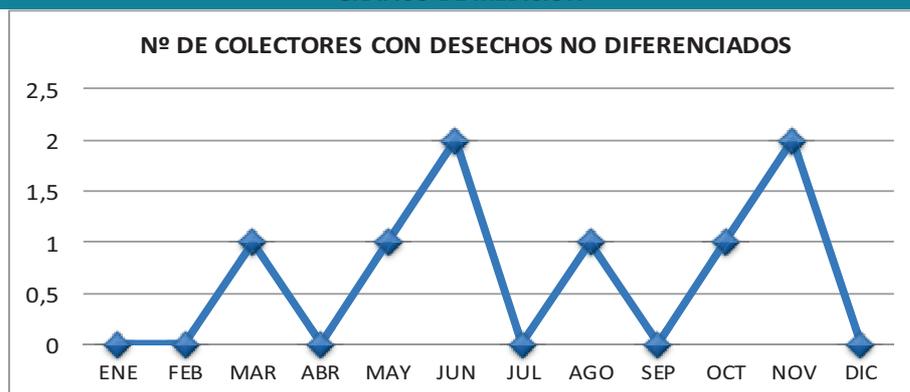
FORMA DE CÁLCULO

Número de colectores con desechos no separados sobre número total de colectores por cien	
DEFINICIÓN	Porcentaje de colectores de desechos con separación inadecuada
FUENTE DE INFORMACIÓN	Fundas y colectores de desechos hospitalarios

METAS	RESULTADO PLANIFICADO	FRECUENCIA	UNIDAD DE MEDICIÓN
-------	-----------------------	------------	--------------------

L.I	Aceptable	L.S	Separación adecuada del desecho desde su fuente generadora	Mensual	Porcentaje
0%	0%	0%			

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

En ese gráfico se observa la cantidad de colectores de desechos que contengan desechos sin separar, lo que a su vez señala que la parte generadora de los desechos, desconoce su origen y destino de los mismos.

HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO:	SEPARACIÓN	Cód. Ficha:	E.1 - 002
SUBPROCESO:			
RESPONSABLE:	TRABAJADOR DE LA SALUD		
INDICADOR:	Colectores con rotulación adecuada		

FORMA DE CÁLCULO

Número de colectores con rotulación adecuada sobre el número total de colectores disponibles por cien

DEFINICIÓN: Indica la cantidad de colectores de desechos con rotulación adecuada

FUENTE DE INFORMACIÓN: Colectores de desechos

METAS

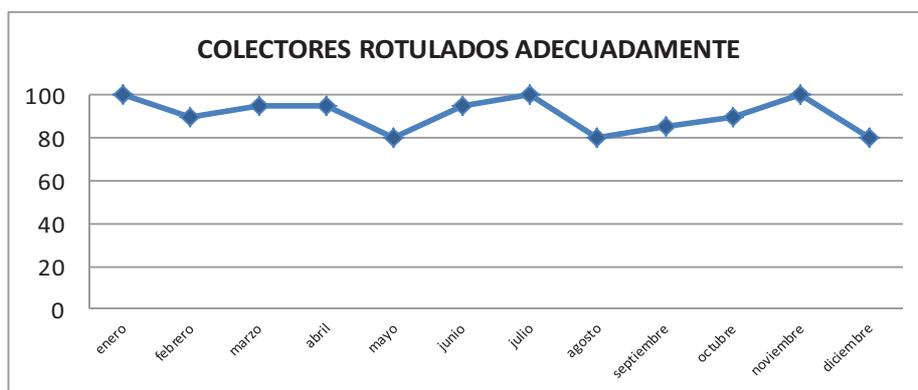
RESULTADO PLANIFICADO

FRECUENCIA

UNIDAD DE MEDICIÓN

L.I	Aceptable	L.S			
90%	95%	100%	Cien por ciento de rotulación adecuada de colectores de desechos	Mensual	Porcentaje

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Se observa el grado de cumplimiento mensual, en lo referente a rotulación de los recipientes, hecho que ayudará en la generación y el uso correcto de los colectores.

MACRO-PROCESO: MANEJO DESECHOS HOSPITALARIOS

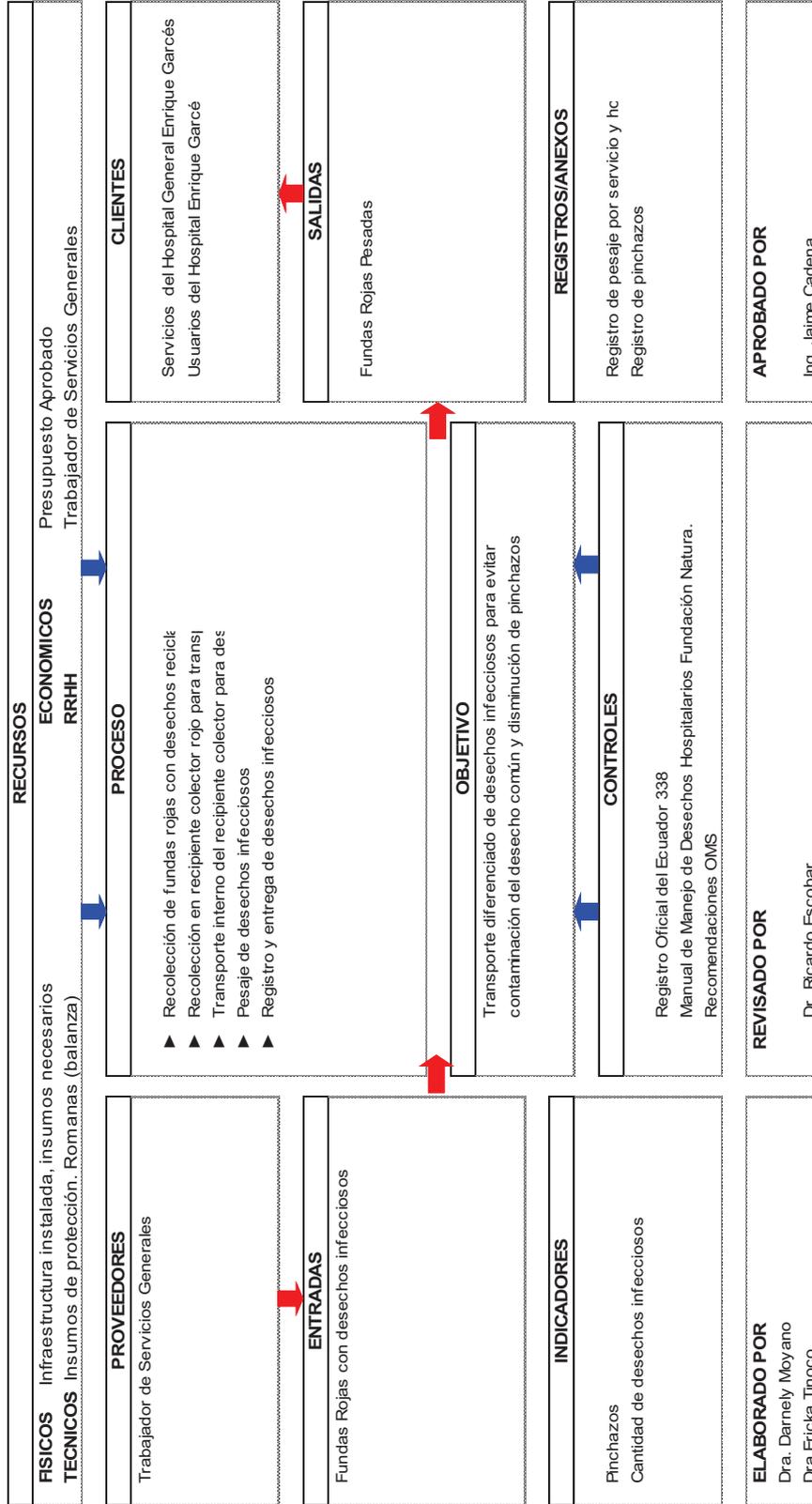
(E)

PROCESO: TRANSPORTE (E.2)

SUBPROCESO: DESECHOS INFECCIOSOS (E.2.1)

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL SUBPROCESO	Transporte de desechos infecciosos	CODIFICACION	E.2.1	EDICION No.	0
PROPIETARIO DEL PROCESO	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES	REQUISITO DE LA NORMA		FECHA	20/08/2012
ALCANCE	El presente proceso inicia con la recolección de los recipientes para desechos infecciosos y concluye con la entrega para almacenamiento				



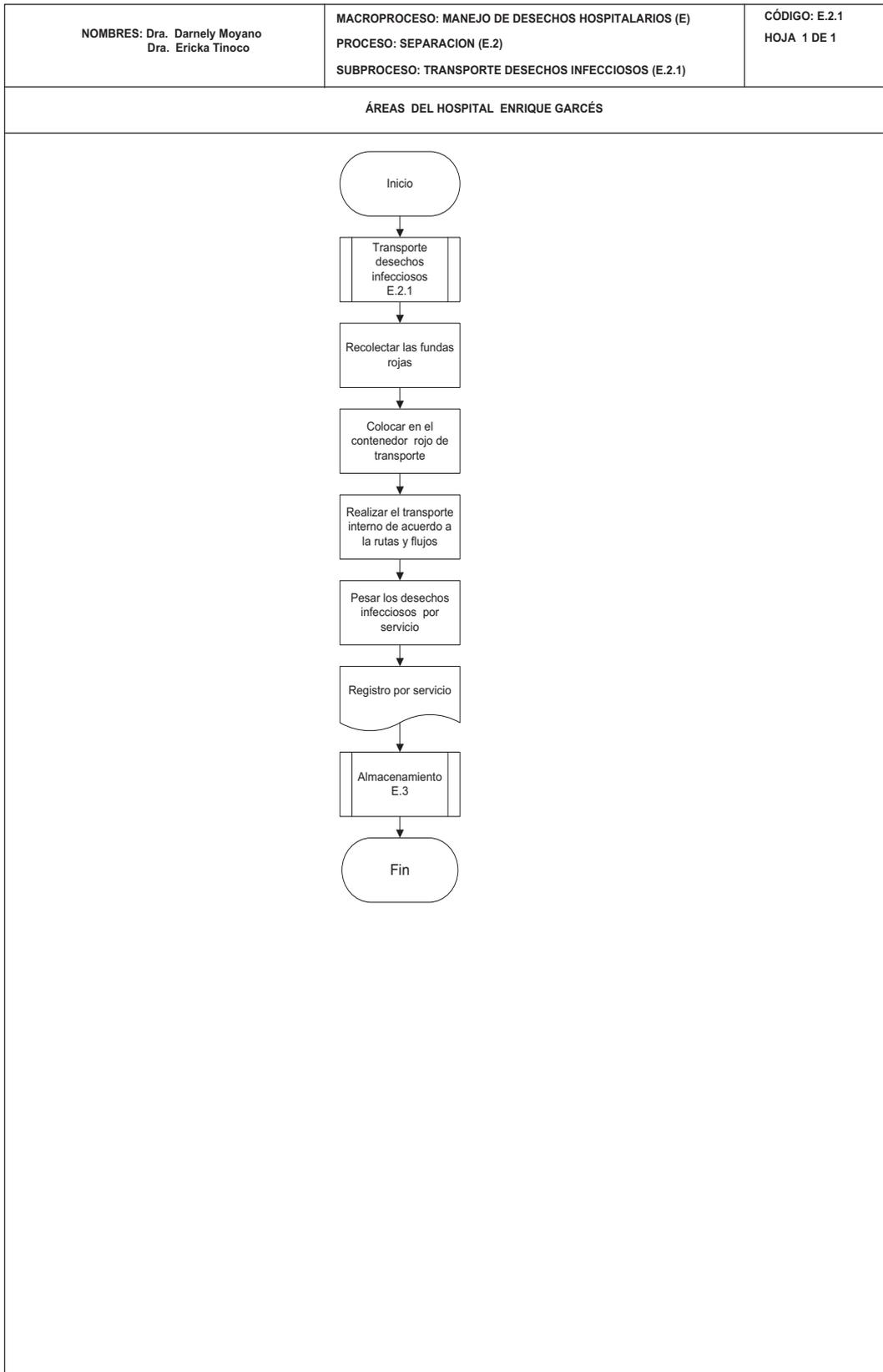


Tabla 9 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E.2.1

	MANUAL DE PROCESOS	
	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	Fecha: 20/08/2012
		Pág.1 de 1

MACROPROCESO: MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS (E)

PROCESO: TRANSPORTE (E.2)

SUBPROCESO: DESECHOS INFECCIOSOS (E.2.1)

No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recolección fundas con desechos infecciosos	Areas del hospital	Recolectar las fundas rojas con desechos infecciosos en horarios prefijados	Trabajador de servicios generales
2	Recolección en recipiente colector rojo para transporte de infecciosos	Areas del hospital	Colocar las fundas rojas con desechos infecciosos en el recipiente contenedor rojo para transporte	Trabajador de servicios generales
3	Transporte interno de recipiente colector para desechos infecciosos	Areas del hospital	Realizar el transporte interno de los desechos infecciosos de acuerdo a las rutas y flujos	Trabajador de servicios generales
4	Pesaje de desechos infecciosos	Areas del hospital	Pesar los desechos infecciosos recolectados en cada servicio	Trabajador de servicios generales
5	Registro y entrega de desechos infecciosos	Areas del hospital	Entregar los desechos infecciosos pesados y membretados en el almacenamiento temporal	Trabajador de servicios generales

HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO:	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Cód. Ficha:	E.2.1 - 001
SUBPROCESO:	DESECHOS INFECCIOSOS		
RESPONSABLE:	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES Y SALUD		
INDICADOR:	Pinchazos		

FORMA DE CÁLCULO

Se hace el calculo con el número de pinchazos ocurridos durante el año, en una regla de tres simple en la que el numero se multiplica por mil y se divide para la variable del numero de trabajadores de la salud incluye al personal administrativo y operativo.

DEFINICIÓN	Indica el número de pinchazos con material infeccioso que ocurren en el personal de salud del Hospital Enrique Garcés
FUENTE DE INFORMACIÓN	Hoja de pinchazos

METAS

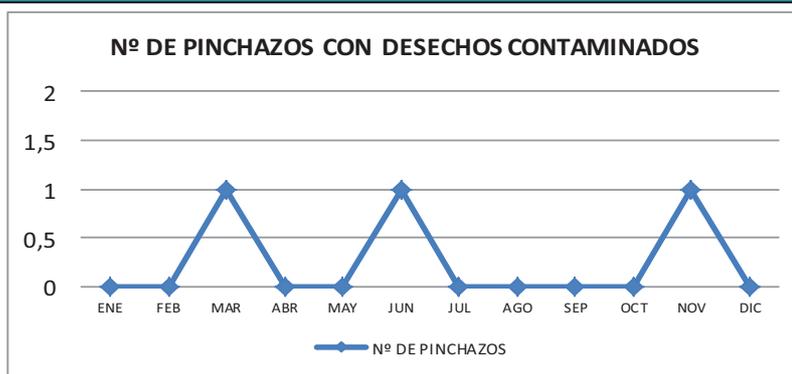
RESULTADO PLANIFICADO

FRECUENCIA

UNIDAD DE MEDICIÓN

L.I	Aceptable	L.S			
0,00	2,50	5,00	Máximo 5 pinchazos por mil trabajadores	anual	unidad

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Se observa la frecuencia de ocurrencia de pinchazos en el personal de salud, dato que de acuerdo a lo estipulado por la OMS no puede ser superior a 2,5 pinchazos por 1000 trabajadores de la salud.

