

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
Dependencia		Aprobado		Pág.
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA		SUBDIRECTOR ACADEMICO		i(112)

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	CASELLES BENAVIDES KAREN LORENA
FACULTAD	FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS	INGENIERIA AMBIENTAL
DIRECTOR	YEENY LOZANO LAZARO
TÍTULO DE LA TESIS	ACTUALIZACION E IMPLEMENTACION DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRGAS) DE LA E.S.E HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO-CESAR

RESUMEN (70 palabras aproximadamente)

El presente documento tiene como finalidad actualizar e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar, pues la institución ofrece servicios asistenciales de primer nivel de salud en los cuales se generan residuos peligrosos, por consiguiente se hace necesario cumplir con la normatividad ambiental existente, proteger la salud de los pacientes y trabajadores

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS:	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM:
----------	---------	----------------	---------



VÍA ACOLSURE, SEDE EL ALGODONAL, OCAÑA N. DE S.
Línea Gratuita Nacional 018000 121022 / PBX: 097-5690088
www.ufpso.edu.co



ACTUALIZACION E IMPLEMENTACION DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE
RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES
(PGIRGAS) DE LA E.S.E HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO-CESAR

AUTOR:

KAREN LORENA CASELLES BENAVIDES

**Trabajo de grado modalidad pasantías, presentado para optar al título de Ingeniero
Ambiental**

DIRECTOR

YEENY LOZANO LÁZARO
INGENIERA, AMBIENTAL Y SANEAMIENTO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

OCAÑA, COLOMBIA

JULIO, 2017

Índice

Introducción	xii
Capítulo 1. Actualización e Implementación del plan de gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades (PGIRGAS) de la E.S.E Hospital Local de Rio De Oro-Cesar	1
1.1. Descripción Breve de la Empresa.	1
1.1.1 Misión.....	2
1.1.2 Visión.	3
1.1.3 Objetivos de la empresa.	3
1.1.4 Descripción de la estructura organizacional.....	4
1.1.5. Descripción de la dependencia a la que fue asignado.	4
1.2 Diagnóstico Inicial De La Dependencia Asignada	6
1.2.1 Planteamiento del problema	7
1.3. Objetivos de la Pasantía	8
1.3.1. Objetivo General.	8
1.3.2. Objetivos Específicos.....	8
1.4. Descripción de las actividades a desarrollar en la Empresa.	9
Capítulo 2. Enfoques Referenciales.....	11
2.1. Enfoque Conceptual.....	11
2.2. Enfoque Legal	14
Capítulo 3. Informe de Cumplimiento del Trabajo.....	15
3.1. Presentación de Resultados.	15
3.1.1. Visitas de campo para la recopilación de información correspondiente a los procesos que se realizan en las diferentes áreas de trabajo.....	15
3.1.1.1. Área Administrativa.	15
3.1.1.2. Área De Consulta Externa.	16
3.1.1.3. Área De Urgencias.....	19
3.1.1.4. Área De Servicios Generales	21

3.1.2. Identificación de los insumos o materia prima usados para los diferentes procesos que se realizan en el Hospital Local de Rio de Oro-Cesar.	21
3.1.2.1. <i>Área Administrativa</i>	21
3.1.2.2. <i>Área de Servicios Generales</i>	22
3.1.2.3. <i>Área de Consulta Externa</i>	22
3.1.2.4. <i>Área de Urgencias</i>	23
3.1.3. Elaboración del informe descriptivo sobre la fuente generadora.	23
3.1.4. Revisar la documentación existente en la institución referente a la gestión y manejo de los residuos.	24
3.1.5. Realizar una inspección visual y cualitativa en el hospital, para conocer estado actual en materia de disposición de residuos.	26
3.1.6. Efectuar reuniones con personal que permitan establecer el grado de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos que la institución da a estos.	31
3.1.7. Realizar la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos y similares generados en cada una de las áreas de trabajo.....	32
3.1.8. Tabular y analizar los datos recolectados.....	32
3.1.9. Conformación del grupo administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria-GAGAS.....	37
3.1.10. Reunión de socialización del diagnóstico ambiental y sanitario.....	38
3.1.11. Generar las técnicas y establecer los instrumentos para la separación en la fuente, desactivación y almacenamiento temporal de los residuos generados.	39
3.1.11.1. <i>Separación en la Fuente</i>	39
3.1.11.2. <i>Desactivación de Residuos Generados</i>	50
3.1.11.3. <i>Almacenamiento Central de Residuos Generados</i>	56
3.1.12. Diseñar las rutas de circulación y evacuación de los residuos dentro de las instalaciones.....	58
3.1.13. Definir Plan de Contingencia para el manejo de residuos en casos de emergencia.	61
3.1.14. Formación y Educación Ambiental.....	64
3.1.15. Revisión y seguimiento de los programas y actividades contempladas en el plan.....	70

Capítulo 4. Diagnóstico Final	73
Capítulo 5. Conclusiones	75
Capítulo 6. Recomendaciones	77
Referencias.....	79
Apéndices	81

Lista de Tablas

Tabla 1. Número de personas que laboran en la oficina de Asesoría de calidad.	5
Tabla 2. Diagnóstico inicial dependencia de Asesoría de Calidad a través de la matriz DOFA. .	6
Tabla 3. Matriz estrategias análisis DOFA.	7
Tabla 4 Descripción de las actividades a desarrollar en la Empresa	9
Tabla 5. Normatividad Ambiental.	14
Tabla 6 . Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en el área de consulta externa en promedio semanalmente	32
Tabla 7. Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en el área de urgencias en promedio semanalmente	34
Tabla 8. Relación paciente Vs Residuos generados aproximadamente en el área de consulta externa.....	37
Tabla 9. Relación paciente Vs Residuos generados aproximadamente en el área de urgencias..	37
Tabla 10. Preparación del peróxido de hidrogeno al 35% para un litro de solución.	50
Tabla 11. Preparación del Hipoclorito de sodio al 5% para un litro de solución.....	57
Tabla 12. Cronogramas de capacitación	66
Tabla 13. Revisión y seguimiento de las actividades.....	70

Lista de Imágenes

Imagen 1. Inspección visual y cualitativa de disposición de residuos en el Hospital.....	30
Imagen 2. Cuarto de almacenamiento central.....	30
Imagen 3. Conformación comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y sanitaria- GAGAS.....	38
Imagen 4. Señalización ruta sanitaria interna en el Hospital Local de Rio de Oro	61
Imagen 5. Clasificación y Segregación de Residuos Hospitalarios y Similares	67
Imagen 6. Actualización y diligenciamiento del formulario RH1	67
Imagen 7. Socialización de la conformación y funciones del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS).....	68
Imagen 8. Desactivación de Residuos Peligrosos	68
Imagen 9. Técnicas apropiadas para las labores de limpieza y desinfección (áreas, contenedores).	69
Imagen 10 Movimiento Interno y almacenamiento de residuos sólidos.....	69

Resumen

El presente documento tiene como finalidad actualizar e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar, pues la institución ofrece servicios asistenciales de primer nivel de salud en los cuales se generan residuos peligrosos, por consiguiente se hace necesario cumplir con la normatividad ambiental existente, proteger la salud de los pacientes y trabajadores, para de esta manera ofrecerles un ambiente sano y en óptimas condiciones.

Para el logro de este objetivo se plantearon como específicos identificar y conocer los diferentes servicios que se prestan en el Hospital, elaborar el diagnóstico ambiental relacionado con el manejo de los residuos sólidos, formular el documento que contenga todas las especificaciones para dar un manejo adecuado a los residuos generados y finalmente ejecutar actividades de socialización e implementación del plan.

La metodología empleada para ejecutar dicho trabajo consistió en recopilar información mediante visitas de campo y reuniones con el personal, revisar la documentación referente a la gestión de los residuos, realizar inspección y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos generados, conformar el comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria, generar técnicas para la separación en la fuente, desactivación y almacenamiento temporal de los residuos, diseñar las rutas de circulación y evacuación de los residuos dentro de la entidad, definir el plan de contingencia de residuos en caso de emergencia, formar y educar

ambientalmente el personal, por último ejecutar y revisar las actividades contemplados en el plan.

Finalmente se logró educar ambientalmente, mediante capacitaciones al personal en lo referente al manejo adecuado de los residuos generados por la institución, conformar el comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria-GAGAS, implementar la segregación correspondiente de los residuos, así como la desactivación de los residuos antes de ser entregados a la empresa de servicio especial de aseo, adecuar el almacenamiento central, establecer las rutas internas de residuos y formular el documento con todas las especificaciones a dar un manejo adecuado de los residuos generados por la entidad.

Introducción

Las entidades prestadoras del servicio de salud, generan Residuos en la atención en salud y otras actividades en servicios asistenciales, motivo por el cual se debe realizar un manejo adecuado de los residuos aquí generados.

El plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades es un documento diseñado con todas las especificaciones y actividades necesarias, encaminadas a dar un manejo adecuado de los residuos, con el fin de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios.

Teniendo en cuenta que el Hospital Local de Rio de Oro-Cesar desde el año 2012 formuló e implemento el PGIRGAS y hasta la fecha no le han realizado un seguimiento y actualización, se consideró indispensable actualizar e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades del Hospital y así hacer una eficiente gestión ambiental y manejo adecuado de los residuos sólidos generados en la institución, protegiendo la salud de todos los trabajadores del Hospital y previniendo riesgos ambientales.

Para formular e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades se tuvo en cuenta los lineamientos contemplados en la normatividad ambiental, estipulados en la resolución 1164 de 2002 por la cual se adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de los Residuos generados en la atención en

salud y otras actividades y el decreto 351 del 2014 Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Capítulo 1. Actualización e Implementación del plan de gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades (PGIRGAS) de la E.S.E Hospital Local de Río De Oro-Cesar

1.1. Descripción Breve de la Empresa.

El centro materno infantil de salud de Río de Oro - Cesar fue transformado a la empresa social del estado HOSPITAL LOCAL de primer nivel de salud, mediante acuerdo N°033 de diciembre 02 de 1996, mediante sesión del honorable concejo municipal de Río de Oro, departamento del Cesar.

Una empresa social del estado de categoría especial de entidad pública con calidad descentralizada del orden municipal, dotada de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa sometida al régimen jurídico previsto en el capítulo III artículo 195 de la ley de 1993.

Su objetivo principal es la prestación de servicio de salud, entendido como un servicio público a carga del estado y como parte integrante del sistema de la seguridad social en salud, apoyando el desarrollo social de la región del Cesar, mejorando la calidad de vida de los habitantes Riodorenses, en los índices de morbilidad, mortalidad, proveyendo la incapacidad y evitando el deterioro moral de los usuarios de los servicios de salud.

La calidad de nuestros servicios objetivos como empresa social del estado hospital local de primer nivel de salud, es producir servicios de salud, eficientes y efectivos, que cumplan con las normas de calidad establecidas de acuerdo con la reglamentación expedida para tal propósito. La prestación de los servicios de salud a la población que lo requiera, satisfaciendo los requerimientos del entorno con un adecuado y continuo servicio en funcionamiento las 24 horas, en el servicio de salud, supervisando con el cumplimiento de los planes, programas y proyecciones definidos en las diversas áreas de la comunidad garantizando un excelente manejo gerencial adecuado con la rentabilidad social y financiera de la empresa.

Descripción de principios: La E.S.E. HOSPITAL LOCAL DE RÍO DE ORO, (CESAR) se orienta por los principios básicos descritos a continuación y establecidos en el artículo 3º del Decreto 1876 de 1994, de conformidad con el artículo 73 del Decreto Ley 1298 de 1994.

Eficiencia: Definida como la mejor utilización de los recursos, técnicos, materiales, humanos y financieros con el fin de mejorar las condiciones de salud de la población atendida.

Calidad: Relacionada con la atención efectiva, oportuna, personalizada, humanizada, continua, de acuerdo con estándares aceptados sobre procedimientos científicos - técnicos y administrativos y mediante la utilización de la tecnología apropiada, de acuerdo con los requerimientos de los servicios de salud que ofrece y de las normas vigentes sobre la materia.

1.1.1 Misión. La misión de la E.S.E HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO, es la de integrar los servicios de primer nivel de atención de salud, con actitud humanizada, ética de

calidad, promoviendo en nuestro quehacer diario, del crecimiento de talento humano, el desarrollo empresarial y la rentabilidad social a toda la población de Río de Oro.

1.1.2 Visión. La empresa social del estado hospital local de Río de Oro, será la Empresa líder en la prestación de servicios médicos de primer nivel de atención (PPNA), de mayor complejidad en la región, desarrollando un sistema de garantía de calidad, generando bienestar social a nuestros usuarios anticipando y respondiendo a los cambios de entorno para convertirlos en oportunidades.