La Hoja de pinchazos requiere ser implementada en el Hospital Enrique Garcés, los pinchazos con fuente desconocida se asumen dentro de este ítem.

HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO:	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Cód. Ficha:	E.2.1 - 002
SUBPROCESO:	DESECHOS INFECCIOSOS		
RESPONSABLE:	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES Y SALUD		
INDICADOR:	Cantidad de desechos infecciosos		

FORMA DE CÁLCULO

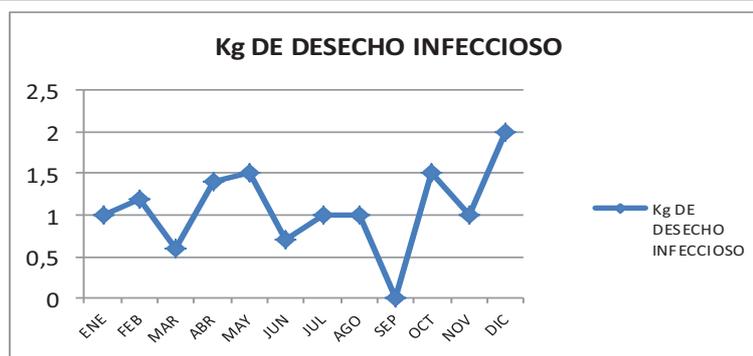
Peso en kg de los desechos infecciosos sobre el número de camas por día

DEFINICIÓN	Muestra el peso de desechos infecciosos generados por cada cama ocupada por día
FUENTE DE INFORMACIÓN	Registros de pesaje por servicio y estadística

METAS	RESULTADO PLANIFICADO	FRECUENCIA	UNIDAD DE MEDICIÓN
-------	-----------------------	------------	--------------------

L.I	Aceptable	L.S			
0,625 kg	1 kg	1,125 kg	1 Kg de desechos	diario	1

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Indica la relación entre el número de pacientes que se encuentran en la entidad y la cantidad generada de desechos infecciosos generados.

MACRO-PROCESO: MANEJO DESECHOS

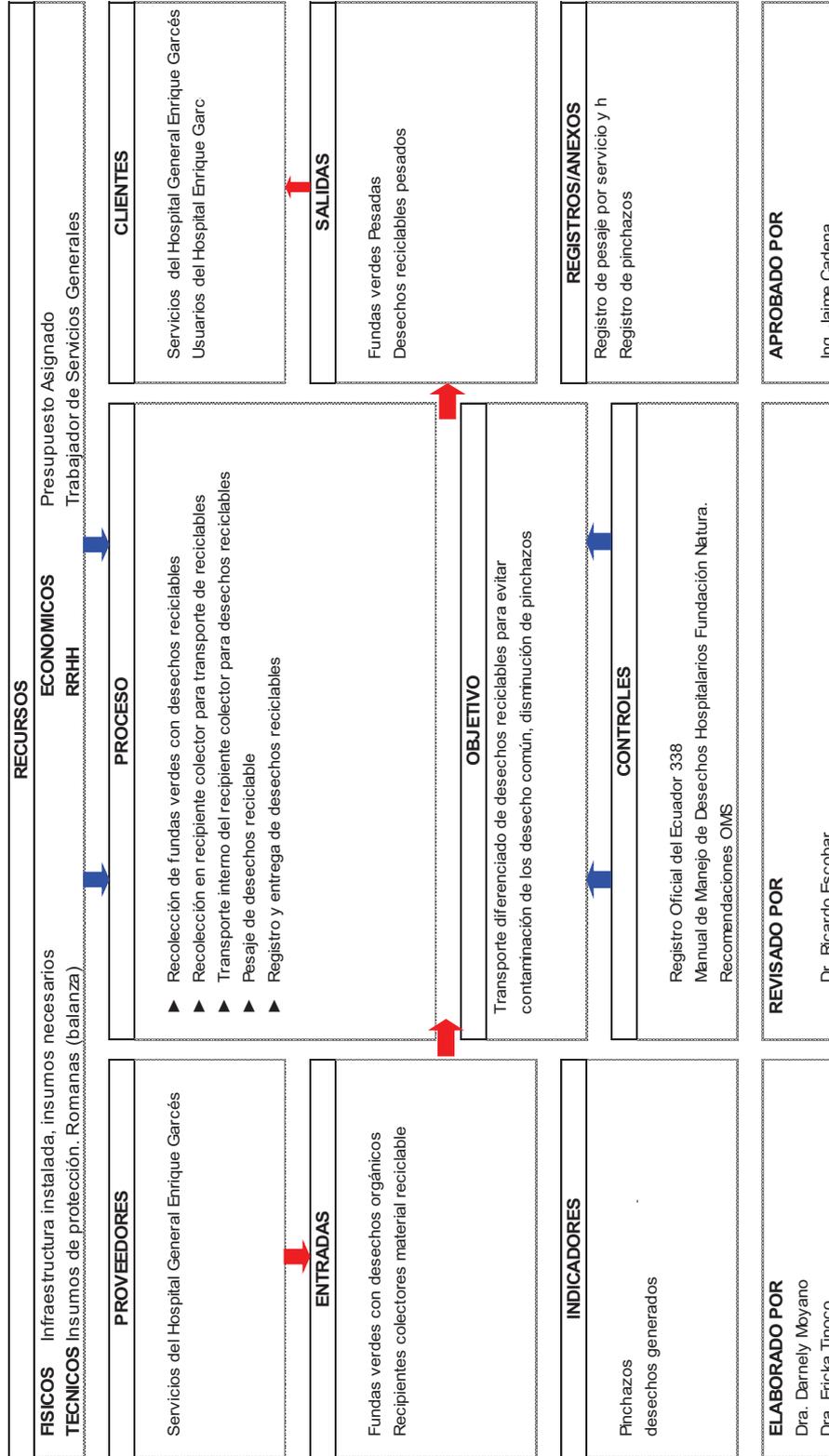
HOSPITALARIOS (E)

PROCESO: TRANSPORTE (E.2)

SUBPROCESO: DESECHOS RECICLABLES (E.2.2)

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL SUBPROCESO	TRANSPORTE DE DESECHOS RECICLABLES	CODIFICACION	E.2.2	EDICION No.	0
PROPIETARIO DEL PROCESO	TRABAJADORES DE SERVICIOS GENERALES	REQUISITO DE LA NORMA		FECHA	20/08/2012
ALCANCE	El presente proceso inicia con la recolección de los recipientes para desechos reciclables y concluye en la entrega para almacenamiento				



NOMBRES: Dra. Darnely Moyano
Dra. Ericka Tinoco

MACROPROCESO: MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS (E)
PROCESO: TRANSPORTE (E.2)
SUBPROCESO: TRANSPORTE DESECHOS RECICLABLES (E.2.2)

CÓDIGO: E.2.2
HOJA 1 DE 1

ÁREAS DEL HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS

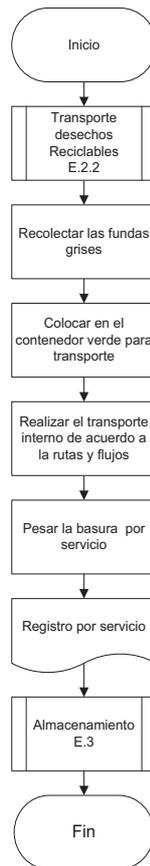


Tabla 10 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS E2.2

MANUAL DE PROCESOS DEL HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCES	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	Fecha: 20/08/2012
	1 Pág. de 1

MACROPROCESO: **MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS (E)**

PROCESO: **TRANSPORTE (E.2)**

SUBPROCESO: **TRANSPORTE DESECHOS RECICLABLES (E.2.2)**

No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recolección fundas con desechos reciclables	Areas del hospital	Recolectar las fundas verdes con desechos reciclables y orgánicos en horarios prefijados	Trabajador de servicios generales
2	Recolección en recipiente colector para transporte de reciclables	Areas del hospital	Colocar las fundas verdes con desechos reciclables en el contenedor para transporte	Trabajador de servicios generales
3	Transporte interno de recipiente colector para desechos reciclables	Areas del hospital	Realizar el transporte interno de los desechos reciclables de acuerdo a las rutas y flujos	Trabajador de servicios generales
4	Pesaje de desechos reciclables	Areas del hospital	Pesar los desechos reciclables recolectados en cada servicio	Trabajador de servicios generales
5	Registro y entrega de desechos reciclables	Areas del hospital	Entregar los desechos reciclables pesados y membretados en el almacenamiento temporal	Trabajador de servicios generales
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Cód. Ficha:	E.2.2 - 001
SUBPROCESO	DESECHOS RECICLABLES		
RESPONSABLE	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES Y SALUD		
INDICADOR	Pinchazos		

FORMA DE CÁLCULO

Se hace el cálculo con el número de pinchazos ocurridos durante el año, en una regla de tres simple en la que el número se multiplica por mil y se divide para la variable del número de trabajadores de la salud incluye al personal administrativo y operativo

DEFINICIÓN	Indica el número de pinchazos con material reciclable que ocurren en el personal de salud del hospital Enrique Garcés
FUENTE DE INFORMACIÓN	Hoja de pinchazos

METAS

RESULTADO PLANIFICADO

FRECUENCIA

UNIDAD DE MEDICIÓN

L.I	Aceptable	L.S	Resultado Planificado	Frecuencia	Unidad de Medición
1,00	2,00	3,00	Máximo 5 pinchazos por mil trabajadores	anual	unidad

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Se observa la frecuencia de ocurrencia de pinchazos en el personal de salud, con desechos reciclables, dato que nos ayudaría a vigilar el uso adecuado de los colectores y la separación.

HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Cód. Ficha:	E.2.2 -002
SUBPROCESO	DESECHOS RECICLABLES		
RESPONSABLE	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES Y SALUD		
INDICADOR	PORCENTAJE DE DESECHOS RECICLABLES EN RELACIÓN A LA SUMA DEL TOTAL DE DESECHOS GENERADOS		

FORMA DE CÁLCULO

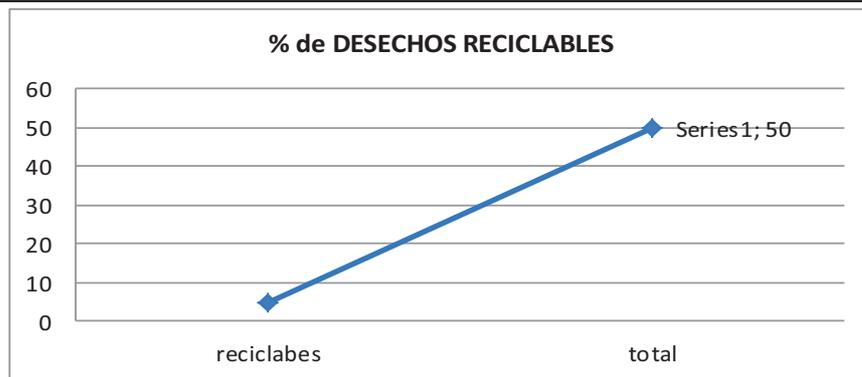
Peso de desechos reciclables por servicio sobre la suma de todos los desechos hospitalarios generados en un servicio por cien

DEFINICIÓN	RELACIÓN DE PRODUCCIÓN DE LOS DESECHOS RECICLABLES EN RELACIÓN AL TOTAL DE LOS DESECHOS PRODUCIDOS EN EL SERVICIO
FUENTE DE INFORMACIÓN	Registros de pesaje por servicio

METAS	RESULTADO PLANIFICADO	FRECUENCIA	UNIDAD DE MEDICIÓN
-------	-----------------------	------------	--------------------

L.I	Aceptable	L.S			
3%	5%	7%	5%*	semanal	porcentaje

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Indica la relación entre los desechos reciclables y el total de desecho generados.
* se espera mayor cantidad de desechos reciclables

MACRO-PROCESO: MANEJO DESECHOS

HOSPITALARIOS (E)

PROCESO: TRANSPORTE (E.2)

SUBPROCESO: DESECHOS COMUNES (E.2.3)

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL SUBPROCESO	TRANSPORTE DE DESECHOS COMUNES	CODIFICACION	E.2.3	EDICION No.	0
PROPIETARIO DEL PROCESO	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES	REQUISITO DE LA NORMA			
ALCANCE	El presente proceso inicia con la recolección de los recipientes para desechos comunes y concluye en la entrega para almacenamiento				

RECURSOS	Presupuesto Asignado
FISICOS	Trabajador de Servicios Generales
TECNICOS	RRHH
Infraestructura instalada, insumos necesarios	ECONOMICOS
Insumos de protección, Romanas (balanza)	

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
Servicios del Hospital General Enrique Garcés	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Recolección de fundas negras con desechos comunes ▶ Recolección en colector negro para desechos comunes ▶ Transporte interno del recipiente colector para desechos comunes ▶ Pesaje de desechos comunes ▶ Registro y entrega de desechos comunes 	Servicios del Hospital General Enrique Garcés Usuarios del Hospital Enrique Garcés
ENTRADAS	OBJETIVO	SALIDAS
Fundas negras con desechos comunes	Transporte diferenciado de común para prevenir pinchazos y evitar contaminación provocada por los desechos infecciosos	Fundas negras Pesadas Desechos reciclables pesados
INDICADORES	CONTROLES	REGISTROS/ANEXOS
Pinchazos Relación desechos comunes desechos totales	Registro Oficial del Ecuador 338 Manual de Manejo de Desechos Hospitalaria Recomendaciones OMS	Registro de pesaje por servicio y horario Registro de Pinchazos
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Dra. Darnely Mbyano Dra. Ericka Tinoco	Dr. Ricardo Escobar	Ing. Jaime Cadena

NOMBRES: Dra. Darnely Moyano Dra. Ericka Tinoco	MACROPROCESO: MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS (E) PROCESO: TRANSPORTE (E.2) SUBPROCESO: TRANSPORTE DESECHOS COMUNES (E.2.3)	CÓDIGO: E.2.3 HOJA 1 DE 1
-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

ÁREAS DEL HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS



HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Cód. Ficha:	E.2.3 - 001
SUBPROCESO	DESECHOS COMUNES		
RESPONSABLE	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES Y SALUD		
INDICADOR	Pinchazos		

FORMA DE CÁLCULO

Se hace el cálculo con el número de pinchazos ocurridos durante el año, en una regla de tres simple en la que el número se multiplica por mil y se divide para la variable del número de trabajadores de la salud incluye al personal administrativo y operativo.

DEFINICIÓN	Indica el número de pinchazos con desechos comunes que ocurren en el personal de salud del hospital Enrique Garcés
FUENTE DE INFORMACIÓN	Hoja de pinchazos

METAS

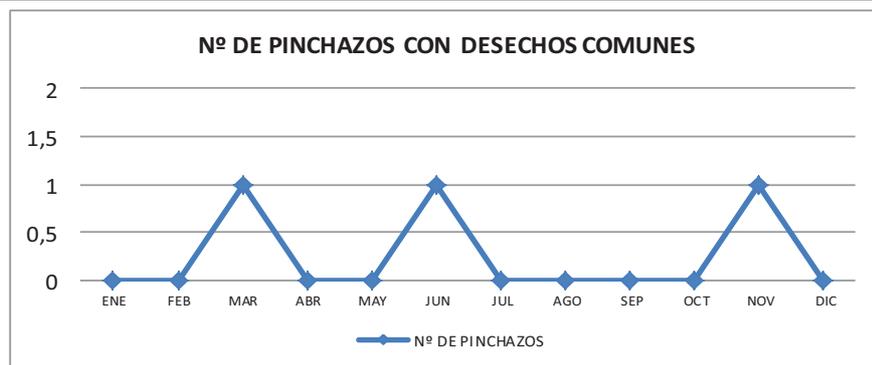
RESULTADO PLANIFICADO

FRECUENCIA

UNIDAD DE MEDICIÓN

L.I	Aceptable	L.S	Resultado Planificado	Frecuencia	Unidad de Medición
1,00	2,00	3,00	Máximo 5 pinchazos por mil trabajadores	anual	unidad

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Se observa la frecuencia de ocurrencia de pinchazos en el personal de salud, con desechos comunes, dato que nos ayudaría a vigilar el uso adecuado de los colectores y la separación.

HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Cód. Ficha:	E.2.3 - 002
SUBPROCESO	DESECHOS INFECCIOSOS		
RESPONSABLE	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES Y SALUD		
INDICADOR	Desechos comunes en relación a los desechos generados por servicio		

FORMA DE CÁLCULO

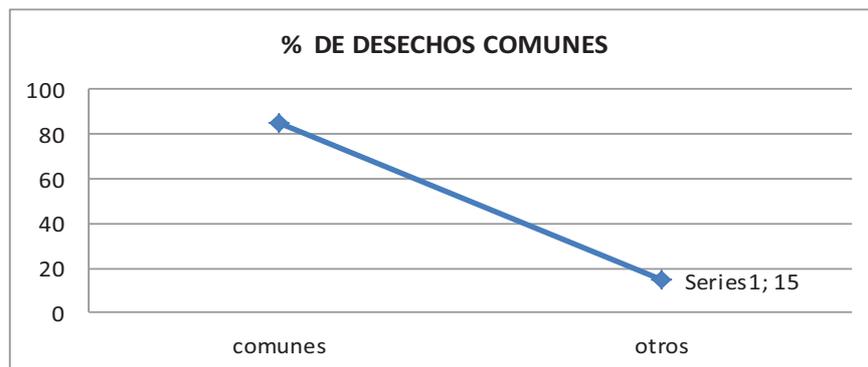
Peso de desechos comunes por servicio sobre la suma de todos los desechos hospitalarios generados en un servicio por cien

DEFINICIÓN	Porcentaje de desechos comunes generados por servicio
FUENTE DE INFORMACIÓN	Registros de pesaje por servicio

METAS	RESULTADO PLANIFICADO	FRECUENCIA	UNIDAD DE MEDICIÓN
-------	-----------------------	------------	--------------------

L.I	Aceptable	L.S			
60%	75%	85%	85%*	semanal	porcentaje

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Es la relación de la producción de desechos comunes en relación a la generación total de desechos, lo ideal a mantenerse, una producción de desechos comunes mayoritaria en relación a los otros desechos.

* Se espera mantener porcentajes señalados por OMS

MACRO-PROCESO: MANEJO DESECHOS

HOSPITALARIOS (E)

PROCESO: TRANSPORTE

(E.2)

SUBPROCESO: DESECHOS ANATOMO

PATOLOGICOS (E.2.4)

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL SUBPROCESO	TRANSPORTE DESECHOS ANATOMOPATOLÓGICOS	CODIFICACION	E.2.4	EDICION No.	0
PROPIETARIO DEL PROCESO	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES	REQUISITO DE LA NORMA		FECHA	20/08/2012
ALCANCE	El presente proceso inicia con la recolección de los desechos anatómicos patológicos hasta la entrega a familiares o disposición final				

RECURSOS	
FISICOS	Infraestructura instalada, insumos necesarios
TECNICOS	Insumos de protección, Romanas (balanza)
ECONOMICOS	Presupuesto Asignado
RRHH	Trabajador de Servicios Generales

PROVEEDORES	CLIENTES
Servicios del Hospital General Enrique Garcés	Servicios del Hospital General Enrique Garcés Usuarios del Hospital Enrique Garcés

ENTRADAS	SALIDAS
Fundas rojas con desechos anatómicos no diagnósticos Cadáveres	Restos y desmembraciones anatómicas Cadáveres

INDICADORES	REGISTROS/ANEXOS
Actas entrega recepción desecho anatomopatológico Certificados de defunción	Certificados de Defunción Certificados de Entrega de Cadáveres Actas de oficios en Trabajo Social Actas de entrega a cementerio

ELABORADO POR	APROBADO POR
Dra. Darnely Moyano Dra. Ericka Tinoco	Ing. Jaime Cadena

PROCESO	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Recolección del desecho desmembrado en funda roja ▶ Transporte de cadaver ▶ Deposito de desecho demembrado en patologia ▶ Deposito de desecho cadaver en patologia ▶ Busqueda de familiares ▶ Llamar a familiares ▶ Llamar a trabajo social ▶ Documentación legal con familiares ▶ Documentación legal en ausencia de familiares ▶ Entrega de desecho anatomopatológico a familiar ▶ Disposición final en ausencia de familiares 	Transporte y manejo adecuado de desechos anatomopatológicos y cadáveres.

CONTROLES
Manual de Manejo de Desechos Hospitalarios Fundación Natura. Normativa INEC Registro Oficial del Ecuador 338

NOMBRES: Dra. Darnely Moyano
Dra. Ericka Tinoco

MACROPROCESO: MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS (E)
PROCESO: TRANSPORTE (E.2)
SUBPROCESO: TRANSPORTE DESECHOS ANATOMO PATOLOGICOS (E.2.4)

CÓDIGO: E.2.4
HOJA 1 DE 1

ÁREAS DE ATENCION DIRECTA AL PACIENTE EN EL HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS

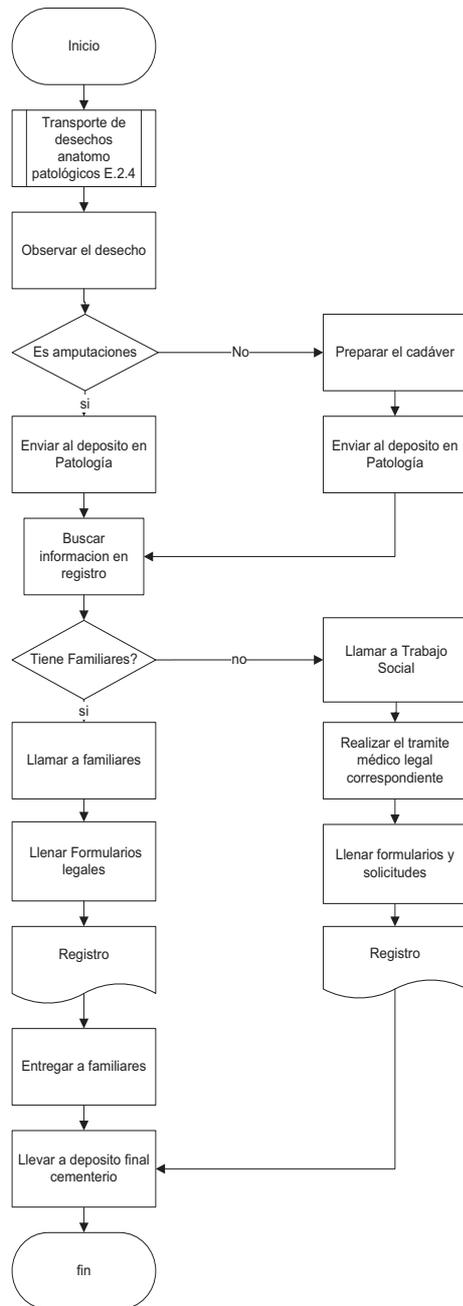


Tabla 12 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E.2.4

MANUAL DE PROCESOS	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	Fecha: 20/08/2012
	Pág.1 de 1

MACROPROCESO: MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS (E)

PROCESO: TRANSPORTE (E.2)

SUBPROCESO: DESECHOS ANATOMO-PATOLOGICOS (E.2.4)

No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recolección de desecho anatomopatológico tipo desmembramiento	Area hospitalaria generadora	Recolección de desechos anatómicos, tipo desmembramiento en funda roja y transporte con ruta exclusiva hacia patología	Trabajador de servicios generales
2	Transporte de cadaver preparado	TRANSPORTE	Transporte del cadáver amortajado desde el área de deceso hasta el área destinada para depósito del mismo en patología	Trabajador de servicios generales
3	Deposito en área de patología de amputación	Patología	Recepción del desecho anatomopatológico en el servicio de patología, con la respectiva codificación y documentos de responsabilidad	Secretaria patología
4	Deposito en área de patología de cadaver	Patología	Recepción del desecho anatomopatológico tipo cadaver en el servicio de patología, con la respectiva codificación y documentos de responsabilidad	Secretaria patología
5	Busqueda de familiares	Estación de Enfermería	Buscar información de familiares en Historia Clínica de paciente	Enfermería
6	Llamar a familiares	Estación de Enfermería	Llamar a familiares de paciente	Enfermería
7	Llamar a trabajo social	Estación de Enfermería	En ausencia de familiares, llamar a personal de trabajo social	Enfermería
8	Documentación legal con familiares	Estación de Enfermería	Llenar formularios legales	Enfermería- Médico
9	Documentación legal en ausencia de familiares	Oficina trabajo social	Llenar formularios legales y solicitudes por ausencia de familiares	Trabajador social
10	Entrega de desecho anatomopatológico a familiar	Patología	Entregar desecho cadaver o amputación a familiares	Secretaria patología
11	Disposición final en ausencia de familiar	TRANSPORTE	En caso de ausencia de familiares llevar el cadaver o desechos anatomopatológico a disposición final o cementerio	Trabajador de servicios generales/ Trabajador social

	HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS
--	----------------------------------------

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO:	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Cód. Ficha:	E.2.4 - 001
SUBPROCESO:	DESECHOS ANÁTOMO PATOLÓGICOS		
RESPONSABLE:	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES Y SALUD		
INDICADOR:	Actas entrega recepción con documentación completa		

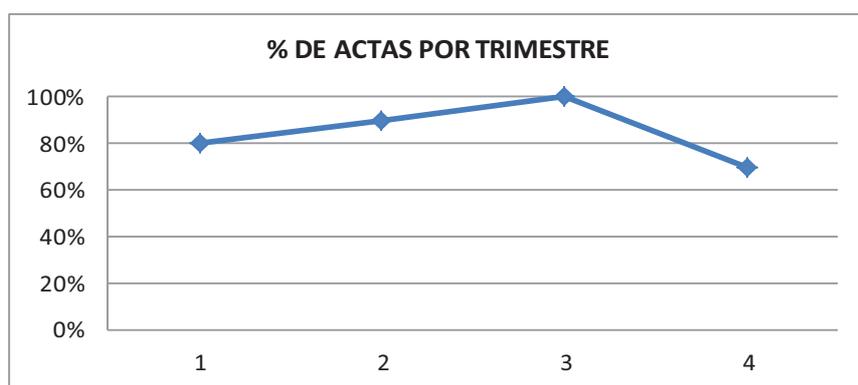
FORMA DE CÁLCULO

Número de actas de entrega recepción de piezas anátomo - patológicas con documentación completa sobre el número de actas de entrega recepción de desechos anátomo patológicos por cien	
DEFINICIÓN	Porcentaje de actas de entrega recepción de piezas anátomo patológicas con documentación completa que justifiquen su procedencia
FUENTE DE INFORMACIÓN	Estadística-Patología

METAS	RESULTADO PLANIFICADO	FRECUENCIA	UNIDAD DE MEDICIÓN
-------	-----------------------	------------	--------------------

L.I	Aceptable	L.S			
90%	95%	100%	Actas de entrega recepción con documentación completa	trimestral	porcentaje

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Indica el porcentaje de legalización y documentación de los desechos anátomo – patológicos

HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO:	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Cód. Ficha:	E.2.4 - 002
SUBPROCESO:	DESECHOS ANÁTOMO PATOLÓGICOS		
RESPONSABLE:	ESTADÍSTICA		
INDICADOR:	Certificados de defunción entregados con documentación completa		

FORMA DE CÁLCULO

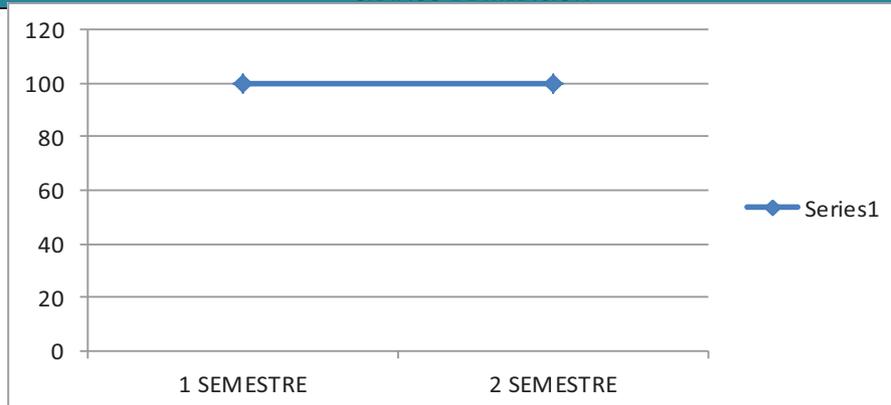
Número de certificados de defunción con documentación completa sobre el número de certificados de defunción entregados por cien

DEFINICIÓN	Porcentaje de certificados de defunción con documentación completa que justifiquen su procedencia
FUENTE DE INFORMACIÓN	Estadística

METAS	RESULTADO PLANIFICADO	FRECUENCIA	UNIDAD DE MEDICIÓN
-------	-----------------------	------------	--------------------

L.I	Aceptable	L.S	100% de defunciones con documentación completa	semestral	porcentaje
100%	100%	100%			

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Indica el porcentaje de emisión de certificados de defunción emitidos con la documentación completa.

MACRO-PROCESO: MANEJO DESECHOS HOSPITALARIOS

(E)

PROCESO: ALMACENAMIENTO

(E.3)

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL SUBPROCESO ALMACENAMIENTO	CODIFICACION E.3	EDICION No. 0
PROPIETARIO DEL PROCESO TRABAJADORES DE SALUD	REQUISITO DE LA NORMA	FECHA 20/08/2012
ALCANCE El presente proceso inicia con los productos entregados al área de almacenamiento temporal y culmina con la entrega a gestores.		

RECURSOS		
FISICOS Infraestructura instalada, insumos necesarios	ECONOMICOS Presupuesto Asignado	
TECNICOS Capacitación, recipientes adecuados, computadora de registro y control	RRHH Trabajador de Salud.	