1.1.3 Objetivos de la empresa.

- Establecer el nivel de atención integral de salud, a la población que requiere los servicios de la E.S.E HOSPITAL LOCAL, a través de los servicios médicos, de la capacidad de gestión de la empresa.
- Evaluar las estrategias de atención, promoción y control en la prestación de los servicios de salud.
- Asegurar el cumplimiento de la normatividad legal y administrativa en todos los niveles de la organización.
- Garantizar la evaluación permanente y oportunidad de los aspectos fundamentales de la gestión adelantada por la E.S.E HOSPITAL LOCAL.
- Garantizar los niveles óptimos de eficiencia, eficacia y economía en todas las operaciones adelantadas por la E.S.E HOSPITAL LOCAL que está promoviendo.

1.1.4 Descripción de la estructura organizacional.

La estructura orgánica de la E.S.E HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO constituye el medio a través del cual el Estado responde a las necesidades de la sociedad civil, con base en la aplicación efectiva de los principios y criterios expresados y actuando como un conjunto armónico que ejerce funciones administrativas de conformidad con la constitución, la ley y los estatutos.

Organigrama. El siguiente organigrama representa gráficamente la estructura administrativa de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro.

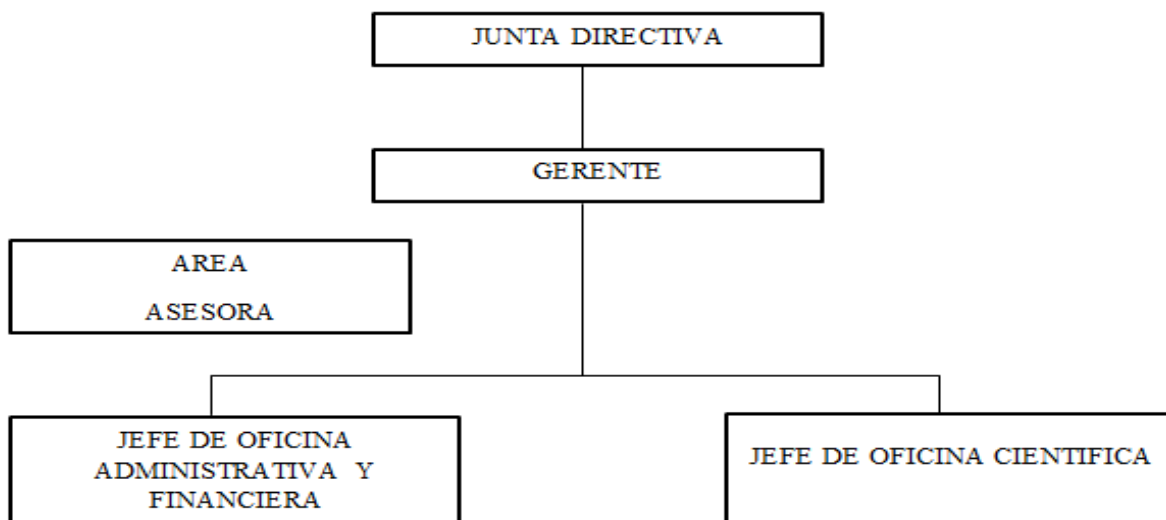


Figura 1. Organigrama de la E.S.E HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO

Fuente: HOSPITAL LOCAL DE Rio de Oro, Cesar.

1.1.5. Descripción de la dependencia a la que fue asignado.

Dependencia Asesoría de Calidad. Esta dependencia brinda en la empresa eficiencia y calidad haciendo la mejor utilización de los recursos; técnicos, materiales, humanos y financieros y en armonía con el ambiente de acuerdo con los requerimientos de la normatividad legal

vigente. Además, es función de la oficina de asesoría de calidad realizar la implementación de los programas de mejora de la calidad y apoyar a la alta dirección a difundir, definir y mantener la política de calidad.

Tabla 1.

Número de personas que laboran en la oficina de Asesoría de calidad.

Nº	Nombre	Cargo	Función
1	Johana Felisa Sánchez	Asesora de Calidad	Realizar la implementación de los programas de mejora de la calidad. Apoyar a la alta dirección a difundir, definir y mantener la política de calidad. Actualización e implementación del plan de gestión integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades (PGIRGAS) en la E.S.E HOSPITAL LOCAL DE Rio De Oro-Cesar.
2	Karen Lorena Caselles Benavides	Pasante Ambiental	Acompañamiento a actividades relacionadas con el medio ambiente.

Fuente. Autor del proyecto

1.2 Diagnóstico Inicial De La Dependencia Asignada

En el diagnóstico de la Empresa Social del Estado Hospital Local de Río De Oro-Cesar, se lograron identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, conociendo que uno de los principales problemas es el incumplimiento de la gestión integral de los residuos sólidos generados y así mismo de la normatividad ambiental legal vigente.

Tabla 2.

Diagnóstico inicial dependencia de Asesoría de Calidad a través de la matriz DOFA.

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
• Poca educación ambiental sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos que se generan en el Hospital. • Un plan de gestión integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades no actualizado. • Falta de conocimiento y cultura para el aprovechamiento que se le pueden dar a los residuos sólidos. • Falta de seguimiento al cumplimiento de los programas encaminados al manejo adecuado de los residuos generados en el Hospital local de Río de Oro-Cesar. • Incumplimiento de los requerimientos que les hace la autoridad ambiental competente. • Inadecuada segregación en la fuente, por parte del personal del Hospital Local de Río de Oro.	• Conocimiento del manejo integral de los residuos sólidos. • Seguimiento de los programas de manejo adecuado de los residuos sólidos generados en el Hospital. • Ser una institución líder en gestión ambiental mejorando la imagen de la institución. • Control y vigilancia del cumplimiento de la normatividad ambiental.
FORTALEZAS	AMENAZAS
• El Hospital cuenta con una empresa legal para prestar el servicio de aseo. • Existe una empresa legal que les presta los servicios para la gestión externa de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades. • Interés por parte de la administración del Hospital para mejorar el inadecuado manejo de los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades.	• Bajo presupuesto en la empresa para el manejo de los residuos sólidos generados. • No hay educación ambiental. • No utilizan tecnologías limpias. • Sanciones por parte de la autoridad ambiental por incumplimiento de los requerimientos normativos en materia de gestión de residuos peligrosos. • Desinterés sobre la gestión integral de los residuos sólidos. • Incumplimiento de la normatividad ambiental legal vigente.

Fuente. Autor del Proyecto

Tabla 3.

Matriz estrategias análisis DOFA.

DESCRIPCION	FORTALEZAS (Interno)	DEBILIDADES (Interno)
OPORTUNIDADES (Externo)	FO: Conocer el manejo integral de los residuos sólidos, para preservar la salud de los seres humanos y el medio ambiente.	DO: Realizar la actualización e implementación del PGIRGAS, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios generados en el Hospital Local de Rio de Oro-Cesar.
	FO: Acompañamiento y apoyo de los actores institucionales como CORPOCESAR y otras entidades, para realizar campañas, programas y planes de manejo adecuado de residuos sólidos generados en el Hospital.	DO: Conocer y manejar adecuadamente la gestión integral de los residuos sólidos generados en el Hospital Local de Rio de Oro-Cesar, para hacer una eficiente disposición de los mismos.
AMENAZAS (Externo)	FA: Gestionar recursos por parte de la gerencia del hospital, para invertir en la gestión integral de los residuos generados.	DA: Hacer actividades de educación ambiental en el Hospital, para crear conciencia y sensibilización en los trabajadores.
	FA: Dar cumplimiento a la normatividad ambiental, para mejorar las condiciones ambientales en la empresa Hospital Local de Rio de Oro-Cesar.	DA: Utilizar tecnologías limpias en la empresa, para reducir o eliminar el impacto ambiental.

Fuente. Autor del proyecto

1.2.1 Planteamiento del problema

La E.S.E Hospital Local está ubicada en el municipio de Rio De Oro en el departamento del Cesar, es una entidad prestadora del servicio de salud, que genera Residuos generados en la atención en salud y otras actividades en servicios asistenciales en salud y otras actividades, motivo por el cual se hace necesario actualizar e implementar el PGIRGAS del mismo.

Según el Manual de procedimientos para la gestión integral de residuos, para el Programa de Calidad de Vida Urbana y del Plan Nacional para el impulso de la Política de Residuos del Ministerio del Medio Ambiente, se considera de suma importancia realizar un manejo integral

de los residuos hospitalarios, con el propósito de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios. . (MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS)

Teniendo en cuenta que el Hospital Local de Rio de Oro-Cesar desde el año 2012 formuló e implemento el PGIRGAS y hasta la fecha no le han realizado un seguimiento y actualización, se consideró indispensable actualizar e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades del Hospital y así hacer una eficiente gestión ambiental y manejo adecuado de los residuos sólidos generados en la institución, protegiendo la salud de todos los trabajadores del Hospital y previniendo riesgos ambientales.

Para formular e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades se tuvo en cuenta los lineamientos contemplados en la normatividad ambiental, estipulados en el decreto 351 de 2014 y la resolución 1164 de 2002 .

1.3. Objetivos de la Pasantía

1.3.1. Objetivo General.

Actualizar e implementar el plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades de la E.S.E Hospital Local de Rio De Oro-Cesar.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar y conocer los diferentes servicios que se prestan en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar, en cada una de las áreas de trabajo.

- Elaborar un diagnóstico ambiental relacionado con el manejo de los residuos sólidos generados.
- Formular el documento que contengan todas las especificaciones encaminadas a dar un manejo adecuado de los residuos generados por la entidad.
- Ejecutar actividades de socialización e implementación del plan.

1.4. Descripción de las actividades a desarrollar en la Empresa.

Tabla 4.

Descripción de las actividades a desarrollar en la Empresa.

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades a desarrollar en la empresa para hacer posible el cumplimiento de Objetivos Específicos
Actualizar e implementar el plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades de la E.S.E Hospital Local de Rio De Oro- Cesar.		Visitas de campo para la recopilación de información correspondiente a los procesos que se realizan en las diferentes áreas de trabajo.
	Identificar y conocer los diferentes servicios que se prestan en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro- Cesar, en cada una de las áreas de trabajo.	Identificación de los insumos o materia prima usados para los diferentes procesos que se realizan en el Hospital Local de Rio de Oro- Cesar.
		Elaboración del informe descriptivo sobre la fuente generadora.

Continuación Tabla 4. Descripción de las actividades a desarrollar en la Empresa

	Revisar la documentación existente en la institución referente a la gestión y manejo de los residuos. Realizar una inspección visual y cualitativa en el Hospital, para conocer el estado actual en materia de disposición de residuos. Efectuar reuniones con personal que permitan establecer el grado de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos que la institución da a estos.
Elaborar un diagnóstico ambiental relacionado con el manejo de los residuos sólidos generados.	Realizar la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos y similares generados en cada una de las áreas de trabajo. Tabular y analizar los datos recolectados
	Conformación del grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria - GAGAS. Reunión de socialización del diagnóstico ambiental y sanitario. Generar las técnicas y establecer los instrumentos para la separación en la fuente, desactivación y almacenamiento temporal de los residuos generados
Formular el documento que contengan todas las especificaciones encaminadas a dar un manejo adecuado de los residuos generados por la entidad.	Diseñar las rutas de circulación y evacuación de los residuos dentro de las instalaciones. Definir Plan de Contingencia para el manejo de residuos en casos de Emergencia. Formación y educación ambiental.
Ejecutar actividades de socialización e implementación del plan.	Ejecución de actividades. Revisión y seguimiento de los programas y actividades contemplados en el Plan.

Fuente: Autor del proyecto

Capítulo 2. Enfoques Referenciales.

2.1. Enfoque Conceptual.

A continuación, se encontrarán los conceptos aplicables al desarrollo del trabajo.

Gestión. Es un conjunto de los métodos, procedimientos y acciones desarrollados por la gerencia, dirección o administración del generador de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades, sean estas personas naturales y jurídicas y por los prestadores del servicio de desactivación y del servicio público especial de aseo, para garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente sobre Residuos generados en la atención en salud y otras actividades. (Ministerio del Medio Ambiente, 2002)

Gestión Integral. Es el manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades desde su generación hasta su disposición final. (www.ins.gov.co, 2010)

Generador. Es la persona natural o jurídica que produce Residuos generados en la atención en salud y otras actividades en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; la docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres; los bioterios y laboratorios de biotecnología; los cementerios, morgues, funerarias y hornos crematorios; los consultorios,

clínicas, farmacias, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis, zoológicos, laboratorios farmacéuticos y de producción de dispositivos médicos.