<p style="text-align: center;">PROVEEDORES</p> <p>Servicios del Hospital General Enrique Garcés</p>	<p style="text-align: center;">PROCESO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Observar el tipo de desecho colectado ▶ Descontaminación del desecho químico ▶ Entrega de desecho químico a gestor ▶ Comunicación a casa farmacéutica ▶ Entrega de desecho farmacéutico a gestor ▶ Descontaminación desecho radioactivo ▶ Entrega de desecho radioactivo descontaminado a gestor ▶ Almacenamiento del resto de desechos en almacenamiento temporal ▶ Organizar los desechos en el almacenamiento ▶ Distribución de los desechos según su tipología ▶ Comunicación y entrega a Fundación Natura los desechos infecciosos ▶ Comunicación y entrega de desechos reciclables a gestor autorizado ▶ Comunicación y entrega de desechos comunes a gestor DMQ 	<p style="text-align: center;">CLIENTES</p> <p>Gestores autorizados Municipio de Quito Gestores para manejo de desechos infecciosos</p>
<p style="text-align: center;">ENTRADAS</p> <p>Fundas y recipientes pesados</p>	<p style="text-align: center;">OBJETIVO</p> <p>Manejo adecuado del almacenamiento hasta entrega a su respectivo gestor externo</p>	<p style="text-align: center;">SALIDAS</p> <p>Fundas y recipientes almacenados</p>
<p style="text-align: center;">INDICADORES</p> <p>Peso diario de desechos producidos Horas en almacenamiento temporal</p>	<p style="text-align: center;">CONTROLES</p> <p>Registro Oficial del Ecuador 338 Manual de Manejo de Desechos Hospitalarios Fundación Natura. Normativa ambiental Municipio de Quito</p>	<p style="text-align: center;">REGISTROS/ANEXOS</p> <p>Registro de ingreso/egreso almacenamiento tiempo Registro de ingreso/egreso almacenamiento final</p>

ELABORADO POR Dra. Darnely Moyano Dra. Ericka Tinoco	REVISADO POR Dr. Ricardo Escobar	APROBADO POR Ing. Jaime Cadena
-------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	------------------------------------------

NOMBRES: Dra. Darnely Moyano
Dra. Ericka Tinoco

MACROPROCESO: MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS (E)
PROCESO: ALMACENAMIENTO (E.3)
SUBPROCESO:

CÓDIGO: E.3
HOJA 1 DE 1

ÁREAS DE ALMACENAMIENTO DEL HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS

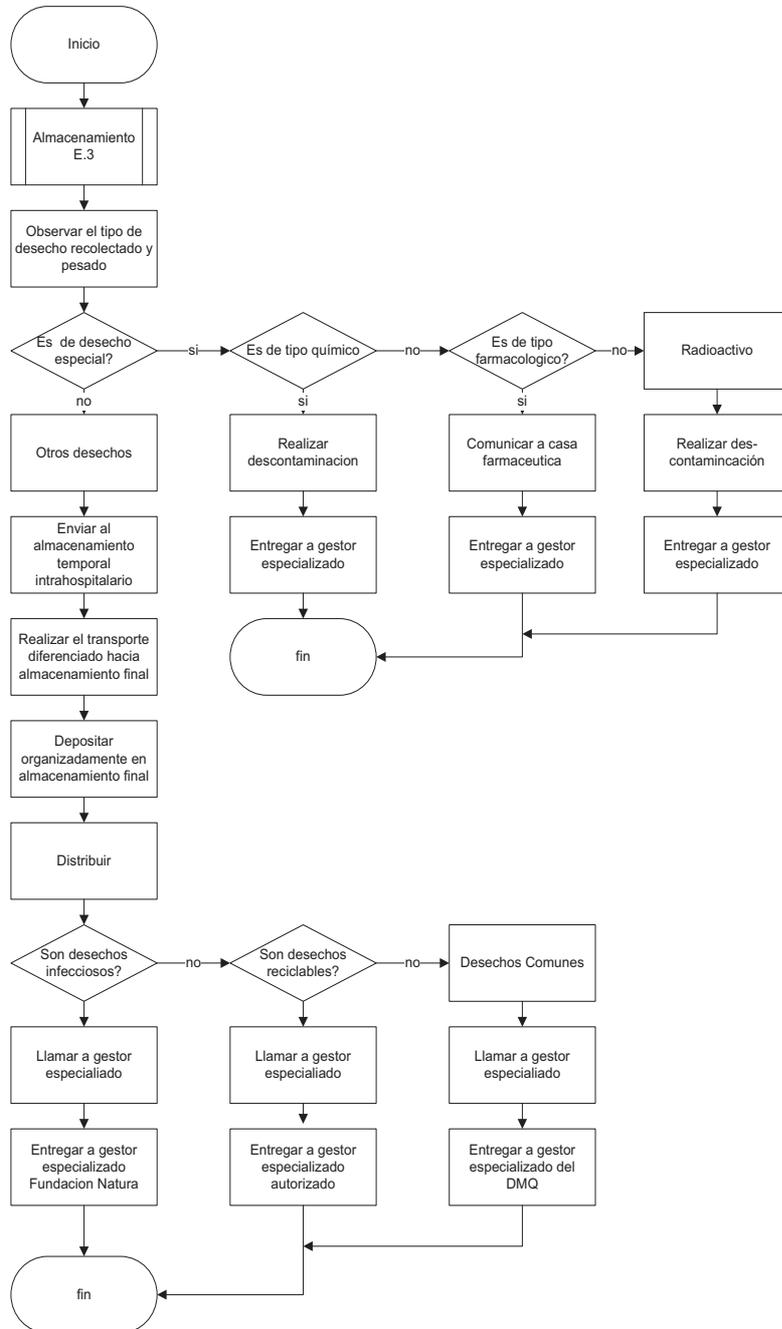


Tabla 13 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES E.3

MANUAL DE PROCESOS	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	Fecha: 20/08/2012
	Pág.1 de 1

MACROPROCESO: MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS (E)

PROCESO: ALMACENAMIENTO (E.3)

SUBPROCESO:

No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Observar el tipo de desecho colectado	Áreas hospitalarias acordes	Observar el tipo de desecho recolectado y pesado	Trabajador de servicios acorde
2	Descontaminación del desecho químico	Áreas hospitalarias acordes	En caso de desecho químico realizar la descontaminación	Trabajador de servicios acorde
3	Entrega de desecho químico al gestor	Áreas hospitalarias acordes	Entregar el desecho químico descontaminado a gestor especializado	Trabajador de servicios generales
4	Comunicación a casa farmacéutica	Áreas hospitalarias acordes	En caso de desecho farmacológico comunicar a casa farmacéutica	Trabajador de servicios acorde
5	Entrega desecho farmacológico al gestor	Áreas hospitalarias acordes	Entregar el desecho farmacológico al gestor especializado	Trabajador de servicios generales
6	Descontaminación desecho radioactivo	Áreas hospitalarias acordes	En caso de desecho radioactivo realizar descontaminación	Trabajador de servicio acorde
7	Entrega desecho radioactivo descontaminado al gestor	Áreas hospitalarias acordes	Entregar el desecho radioactivo descontaminado a gestor especializado	Trabajador de servicios generales
8	Almacenamiento del resto de desechos en el almacenamiento temporal	Almacenamiento temporal	El resto de desechos se envía a almacenamiento temporal intrahospitalario	Trabajador de servicios generales
9	Transporte entre almacenamientos temporal y final	Áreas del hospital	Se realiza el transporte diferenciado hacia el almacenamiento final tomando en cuenta horarios y flujos acordes	Trabajador de servicios generales
10	Organizar desechos en el almacenamiento final	Almacenamiento final	Se deposita organizadamente los desechos debidamente separados y pesados en el almacenamiento final	Trabajador de servicios generales
11	Distribución de desechos procesados según su tipología	Almacenamiento final	Distribuir los desechos hospitalarios separados pesados a su gestor de manejo externo	Trabajador de servicios generales
12	Comunicación y Entrega a Fundación Natura desechos infecciosos	Almacenamiento final	Llamar al gestor Fundación Natura para entregar los desechos infecciosos pesados y descontaminados	Trabajador de servicios generales
13	Comunicación y entrega a gestor de desechos reciclables	Almacenamiento final	Llamar al gestor Especializado en material reciclable y entregar el desecho debidamente pesado	Trabajador de servicios generales
14	Comunicación y entrega de desechos a Gestor del DMQ	Almacenamiento final	Llamar y entregar el desecho común debidamente pesado al gestor especializado del Municipio	Trabajador de servicios generales

HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO:	ALMACENAMIENTO	Cód. Ficha:	E.3 - 001
SUBPROCESO:			
RESPONSABLE:	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES Y SALUD		
INDICADOR:	Peso diario de desechos generados		

FORMA DE CÁLCULO

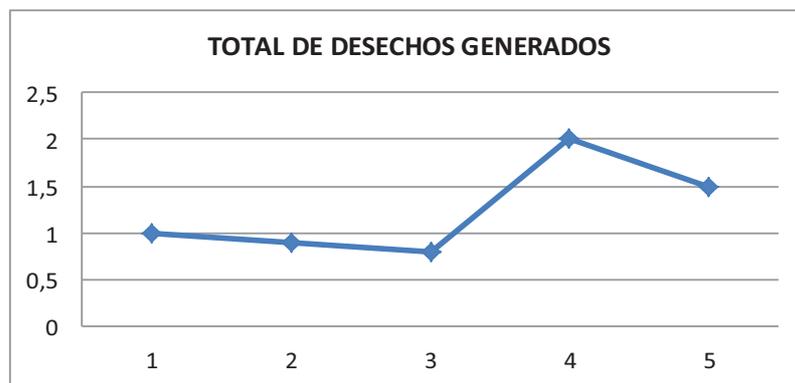
Suma de pesos de todos los desechos generados en los diferentes servicios

DEFINICIÓN	Cantidad de desechos producidos en el Hospital Enrique Garcés en un día
FUENTE DE INFORMACIÓN	Registros de pesajes por servicio

METAS	RESULTADO PLANIFICADO	FRECUENCIA	UNIDAD DE MEDICIÓN
-------	-----------------------	------------	--------------------

L.I	Aceptable	L.S	No superar tonelada y media	Diario	Tonelada
0,5 tonelada	1 tonelada	1,5 tonelada			

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Indica la cantidad de desechos generados en el Hospital por cada día

	HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS
--	----------------------------------------

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PROCESO:	ALMACENAMIENTO	Cód. Ficha:	E.3 - 002
SUBPROCESO:			
RESPONSABLE:	TRABAJADOR DE SERVICIOS GENERALES Y SALUD		
INDICADOR:	N° de horas en almacenamiento temporal		

FORMA DE CÁLCULO

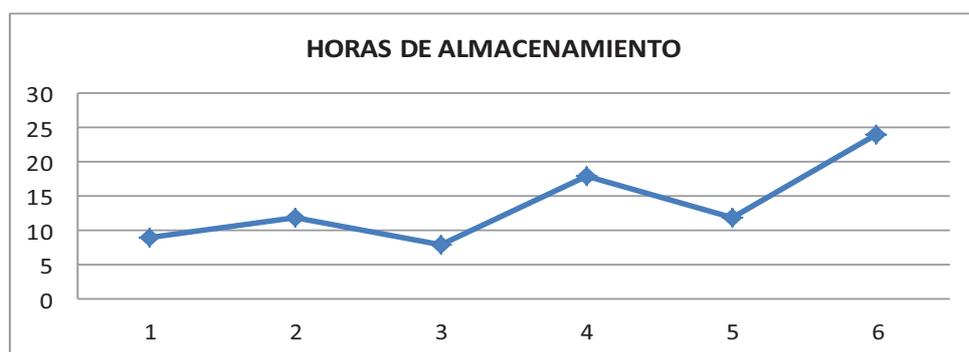
24 horas dividido para el numero de registros diarios de salida del almacenamiento temporal

DEFINICIÓN	Cantidad de horas que los desechos permanecen en almacenamiento temporal
FUENTE DE INFORMACIÓN	Registro de ingreso y egreso de almacenamiento temporal

METAS RESULTADO PLANIFICADO FRECUENCIA UNIDAD DE MEDICIÓN

L.I	Aceptable	L.S	RESULTADO PLANIFICADO	FRECUENCIA	UNIDAD DE MEDICIÓN
8 horas	12 horas	12 horas	No superar las 12 horas de almacenamiento	Diario	horas

GRÁFICO DE MEDICIÓN



OBSERVACIONES

Indica la cantidad de horas que los desechos hospitalarios se encuentran en el almacenamiento temporal, valor que no debe exceder las 12 horas

Anexos N° 1

1.- Levantamiento de actividades y análisis del AVA

Proceso: Separación (E.1)

MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

DEPARTAMENTO:

PROCESO: SEPARACIÓN (E.1)

SUBPROCESO:

FUNCIONARIO: TRABAJADOR DE SALUD

CARGO/FUNCIÓN: MÉDICO, ENFERMERA, TECNÓLOGOS CLÍNICOS, AUXILIARES DE SERVICIOS, ADMINISTRATIVOS, PACIENTES, PÚBLICO EN GENERAL

FECHA: 27/08/2012

HOJA 1 DE 1

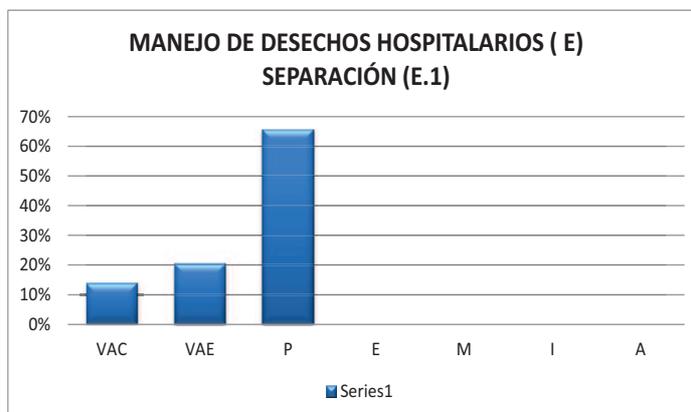
No	ACTIVIDAD	LUGAR	FRECUENCIA	VOLUMEN	TIEMPO	OBSERVACIONES
1	DIFINICION DEL TIPO DE DESECHO	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	30	0,1	
2	SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS CORTO - PUNZANTES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	30	0,2	
3	SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS RECICLABLES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	30	0,1	
4	SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS ORGÁNICOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	30	0,1	
5	SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS COMUNES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	30	0,1	
6	SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS FARMACOLÓGICOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	10	1	
7	SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS QUÍMICOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	10	5	
8	SEPARACIÓN DE DESECHOS RADIATIVOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	0	10	
9	SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS INFECCIOSOS LÍQUIDOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	30	2	
10	DESCONTAMINACIÓN DESECHOS LÍQUIDOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	30	10	
11	SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS SÓLIDOS INFECCIOSOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	30	1	
12	SEPARACIÓN DE DESECHOS ANATOMO - PATOLÓGICOS AMPUTACIONES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	1	2	
13	SEPARACIÓN DE DESECHOS ANATOMO - PATOLÓGICOS CADAVER	ÁREA DE ENFERMERÍA	DIARIA	1	2	
14	PREPARACIÓN DE CADAVER	ÁREA DE ENFERMERÍA	DIARIA	1	30	
15						

ANALISIS DE VALOR

PROCESO E.1 SEPARACION
 CLASIFICACIÓN ADECUADA DE
 PRODUCTO: DESECHOS

FECHA: 27 de Agosto 2012

No.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (Min.)
1		1						DIFINICION DEL TIPO DE DESECHO	3
2	1							SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS CORTO - PUNZANTES	6
3		1						SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS RECICLABLES	3
4		1						SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS ORGÁNICOS	3
5		1						SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS COMUNES	3
6		1						SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS FARMACOLÓGICOS	10
7		1						SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS QUÍMICOS	50
8		1						SEPARACIÓN DE DESECHOS RADIATIVOS	0
9	1							SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS INFECCIOSOS LÍQUIDOS	60
10			1					DESCONTAMINACIÓN DESECHOS LÍQUIDOS	300
11		1						SEPARACIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS SOLIDOS INFECCIOSOS	30
12	1							SEPARACIÓN DE DESECHOS ANATOMO - PATOLÓGICOS AMPUTACION	2
13	1							SEPARACIÓN DE DESECHOS ANATOMO - PATOLÓGICOS CADAVER	2
14			1					PREPARACIÓN DE CADAVER	30
15									
16									
17									
18									
19									
20									
TIEMPOS TOTALES									502
		COMPOSICION DE ACTIVIDADES		Método Actual					
				No.	Tiempo			%	
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a p			4	70			14%	
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA			8	102			20%	
P	PREPARACION			2	330			66%	
E	ESPERA			0				0%	
M	MOVIMIENTO			0				0%	
I	INSPECCION			0				0%	
A	ARCHIVO			0				0%	
TT	TOTAL			14	502			100,00%	
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO			172					
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO			34,26%					



Subproceso: Transporte Desechos Infecciosos (E.2.1)

MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS (E)

DEPARTAMENTO:

PROCESO: TRANSPORTE

SUBPROCESO: TRANSPORTE DE DESECHOS INFECCIOSOS (E.2.1)

FUNCIONARIO: TRABAJADOR DE SALUD

CARGO/FUNCIÓN: SERVICIOS GENERALES

FECHA: 27/08/2012

HOJA 1 DE 1

No	ACTIVIDAD	LUGAR	FRECUENCIA	VOLUMEN	TIEMPO	OBSERVACIONES
1	RECOLECCION DE FUNDAS CON DESECHOS INFECCIOSOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	70	1,5	
2	RECOLECCIÓN EN RECIPIENTE COLECTOR ROJO PARA TRANSPORTE DE INFECCIOSOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	70	1,5	
3	TRANSPORTE INTERNO DE RECIPIENTE COLECTOR PARA DESECHOS INFECCIOSOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	20	
4	PESAJE DE DESECHOS INFECCIOSOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	3	
5	REGISTRO Y ENTREGA DE DESECHOS INFECCIOSOS	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	10	
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

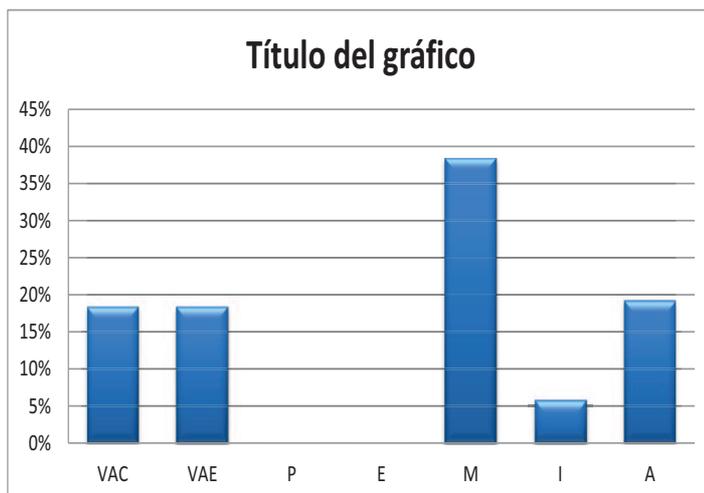
ANALISIS DE VALOR

SUB PROCESO: TRANSPORTE DE DESECHOS INFECCIOSOS (E.2.1)

PRODUCTO: RECOLECCIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS INFECCIOSOS

FECHA: 27 de Agosto 2012

No.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (Min.)
1	1							RECOLECCION DE FUNDAS CON DESECHOS INFECCIOSOS	105
2		1						RECOLECCIÓN EN RECIPIENTE COLECTOR ROJO PARA TRANSPORTE	105
3					1			TRANSPORTE INTERNO DE RECIPIENTE COLECTOR PARA DESECHOS	220
4						1		PESAJE DE DESECHOS INFECCIOSOS	33
5							1	REGISTRO Y ENTREGA DE DESECHOS INFECCIOSOS	110
6									
7									
8									
9									
TIEMPOS TOTALES									573
		COMPOSICION DE ACTIVIDADES					Método Actual		
							No.	Tiempo	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a p		1	105	18%				
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA		1	105	18%				
P	PREPARACION		0		0%				
E	ESPERA		0		0%				
M	MOVIMIENTO		1	220	38%				
I	INSPECCION		1	33	6%				
A	ARCHIVO		1	110	19%				
TT	TOTAL		5	573	100,00%				
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO		210						
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO		36,65%						



Sub proceso Transporte de Desechos Reciclables (E.2.2)

FORMATO PARA LEVANTAR INFORMACIÓN DE PROCESOS

DEPARTAMENTO:

PROCESO: TRANSPORTE (E.2)

SUBPROCESO: TRANSPORTE DE DESECHOS RECICLABLES (E.2.2)

FUNCIONARIO: TRABAJADOR DE SALUD

CARGO/FUNCIÓN: SERVICIOS GENERALES

FECHA: 27/08/2012

HOJA 1 DE 1

No	ACTIVIDAD	LUGAR	FRECUENCIA	VOLUMEN	TIEMPO	OBSERVACIONES
1	RECOLECCION DE FUNDAS DE COLOR GRIS CON DESECHOS RECICLABLES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	5	
2	RECOLECCIÓN EN RECIPIENTE COLECTOR PARA TRANSPORTE DE RECICLABLES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	3	
3	TRANSPORTE INTERNO DE RECIPIENTE COLECTOR PARA DESECHOS RECICLABLES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	20	
4	PESAJE DE DESECHOS RECICLABLES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	3	
5	REGISTRO Y ENTREGA DE DESECHOS RECICLABLES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	5	
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

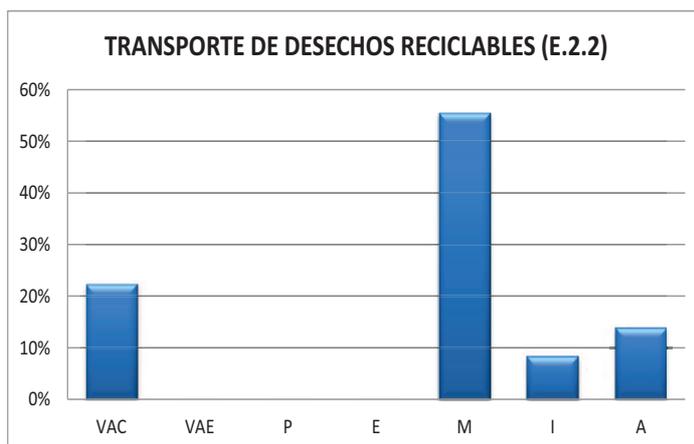
ANALISIS DE VALOR

SUB PROCESO: TRANSPORTE DE DESECHOS RECICLABLES

PRODUCTO: RECOLECCIÓN DIFERENCIADA DE DESECHOS RECICLABLES

FECHA: 27 de Agosto 2012

No.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (Min.)
1		1						RECOLECCION DE FUNDAS DE COLOR GRIS CON DESECHOS RECICLABLES	55
2		1						RECOLECCIÓN EN RECIPIENTE COLECTOR PARA TRANSPORTE DE RECICLABLES	33
3					1			TRANSPORTE INTERNO DE RECIPIENTE COLECTOR PARA DESECHOS RECICLABLES	220
4						1		PESAJE DE DESECHOS RECICLABLES	33
5							1	REGISTRO Y ENTREGA DE DESECHOS RECICLABLES	55
6									
7									
8									
9									
10									
TIEMPOS TOTALES									396
COMPOSICION DE ACTIVIDADES					Método Actual				
							No.	Tiempo	%
VAC	VALOR AGREGADO	CLIENTE (dispuesto a p					0	88	22%
VAE	VALOR AGREGADO	EMPRESA					2		0%
P	PREPARACION						0		0%
E	ESPERA						0		0%
M	MOVIMIENTO						1	220	56%
I	INSPECCION						1	33	8%
A	ARCHIVO						1	55	14%
TT	TOTAL						5	396	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO						88		
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO						22,22%		



Sub proceso Transporte de Desechos Comunes (E.2.3)

FORMATO PARA LEVANTAR INFORMACIÓN DE PROCESOS

DEPARTAMENTO:

PROCESO: TRANSPORTE (E.2)

SUBPROCESO: TRANSPORTE DE DESECHOS COMUNES (E.2.3)

FUNCIONARIO: TRABAJADOR DE SALUD

CARGO/FUNCIÓN: SERVICIOS GENERALES

FECHA: 27/08/2012

HOJA 1 DE 1

No	ACTIVIDAD	LUGAR	FRECUENCIA	VOLUMEN	TIEMPO	OBSERVACIONES
1	RECOLECCIÓN FUNDAS NEGRAS CON DESECHOS COMUNES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	80	5	
2	RECOLECCIÓN EN RECIPIENTE COLECTOR NEGRO PARA TRANSPORTE DE DESECHOS COMUNES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	80	3	
3	TRANSPORTE INTERNO DE RECIPIENTE COLECTOR PARA DESECHOS COMUNES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	20	
4	PESAJE DE DESECHOS COMUNES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	5	
5	REGISTRO Y ENTREGA DE DESECHOS COMUNES	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	5	
6						
7						
8						
9						
10						

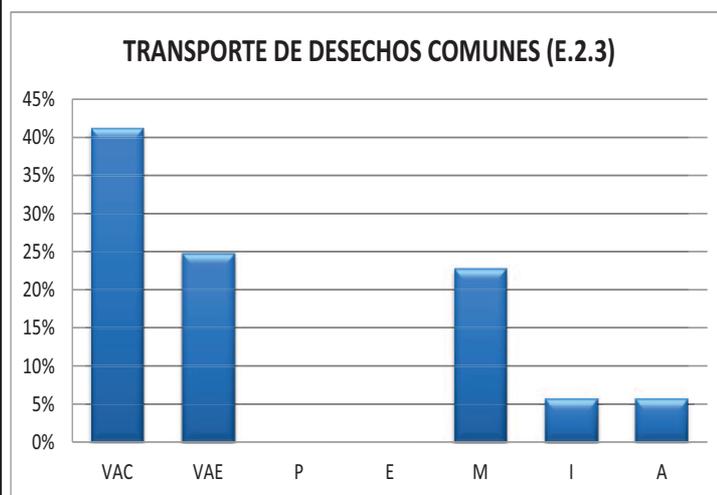
ANALISIS DE VALOR

SUB PROCESO: TRANSPORTE DE DESECHOS COMUNES (E.2.3)

PRODUCTO: RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE DESECHOS COMUNES ADECUADO

FECHA: 27 de Agosto 2012

No.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (Min.)
1	1							RECOLECCIÓN FUNDAS NEGRAS CON DESECHOS COMUNES	400
2		1						RECOLECCIÓN EN RECIPIENTE COLECTOR NEGRO PARA TRANSPORTE	240
3					1			TRANSPORTE INTERNO DE RECIPIENTE COLECTOR PARA DESECHOS	220
4						1		PESAJE DE DESECHOS COMUNES	55
5							1	REGISTRO Y ENTREGA DE DESECHOS COMUNES	55
6									
7									
8									
9									
10									
TIEMPOS TOTALES									970
COMPOSICION DE ACTIVIDADES		Método Actual							
		No.	Tiempo	%					
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a pagar)	1	400	41%					
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	1	240	25%					
P	PREPARACION	0		0%					
E	ESPERA	0		0%					
M	MOVIMIENTO	1	220	23%					
I	INSPECCION	1	55	6%					
A	ARCHIVO	1	55	6%					
TT	TOTAL	5	970	100,00%					
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO	640							
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO	65,98%							



Sub proceso Transporte Desechos Anatómo Patológicos (E.2.4)

FORMATO PARA LEVANTAR INFORMACIÓN DE PROCESOS

DEPARTAMENTO:

PROCESO: TRANSPORTE (E.2)

SUBPROCESO: TRANSPORTE DE DESECHOS ANATOMOPATOLOGICOS (E2.4)

FUNCIONARIO: TRABAJADOR DE SALUD

CARGO/FUNCIÓN: ENFERMERÍA, TRABAJADORA SOCIAL, AUXILIAR DE SERVICIOS, ASISTENTES ADMINISTRATIVOS

FECHA: 27/08/2012

HOJA 1 DE 1

No	ACTIVIDAD	LUGAR	FRECUENCIA	VOLUMEN	TIEMPO	OBSERVACIONES
1	RECOLECCION DE DESECHOS ANATOMO - PATOLÓGICO TIPO DESMEMBRAMIENTO	ÁREA HOSPITALARIA GENERADORA	DIARIA	1	10	
2	TRANSPORTE DE CADAVER PREPARADO	TRANSPORTE	DIARIA	1	20	
3	DEPÓSITO EN ÁREA DE PATOLOGÍA DE AMPUTACIÓN	PATOLOGÍA	DIARIA	1	10	
4	DEPÓSITO EN ÁREA DE PATOLOGÍA DE CADAVER	PATOLOGÍA	DIARIA	1	10	
5	BÚSQUEDA DE FAMILIARES	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	DIARIA	1	30	
6	LLAMAR A FAMILIARES	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	DIARIA	1	5	
7	LLAMAR A TRABAJO SOCIAL	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	DIARIA	1	5	
8	DOCUMENTACIÓN LEGAL CON FAMILIARES	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	DIARIA	1	30	
9	DOCUMENTACIÓN LEGAL EN AUSENCIA DE FAMILIARES	OFICINA TRABAJO SOCIAL	DIARIA	1	60	
10	ENTREGA DE DESECHOS ANATOMO - PATOLÓGICO A FAMILIAR	PATOLOGÍA	DIARIA	1	20	
11	DISPOSICIÓN FINAL EN AUSENCIA DE FAMILIAR	TRANSPORTE	DIARIA	1	120	
12						
13						
14						
15						

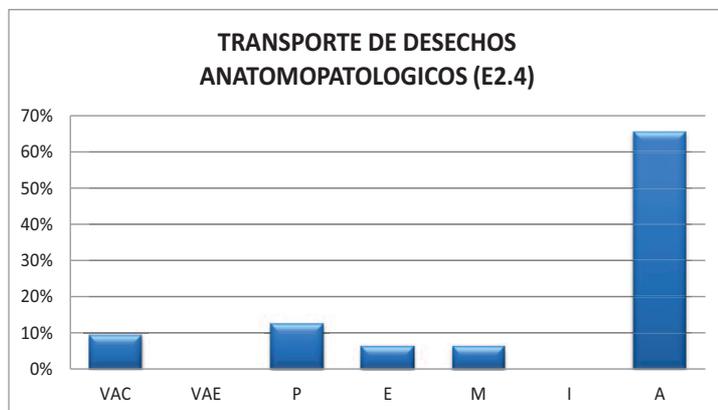
ANALISIS DE VALOR

SUB PROCESO: TRANSPORTE DE DESECHOS ANATOMOPATOLOGICOS (E2.4)