(www.minsalud.gov.co, 2014)

Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades (PGIRGAS). Es el documento diseñado por los generadores, los prestadores del servicio de desactivación y especial aseo, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la Gestión Integral de los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades, de acuerdo con los lineamientos del presente manual.

(www.minambiente.gov.co, 2015)

Prestadores del servicio público especial de aseo. Son las personas naturales o jurídicas encargadas de la prestación del Servicio Público Especial de Aseo para residuos hospitalarios peligrosos, el cual incluye entre otras, las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los mismos, mediante la utilización de la tecnología apropiada, a la frecuencia requerida y con observancia de los procedimientos establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud, de acuerdo a sus competencias, con el fin de efectuar la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles en beneficio de los usuarios de tal forma que se garantice la salud pública y la preservación del medio ambiente. (www.cdmb.gov.co, 2002)

Prestadores del servicio de desactivación. Son las personas naturales o jurídicas que prestan el servicio de desactivación dentro de las instalaciones del generador, o fuera del,

mediante técnicas que aseguren los estándares de desinfección establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud de conformidad con sus competencias. (www.cdmb.gov.co, 2002)

Residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Son las sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador. (Ministerio del Medio Ambiente, 2002)

Desactivación. Es el método, técnica o proceso utilizado para transformar los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades peligrosos, inertizarlos, si es el caso, de manera que se puedan transportar y almacenar, de forma previa a la incineración o envío al relleno sanitario, todo ello con objeto de minimizar el impacto ambiental y en relación con la salud. En todo caso, la desactivación debe asegurar los estándares de desinfección exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud. (Patrana, 2000)

Recolección. Es la acción consistente en retirar los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades del lugar de almacenamiento ubicado en las instalaciones del generador. (www.minsalud.gov.co, 2014)

Segregación. Es la operación consistente en separar manual o mecánicamente los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades en el momento de su generación. (www.cdmb.gov.co, 2000)

Tratamiento. Es el proceso mediante el cual los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades provenientes del generador son transformados física y químicamente, con objeto de eliminar los riesgos a la salud y al medio ambiente. (www.uis.edu.co, s.f.)

2.2. Enfoque Legal

Se realizó por medio de un cuadro que se ilustra a continuación.

Tabla 5.

Normatividad Ambiental.

NORMA	AÑO	DESCRIPCION
Resolución 04445	1996	Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del título IV de la ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las instituciones prestadoras de servicios de salud y se dictan otras disposiciones técnicas y administrativas.
Resolución 2400	1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Decreto 1669	2002	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000.
Resolución 01164	2002	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades
Decreto 4741	2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 351	2014	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Fuente. Autor del Proyecto.

Capítulo 3. Informe de Cumplimiento del Trabajo.

3.1. Presentación de Resultados.

A continuación se presentan los resultados de la pasantía realizada en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar y se exponen cada una de las actividades propuestas teniendo en cuenta los objetivos específicos de la pasantía con sus respectivos soportes de cumplimiento.

3.1.1. Visitas de campo para la recopilación de información correspondiente a los procesos que se realizan en las diferentes áreas de trabajo.

Para la recopilación de información correspondiente a los procesos realizados en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, se realizó un recorrido por la entidad en compañía del asesor de calidad quien es el encargado de la gestión ambiental del Hospital, posteriormente se ingresó en cada una de las áreas para identificar y conocer detalladamente el proceso que realizan en cada una de ellas. A continuación se especifica toda la información observada en las diferentes áreas de trabajo de la E.S.E. Hospital Local de Rio de Oro-Cesar.

3.1.1.1. Área Administrativa. En esta área del Hospital Local de Rio de Oro se coordinan y llevan a cabo todas las actividades administrativas que mantienen en óptimas condiciones el Hospital. A continuación se relacionan los servicios ubicados en el área administrativa de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro:

- Secretaria
- Gerencia
- Administrativa y Financiera
- Presupuesto y Contabilidad
- Estadística
- Asesoría de Calidad

3.1.1.2. Área De Consulta Externa. En el área de consulta externa de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro se encuentran los siguientes servicios:

Sala de Espera: Es el lugar donde los pacientes esperan de acuerdo a su turno para ser atendidos.

Facturación: En el área de facturación del Hospital Local de Rio de Oro, se llevan a cabo procedimientos contables y operativos para expedir una factura, en donde se relaciona detalladamente los servicios brindados al usuario en las diferentes áreas de la institución y así realizar el cobro de los mismos.

Sistema de información de atención al usuario: Es el área diseñada para fortalecer los servicios de atención de los pacientes, en cuanto al direccionamiento y recepción de documentación de los servicios a prestar al paciente.

Archivo Clínico: En archivo clínico de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, se recibe la admisión y se busca la historia clínica, luego se entrega la historia clínica en el consultorio médico u odontológico, en ellas se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención, posteriormente se archivan nuevamente las historias clínicas de cada uno de los usuarios.

Vacunación: En el área de vacunación de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro se presta el servicio diariamente a niños y adultos que estén registrados, teniendo en cuenta como estén programadas las vacunas en el carnet de vacunación para su posterior aplicación.

Odontología: En el área odontología de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, se presta el servicio odontológico de tipo preventivo y curativo.

Consulta Médica General: En consulta médica general se presta atención a los pacientes, la cual es brindada por un médico, encargado de hacer la valoración para conocer el estado de salud con el objeto de detectar circunstancias o patologías que puedan alterar su desarrollo y salud, luego diligencia la formula medica si requiere tratamiento farmacológico.

Promoción y Prevención: En el área de Promoción y Prevención de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro se ofrecen servicios integrales que promueven la salud y previenen la enfermedad de los pacientes, se prestan los siguientes servicios:

- Control de crecimiento y desarrollo
- Control prenatal
- Control de ritmo cardiovascular
- Hipertensión y diabetes
- Coordinación promoción y prevención en consulta externa
- Planificación familiar
- Toma de Citologías

Toma de Muestras: El área de toma de muestras hace parte del laboratorio clínico de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, en este lugar se lleva a cabo la toma de muestra para análisis (serológicos, coprológicos, de orina y fluidos vaginales).

Laboratorio Clínico: En esta área se analizan las muestras (serológicas, coprológicas, de orina y fluidos vaginales) para dar su posterior diagnóstico.

En el laboratorio clínico de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro se llevan a cabo los siguientes procedimientos:

- Perfil de química
- Inmunológico
- Hematológico y especializado

Farmacia: Esta área de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, está destinada para almacenar, inventariar y distribuir los insumos (Guantes, suero, gasas, baja lenguas, tapa bocas,

aplicadores, jeringas y medicamentos (ampollas y pastillas) que se requieran para realizar un procedimiento asistencial en las diferentes áreas del Hospital.

Almacén: Esta área de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, está destinada para almacenar y distribuir los insumos (papel y utensilios de aseo) que se requieran para realizar en las áreas los diferentes servicios que se prestan.

3.1.1.3. Área De Urgencias

Sala de Espera: Es el lugar donde los pacientes esperan de acuerdo a su turno para ser atendidos.

Admisión: Se inicia la atención con la recepción por el servicio de admisiones que es el responsable de la identificación, verificación de derechos y clasificación por aseguradora responsable de la cuenta.

Consulta Médica Urgencias: Es el área en la cual se brinda atención a la persona que siente tener o presenta una alteración de su integridad, física y/o mental, causada por un trauma o una enfermedad de cualquier causa, que genera una demanda de atención inmediata y tendiente a disminuir riesgos de invalidez y muerte.

Sala de Procedimientos: En esta área se realiza el procedimiento según el triage, de acuerdo al estado del paciente y a la necesidad de atención.

En la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro en la sala de procedimiento se prestan los siguientes servicios de baja complejidad:

- Canalización
- Aplicación de inyectología
- Sutura
- Retiro de puntos
- Curación

Sala de Terapia respiratoria: En esta área se presta el servicio para administrar un fármaco vía inhalatoria o prestarle el servicio a pacientes que presenten dificultad al respirar, se realiza a través de un nebulizador.

Sala de Parto: Al alcanzar la dilatación completa, la gestante debe trasladarse a la sala de partos para el nacimiento. Se considera un tipo de urgencia especial, ya que deberán tener en cuenta tanto el bienestar fetal como la vida materna, de acuerdo con criterios técnico – científicos y al tenor de los principios éticos del profesional médico.

Maternidad: En esta área se realiza la atención del paciente (madre y bebé), utilizando las técnicas científicas en salud legalmente establecidas para garantizar su optima recuperación y dar de alta, para su integra recuperación.

Sala de Hospitalización: Área destinada para realizar atención del paciente hospitalizado, suministrarle medicamentos, utilizando las técnicas científicas en salud legalmente establecidas para garantizar una óptima recuperación de los pacientes y dar de alta, para su integra recuperación.

Esterilización: Área de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, donde se realiza el lavado, desinfección y esterilización de todos los equipos utilizados en sala de procedimientos y sala de parto.

3.1.1.4. Área De Servicios Generales

En el área de servicios generales de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro se llevan a cabo todas aquellas actividades que se necesiten para el funcionamiento del Hospital, pero que no están directamente relacionados con la prestación de servicios de salud.

3.1.2. Identificación de los insumos o materia prima usados para los diferentes procesos que se realizan en el Hospital Local de Rio de Oro-Cesar.

Durante las visitas de campo realizadas para conocer los procesos que se llevan a cabo en las diferentes áreas de trabajo del Hospital Local de Rio de Oro, se identificaron los insumos o materia prima requeridos en las diferentes tareas productivas generadoras de residuos. A continuación se describen los insumos o materia prima usados en las diferentes áreas del Hospital para la prestación de los diversos servicios.

3.1.2.1. Área Administrativa: Papel, lapiceros, carpetas, computadores e impresoras.

3.1.2.2. Área de Servicios Generales: Escobas, traperos, detergentes, bolsas de almacenamiento, guantes, tapa bocas, gorros, delantales y botas de caucho.

3.1.2.3. Área de Consulta Externa

Facturación: Papel resma, lapiceros, computador e impresora.

SIAU: Papel resma, carpetas, lapiceros e impresoras.

Archivo Clínico: Papel, Carpetas y lapiceros

Vacunación: Fichas de vacunación, ampolletas, jeringas, agujas hipodérmicas, guantes, servilletas, algodón médico, agua estéril y alcohol.

Odontología: Recetarios, lapiceros, servilletas, tapa bocas, baja lengua, guantes, algodón médico, gorros, eyectores, agujas dentales, separadores y desinfectantes (gluteraldehido, benzaldina).

Consultorio Médico General: Recetarios, lapiceros, aplicadores, baja lengua, algodón, alcohol y guantes.

Promoción y prevención: Fichas de planificación familiar, carpetas, anticonceptivos (pastillas, ampolletas y condones), baja lengua, tapa boca, guantes, gasas, aplicadores, algodón médico y servilletas.

Toma de Citologías: Aplicadores, baja lengua, algodón médico, jeringas, kit ultra citológico, guantes, solución salina, fijador citológico y tapa boca.

Toma de Muestras: Guantes, jeringas, solución salina, benzaldina, algodón médico, baja lengua, porta objeto, aplicadores asépticos y tubos para muestras.

Laboratorio Clínico: Guantes, jeringas, tapa bocas, gorros, lancetas, laminas porta objetos y cubre objetos, pipetas, goteros, tubos y reactivo.

3.1.2.4. Área de Urgencias

Admisión: Papel, lapiceros, computador e impresora.

Consultorio Médico Urgencias: Recetarios, lapiceros, aplicadores, baja lengua, algodón médico, alcohol y guantes.

Sala de Procedimiento: Gasas, algodón médico, apósitos, vendaje ancho, vendaje delgado, aplicadores, tapa boca, tubos de muestra, guantes, alcohol, medicamentos y frascos de orina.

Sala de Terapia Respiratoria: Medicamentos, guantes y tapa bocas.

Sala de Parto: Equipo para infusión de soluciones, gasas, algodón médico, compresas, guantes, isodine solución, solución espuma, jeringas, medicamentos (ampolletas y pastillas) y bolsas de dextrosa.

Maternidad: Gasas, algodón médico, jeringas, guantes, bolsas de dextrosa, tapa bocas y gorros.

Sala de Hospitalización: Jeringas, medicamentos, equipo para infusión de soluciones, bolsas de dextrosa, algodón médico y gasas.

Esterilización: Hipoclorito de sodio, benseal y fab.