PRODUCTO: RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DOCUMENTACIÓN ADECUADA DEL DESECHO ANATOMO - PATOLÓGICO

FECHA: 27 de Agosto 2012

No.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (Min.)
1	1							RECOLECCION DE DESECHOS ANATOMO - PATOLÓGICO TIPO DESMEMBRAMIENTO	10
2					1			TRANSPORTE DE CADAVER PREPARADO	20
3				1				DEPÓSITO EN ÁREA DE PATOLOGÍA DE AMPUTACIÓN	10
4				1				DEPÓSITO EN ÁREA DE PATOLOGÍA DE CADAVER	10
5			1					BÚSQUEDA DE FAMILIARES	30
6			1					LLAMAR A FAMILIARES	5
7			1					LLAMAR A TRABAJO SOCIAL	5
8							1	DOCUMENTACIÓN LEGAL CON FAMILIARES	30
9							1	DOCUMENTACIÓN LEGAL EN AUSENCIA DE FAMILIARES	60
10	1							ENTREGA DE DESECHOS ANATOMO - PATOLÓGICO A FAMILIAR	20
11							1	DISPOSICIÓN FINAL EN AUSENCIA DE FAMILIAR	120
12									
13									
TIEMPOS TOTALES									320
		COMPOSICION DE ACTIVIDADES		Método Actual					
				No.	Tiempo	%			
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a p			2	30	9%			
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA			0		0%			
P	PREPARACION			3	40	13%			
E	ESPERA			2	20	6%			
M	MOVIMIENTO			1	20	6%			
I	INSPECCION			0		0%			
A	ARCHIVO			3	210	66%			
TT	TOTAL			11	320	100,00%			
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO			30					
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO			9,38%					



Proceso Almacenamiento y Disposición Final (E.3)

FORMATO PARA LEVANTAR INFORMACIÓN DE PROCESOS

DEPARTAMENTO:

PROCESO: ALMACENAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL(E.3)

SUBPROCESO:

FUNCIONARIO: TRABAJADOR DE SALUD

CARGO/FUNCIÓN: SERVICIOS GENERALES

FECHA: 27/08/2012

HOJA 1 DE 1

No	ACTIVIDAD	LUGAR	FRECUENCIA	VOLUMEN	TIEMPO	OBSERVACIONES
1	OBSERVAR EL TIPO DE DESECHO COLECTADO	ÁREAS HOSPITALARIAS ACORDES	DIARIA	11	2	
2	DESCONTAMINACIÓN DEL DESECHO QUÍMICO	ÁREAS HOSPITALARIAS ACORDES	DIARIA	5	60	
3	ENTREGA DE DESECHO QUÍMICO AL GESTOR	ÁREAS HOSPITALARIAS ACORDES	DIARIA	1	30	
4	COMUNICACIÓN A CASA FARMACEUTICA	ÁREAS HOSPITALARIAS ACORDES	DIARIA	2	10	
5	ENTREGA DE DESECHO QUÍMICO AL GESTOR	ÁREAS HOSPITALARIAS ACORDES	DIARIA	1	30	
6	DESCONTAMINACIÓN DE DESECHO RADIOACTIVO	ÁREAS HOSPITALARIAS ACORDES	DIARIA	0		LA DESCONTAMINACIÓN DE ESTE TIPO DE DESECHOS DEPENDE DEL TIPO DE DESECHOS RADIOACTIVO
7	ENTREGA DE DESECHO RADIOACTIVO DESCONTAMINADO AL GESTOR	ÁREAS HOSPITALARIAS ACORDES	DIARIA	0		
8	ALMACENAMIENTO DEL RESTO DE DESECHOS EN EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL	ALMACENAMIENTO TEMPORAL	DIARIA	11	10	
9	TRANSPORTE ENTRE ALMACENAMIENTOS TEMPORAL Y FINAL	ÁREAS DEL HOSPITAL	DIARIA	11	20	
10	ORGANIZAR DESECHOS EN EL ALMACENAMIENTO FINAL	ALMACENAMIENTO FINAL	DIARIA	11	5	
11	DISTRIBUCIÓN DE DESECHOS PROCESADOS SEGÚN SU TIPOLOGÍA	ALMACENAMIENTO FINAL	DIARIA	11	3	
12	COMUNICACIÓN Y ENTREGA A FUNDACIÓN NATURA DE DESECHOS INFECCIOSOS	ALMACENAMIENTO FINAL	DIARIA	1	5	
13	COMUNICACIÓN Y ENTREGA A GESTOR DE DESECHOS REICLABLES	ALMACENAMIENTO FINAL	DIARIA	1	5	
14	COMUNICACIÓN Y ENTREGA DE DESECHOS COMUNES A GESTOR DEL DMQ	ALMACENAMIENTO FINAL	DIARIA	1	5	
15						

ANALISIS DE VALOR

PROCESO: **ALMACENAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL (E.3)**

PRODUCTO: ALMACENAMIENTO FINAL Y
 DISPOSICIÓN DE DESECHOS ADECUADO
 SEGÚN SU TIPOLOGÍA

FECHA: 27 de Agosto 2012

No.	VAC	VE	P	E	M	I	A	ACTIVIDAD	Tiempos Efectivos (Min.)		
1						1		OBSERVAR EL TIPO DE DESECHO COLECTADO	22		
2			1					DESCONTAMINACIÓN DEL DESECHO QUÍMICO	300		
3		1						ENTREGA DE DESECHO QUÍMICO AL GESTOR	30		
4			1					COMUNICACIÓN A CASA FARMACEUTICA	20		
5		1						ENTREGA DE DESECHO QUÍMICO AL GESTOR	30		
6			1					DESCONTAMINACIÓN DE DESECHO RADIOACTIVO	0		
7		1						ENTREGA DE DESECHO RADIOACTIVO DESCONTAMINADO AL GESTOR	0		
8				1				ALMACENAMIENTO DEL RESTO DE DESECHOS EN EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL	110		
9					1			TRANSPORTE ENTRE ALMACENAMIENTOS TEMPORAL Y FINAL	220		
10		1						ORGANIZAR DESECHOS EN EL ALMACENAMIENTO FINAL	55		
11		1						DISTRIBUCIÓN DE DESECHOS PROCESADOS SEGÚN SU TIPOLOGÍA	33		
12		1						COMUNICACIÓN Y ENTREGA A FUNDACIÓN NATURA DE DESECHOS INFECCIOSOS	5		
13		1						COMUNICACIÓN Y ENTREGA A GESTOR DE DESECHOS RECICLABLES	5		
14		1						COMUNICACIÓN Y ENTREGA DE DESECHOS COMUNES A GESTOR DEL DMQ	5		
15											
16											
17											
18											
19											
20											
TIEMPOS TOTALES									835		
COMPOSICION DE ACTIVIDADES									Método Actual		
									No.	Tiempo	%
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto a p								0		0%
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA								8	163	20%
P	PREPARACION								3	320	38%
E	ESPERA								1	110	13%
M	MOVIMIENTO								1	220	26%
I	INSPECCION								1	22	3%
A	ARCHIVO								0		0%
TT	TOTAL								14	835	100,00%
TVA	TIEMPO DE VALOR AGREGADO								163		
IVA	INDICE DE VALOR AGREGADO								19,52%		



5.2 Tabla y Monitoreo de Indicadores

Proceso: (E.) Manejo de Desechos Hospitalarios

Código	Indicador	Monitoreo
E.1	Colectores con desechos no separados	Mensual
E.1	Colectores con rotulación Adecuada	Mensual
E.2.1	Pinchazos	Anual
E.2.1	Cantidad de desechos infecciosos	Diario
E.2.2	Pinchazos	Anual
E.2.2	Relación de desechos reciclables con los desechos generales	Semanal
E.2.3	Pinchazos	Anual
E.2.3	Porcentaje de desechos comunes generados por servicio	Semanal
E.2.4	Actas de entrega recepción con documentación completa	Trimestral
E.2.4	Certificados de defunción entregados con documentación completa	Semestral
E.3	Peso diario de desechos generados	Diario
E.3	Horas en almacenamiento temporal	Diario

Elaborado por Dra. Tinoco - Dra. Moyano Agosto 2012.

5.3 Monitoreo de Indicadores

Proceso: (E) Manejo de Desechos Hospitalarios.

Tabla N° 15

Tabla de Indicadores par monitoreo y control

Sub-Proceso	Código	Indicador	Monitoreo
Manejo de desechos infecciosos	E.1.1	N° de pinchazos por año	Diario
	E.1.1	Cantidad de desechos infecciosos /día/cama ocupada	Diario
Manejo de desechos anátomo patológicos	E.1.1.1	Porcentaje de actas entrega recepción de piezas anátomo patológicas no diagnosticas/número total de piezas anátomo patológicas no diagnosticas	Trimestral
	E.1.1.1	Existencia de ruta exclusiva de transporte de desechos anátomo patológicos	Trimestral
Manejo de desechos comunes	E.1.2	N° de horas de almacenamiento de los desechos comunes en el almacenamiento intermedio	Diario
	E.1.2	Porcentaje de producción de desechos comunes no reciclables en relación a la producción de desechos infecciosos en 24 horas	Diario
Manejo de	E.1.3	Porcentaje de	Diario

desechos especiales		servicios que cuentan con recipientes disponibles, para desechos especiales en el hospital.	
	E.1.3	Porcentaje de recipientes especiales rotulados adecuadamente	Trimestral

Elaborado por Dra. Tinoco - Dra. Moyano Julio 2012.

5.4 Plan de implementación

Tabla N° 16

Plan de Implementación y capacitación del Proceso de Manejo de Desechos Hospitalarios en el H.E.G

Actividad	Objetivo	Meta	Recursos	Responsables	Tiempo	Control
Propuesta de mejoramiento	Aceptación de propuesta de mejoramiento	Propuesta aceptada	Tesis propuesta y Manual de procesos recomendado	Autoridades de H.E.G.	1 mes	No aplica
Capacitación básica en procesos a personal	Disminuir resistencias a la propuesta	Involucrar al trabajador de salud en el proceso de mejoramiento	Capacitadores TIC Material bibliográfico	Autoridades de H.E.G. Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios	8 horas	Pre- test Post test
Implementación de TIC en unidad de gestión y áreas críticas de la misma	Facilitar el ingreso de información y resultado de indicadores	Automatizar los indicadores del proceso en el Manejo de Desechos Hospitalario	TIC Intranet Capacitadores Espacio	Autoridades de H.E.G.	Dependiente de Planificación de Recursos en H.E.G.	TIC implementadas en áreas críticas de la unidad de gestión

		s	Adecuado			
Capacitación en indicadores de proceso al trabajador de salud	Facilitar la comprensión de los indicadores y su importancia	Mejorar el proceso operativo en el manejo para lograr buenos registros e información	Capacitador TIC	Autoridades de H.E.G. Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios	8 horas	Pre- test Post test
Capacitación técnica de la forma de recolección de elementos para indicadores	Técnica de recolección de información durante el Manejo de Desechos Hospitalarios	Crear habito en el proceso de manejo de los desechos y la cultura de información real de datos	Capacitador TIC Insumos propios del proceso	Autoridades de H.E.G. Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios	8 horas	Pre- test Post test
Prueba piloto	Confirmación del concepto teórico	Viabilidad del proyecto, Búsqueda de factores que dificulten la aplicabilidad	Capacitador TIC Insumos propios del proceso Observador externo	Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios	15 días	Informe de prueba
Inicio de proceso con o sin corrección (según resultado prueba piloto)	Mejorar el proceso de Manejo de Desechos Hospitalarios en el H.E.G.	Optimización del recurso en campo	TIC Insumos propios del proceso	Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios	7 días posterior a la presentación del informe de prueba piloto	Proceso implementado
Monitoreo de resultados	Mejoramiento continuo del proceso.	Primer Hospital a nivel nacional con indicadores diarios en la Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios	TIC Matriz de indicadores	Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios	Continuo	Informe periódico de resultados de indicadores
Seguimiento y mejoramiento	Mejoramiento	Mejoramiento	Informe de monitoreo	Comité de Manejo de	Anual	Informe periódico y

de procesos	to continuo	permanente de la calidad en el Manejo de Desechos Hospitalarios	de resultados	Desechos Hospitalarios y Autoridades del Hospital Enrique Garcés		propuesta
-------------	-------------	-----------------------------------------------------------------	---------------	------------------------------------------------------------------	--	-----------

Elaborado por Dra. Tinoco – Dra. Moyano Julio 2012

Capítulo VI

Conclusiones

“La vida es el arte de sacar conclusiones”

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1- Conclusiones:

Los procesos en la Gestión del Manejo de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés, tienen respaldo documental insuficiente y el acceso a los mismos es parcial, lo que no permite evidenciar toda la gestión efectuada.

El proceso de Gestión del Manejo de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés cumple del 57,12% al 60% de los indicadores obtenidos de la normativa para instituciones de salud del Ecuador, el Registro Oficial N° 338 o “Reglamento sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los Desechos Infecciosos generados en las instituciones de salud en el Ecuador”, la brecha observada aumenta la convicción que los procesos deben ser mejorados.

El levantamiento de procesos del Hospital Enrique Garcés reveló ausencia de actividades conectoras dentro de los sub procesos de Manejo de Desechos Hospitalarios.

El análisis de la información obtenida concluye que el indicador internacional “Número de Pinchazos” recomendado por la Organización Mundial de la Salud para el monitoreo del Manejo de Desechos Hospitalarios se lo maneja empíricamente, con ausencia de protocolos y

desconocimiento de los mismos por parte de los trabajadores de salud de Hospital Enrique Garcés.

El usuario interno y externo del proceso de Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés, se siente desinformado y solicita capacitación continua y mejoramiento en la información del proceso antedicho.

6.2 Recomendaciones

De la primera conclusión:

Iniciar y completar la documentación física de los procesos en la Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés facilitando el acceso y lectura de los mismos; la documentación debe incluir actas de reunión, manuales, funciones, registros de asistencia, en los que se designe responsabilidad, compromisos, novedades, justificativos, mismos que deberían ser de fácil acceso para los diferentes involucrados.

Suministrar y permitir el acceso a la información documental de la Gestión de Manejo de Desechos Hospitalarios en el Hospital Enrique Garcés a los diferentes comités y unidades de gestión afines, facilitando los canales de comunicación del usuario interno y externo

De la Segunda conclusión:

Revisar los indicadores creados en los capítulos tres y cuatro de la presente investigación para analizarlos desde el comité de gestión del manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés para iniciar el cierre de la brecha observada en cada uno acorde a la realidad percibida por el comité. Realizar el seguimiento continuo de los mismos, para asegurar la estabilidad de su cumplimiento.

Mejorar las fases de Generación y Separación de los Desechos Hospitalarios, documentar los procesos de recolección y adopción de la obligatoriedad del informe de pinchazos en el Hospital Enrique Garcés basados en un protocolo de manejo de esta contingencia.

De la tercera conclusión:

Integrar los subprocesos en el manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés usando el instrumento diagramado en el presente documento

Aprobar el Manual de Procesos para el Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés, integrado en el capítulo quinto de este proyecto

De la cuarta conclusión:

Proponemos el uso de la hoja de reporte de pinchazos y en el que también se podría incluir los accidentes con riesgo de contaminación de

fluidos infecciosos, este instrumento permite el análisis de malas prácticas de autoprotección, mal manejo de insumos, lugares de mayor ocurrencia de accidentes, facilitando acciones oportunas de carácter preventivo y enfocar soluciones a los riesgos encontrados.

Adoptar el segundo indicador enunciado por la Organización Mundial de la Salud para el control y monitoreo en el manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés, recomendados por la OMS, indicador de manejo de generación de desechos por servicio hospitalario (Kg de desechos/cama hospitalaria/día), para diagnosticar los servicios que generan mayor producción de desechos para focalizar acciones de reducción o mejoramiento de recolección.