3.1.3. Elaboración del informe descriptivo sobre la fuente generadora.

El Hospital Local de Rio de Oro de primer nivel de salud, está ubicado en el municipio de Rio de Oro en el departamento del Cesar, localizado en la Avenida Araujo cotes calle 1ª No 3-24, tiene como objetivo principal la prestación del servicio de salud, entendido como un servicio público a cargo del estado y como parte integrante del sistema de la seguridad social en salud, es una empresa social del estado de categoría especial, de entidad pública con calidad

descentralizada del orden municipal, dotada de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa.

Los servicios ofrecidos en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, son los de primer nivel de atención en salud: consulta médica, consulta odontológica, vacunación, consulta de promoción y prevención, toma de citologías, toma de muestras (serológicas, coprológicas, orina y fluidos vaginales), laboratorio clínico y servicio de urgencia (atención del parto, procedimientos de baja complejidad, y hospitalización).

La E.S.E Hospital Local de Rio de Oro en la prestación del servicio de salud genera residuos no peligrosos y peligrosos, por lo cual la entidad debe trabajar para así poder hacer una gestión manejo y disposición final de los residuos generados, preservando así la integridad del paciente y las condiciones del ambiente.

3.1.4. Revisar la documentación existente en la institución referente a la gestión y manejo de los residuos.

La documentación referente a la gestión y manejo de los residuos, se revisó en la oficina de asesoría de calidad, dado que en esta se guardan todos los documentos relacionados con la gestión ambiental. Mediante la revisión se identificó lo siguiente:

Poseen un Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades (PGIRGAS) formulado en el año 2012, desde entonces no le han realizado ninguna actualización y su implementación no fue del 100%.

Cuentan con la resolución N° 012 del 6 de marzo de 2012 por medio de la cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalario y similares de la E.S.E. Hospital Local de Rio de Oro, Cesar

Cuentan con algunas actas de reuniones del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria-GAGAS sin ninguna periodicidad.

Se evidenciaron inspecciones que autoridades ambientales y sanitarias han realizado en el Hospital y de las cuales se generaron requerimientos por la inconformidad que encontraron durante la verificación del manejo de los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades, algunas de ellas son actualizar el PGIRGAS, llenar los guardianes solo las $\frac{3}{4}$ partes, rotular los guardianes, adecuar el cuarto de almacenamiento central, clasificar y segregar eficientemente los residuos, definir la ruta de recolección de los residuos, hacer auditoria a la empresa de servicio especial encargada de la recolección.

Durante la revisión no se encontró en la página del IDEAM el reporte de los RESPEL.

Se evidencio el reporte de indicadores de gestión interna sólo del año 2014, pero no lo efectuaron de acuerdo a lo estipulado en la resolución 1164 de 2002 y de los demás periodos no se realizó reporte.

Diligenciaron el formulario RH1 durante el año 2013 y 2014, teniendo en cuenta solo los residuos peligrosos, los años siguientes no diligenciaron el formulario porque no contaban con la báscula.

3.1.5. Realizar una inspección visual y cualitativa en el hospital, para conocer estado actual en materia de disposición de residuos.

Para realizar la inspección visual y cualitativa en el Hospital Local de Rio de Oro, para conocer el estado actual en materia de disposición de residuos, se realizó un recorrido por la entidad, con acceso a cada área de trabajo y se observó lo siguiente:

En la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro no cumplen con el código de colores estandarizado, a raíz de esto hacen una inadecuada segregación de los residuos, esta ineficiente gestión surge porque la empresa no está lo suficientemente comprometida con la gestión ambiental y no compran la cantidad de bolsas rojas necesarias para disponer los residuos peligrosos durante un largo periodo de tiempo, estas se agotan y el personal de servicios generales colocan bolsas verdes o bolsas grises en recipientes rojos sin contar que ello representa un riesgo de carácter infeccioso y efectuar el proceso así implica una problemática para el Hospital y para la empresa prestadora del servicio especial de aseo DESCOT, así mismo en áreas asistenciales cuentan con recipientes que no deben estar ubicados en estas áreas por cuestiones de seguridad del paciente.

Disponen los residuos químicos en recipientes que no son apropiados para tal fin, cuentan con recipientes en mal estado (sin pedal, sin tapa y no los apropiados para disponer de los residuos sólidos)

El manejo de los residuos en la institución no se hace de manera limpia y responsable, debido a que no utilizan las medidas necesarias tanto de protección personal como ambiental, cuando realizan la ruta de recolección interna lo hacen manualmente, ya que no tienen carros tipo rodante de material rígido, con bordes redondeados, lavable e impermeable, debidamente señalizados y en buen estado, lo que implica un riesgo a las personas directamente involucradas.

En cuanto a la ruta interna para la recolección de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades no las tienen planeadas ni señalizadas.

En lo que respecta a la desactivación de baja eficiencia, no conocen el procedimiento, la formulación y aplicación de la sustancia desactivadora (peróxido de hidrogeno), de igual manera nunca han realizado desinfección y limpieza de canecas.

Cuentan con un cuarto de almacenamiento de residuos, localizado al interior de la entidad, con un portón que facilita la recolección por la empresa del servicio especial de aseo municipal A.P.C EMCAR E.S.P y la empresa de servicio especial DESCONT S.A E.S.P, aislado de servicios asistenciales, pero está señalizado de manera inadecuada como almacenamiento intermedio y debe estar señalizado como almacenamiento central ya que la institución no es grande, por ende deben ser llevados desde los puntos de generación, directamente al

almacenamiento central, este cuarto dispone de espacios para residuos peligrosos y no peligrosos debidamente señalizados y separados, el cuarto de almacenamiento para residuos peligrosos cuenta con recipientes rígidos, impermeables pero no disponen de los residuos recolectados en el recipiente por qué siempre está afuera del cuarto (Ver apéndice, Foto 17), para los residuos no peligrosos no cuenta con recipientes para disponer de estos residuos (Ver apéndice, Foto 16).

El cuarto de almacenamiento central no cuenta con buena iluminación y ventilación y los recipientes en que se depositan las bolsas no les realizan operaciones de limpieza.

Cuentan con el formulario RH1 desactualizado (Ver apéndice, foto 13), solo diligencian residuos peligrosos y porque DESCONT S.A E.S.P les facilita los certificados.

No cuentan con una báscula lo que impide el diligenciamiento de la cantidad de residuos generados en el Hospital.

La E.S.E Hospital Local de Rio de Oro no está lo suficientemente comprometida con la formación y educación ambiental de los trabajadores, es quizás esta una de las razones por las cuales el conocimiento en cuanto a la gestión y manejo de los residuos es tan erróneo.

Los residuos líquidos generados en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, se encuentran cargados principalmente por materia orgánica y algunas sustancias químicas.

Algunas de las sustancias que se vierten directamente al sistema de alcantarillado son: alcoholes (Acetona, etílico-etanol, metanol), hipoclorito de sodio, residuos de detergentes.

La E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, no genera emisiones atmosféricas de importancia ambiental, debido a que las fuente de generación importante es la planta eléctrica y la ambulancia, cuya utilización es muy variable, la planta eléctrica solo se emplea como plan de contingencia ante un corte de energía y la ambulancia se emplea solo en casos de urgencias, es de aclarar que a la planta se le realiza periódicamente mantenimiento preventivo por un ingeniero eléctrico y la ambulancia tiene técnico mecánica al día, la mayor proporción de gases generados en los procesos de combustión corresponden al Dióxido de Carbono (CO_2), el cual no presenta límites de emisión en nuestra normatividad ambiental Colombiana, debido a que no afecta directamente la salud de las personas.



Cuarto para toma de citologías



Cuarto para toma de citologías
(residuos Químicos)



Laboratorio Clínico (residuos
peligrosos)



Baño Consulta Externa (residuos
peligrosos)

Imagen 1. Inspección visual y cualitativa de disposición de residuos en el Hospital.

Fuente. Autor del proyecto



Imagen 2. Cuarto de almacenamiento central

Fuente. Autor del proyecto

3.1.6. Efectuar reuniones con personal que permitan establecer el grado de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos que la institución da a estos.

Las reuniones que permitieron establecer el grado de conocimiento sobre el manejo que la institución le da a los residuos sólidos se efectuaron con la gerente como ente rector de la institución, el asesor de calidad por ser encargado de la gestión ambiental, la jefe de urgencias por ser quien debe velar por la adecuada segregación en la fuente que realiza el personal tanto de consulta externa como de urgencias del Hospital y servicios generales como responsables del monitoreo, vigilancia y recolección diaria de los residuos en las diferentes áreas; se abarcaron temas como: segregación en la fuente, recipientes y bolsas, manejo de corto punzantes, movimiento interno, entre otros.

Se efectuó una charla por medio de la cual se hicieron preguntas a cada uno de ellos para saber que tanto conocen en materia ambiental y de esta manera mejorar las inconformidades que se presenten. Al finalizar la reunión se analizó lo siguiente:

El conocimiento que tienen de la normatividad ambiental existente es poco, casi nulo, cuando van a clasificar los residuos para realizar su posterior segregación tienen dudas en cuanto a los residuos que van en cada recipiente, depositan en los guardianes más de las $\frac{3}{4}$ partes y no los rotulan, desconocen el tratamiento de desactivación que le deben realizar a los residuos peligrosos, el personal de servicios generales no hace lavado, limpieza y desinfección a los recipientes, no hacen uso de los elementos de protección personal, ni se tiene definida la ruta de recolección de los residuos.

3.1.7. Realizar la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos y similares generados en cada una de las áreas de trabajo.

Para la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos y similares generados en cada una de las áreas de la institución se realizó trabajo de campo con el apoyo del personal de servicios generales, esta actividad se ejecutó durante un mes.

El procedimiento para realizar la caracterización cualitativa y cuantitativa fue el siguiente: antes de realizar el cambio de bolsa de cada recipiente en cada área, se rotulo la bolsa con el nombre del área, luego el personal de servicios generales hizo el respectivo cambio y así se realizó sucesivamente durante un mes, cuando el personal de servicios generales hizo la recolección y disposición de los residuos en el cuarto de almacenamiento central, se hizo la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos que encontraban en cada bolsa: roja, verde y gris y finalmente se realizó el pesaje de cada residuo. (Ver apéndice 1, formato de caracterización de residuos, Hospital Local de Rio de Oro-Cesar)

3.1.8. Tabular y analizar los datos recolectados.

Tabla 6 . Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en el área de consulta externa en promedio semanalmente

ÁREA	CUALITATIVA	CUANTITATIVA (Kg)	TOTAL (Kg)
Sala de espera consulta externa	Vasos Desechables	0,075	0,708
	Papel Aluminio	0,01	
	Servilletas	0,015	
	Papel	0,0255	
	Biosanitarios (baños)	0,5825	
Facturación	Papel	0,085	0,085
SIAU	Papel	0,068	0,068

Continuación Tabla 6. Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en el área de consulta externa en promedio semanalmente

Archivo Clínico	Papel	0,1105	0,1105
Vacunación	Papel	0,0255	1,2985
	Envolturas de Jeringa	0,0675	
	Capuchones de Jeringa	0,025	
	Algodón Medico	0,025	
	Jeringas	0,405	
	Guantes	0,092	
	Químicos	0,4	
	Corto punzantes	0,2585	
	Bolsa Papel	0,084	
	Papel	0,0255	
Odontología	Servilletas	0,05	0,608
	Guantes	0,276	
	Tapa Boca	0,048	
	Algodón Medico	0,003	
	Corto punzantes	0,1215	
	Papel	0,0255	
Consultorio Médico General	Guantes	0,1335	0,1895
	Aplicadores	0,0075	
	Baja Lengua	0,023	
	Papel	0,0425	
Promoción y Prevención 1	Baja Lengua	0,0345	0,169
	Guantes	0,092	
	Papel	0,0185	
Promoción y Prevención 2	Guantes	0,138	0,1715
	Servilletas	0,015	
	Envolturas Kit Ultra citológico	0,0105	
	Envoltura de Jeringa	0,0045	
	Plástico	0,01	
	Capuchones de Jeringa	0,0025	
	Guantes	0,184	
	Servilletas	0,005	
	Espéculos	0,6	
	Espátula Citológica	0,0075	
Toma de Citología	Cepillo Citológico	0,0075	1,34
	Tapa Boca	0,012	
	Jeringa	0,0405	
	Químicos	0,32	
	Corto punzantes	0,078	

Continuación Tabla 6. Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en el área de consulta externa en promedio semanalmente

	Biosanitarios (baño)	0,058	
	Envolturas de Jeringa	0,2025	
	Papel	0,0255	
	Plegadiza	0,2	
Toma de Muestras	Capuchones de Jeringa	0,1125	3,029
	Jeringas	1,8225	
	Guantes	0,322	
	Algodón Medico	0,005	
	Corto punzantes	0,339	
	Papel	0,017	
	Plástico	0,01	
	Servilletas	0,02	
Laboratorio Clínico	Guantes	0,184	1,682
	Recolector de Orina	0,525	
	Tubos de Muestra	0,625	
	Tapa Boca	0,012	
	Corto punzantes	0,289	
Farmacia	Papel	0,2125	0,2125
	Vasos desechables	0,375	
Área Administrativa	Servilletas	0,1	2,303
	Papel	0,5525	
	Biosanitarios (baños)	1,2755	

Fuente. Autor del Proyecto

Tabla 7. Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en el área de urgencias en promedio semanalmente

ÁREA	CUALITATIVA	CUANTITATIVA (Kg)	TOTAL (Kg)
	Envolturas de Mecato	0,021	
	Vasos Desechables	0,063	
Sala de Espera Urgencias	Servilletas	0,042	0,6279
	Papel	0,0357	
	Biosanitarios (baño)	0,4662	
Admisión	Papel	0,238	0,4242
	Biosanitarios (baño)	0,1862	
Consultorio Médico Urgencias	Papel	0,0833	0,4319
	Baja lenguas	0,0322	

Continuación Tabla 7. Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en el área de urgencias en promedio semanalmente

	Algodón Medico	0,0014	
	Guantes	0,1288	
	Biosanitarios (baños)	0,1862	
	Envolturas de jeringa.	0,0378	
	Capuchones de Jeringa	0,021	
	Envolturas equipo para infusión de soluciones.	0,007	
	Plegadiza	0,056	
Sala de Procedimientos	Guantes	0,1932	1,33791
	Equipo para infusión de soluciones.	0,175	
	Jeringas	0,3402	
	Algodón Medico	0,0014	
	Químicos	0,336	
	Corto punzantes	0,17031	
	Papel	0,014	
	Plástico	0,0119	
Sala de Terapia Respiratoria	Algodón Medico	0,0028	0,2051
	Guantes	0,0644	
	Químicos	0,112	
	Plegadiza	0,056	
	Papel	0,0119	
Sala de Parto	Guantes	0,0644	0,4151
	Corto punzantes	0,1708	
	Anatomopatológicos		
	Químicos	0,112	
	Residuos ordinarios	0,0196	
	Papel	0,0119	
Maternidad	Envoltura de jeringa	0,0063	0,3507
	Jeringa	0,0567	
	Biosanitarios (baño)	0,2562	
	Envolturas de Mecato	0,0063	
	Servilletas	0,042	
Sala de Enfermería	Plástico	0,0119	1,0885
	Papel	0,0238	
	Corto punzantes	0,6125	
	Químicos	0,392	
	Envoltura de Mecato	0,0042	
Hospitalización Pediátrica	Plástico	0,014	0,4256
	Papel	0,0238	
	Jeringa	0,0567	

Continuación Tabla 7. Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en el área de urgencias en promedio semanalmente

	Guantes	0,0644	
	Envoltura de Jeringa	0,0063	
	Biosanitarios (baño)	0,2562	
	Residuos ordinarios	0,315	
	Envolturas equipo para infusión de soluciones	0,0035	
Hospitalización Mujeres	Algodón medico	0,0042	0,8582
	Gasas	0,042	
	Equipo para infusión de soluciones.	0,175	
	Biosanitarios (baño)	0,3185	
	Residuos Ordinarios	0,021	
	Envoltura equipo para infusión de soluciones	0,0035	
Hospitalización Hombres	Equipo para infusión de soluciones	0,175	
	Algodón medico	0,0028	0,6076
	Gasas	0,014	
	Guantes	0,0644	
	Biosanitarios (baño)	0,3269	
	Restos de comida	0,385	
	Arroces de café	0,035	
Cocina	Plegadiza	0,42	1,2992
	Servilletas	0,042	
	Vasos desechables	0,126	
	Plástico	0,2912	

Fuente. Autor del Proyecto

Los datos tabulados son los generados en promedio semanalmente en el Hospital Local de Rio de Oro como podemos apreciar en la tabla. Además permiten conocer que en el área de consulta externa de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar se genera más cantidad de residuos en el cuarto de toma de muestras, considerando semanalmente un valor aproximado de 3kilos generando en más cantidad los residuos bisanitarios (jeringas), con lo que respecta al área de urgencias del Hospital se genera más cantidad en la sala de procedimientos con un valor aproximado de 1,34 kilos de residuos biosanitarios (jeringas y químicos).

Tabla 8. Relación paciente Vs Residuos generados aproximadamente en el área de consulta externa

Días	Tiempo	No. de pacientes	Total de residuos (Kg)
1	un día	80	3,52
5	una semana	400	17,6
20	un mes	1600	70,4
240	un año	19200	844,8

Fuente. Autor del Proyecto.

A razón de 0,044 Kilos diarios de residuos arrojados por paciente en el Hospital.

Tabla 9. Relación paciente Vs Residuos generados aproximadamente en el área de urgencias

Días	Tiempo	No. de pacientes	Total de residuos (Kg)
1	un día	15	3,54
7	una semana	105	24,78
30	un mes	450	106,2
360	un año	5400	1274,4

Fuente. Autor del proyecto

A razón de 0,236 Kilos diarios de residuos arrojados por paciente en el Hospital.

3.1.9. Conformación del grupo administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria-GAGAS.

Para la conformación del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS), se organizó una reunión en la oficina de gerencia de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar fueron convocados la gerente, jefe administrativa y financiera, representante del personal de servicios generales, jefe de enfermería, asesor de calidad y técnico del área de la salud, la reunión se desarrolló en tres puntos: orden del día, desarrollo de la reunión y plan de mejoramiento; por último se socializo la resolución N° 0115 del 3 de abril de 2017 la cual

resuelve y tiene por objetivo reglamentar ambiental y sanitariamente la gestión integral de los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades, generados en el Hospital Local de Rio de Oro.

El grupo administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria-GAGAS del Hospital Local de Rio de Oro, quedo conformado de la siguiente manera: Gerente general, jefe administrativo y financiero, una representante del personal de servicios generales, Jefe de Urgencias, Asesora de Calidad y Técnico Área de la Salud estos funcionarios de la E.S.E Hospital Local hacen parte del comité GAGAS (Ver apéndice 2, Resolución 0115 del 3 de abril de 2017).



Imagen 3. Conformación comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y sanitaria-GAGAS
Fuente: Autor del proyecto

3.1.10. Reunión de socialización del diagnóstico ambiental y sanitario

Para socializar el diagnóstico ambiental y sanitario se llevó a cabo una reunión con los integrantes que conforman el comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y sanitaria-GAGAS, la reunión tenía como finalidad mostrarles cómo está la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar en cuanto al manejo que le dan a los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Se les mostro a los asistentes la caracterización cualitativa y cuantitativa que se hizo en el Hospital de la generación diaria de los residuos en las diferentes áreas de la institución, se socializó todos los hallazgos encontrados en cuanto al manejo inadecuado que se le estaba dando a los residuos en cuanto a la segregación, evacuación, almacenamiento y demás, de igual forma se le dio a conocer las acciones adecuadas que se estaban desarrollado y algunas de las estrategias que se debían implementar y que permitieran mitigar alteraciones en la salud de los pacientes y funcionarios del Hospital así como los impactos ambientales generados. (Ver Apéndice 3, planilla de asistencia)

3.1.11. Generar las técnicas y establecer los instrumentos para la separación en la fuente, desactivación y almacenamiento temporal de los residuos generados.

A continuación se presentan las técnicas e instrumentos para la separación en la fuente, desactivación y almacenamiento temporal de los residuos generados en el Hospital Local de Rio de Oro.

3.1.11.1. Separación en la Fuente La segregación en la fuente es la base fundamental de la adecuada gestión y manejo de residuos y tiene como objetivos:

Reducir los riesgos para la salud y el ambiente, impidiendo que los residuos peligrosos contaminen los residuos no peligrosos generados por el Hospital.

Disminuir costos, ya que solo se dará tratamiento especial a una fracción y no a todos los residuos generados.

Para la correcta segregación de los residuos generados se han ubicado recipientes en cada una de las áreas de trabajo de la institución, en la cantidad necesaria de acuerdo con el tipo y cantidad de residuos generados según lo evidenciado en el diagnóstico realizado y cumpliendo con lo establecido en la resolución 1164 del 2002.

El color de los recipientes se estableció según el código de colores adoptado en la resolución 1164 del 2002.

La segregación en la fuente del Hospital Local de Rio de Oro se empezó a realizar de acuerdo a la clasificación que indica la resolución 1164 de 2002 y quedo de la siguiente manera:

Sala de Espera Consulta Externa

Recipientes: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 6 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color verde rotulada “residuos biodegradables” con una capacidad de almacenar 6 kilos de residuos sólidos. Además se dispone de una (1) caneca en cada baño de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de cada recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Facturación de Consulta Externa

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Información de Atención al Usuario

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Archivo Clínico

Recipientes: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Vacunación

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, se dispone de una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos, además se dispone de un guardián (residuos corto punzantes).

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Odontología

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos, además se dispone de un guardián (residuos corto punzantes).

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Consultorio Médico General

Recipientes: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Promoción y Prevención 1 y 2

Recipientes: En ambos consultorios se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Toma de Citologías

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos y se dispone de un guardián (residuos corto punzantes). Además se dispone de una (1) caneca para el baño de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio Toma de Muestras

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, además se dispone de un guardián (residuos corto punzantes).

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Laboratorio Clínico

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos”, con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, además se dispone de un guardián (residuos corto punzantes).

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de farmacia

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Sala de Espera Urgencias

Recipientes: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 6 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color verde rotulada “residuos biodegradables” con una capacidad de almacenar 6 kilos de residuos sólidos. Además se dispone de una (1) caneca en el baño de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de cada recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de admisión Urgencias

Recipientes: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos. Además se dispone de una (1) caneca en el baño de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de cada recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Consultorio Médico Urgencias

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos. Además se dispone de una (1) caneca para el baño de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Procedimientos

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, una (1) caneca de color

rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y un (1) guardián (residuos corto punzantes).

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Terapia Respiratoria

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y un (1) guardián (residuos corto punzantes).

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Atención al Parto

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y un (1) guardián (residuos corto punzantes).

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Maternidad

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, una (1) caneca de color verde rotulada “no peligrosos ordinarios e inertes” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos. Además se dispone de una (1) caneca en el baño de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Sala de Enfermería

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, una (1) caneca de color verde rotulada “no peligrosos ordinarios e inertes” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y un (1) guardián (residuos corto punzantes).

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Hospitalización Pediátrica

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, una (1) caneca de color verde rotulada “no peligrosos ordinarios e inertes” con una capacidad de almacenar 4 kilos de

residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de 4 kilos de residuos sólidos. Además se dispone de una (1) caneca para el baño de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Hospitalización Mujeres

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, una (1) caneca de color verde rotulada “no peligrosos ordinarios e inertes” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos. Además se dispone de una (1) caneca para el baño de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio de Hospitalización Hombres

Recipiente: Aquí se dispone de una (1) caneca de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, una (1) caneca de color verde rotulada “no peligrosos ordinarios e inertes” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos. Además se dispone de una (1) caneca para el baño de

color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Servicio Área Administrativa

Recipiente: Aquí se dispone de nueve (9) canecas de color gris rotulada “no peligrosos reciclables” para cada oficina con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos, en el pasillo una (1) caneca de color verde rotulada “no peligrosos ordinarios e inertes” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos. Además se dispone de tres (3) canecas para el baño (Secretaria, Gerencia y Estadística) de color rojo rotulada “residuos peligrosos” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

Cocina

Recipientes: Aquí se dispone de una (1) caneca de color crema rotulada “no peligrosos biodegradables” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos y una (1) caneca de color verde rotulada “residuos ordinarios e inertes” con una capacidad de almacenar 4 kilos de residuos sólidos.

Bolsas: Son del color de recipiente, con una capacidad de 8 kilos y un calibre de 1,4 milésimas de pulgada.

3.1.11.2. Desactivación de Residuos Generados

El principal objetivo de la desactivación es darle un tratamiento a los residuos hospitalarios para eliminar su potencial infeccioso o peligroso previo a su disposición final.