De la quinta conclusión:

Crear en la unidad de Gestión del Manejo de Desechos Hospitalarios del Hospital Enrique Garcés un cronograma de capacitación periódica, que tome en cuenta rotaciones de usuarios temporales (estudiantes, internos rotativos, médicos de post-grado, visitantes) y usuarios permanentes, en las que se enfatice las fases de generación separación y responsabilidad personal en el manejo de desechos. Este proceso eventualmente puede recibir el apoyo del servicio de Docencia del Hospital.

Mejorar el proceso de capacitación en el Manejo de Desechos Hospitalarios, de manera estratificada con direccionamiento específico a las necesidades de los diferentes profesionales y personal de salud que valore el nivel educativo, labores, necesidades del servicio, tiempo de permanencia en la institución, que pueden ser apoyadas con técnicas y apoyos audiovisuales, uso de T.I.C. e internet (aula virtual).Capacitar e informar al usuario externo del Hospital Enrique Garcés sobre el manejo de los desechos en general y los hospitalarios en particular a través del uso de videos y cortos publicitarios utilizando las actuales TIC (Sistema de video interno en áreas de concentración de usuarios)

Recomendación Final

Aprobar el manual creado a lo largo de esta investigación como Manual Interno para la Gestión de Manejo de Desechos del Hospital Enrique Garcés, y en caso de no aceptarlo crear un Manual Interno que incluya los elementos sugeridos en el anexo 7 como de las políticas del mismo.

IV. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

Actividad.- La actividad es la suma de tareas

Almacenamiento Final.- Es el local que sirve de acopio de todos los desechos generados en la institución, accesible para el personal de servicios generales o de limpieza, y de los agentes municipales y gestores encargados de la recolección y transporte para la disposición final.

Almacenamiento Intermedio.- Lugar de acopio de los desechos hospitalarios, previo al almacenamiento temporal, este almacenamiento es dirigido para los establecimientos de salud que tiene más de cincuenta camas,

A.M.E.- Asociación de Municipalidades del Ecuador

B.E.D.E.- Banco de desarrollo del Ecuador

Calidad.- es la cualidad o particularidad que en conjunto hace diferencia cualitativa y cuantitativa en relación a lo requerido.

Cliente.- persona que recibe los servicios de un producto o servicio.

Desecho.- Cosa que, por usada o por cualquier otra razón, no sirve a la persona para quien se hizo, residuo, basura.

Desechos Peligrosos.- Se consideran desechos peligrosos los que de una u otra forma pueden afectar la salud humana y el medio ambiente.

Desechos Sólidos Hospitalarios, DSH.- son aquellos generados por actividades médicas en las diferentes Instalaciones de Salud.

Disposición Final.- Es el destino final de los desechos generados en el hospital, los desechos comunes pueden ser transportados y depositados en los botaderos o rellenos sanitarios de la ciudad sin ningún tipo de

tratamiento. Para la disposición final de los desechos infecciosos, se requiere un tratamiento de descontaminación

E.P.A.- Agencia de Protección Animal.

Generación.- La acción de formar hacer desecho

Gestión.- acciones y consecuencias de dirigir una organización.

G.T.Z.- Agencia corporativa alemana

I.E.O.S.- Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias

Indicador.- El indicador es un valor o dato que ayuda a medir objetivamente un proceso.

Macro – Proceso.- conjunto de procesos.

Manual.- Libro que contiene las nociones de un arte. Fácil de manejar o realizar; Por extensión, fácil de comprender o interpretar;

MIDUVI.- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Objeto corto – punzante.- Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos.

O.P.S.- Organización Panamericana de la Salud.

Pinchazo.- herida producida por un objeto con punta fina.

Procedimiento.- El procedimiento es la forma específica de llevar a cabo una actividad, contiene el objeto ES EL COMO

Proceso.- Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados ES EL QUE HACER

Productos.- Resultado de un proceso.

Proveedor.- Persona encargada de dar un objeto o servicio.

Proyecto.- Conjunto de procesos y medios que se hacen para ejecutar una idea.

Reciclaje.- Dar uso en el mismo procedimiento a un elemento

Recipiente.- Utensilio con capacidad para contener algo en su interior.

Recolección.- Acto de reunir cosas separadas.

Reducción.- Disminuir la cantidad de desechos que se generan

Residuos Infecciosos.- Son todos los tipos de desechos que contienen agentes que provocan enfermedades. Se incluyen los residuos que sin ser infecciosos por ellos mismos hayan estado en contacto o son descartados conjuntamente.

Residuos.- Todo material (sólido, semisólido, líquido o contenedor de gases) descartado, es decir que ha sido abandonado, es reciclado o considerado inherentemente residual.

R.O.- Registro Oficial

Ruta Exclusiva De Manejo de Desechos Hospitalarios.- Vía, o camino que sigue el transporte de los desechos hospitalarios, incluye lugar hora ascensor, etc.

Separación.- Separar adecuadamente los desechos de acuerdo a su denominación en los depósitos según el caso

Servicio.- Trabajo, beneficio o función que se desempeña para otro.

S.I.D.A.- Síndrome de Inmunodeficiencia Humana.

Sistema.- Conjunto ordenado de normas y procedimientos que tienen relación entre si y forman un todo.

S.S.A.- Sub secretaria de Salud Ambiental

S.P.S.S.- Sistema estadístico informático

Sub – Proceso.- Conjunto de actividades que forman parte de un proceso

Transporte Interno.- Transporte de los desechos dentro del área hospitalaria o consulta externa.

V.I.H.- Virus de Inmunodeficiencia Humana

V. BIBLIOGRAFÍA

(25 DE 05 DE 2012). OBTENIDO DE SALUD SIN DAÑOS:

HTTP://WWW.NOHARM.ORG/SALUD_SIN_DANIO/TEMAS/RESIDUOS/

Blanco, C. C. (2004). *Manejo de desechos en hospitales del Seguro Social*. Quito.

Bossano, F., Pozo, C., Oviedo, J., & Villacis, T. (2001). *Manual para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud*. Quito: Fundación Natura.

Control y Mejoramiento de la Salud Pública. (2010). *Reglamento Manejo de los Desechos Infecciosos Para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador*. D. M. Quito: MSP.

Duarte, M. (2005). Residuos de establecimientos de Salud. *Revista del Hospital Materno Infantil Sarda* , 211-123.

Fontalvo, T. V. (2012). *Gestión de la calidad en los servicios ISO 9001*. ISBN.

Fontalvo, T., & Vergara, J. (2010). *GESTION DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS ISO 9001:2008*. ISBN.

Fundación Natura; Zabala, M; Comité Interinstitucional. (1997). *Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*. Recuperado el 20 de abril de 2012, de CEPIS publicaciones: <http://www.bvsde.paho.org/eswww/fulltext/repind62/guamane/manuma.html>

Harrington, J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Colombia: McGraw-Hill.

KONING, H; CANTANHEDE, A; BENAVIDES, L. (1994). *Desechos Peligrosos y Salud en América Latina y el Caribe*. Washington DC, EEUU. www.cepis.org.pe/index.html.: OPS/OMS.

La Hora. (Lunes, 25 de Abril de 2011). Ecuador: Peligro por desechos hospitalarios . *Ecuador: Peligro por desechos hospitalarios* .

Manejo Adecuado de Desechos Hospitalarios; la clave para proteger la salud y el medio ambiente 2009 Serie: *Instrumentos para la Gestión Ambiental Urbana* 9

Martínez, M., & JR. (2002). Gestión Clínica por Procesos: Mapa de procesos de enfermería en centros de Salud. *Revista de Administración Sanitaria* , 135-159.

Ministerio de Salud Pública. (2010). *Hospital Enrique Garcés Reglamento Organico Funcional*. Quito: MSP.

MINSA - Perú. (2002). *NORMA TÉCNICA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS*. Recuperado el 22 de 05 de 2012, de NORMA TÉCNICA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS: http://www.bvsde.paho.org/cursoa_reas/e/fulltext/manejoreshos.pdf

Monge, G. (1997). *Manejo de Residuos en Centros de Salud*. OPS/OMS.

Moreira, & Msc, D. M. (2006). La gestión por procesos en las instituciones de información. *Acimed* , 14-19.

Negrin, E. (2012). *La gestion por procesos*. www.monografias.com.

noharm. (02 de 06 de 2012). *Salud sin Daño*. Recuperado el 02 de junio de 2012, de Salud sin daño: http://www.noharm.org/salud_sin_danio/temas/residuos/alternativas

OMS. (MAYO 2002). *ANALISIS SECTORIAL DE RESIDUOS SOLIDOS*. ECUADOR: OPS/OMS.

OMS. (10 de Junio de 2012). *Health Care Waste Management*. Obtenido de Health Care Waste Management: <http://www.healthcarewaste.org>

OMS. (06/05/2012). Seguridad de la atención sanitaria en pro de la salud agua salubre, saneamiento básico y manejo de residuos de establecimientos de salud. *AGUA SANEAMIENTO Y SALUD* , http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg3/es/index.html.

Osorio, P. (2011). Gestión por procesos y calidad asistencial: Fundamentos. *Salud basada en la información y en el conocimiento* .

Pérez Fernández de Velásco, J. (2007). *Gestión por procesos*. . Madrid: ESIC.

Perez, M., & Gladys, C. (2007). Bioseguridad en instalaciones médicas de atención primaria y secundaria. *Rev Cubana Med Gen Integr v.23 n.1 Ciudad de La Habana ene.-mar. 2007* , versión On-line ISSN 1561-3038.

RAMOS, T. (2009). *GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS: Elemento Básico de la Sostenibilidad Ambiental. Serie:Instrumentos para la gestion ambiental urbana N° 1*. Quito: Fundacion Natura.

Salud sin Daño. (s.f.). *Salud sin Daño*. Recuperado el 02 de Junio de 2012, de Residuos Hospitalarios: http://www.noharm.org/salud_sin_danio/temas/residuos/alternativas.php

Santiago, M. (2012). *Monografias.com*. Recuperado el 06 de 06 de 2012, de Monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos25/gestion-administrativa/gestion-administrativa.shtml>

Segura, I. (2007). *Propuesta Grafica Comunicacional del Hospital del Sur Enrique Garcés*. Quito: inédito. Quito: Inedito.

Soludev. (01 de 06 de 2012). *Soludev Desarrollo de Soluciones*. Obtenido de <http://www.soludev.com/site/index.php>

Soludev. (01 de 06 de 2012). *Desarrollo de Soluciones*. Recuperado el 01 de 06 de 2012, de Desarrollo de Soluciones: www.soludev.com/site/index.php

Solvensa. (2007). *Plan de Manejo de desechos sólidos en la gestión ambiental*. Ecuador. Quito.

Zabala, M. (1997). *Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*.
Quito: Fundación Natura.

Anexos N° 1

Cálculo de Fórmula

Encuesta

Formula:

d = precisión (5%)

$$n = \frac{1033 * (1,96 * 1,96) * 0,05 * 0,95}{(0,05 * 0,05)(1033 - 1) + (1,96 * 1,96) * 0,05 * 0,95} = 68$$

Anexo N° 2

Entrevista Semi estructurada

UNIDAD DE GESTION DE POSGRADOS
 MAESTRIA EN ADMINISTRACION GERENCIAL HOSPITALARIA

EVALUACION DE GESTION DISEÑO Y DOCUMENTACION DE PROCESOS EN EL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL HOS
 Plantilla : Estado actual

* 1 si 2 no 3 No amerita 4 no responde

SERVICIO	GESTION	RIESGO	SALUD OCU	LIMPIEZA	GESTION	DESECHOS		
NOMBRE REAL DE SERVICIO								
Fuente de Información								
Cargo								
FECHA								
Misión Departamental								
Misión Hospital								
Visión Departamental								
Visión Hospitalaria								
Objetivos								
Fortaleza								
Oportunidades								
Debilidades								
Amenazas								
PLAN ESTRATEGICO								
POA								
REGISTRO OFICIAL								
CONSTITUCION								
OTROS								
PROCESOS								
OBJETIVOS								
DEFINICIONES								
DESECHOS GENERALES								
DESECHOS INFECCIOSOS								
DESECHOS ESPECIALES								
SUBDIVISIONES DESECHOS								
GENERACION								
SEPARACION								
GENERACION EN CONSULTA EXTERNA (W)								
GENERACION EN HOSPITALIZACION (W)								
SEPARACION EN LUGAR DE GENERACION								
GENERALES								
INFECCIOSOS								
COROPUNZANTES								
LIQUIDOS								
PATOLOGICOS								
ESPECIALES								
RADIOLOGICOS								
CITOTOXICOS								
RESIDUOS SOLIDOS RECICLABLES								

ALMACENAMIENTO DE GENERACION									
ALMACENAMIENTO INTERMEDIO									
ALMACENAMIENTO FINAL									
ACCESO EXCLUSIVO									
FUNDAS ESPESOR 35MM									
ROJAS									
NEGRAS									
VERDES									
GRISES									
RECIPIENTES									
OPACO									
VOLUMEN HASTA 6 LT									
CARTON									
ROULACION									
RECOLECCION									
HORARIOS									
FRECUENCIA									
RUTAS									
VESTIMENTA									
RECOLECTORES ADECUADOS									
RECOLECTORES MOVILES									
RECOLECCION RECICLBE									
TRATAMIENTO DE ESPECIALES									
TRATAMIENTO DE INFECCIOSOS									
ESTERILIZACOPN									
QUIMICO									
RESIDUOS DE ALIMENTOS DE PACIENTES (IFC)									
NORMAS DESECHOS RADIACTIVOS Y NO IONIZANTES									
RECOLECCION DIFERENCIADA									
HORARIO									
FRECUENCIA									
RESPONSABLE									
COMPROBANTE									
COMITÉ DE DESECHOS									
FUNCIONES									
DIAGNOSTICO ANUAL									
PROTOCOLOS									
PLANIFICAR									
EVALUAR									
COORDINACION SALUD OCUPACIONAL									
INDICES INFECCIONES NOSOCOMIALES									
CAPACITACION									
REUSO									
RECICLAJE									
COORDINACION COMITÉ CANTONAL interinstitucional (salud y ambiente dpsa)									
EVALUACION									
RECOLECCION DIFERENCIADA									
ALMACENAJE									
EVALUACION POLICIA AMBIENTE									
EVALUACION FUNDACION NATURA									
INSPECTORES SANITARIOS PROCESO DE SLUD Y AMBIENTE DPSP									
USO DE INCINERADOS									
RECICLAJE DE BIOPELIGROSOS									
DUCTOS INTERNOS									
MEZCLA DE DESECHOS									
REUTILIZACION DE FUNDAS									
CERTIFICACION									
SUSTENTABILIDAD									
SOSTENIBILIDAD									
PRESUPUESTO									
PLAN DE CONTINGENCIA									
OBSERVACIONES									
SUGERENCIAS									
RECLAMOS									

diseño de hoja: Dra E.Tinoco 10.04.2012.

Anexo N° 3

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

Proceso: MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS

Fecha:

Consentimiento Informado.

LA PRESENTE ES UNA ENCUESTA ANONIMA QUE NOS AYUDARA A CONOCER EL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS, SU CONFIDENCIALIDAD SERA RESPETADA EN TODO MOMENTO, EL TIEMPO APROXIMADO QUE SE DEMORA EN CONTESTARLA ES DE TRES MINUTOS.

DE ANTEMANO LE AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN.

Soy

Médico	Paramédico	personal administrativo	servicios varios	interno rotativo	estudiante	paciente o familiar
--------	------------	-------------------------	------------------	------------------	------------	---------------------

Gestión en el manejo de desechos hospitalarios del Hospital Enrique Garcés.