La E.S.E Hospital Local de Rio de Oro para realizar la manipulación segura de los residuos que van a ser enviados a una planta de tratamiento de residuos peligrosos implemento técnicas de desactivación de baja eficiencia para desinfectarlos de tal forma que neutralicen o desactiven sus características infecciosas (Ministerio del Medio Ambiente, 2002)

Actualmente se maneja en el Hospital de Rio de Oro la desactivación de baja eficiencia, específicamente la desactivación química. A continuación se presentan los métodos utilizados:

Uso Del Peróxido De Hidrogeno

Se utiliza peróxido de hidrogeno de volumen 35%, este método es adecuado para desactivación de residuos biosanitarios y corto punzantes, se recomendó utilizarlo del 20 a 30 %, utilizando el químico para el Hospital al 28% y se deja actuar por 30 minutos (Ministerio del Medio Ambiente, 2002). En la siguiente tabla se muestra como debe ser la preparación:

Tabla 10. Preparación del peróxido de hidrogeno al 35% para un litro de solución.

Para	%		Peróxido al 35%		Agua
preparar una solución de	20	adicione	570ml	y	430ml
	28		800ml		200ml
	30		860ml		140ml

Fuente: Descont S.A.

Formulación:

$$V = C_d \times V_d / C_c.$$

Vd: Volumen deseado

Cd: Concentración deseados

Cc: Concentración conocida

$$V = 28\% \times 1000 \text{ Cc.} / 35\% = 800\text{cc}$$

Se debe adicionar 800cc de Peróxido de Hidrogeno a 200cc de agua para tener 1000 Cc, de una dilución al 28%.

Nota: En desinfección de residuos que posteriormente serán incinerados (anatomopatológicos y corto punzantes) no debe ser utilizado hipoclorito de sodio ni de calcio. (Ministerio del Medio Ambiente, 2002)

Congelamiento

Para los residuos que posteriormente a su generación van a ser incinerados como es el caso de los residuos anatomopatológicos se deben congelar a una mínima de -4°C dentro del Hospital de Río de Oro en un sitio especialmente destinado para ello, cada residuo debe ser almacenado en bolsa roja preferiblemente doble, para evitar goteos.

Disposición Medicamentos Vencidos O No Deseados

Objetivo

Constituir una herramienta para el manejo de los residuos de los medicamentos incluyendo envases y empaques. Tanto el medicamento como los envases primarios y secundarios, empaques y etiquetas son destruidos en su totalidad previo a su disposición final en el relleno sanitario o entregado a la empresa especial de aseo. (Ministerio del Medio Ambiente, 2002)

Medicamentos Vencidos

Los medicamentos vencidos generados como residuos sólidos en el Hospital cumplen con lo estipulado en el anexo 2 del Manual de Procedimientos para los Residuos Hospitalarios generado por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud.

Algunos empaques, envases y etiquetas, son inutilizados, antes de ser entregados al prestador de servicio de aseo. Dependiendo del tipo de material, se debe realizar una apropiada desactivación, como limpieza o desinfección. En NINGÚN caso se dispondrán o desecharán empaques, envases y etiquetas en perfecto estado sin que hayan sido previamente destruidos. (Ministerio del Medio Ambiente, 2002)

La incineración, como método de tratamiento de estos residuos, es tal vez el método de mayor eficacia y con el que se logra la destrucción total del producto. Independiente del método

de tratamiento y disposición final que se le dé, el generador garantiza que estos medicamentos NO representan un riesgo para la salud y el medio ambiente.

La debida manipulación y separación de los medicamentos se debe realizar así:

- En primera instancia se cuantifican, clasifican y separan los medicamentos de acuerdo a su grado de riesgo.
- Los medicamentos sólidos de bajo riesgo se trituran o muelen para inutilizarlos y se mezclan con arena en igual proporción y se envían en bolsas a relleno sanitario.
- Disposición final de los medicamentos, se entregan a la empresa de servicio especial debidamente registrado, para su posterior tratamiento o disposición, con el objeto que no representen un riesgo a la salud y al medio ambiente.

Fármacos Vencidos O No Deseados

Los medicamentos vencidos, deteriorados o mal conservados son considerados residuos peligrosos y representan un problema porque constituyen un riesgo para la salud humana y el medio ambiente. La falta de cultura ambiental y de protección a la salud de los prestadores de servicios asistenciales, así como de los productores, han considerado a los medicamentos, como un problema administrativo, que afecta costos y suministros, antes que un riesgo a estos.

Los Productos Farmacéuticos vencidos o no deseados (fuera de los estándares de calidad, fraudulentos), NUNCA serán usados y siempre se consideran un residuo químico peligroso. Se encuentran dentro de este grupo:

Los medicamentos alterados o producidos fuera de los estándares de calidad.

Los productos estériles y abiertos (estén o no vencidas).

Todas las cápsulas y tabletas a granel, si no se encuentran vencidas estas solo podrán utilizarse si el empaque no ha sido abierto, se encuentran debidamente etiquetadas o se encuentran dentro del blíster.

Original y está roto.

Los medicamentos que han sido usados.

Los residuos farmacéuticos son considerados todos de alto riesgo, sin embargo estos se clasifican para su tratamiento y disposición final como de Alto, Medio y Bajo riesgo definidos así:

Residuos De Medicamentos De Bajo Riesgo

Residuos de Medicamentos en estado líquido, estos se conservan a temperatura ambiente o de acuerdo a las indicaciones y se entregan debidamente sellados en un recipiente hermético se registra la entrega a la empresa de servicio especial.

Los residuos de medicamentos sólidos o semisólidos se disponen previa obtención de autorizaciones, y cumpliendo las normas ambientales vigentes de la siguiente manera: se entregan mediante oficio y debidamente identificados a la empresa de servicio especial para su posterior disposición, de la cual es entregada por parte de la empresa de servicio especial un acta de disposición final o incineración.

La institución no cuenta con el equipo de autoclave por lo tanto los Residuos de medicamentos que se pueden desactivar mediante calor, son enviados a la empresa especial de aseo previo conocimiento de ellos.

Residuos De Medicamentos De Alto Riesgo

Por su contenido de compuestos altamente tóxicos, solo serán entregados a la empresa especial de aseo DESCONT, se disponen como residuo peligroso en un recipiente controlado y la empresa esta le dará el debido proceso para su tratamiento final.

Residuos Farmacéuticos De Manejo Especial

Todos los procesos aquí realizados los ejerce la empresa especial de aseo DESCONT.

Medicamentos Anti-Infeciosos

Estos son medicamentos muy inestables que deben ser incinerados. En el caso de medicamentos anti-infecciosos líquidos estos se pueden dejar en agua, durante un periodo superior a dos semanas.

Sustancias Controladas

Las sustancias controladas se destruyen bajo la presencia de la autoridad sanitaria o de las autoridades nacionales que ejercen control sobre estas, deben ser incineradas, NO pueden ser dispuestas en los rellenos sanitarios si no han sido incinerados previamente.

Los residuos generados en el Hospital Local de Rio de Oro se tratan de la siguiente manera:

Los residuos biosanitarios: Se les agrega Peróxido de Hidrogeno al 35 % y se deja inactivar por 30 minutos y luego se entregan a la empresa de servicio especial.

Desechos químicos: Los reactivos vencidos se depositan en un recipiente de color rojo con el logo de Riesgo Químico y se entrega a la empresa de recolección. Los empaques o envases de los reactivos se rotulan cuidadosamente como material peligroso, se sellan con cinta de enmascarar y se colocan en la bolsa roja.

Papel y cartón: Se apila sin arrugar y seco, se almacena en bolsa y recipiente gris.

Basura común: Biodegradables, inertes y comunes se almacena en bolsa y recipiente verde.

3.1.11.3. Almacenamiento Central de Residuos Generados El almacenamiento central se encuentra en la parte externa del Hospital alejado de las áreas asistenciales y administrativas a

este sitio se traen los residuos producidos diariamente, el cuarto tiene las siguientes características y tiene las siguientes características:

Exclusividad: El lugar designado es utilizado solamente para el almacenamiento temporal de residuos hospitalarios; por ningún motivo se almacenan otros residuos.

Seguridad: El ambiente reúne condiciones físicas estructurales que impiden que la acción del clima ocasione daños o accidentes y que personas no autorizadas, niños o animales ingresen fácilmente al lugar.

Higiene y saneamiento: El lugar cuenta con buena iluminación y ventilación, los tanques en que se depositan las bolsas se les realiza operaciones de limpieza se implementó con el objetivo de evitar la presencia de roedores, insectos y/o plagas.

Se utiliza en el Hospital Local de Rio de Oro agua, jabón e hipoclorito de sodio como un excelente desinfectante por virus, hongos y bacterias para realizar la limpieza y desinfección del cuarto de almacenamiento central y las canecas instaladas en cada área del Hospital. En la siguiente tabla se muestra como debe ser la preparación:

Tabla 11. Preparación del Hipoclorito de sodio al 5% para un litro de solución

Para	ppm	%		Hipoclorito al 5%		Agua
preparar	10000	1	adicione	200ml	y	800ml
una	5000	0,5		100ml		900ml
solución	500	0,05		10ml		990ml
de	200	0,02		4ml		996ml

Fuente: Descont S.A.

Formulación:

$$V = C_d \times V_d / C_c.$$

Vd: Volumen deseado

Cd: Concentración deseados

Cc: Concentración conocida

$$V = 0.5\% \times 1000 \text{ Cc} / 5\% = 100\text{cc}$$

Se debe agregar 100cc de hipoclorito de sodio al 10% a 900cc de agua para tener 1000 Cc, de una dilución al 0.5%.

Es importante aclarar que el Hospital cuenta con la infraestructura, cumple con las requerimientos normativos, pero es necesario adquirir recipientes con la capacidad suficiente para disponer de los residuos no peligrosos y de igual forma adecuar en el cuarto de almacenamiento central de residuos peligrosos un espacio para los residuos corto punzantes y rotularlos como residuos corto punzantes e identificarlos con el símbolo internacional de bioseguridad, así mismo señalar el cuarto de almacenamiento central de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades, comprar equipos de extinción de incendios y adquirir los carros para la recolección de los Residuos sólidos generados en el Hospital.

3.1.12. Diseñar las rutas de circulación y evacuación de los residuos dentro de las instalaciones.

Para el cumplimiento de esta actividad se diseñaron las rutas de circulación y evacuación de los residuos desde su lugar de generación al almacenamiento central. Se elaboró un diagrama de flujo de residuos sobre el esquema de distribución de la planta mediante el cual se señalizó el

recorrido que se debe hacer por toda la entidad para la recolección de los residuos generados, lo cual permitirá el transporte óptimo de estos (ver apéndice 4, Ruta de Evacuación de Residuos).

El movimiento interno de los residuos sólidos dentro de este establecimiento de salud se rige de acuerdo a los puntos de generación de residuos que son los siguientes:

Punto uno: Comprende sala de espera, facturación, vacunación, servicio de información al usuario, odontología, consultorio medicina general, oficina de archivo clínico, citología, promoción y prevención, toma de muestras, y baños.

Punto dos: Comprende sala de espera, admisión, consultorio urgencias, hospitalización (pediátrica, mujeres y hombres), sala de procedimiento, sala de nebulización, sala de parto, maternidad, esterilización y baños.

Punto tres: En este punto se encuentra ubicado el laboratorio clínico, también comprende el área administrativa de la empresa (segunda planta) oficina de secretaria, oficina gerencia, oficina administrativa y financiera, asesoría de calidad, estadística, presupuesto, contabilidad y encontramos áreas complementarias para el funcionamiento del Hospital almacén, farmacia, cocina y mantenimiento.

Tiempo de Recolección

En la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro se diseño un horario de recolección dispuesto de la siguiente forma de 6:00 a.m. a 7:30 a.m. se hace la recolección de los residuos, se deja todo limpio para iniciar la atención a los pacientes, en caso de ser necesario y urgente se realiza

inmediatamente la limpieza en el punto crítico. Esta recolección se hace directamente en los donde se generan los residuos.

Rutas de Recolección

De acuerdo a la resolución 1164 del 2002 se dispuso en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro cuatro rutas de la siguiente forma:

Ruta 1: En esta ruta se recogen los residuos no peligrosos como ordinarios e inertes, biodegradables y los reciclables. Estos residuos se encuentran ubicados en la caneca verde, bolsa verde y en la caneca gris, bolsa gris.

Se inicia en el punto tres, luego se pasa por el uno y luego por el punto dos, son llevados al almacenamiento central donde permanecen por un periodo de tres (3) días y son entregados al servicio de aseo municipal APC EMCAR ESP.

Ruta 2: En esta ruta se recogen los residuos peligrosos infecciosos que son los que se encuentran ubicados en la caneca roja, bolsa roja, corto punzante que se encuentran ubicados en el guardián y los residuos de fármacos.

Se inicia en el punto tres, en el lugar donde se producen estos residuos, se pasa por el punto uno y luego se pasa por el punto tres son llevados al almacenamiento central donde permanece por un periodo de ocho (8) días y son entregados al servicio especial de aseo DESCONT S.A.



Imagen 4. Señalización ruta sanitaria interna en el Hospital Local de Rio de Oro

Fuente: Autor del Proyecto

3.1.13. Definir Plan de Contingencia para el manejo de residuos en casos de emergencia.

El plan de contingencia definido para el Hospital Local de Rio de Oro-Cesar contempla las medidas e instrumentos necesarios para dar respuesta a situaciones de emergencia de manejo de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades causadas por fenómenos destructivos de origen natural y humano.

En el plan de contingencia de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro incluimos lo siguiente:

Procedimiento De Limpieza: Realizar el aseo diario donde se recogen los residuos sólidos que son generados en los diferentes servicios que se brindan en el hospital y son depositados en el lugar de almacenamiento central que está provisto para tal fin en el Hospital Local de Rio de Oro-Cesar.

Para este procedimiento de limpieza se dejó estipulado en el presupuesto de gastos de inversión para el desarrollo y ejecución del Plan de Gestión de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades adquirir 2 carros recolectores de residuos no peligrosos y peligrosos para mejorar la recolección de los residuos y las condiciones de las personas directamente involucradas.

Protección De Personal: El personal a cargo de la manipulación de los residuos biodegradables, reciclables, ordinarios y peligrosos cuenta con un instrumental de protección personal que evita cualquier riesgo ante el contacto con los mismos y debe ser usado a diario.

Para la protección del personal encargado de manipular estos residuos se adquirieron guantes, y botas, se dejó estipulado en el presupuesto de gastos de inversión del Plan de Gestión de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades adquirir mascarilla para disminuir olores ofensivos y gafas.

Segregación Y Clasificación De Los Residuos Desde La Fuente: Antes que los residuos sean depositados en el lugar de almacenamiento, sufren un procedimiento previo, donde se logra separar el material reciclable, ordinario e inerte y peligrosos que se originan aquí.

Dotación De Equipos De Primeros Auxilios: Se cuenta con un botiquín donde encontramos lo necesario para brindar ayuda en caso que se presente una emergencia.

En Caso De Derrame De Sangre: Se encierra el área con cinta llamativa donde se avisa del peligro de contaminación y se procede a la desinfección de la siguiente manera: Se vierte hipoclorito de sodio a una concentración de 5.000 ppm (0.5%) sobre la zona inmediatamente circundante, se espera 15 minutos y luego se procede a la limpieza en forma habitual, teniendo en cuenta que el personal sólo podrá controlar el derrame, si usan elementos de protección personal adecuados y se encuentran debidamente capacitados (guantes, gafas, tapabocas, etc.).

En Caso De Ruptura De Bolsa: Se encierra el área, se recoge con un recogedor y se traspasa a nueva bolsa, finalmente se desinfecta el lugar de igual manera que en el caso anterior.

En Caso De La No Recolección De Los Residuos Peligrosos: Teniendo en cuenta que el almacenamiento central cumple con las indicaciones exigidas legalmente y si se presenta demora en la recolección de los residuos se hará lo siguiente:

- Los residuos deben mantenerse en recipientes herméticamente cerrados
- Desinfectar con hipoclorito a 10.000 ppm cada 12 horas en la zona de almacenamiento.
- Fumigar los alrededores para evitar insectos y roedores
- Después de retirados los residuos del cuarto de almacenamiento se debe hacer limpieza y desinfección con hipoclorito a 10.000 ppm 2 veces.

En caso de excederse se declarara la emergencia sanitaria y se solicitará al Hospital de Aguachica, Cesar que nos colabore con la recolección de los mismos.

En Caso Del Corte De Servicio De Agua: El Hospital Local cuenta con un sistema de abastecimiento propio en este caso un tanque aéreo de 1000 litros que abastecerá por lo menos para el uso de limpieza de dos días, en caso de extenderse este corte será necesario la intervención de los bomberos para suplir esta necesidad.

En Caso Del Corte De Energía: El Hospital Local cuenta con su propia planta de energía eléctrica que genera abastecimiento de energía a toda la institución.

3.1.14. Formación y Educación Ambiental

Uno de los factores determinantes en el éxito del PGIRGAS- componente interno lo constituye el factor humano, cuya disciplina, dedicación y eficiencia son el producto de una adecuada preparación institucional y supervisión por parte del personal responsable del diseño y ejecución del plan (Ministerio del Medio Ambiente, 2002)

Para llevar a feliz término esta actividad, en el Hospital desde el mes de marzo se inició a capacitar el personal, ya que la entidad no venía trabajando en la gestión ambiental y sanitaria mediante actividades de capacitación y es este uno de los factores por los cuales no se estaba haciendo una gestión integral de los residuos generados.

Se llevaron a cabo capacitaciones, reuniones y charlas con el personal de consulta externa y urgencias del Hospital y algunas capacitaciones solo con el personal de servicios generales. Se alcanzaron abordar los siguientes temas: Clasificación y Segregación de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades, Actualización y diligenciamiento del formulario RH1, socialización de la conformación y funciones del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS), Desactivación de Residuos Peligrosos, técnicas apropiadas para las labores de limpieza y desinfección(áreas, contenedores), movimiento interno y almacenamiento de residuos sólidos; se alcanzaron abarcar estos temas en un lapso de tiempo relativamente corto, pero con la necesidad de hacerlo por la falta de conocimiento que representa la gestión ambiental y manejo de los residuos en el personal que labora en el Hospital Local.

Finalmente en el mes de mayo se socializo la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades, no con todo el personal porque no se hizo posible reunirlos a todos para dicha fecha, entonces se tomó la decisión de hacerlo con los integrantes del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria y que sean ellos quienes lo divulguen a todo el personal que labora en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro, logrando así que todos tengan conocimiento de los temas y actividades que contempla el PGIRGAS y así velen porque se cumpla con cada uno de ellos.

A continuación se relacionan el cronograma de capacitaciones planteado para desarrollarse durante el año vigente, las cuales serán dirigidas por personal capacitado dando así cumplimiento a lo establecido por la norma

Tabla 12. Cronograma de capacitaciones

Tema	Personal convocado	Fecha de ejecución	Responsable
Clasificación y segregación de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades.	Todo el personal de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Febrero-2017	Asesor - Ing Ambiental
Actualización y diligenciamiento del formulario RH1	Personal de servicios generales de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Marzo-2017	Asesor - Ing Ambiental
Socialización de la conformación y funciones del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS).	Todo el personal de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Abril-2017	Asesor - Ing Ambiental
Desactivación de residuos peligrosos.	Personal de consulta Externa y Urgencias de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Mayo-2017	Asesor - Ing Ambiental
Socialización de la actualización del Plan de Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares – PGIRGAS (marco legal)	Todo el personal de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Junio-2017	Asesor - Ing Ambiental
Técnicas apropiadas para las labores de limpieza y desinfección. (Áreas, Contenedores, etc.)	Todo el personal de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Julio-2017	Asesor - Ing Ambiental
Movimiento Interno y almacenamiento de residuos sólidos.	Personal de Servicios Generales de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Agosto-2017	Asesor - Ing Ambiental
Manejo y uso adecuado de los elementos de protección personal.	Personal de Servicios Generales de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Septiembre-2017	Asesor - Ing Ambiental
Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de los Residuos generados en la atención en salud y otras actividades	Todo el personal de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Octubre-2017	Asesor - Ing Ambiental
Plan de Contingencia para el manejo de los residuos	Todo el personal de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Noviembre-2017	Asesor - Ing Ambiental
Tecnologías Limpias	Todo el personal de la ESE Hospital Local de Rio de Oro	Diciembre-2017	Asesor - Ing Ambiental

Fuente. Autor del Proyecto

A continuación se relaciona el soporte de las capacitaciones, reuniones y charlas realizadas
(Ver apéndice, asistencias)



Imagen 5. Clasificación y Segregación de Residuos Hospitalarios y Similares

Fuente: Autor del Proyecto



Imagen 6. Actualización y diligenciamiento del formulario RH1

Fuente: Autor del Proyecto



Imagen 7. Socialización de la conformación y funciones del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS).

Fuente: Autor del Proyecto

Invitada: YEENY LOZANO LAZARO, Ingeniera Ambiental y Saneamiento, Especialista en Gestión Ambiental



Imagen 8. Desactivación de Residuos Peligrosos

Fuente: Autor del Proyecto



Imagen 9. Técnicas apropiadas para las labores de limpieza y desinfección (áreas, contenedores).

Fuente: Autor del Proyecto.



Imagen 10 Movimiento Interno y almacenamiento de residuos sólidos.

Fuente: Autor del Proyecto

3.1.15. Revisión y seguimiento de los programas y actividades contempladas en el plan.

Tabla 13. Revisión y seguimiento de las actividades

ACTIVIDADES	INDICADOR	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
Realizar visitas de campo para la recopilación de información correspondiente a los procesos que se realizan en las diferentes áreas de trabajo.	Visitas a todas las áreas que conforman la institución.	100%	Se realizó visita al 100% de las áreas que conforman el hospital.
Identificar los insumos o materia prima usados para los diferentes procesos que se realizan en el Hospital Local de Rio de Oro-Cesar	Insumos o materia prima identificados.	100%	Se realizaron visitas campo para conocer los insumos usados para realizar los diferentes procesos en el Hospital.
Elaborar el informe descriptivo sobre la fuente generadora.	Informe descriptivo elaborado.	100%	Se elaboró el informe descriptivo de la fuente generadora de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
Revisar la documentación existente en la institución referente a la gestión y manejo de los residuos.	Documentación referente a la gestión y manejo de los residuos revisada.	100%	Se revisó toda la documentación relacionada con la gestión y manejo de los residuos en la institución.
Realizar una inspección visual y cualitativa en el Hospital, para conocer el estado actual en materia de disposición de residuos.	Inspección visual y cualitativa realizada.	100%	Se realizó la inspección visual y cualitativa en materia de disposición de residuos, mediante visitas de campo y haciendo un recorrido por la institución.
Efectuar reuniones con personal que permitan establecer el grado de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos que la institución da a estos.	(Número de reuniones efectuadas / Numero de reuniones programadas) * 100	(4/ 4) * 100 = 100%	Se cumplió con el indicador porque se contó con tiempo y disponibilidad de las personas con las cuales se sostuvo la charla.

Continuación Tabla 14. Revisión y seguimiento de las actividades

Realizar la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos y similares generados en cada una de las áreas de trabajo.	(Cantidad de residuos no peligrosos / Cantidad total de residuos generados) * 100	(5,04/ 20,05) * 100 = 25,14%	Para cumplir con el indicador se hizo la caracterización cualitativa y cuantitativa diariamente en el Hospital.
	(Cantidad de residuos peligrosos / Cantidad de residuos generados) * 100	(15.01/ 20,05) * 100 = 74,86%	Para cumplir con el indicador se hizo la caracterización cualitativa y cuantitativa diariamente en el Hospital.
Conformación del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria.	(Número de reuniones realizadas / Numero de reuniones programadas) * 100	(4/ 10) * 100 = 40%	No se cumplió 100% con el indicador debido al tiempo de la pasantía.
Reunión de socialización del diagnóstico ambiental y sanitario.	Diagnóstico ambiental y sanitario socializado.	100%	Se cumplió con el indicador, socializando el diagnóstico ambiental y sanitario en una reunión con el comité, GAGAS.
Generar técnicas y establecer los instrumentos para la separación en la fuente, desactivación y almacenamiento temporal de los residuos generados.	(Número de recipientes instalados/Total de recipientes a instalar) * 100	(5/20) * 100=25%	No se cumplió con el indicador por falta de presupuesto
	Técnicas e instrumentos para la desactivación de residuos establecidos.	100%	Se cumplió con el indicador adquiriendo el químico (peróxido de hidrogeno), desactivando los residuos y capacitando al personal para que conozcan la preparación del químico a utilizar.