Marque con una X en la casilla que corresponda:

	nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre	no aplica
El manejo de desechos hospitalarios se realiza adecuadamente						
El uso de recipientes para desechos hospitalarios es adecuado						
Recibo capacitación de manejo de desechos hospitalarios						
Conozco las funciones del Sub comité de desechos infecciosos						
Ha recibido información sobre el flujo y ruta de eliminación de desechos hospitalarios						
He leído el manual de manejo de desechos hospitalarios						

Anexo N° 4

ANEXO C: FICHA PARA EL REPORTE DE LESIONES CORTOPUNZANTES DE EPINet

Reporte de pinchazos con agujas y lesiones cortopunzantes

Apellido: _____ Nombre: _____
 ID. De la lesión (Solo uso oficial) S _____ IC establecimiento (Solo uso oficial) _____ Llenado por _____

EPINet™

Para acceso a Microsoft®

© 2001 y 2002 de la University of Virginia. EPINet es un registro de nombre de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otros países. EPINet es un símbolo de sus relaciones de patrocinio. El EPINet Report: Instrument and Sample 3/2001

- 1) Fecha de lesión:
- 2) Hora de lesión
- 3) Departamento donde ocurrió la lesión _____
- 4) Departamento hogar _____
- 5) ¿Cuál es la categoría del trabajo de la/el trabajador lesionado? (Seleccione solo una casilla)

<input type="checkbox"/> 1 Médico (atende al personal) especifique especialidad _____	<input type="checkbox"/> 10 Trabajador de laboratorio clínico
<input type="checkbox"/> 2 Médico (interno/ residente/becario) especifique especialidad _____	<input type="checkbox"/> 11 Tecnólogo (no laboratorista)
<input type="checkbox"/> 3 Estudiante de medicina	<input type="checkbox"/> 12 Dentista
<input type="checkbox"/> 4 Enfermera especifique <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 RN	<input type="checkbox"/> 13 Higienista dental
<input type="checkbox"/> 5 Estudiante de enfermería <input type="checkbox"/> 2 LPN	<input type="checkbox"/> 14 Limpieza y mantenimiento
<input type="checkbox"/> 18 CNA/HHA <input type="checkbox"/> 3 NP	<input type="checkbox"/> 19 Trabajador de lavandería
<input type="checkbox"/> 6 Terapeuta respiratorio <input type="checkbox"/> 4 CRNA	<input type="checkbox"/> 20 Seguridad
<input type="checkbox"/> 7 Asistente cirujano <input type="checkbox"/> 5 Partera	<input type="checkbox"/> 16 Paramédico
<input type="checkbox"/> 8 Otro asistente	<input type="checkbox"/> 17 Otro estudiante
<input type="checkbox"/> 9 Flebotomista/ Canalizador de vena/ Equipo del IV	<input type="checkbox"/> 15 Otro, describa: _____
- 6) ¿Dónde ocurrió la Lesión? (Seleccione solo una casilla)

<input type="checkbox"/> 1 Dormitorio del paciente	<input type="checkbox"/> 9 Cuarto de diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal)
<input type="checkbox"/> 2 Fuera del dormitorio del paciente (pasillo / estación de enfermería / etc.)	<input type="checkbox"/> 10 Cuarto de procedimiento (Rayos X, EKG, etc.)
<input type="checkbox"/> 3 Departamento de emergencias	<input type="checkbox"/> 11 Laboratorios clínicos
<input type="checkbox"/> 4 Unidad de Cuidados intensivos/ Críticos. Especifique tipo: _____	<input type="checkbox"/> 12 Autopsias, patologías
<input type="checkbox"/> 5 Cuarto de operación/ Recuperación	<input type="checkbox"/> 13 Servicios (lavandería, central de abastecimiento, cubierta de descargue, etc.)
<input type="checkbox"/> 6 Oficina/ Clínica paciente ambulatorio	<input type="checkbox"/> 16 Cuarto de labor y parto
<input type="checkbox"/> 7 Banco de sangre	<input type="checkbox"/> 17 Guardería
<input type="checkbox"/> 8 Centro de canalización de venas	<input type="checkbox"/> 14 Otros, describa: _____
- 7) ¿El paciente fuente se pudo identificar? (Seleccione solo una casilla)

<input type="checkbox"/> 1 SI	<input type="checkbox"/> 2 NO	<input type="checkbox"/> 3 DESCONOCIDO	<input type="checkbox"/> NO APLICABLE
-------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------
- 8) El trabajador lesionado ¿estaba directamente utilizando el objeto cortopunzante? (Seleccione solo una casilla)

<input type="checkbox"/> 1 SI	<input type="checkbox"/> 2 NO	<input type="checkbox"/> 3 DESCONOCIDO	<input type="checkbox"/> NO APLICABLE
-------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------
- 9) ¿El objeto cortopunzante estaba? (Seleccione solo una casilla)

<input type="checkbox"/> 1 Contaminado (Exposición conocida en paciente o equipo contaminado)	¿Había sangre en el objeto? <input type="checkbox"/> 1 SI
<input type="checkbox"/> 2 No contaminado (Exposición desconocida en paciente o equipo contaminado)	<input type="checkbox"/> 2 NO
<input type="checkbox"/> 3 Desconocido	
- 10) ¿Con que propósito original estaba siendo utilizado el objeto cortopunzante? (Seleccione solo una casilla)

<input type="checkbox"/> 1 Desconocido/ No aplica	<input type="checkbox"/> 16 Para colocar en arteria / línea central
<input type="checkbox"/> 2 Inyección, IM, SC u otra inyección por la piel (jeringa)	<input type="checkbox"/> 9 Para obtener un fluido corporal o muestra de tejido (orina/LCR/ fluido amniótico/otros fluidos/ biopsia)
<input type="checkbox"/> 3 Heparina o flujo salino (jeringa)	<input type="checkbox"/> 10 Finger stick/ Heel stick
<input type="checkbox"/> 4 Otras inyecciones a (o aspiración de) sitios de inyección IV o puerto IV (jeringa)	<input type="checkbox"/> 11 Suturando
<input type="checkbox"/> 5 Para conectar línea IV (intermitente/ IV piggyback/ infusión IV/ otra conexión IV)	<input type="checkbox"/> 12 Cortando
<input type="checkbox"/> 6 Para iniciar IV o montar Heparina (catéter IV o aguja alada)	<input type="checkbox"/> 17 Taladrando
<input type="checkbox"/> 7 Extraer muestra de sangre venosa	<input type="checkbox"/> 13 Electrocauterizando
<input type="checkbox"/> 8 Extraer muestra de sangre arterial	<input type="checkbox"/> 14 Para contener una muestra o medicamento (objeto de cristal)
	<input type="checkbox"/> 15 Otros, describa: _____
Si fue utilizada para extraer sangre, ¿cómo fue?	<input type="checkbox"/> Directa <input type="checkbox"/> Extraída de una línea
- 11) ¿La lesión ocurrió? (Seleccione solo una casilla)

<input type="checkbox"/> 1 Antes del uso del objeto (objeto roto/ se deslizó, montando dispositivo, etc.)	<input type="checkbox"/> 16 Dispositivo tirado en el suelo, mesa, cama u otro lugar inapropiado
<input type="checkbox"/> 2 Durante el uso del objeto (el objeto se deslizó, el paciente lo trabajó, etc.)	<input type="checkbox"/> 8 Otro uso antes de desecharlo (en proceso de desecho, limpieza, selección, etc.)
<input type="checkbox"/> 15 Deteniendo al paciente	<input type="checkbox"/> 9 Objeto dejado sobre o cerca del recipiente de desecho
<input type="checkbox"/> 3 Entre objetos cortopunzantes durante procedimientos de múltiples pasos (entre instrumentos/ inyecciones, pasos de instrumentos, etc.)	<input type="checkbox"/> 10 Mientras desechaba el objeto en recipiente de desecho
<input type="checkbox"/> 4 Desarmando dispositivos o equipos	<input type="checkbox"/> 11 Después de desechado, pinchado por objeto que sobresalía del

- 5 En preparación para reutilizar instrumentos reutilizables (clasificando, desinfectando, esterilizando)
- 6 Mientras reencapuchaba agujas usadas
- 7 Extrayendo aguja de hule u otro material resistente (llave de paso, puertos IV, etc.)
- 12 El objeto perforó el lado del recipiente de desecho
- 13 Después de desechar, el objeto salió de la bolsa de basura o del recipiente de desecho inapropiado
- 14 Otros, describa: _____

51

12) ¿Qué tipo de dispositivo causó la lesión? (Seleccione solo una casilla)

- Aguja hueca de succión
- Quirúrgica
- Cristal

¿Qué dispositivo causó la lesión? (Seleccione una casilla, solamente de una de las secciones)

Agujas (para agujas de sutura vea "instrumentos quirúrgicos")

- 1 Jeringas descartables
- a insulina e jeringa medida 22
- b tuberculina f jeringa medida 21
- c jeringa medida 24/25 g jeringa medida 20
- d jeringa medida 23 h otras
- 2 Jeringas prellenadas (incluye agujas Tubex™, Carpuject™)
- 3 Jeringas para gasometría sanguínea (ABG)
- 4 Jeringas de otro tipo
- 5 Aguja en líneas IV
- 6 Agujas aladas de acero
- 7 Estilete catéter IV

8 Gancho para tubo de succión sangre/aguja (incluye dispositivo tipo Vacutainer™)

- 9 Aguja espinal o epidural
- 10 Aguja hipodérmica no adherida
- 11 Aguja introductora de catéter arterial
- 12 Aguja de línea central (cardíaca, etc.)
- 13 Aguja de catéter de tambor
- 14 Otras agujas de catéter vascular
- 15 Otras agujas de catéter no vasculares (oftalmológicas)

- 28 Aguja, no precisa que tipo
- 29 Otra aguja, favor describa _____

Instrumentos quirúrgicos u otros objetos cortopunzantes (para objetos de cristal vea "cristal")

- 30 Lanceta (dedo o talón)
- 31 Aguja de sutura
- 32 Bisturí reutilizable (bisturí desechable tiene el código 45)
- 33 Cuchilla para afeitar
- 34 Pipeta de plástico
- 35 Tijeras
- 36 Dispositivo para electro cauterio
- 37 Cortador de hueso
- 38 Sujetador de hueso
- 39 Grapa
- 40 Cuchilla microtome
- 41 Trocar
- 42 Tubo para aspirar (plástico)

- 43 Tubo ensayo para muestras (plástico)
- 44 Uñas/dientes
- 45 Bisturios/desechables
- 46 Retractores, ganchos de piel/hueso
- 47 Grapa/Suturas de acero
- 48 Cable (sutura, guía)
- 49 Alfiler (fijador, guía)
- 50 Taladro
- 51 Fórceps, clamps hemostáticos

- 58 Objetos cortopunzantes, no está seguro que tipo
- 59 Otros objetos cortopunzantes, describa: _____

Cristal

- 60 Ampolla de medicamento
- 61 Frasco de medicamento (pequeños volúmenes con llave de paso de hule)
- 62 Botella IV de medicamento (grandes volúmenes)
- 63 Pipeta (cristal)
- 64 Tubo de succión (cristal)
- 65 Tubo de ensayo para muestras (cristal)

- 66 Tubos capilares
- 67 Portaobjeto de cristal

- 78 Objeto de cristal, no está seguro que tipo
- 79 Otro objeto de cristal, describa: _____

12a) Marca/Fabricante del producto (ej. Compañía Médica ABC) _____

12b) Modelo: _____

¿La lesión ocurrió? (Seleccione solo una casilla)

- 98 Por favor especifique: _____ 99 Desconocido

13) Si el objeto causante de la lesión fue una aguja o un objeto cortopunzante médico, ¿era de "Diseño Seguro" contando/siendo la aguja o la cuchilla con escudo, hueco, retráctil o sin filo?

- 1 Sí
- 2 No

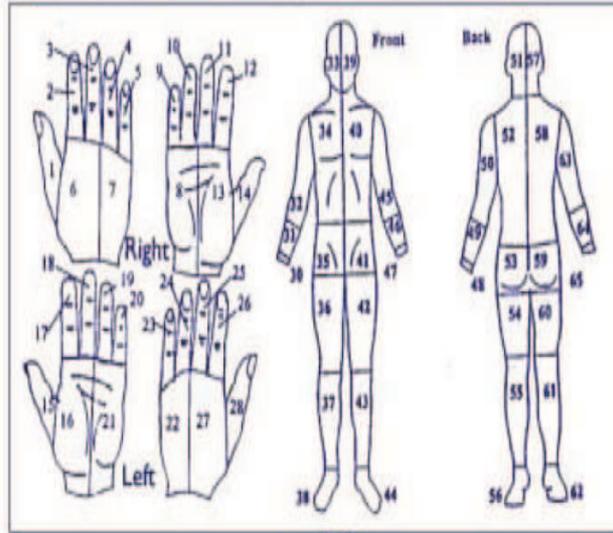
13a) ¿Estaba activado el mecanismo de protección?

- 1 Sí, completamente 3 No
- 2 Sí, parcialmente 4 Desconocido

13b) ¿Sucedió algún incidente de exposición?

- 1 Antes de ser activado 3 Después de ser activado

14) Señale la ubicación de la lesión



52

Anexo N° 5

Cuadro de políticas internas sugeridas.

Política	Fundamento	Ventaja
Universalidad	El manejo de desechos hospitalarios involucra a todas las áreas del hospital incluyendo al personal administrativo, guardias, pacientes y familiares	Reducción de desechos generados. Mejoramiento de procesos de desechos reciclables
Obligatoriedad	La obligatoriedad de cumplir el proceso de Manejo de desechos hospitalarios debería ser documentada y exigir la lectura del manual para disminuir el error por omisión o desconocimiento de la normativa	Compromiso de todo el personal que ingresa a laborar en el Hospital Enrique Garcés sea en forma temporal o fija
Comunicación	La política de comunicación interna permitiría mantener la información en forma clara sin distorsiones, en una institución como el Hospital Enrique Garcés por su complejidad, las mismas deberían ser documentadas o seguir una ruta pre elaborada o el uso de TICs	Facilidad de seguimiento de procesos riesgos y accidentes, para todos los comités a cargo, facilitando el trabajo en conjunto sin retrasos y con respuesta oportuna.
Delegación de funciones	Los diferentes comités del Hospital Enrique Garcés tienen entre sus miembros al director del mismo, esto puede crear dificultad para el adecuado funcionamiento del comité, por la disponibilidad de tiempo de la autoridad, por lo que la posibilidad de delegación del nivel superior debe analizarse en el momento de la elaboración de políticas internas.	El comité será valorado en su carácter de asesor técnico, y la autoridad respectiva, contara con una propuesta técnica firme e imparcial. Nota: la normativa legal pide la presencia del director de la unidad, por lo esta política requiere apoyo de otros estamentos institucionales
Trabajo en equipo y retroalimentación	El equipo es un grupo de personas organizado para ofrecer un servicio determinado subordinando los intereses personales al interés colectivo, aumenta la calidad de trabajo, mejora el compromiso con la institución se toma decisiones en consenso y mejora la aceptación de las decisiones.	El trabajar en equipo mejorara el proceso, al poderlo observar desde diferentes ángulos otorgando una visión sistémica del mismo, permitiendo la retroalimentación desde cualquiera de los miembros del equipo o de un observador externo proporcionando una herramienta para el mejoramiento continuo.