Continuación Tabla 15. Revisión y seguimiento de las actividades

	Técnicas e instrumentos para el almacenamiento temporal de residuos establecidos.	100%	Se cumplió 100% con el indicador adquiriendo la báscula para el pesaje diario de los residuos generados, realizando limpieza y desinfección del cuarto y de las canecas.
	(Número de formatos RH1 diligenciados/número de formatos RH1 a diligenciar)	$(3/10) * 100 = 30\%$	No se cumplió 100% con el indicador debido al tiempo de la pasantía.
Diseñar las rutas de circulación y evacuación de los residuos dentro de las instalaciones.	Rutas de evacuación de los residuos dentro de la instalación instalada.	50%	Se cumplió el 50% del indicador dejando la señalización de la ruta y evacuación de los residuos en el Hospital. No se cumplió 100% con el indicador debido a que por falta de presupuesto no se dejó el diagrama de flujo visible.
Definir plan de contingencia para el manejo de residuos en casos de emergencia.	Plan de contingencia para el manejo de residuos en casos de emergencia definido.		Se cumplió con el indicador porque se dejó definido el plan de contingencia para el Hospital pero no se alcanzó a realizar un simulacro debido al tiempo de la pasantía, ni se presentó ninguna eventualidad para implementar las acciones del plan.
	(Número de capacitaciones realizadas / número de capacitaciones programadas) * 100	$(7/11) * 100 = 63,64\%$	No se logró cumplir 100% con el indicador debido al tiempo de la pasantía.
Formación y educación ambiental.	(Número de personal sensibilizado / número de personal a sensibilizar) * 100	$(24/49) * 100 = 48,98\%$	No se logró el 100% debido a que el horario del personal es muy variado y no se lograba contar con todos en las capacitaciones programadas.

Fuente. Autor del proyecto

Capítulo 4. Diagnóstico Final

Durante el desarrollo de la pasantía en el Hospital Local de Rio de Oro-Cesar, se logró actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades de acuerdo a lo establecido en la resolución 1164 de 2002 y desarrollar un gran porcentaje (77,04%) de las actividades contempladas en el plan, con el fin de mejorar la gestión de los residuos sólidos generados en el Hospital.

En cuanto a la gestión que se realizó durante el tiempo de la pasantía se dejó actualizado y diligenciado el formulario RH1 (ver anexo, Formato RH1), se logró que el personal clasifique y segregue eficientemente los residuos, para lo cual se capacito al personal, también se logró comprar e instalar en el almacenamiento central la báscula para llevar un registro diario de la cantidad de residuos que se generan en la institución (Ver apéndice, Foto 14), además se definió la ruta Sanitaria y se logró dejar instalada la señalización de dicha ruta en el Hospital, para así realizar adecuadamente la recolección interna de los residuos generados.

A su vez se logró comprar el peróxido de Hidrogeno para realizar la desactivación de baja eficiencia en el interior del Hospital y mediante una capacitación realizada a todo el personal de la institución se enseñó el procedimiento, formulación y aplicación de la sustancia desactivadora (peróxido de hidrogeno), así mismo se llevó a cabo la limpieza y desinfección de recipientes en el Hospital (ver apéndice, formato de limpieza y desinfección de canecas, Foto 15. Limpieza y desinfección de canecas)

En lo que respecta al comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria-GAGAS se conformó con la resolución N° 0115 del 3 de abril de 2017 y se dejó la carpeta con las actas de las reuniones realizadas durante el tiempo de la pasantía.

En lo concerniente al programa de formación y educación ambiental se desarrollaron 7 de 11 capacitaciones programadas, mediante reuniones y charlas con el personal del Hospital Local de Rio de Oro.

Como actividad complementaria a la pasantía elabore el informe de los indicadores de gestión interna del año 2016 y se presentaron a la Secretaria Departamental de Salud o entidad delegada y Autoridad Ambiental (Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR), en cuanto al reporte de los RESPEL en la página del IDEAM, se solicitó el usuario y clave los cuales no fueron asignados durante el tiempo de la pasantía.

Capítulo 5. Conclusiones

Con la elaboración del presente trabajo se logró el objetivo general propuesto que es actualizar e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar, como herramienta para hacer una gestión y manejo eficiente de los residuos generados en el Hospital.

Así mismo, para realizar la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades se identificó y conoció mediante visitas de campo los diferentes servicios que se ofrecen en el Hospital y los insumos que se requieren para prestar dichos servicios, además con el desarrollo de estas actividades se elaboró el informe descriptivo sobre la fuente generadora.

En el mismo orden de ideas con la elaboración del diagnóstico ambiental se conoció el estado actual en materia de disposición de residuos y de la misma manera se logró caracterizar cualitativa y cuantitativamente los residuos sólidos, para conocer el tipo y cantidad de residuos que genera el Hospital en la realización de los diferentes procesos que son desarrollados en él.

En cuanto a la formulación del documento Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades, se generaron los instrumentos necesarios relacionados con la conformación del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria, con las técnicas de separación en la fuente, desactivación, almacenamiento central, diseño y señalización de las rutas de evacuación de los residuos y finalmente se dejó definido el plan de contingencia

para el manejo de residuos en caso de emergencia, todos y cada una de ellos encaminados a dar un manejo adecuado de los residuos generados en el hospital y en busca del cumplimiento de la normatividad ambiental existente.

Una vez formulado el documento con todas las actividades dirigidas a dar un manejo adecuado de los residuos generados en la institución se ejecutaron el 35% de las capacitaciones programadas en el Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades con todo el personal que labora en el Hospital, sobre temas relacionados con la clasificación y segregación en la fuente, desactivación de residuos, técnicas apropiadas de limpieza y desinfección, movimiento interno y almacenamiento de residuos sólidos y de esta manera lograr la socialización y adecuada implementación del plan.

Capítulo 6. Recomendaciones

Comunicarse con CORPOCESAR para que respondan la solicitud presentada por el hospital de asignar el nombre de usuario y número de clave para hacer el reporte RESPEL en la página del IDEAM, así como continuar con el registro RH1 para mantener la información actualizada y poder realizar los reporte a tiempo, evitando sanciones o inconformidades por parte de las autoridades sanitarias y ambientales.

Continuar con la ejecución de los procesos y actividades contemplados en el Plan de Gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades (PGIRGAS), como son reuniones del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria, pesaje diario de los residuos generados y diligenciamiento del formulario RH1, programa de formación y educación ambiental y adquirir los recipientes que quedaron establecidos en el presupuesto de Plan de Gestión de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades-PGIRGAS.

Realizar seguimiento y acompañamiento periódico con el personal de servicios generales para que realicen las actividades asignadas para el manejo adecuado de los residuos, teniendo en cuenta que ellos son actores principales en este proceso.

Destinar un rubro para gastos de inversión para el desarrollo y ejecución del Plan de Gestión de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Dotar al personal de servicios generales de elementos de protección personal, con el fin proteger su salud y las de los pacientes que reciben los servicios en el hospital.

Mantener un stock de bolsas rojas, verdes y grises y el peróxido, para hacer una adecuada segregación y desactivación de los residuos sólidos generados en la empresa.

Referencias

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS. (s.f.).

En m. d. ambiente, *MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS* (pág. 7). bogota d.c.

Ministerio del Medio Ambiente. (6 de septiembre de 2002). *RESOLUCION NUMERO 01164 DE 2002*. Obtenido de Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares: <http://www.cdmb.gov.co/web/documentos/documentos-2015-1/1374-11642002/file>

Patrana, A. (Diciembre de 2000). *DECRETO 2676 DE 2000*. Obtenido de Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=11531>

www.cdmb.gov.co. (22 de Diciembre de 2000). *DECRETO 2676 DE 2000* . Obtenido de <http://www.cdmb.gov.co/web/documentos/documentos-2015-1/1372-decreto2676de2000/file>

www.cdmb.gov.co. (2002). *RESOLUCION NUMERO 01164 DE 2002*. Obtenido de <http://www.cdmb.gov.co/web/documentos/documentos-2015-1/1374-11642002/file>

www.ins.gov.co. (2010). *Manual de Gestión Integral de Residuos*. Obtenido de <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Red-Nacional-Laboratorios/Documentos%20de%20inters%20SRNL/PGIRH%20INS.pdf>

www.minambiente.gov.co. (2015). *proyecto manual para la gestion integral de residuos generados en la atencion de salud y otras actividades*. Obtenido de

http://www.minambiente.gov.co/images/Atencion_y_participacion_al_ciudadano/Consulta_Publica/V_22_Manual_Gesti%C3%B3n_Integral_16_12_14_CP.pdf

www.minsalud.gov.co. (19 de febrero de 2014). *decreto 351*. Obtenido de

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200351%20de%202014.pdf

www.uis.edu.co. (s.f.). *MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES EN COLOMBIA* . Obtenido de

minambiente:

<https://www.uis.edu.co/webUIS/es/gestionAmbiental/documentos/manuales/PGIRH%20MinAmbiente.pdf>

Apéndices

FORMATO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS, HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO-CESAR.

FORMATO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS, HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO-CESAR			
		MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL ESE HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO RIO DE ORO CESAR NIT: 824000449-2	
FECHA: _____			
Área	Residuos	Diario	OBSERVACIONES
Sala de espera consulta externa			
Facturación			
SIAU			
Archivo Clínico			
Vacunación			
Odontología			
Consultorio Médico General			
Promoción y Prevención 1			
Promoción y Prevención 2			
Toma de Citología			
Toma de Muestras			
Laboratorio Clínico			

Sala de Espera Urgencias			
Admisión			
Consultorio Médico Urgencias			
Sala de Procedimientos			
Sala de Terapia Respiratoria			
Sala de Parto			
Maternidad			
Sala de Enfermería			
Hospitalización Pediátrica			
Hospitalización Mujeres			
Hospitalización Hombres			
Farmacia			
Área Administrativa			
Cocina			

Fuente. Pasante del Proyecto

Resolución N° 0115 del 3 de abril de 2017.

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL
ESE HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO
RIO DE ORO-CESAR
NIT: 824000449-2

RESOLUCION N° 0115
(03 ABR 2017)

La gerente de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar, en ejercicio de sus facultades conferidas en el numeral 11 del artículo 189 de la constitución política de Colombia y en desarrollo de lo provisto en los artículos 34 y 38 del decreto ley 2811 de 1974, 31 de la ley 9 de 1979 y 6,7 y 8 de la ley 430 de 1998.

CONSIDERANDO

Que es obligación:

- a. De las personas naturales o jurídicas que presten servicios de salud a humanos y/o animales e igualmente a las que generen, identifiquen, separen, desactiven, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, manejen, aprovechen, recuperen, transformen, traten y/o dispongan finalmente de los residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionados con la prestación del servicio de salud, incluida prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.
- b. Retomar la protección del medio ambiente a través de la gestión ambiental y sanitaria de los residuos hospitalarios y similares.

RESUELVE

Artículo Primero. Objeto: la presente resolución tiene por objeto reglamentar ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares generados en la E.S.E. Hospital Local de Rio de Oro-Cesar.

Artículo Segundo. Alcance: las disposiciones de la presente resolución se aplican a la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar, que actualmente genera residuos hospitalarios y similares.

Artículo Tercero. Denominación: el comité encargado de la gestión interna y ejecución del plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares se denomina GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTION AMBIENTAL Y SANITARIA (GAGAS). Conformado por:

SALUD CON CALIDAD AL SERVICIO DE TODOS

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL

ESE HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO

RIO DE ORO-CESAR

NIT: 824000449-2

- a. **GERENTE GENERAL O REPRESENTANTE LEGAL:** El cual corresponde a la representante legal de la E.S.E Hospital de Rio de Oro-Cesar o quien haga sus veces.

Funciones: Responsable de coordinar con el grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria las actividades del plan de gestión integral de residuos hospitalarios (PGIRHS), como director general debe implementar mecanismos de coordinación a nivel interno con el personal intrahospitalario y a nivel externo con la empresa prestadora de servicios de aseo especial.

- b. **JEFE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO:** El cual corresponde al subgerente de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar, o quien haga sus veces.

Funciones: Formular el compromiso institucional sanitario y ambiental, velar por la funcionalidad del grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria, verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental por parte del personal asistencial el cual es pieza clave en la gestión ambiental, conduce la buena marcha del plan y de las adecuaciones de la planta física que se requieran, responsable y encargado de asignar un rubro dentro del plan de gastos e inversiones del presupuesto general y gestiona el presupuesto anual para la ejecución del plan de gestión integral de residuos hospitalarios.

- c. **PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES:** Corresponde a las encargadas de los servicios generales de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar, o quien haga sus veces.

Funciones: Responsable del monitoreo y vigilancia diaria de la correcta segregación que cada funcionario hace en su área, además de informar las novedades que se presentan diariamente.

Este personal es el encargado de realizar la recolección diaria de los residuos en las diferentes áreas y luego su posterior traslado al punto de almacenamiento central y posteriormente la entrega al servicio de aseo municipal y aseo especial.

- d. **JEFE DE ENFERMERIA.**

Funciones: Este grupo lo conforman el médico general, bacterióloga, auxiliar de laboratorio, auxiliares de enfermería, odontóloga y auxiliar de odontología, quienes son encargados de realizar la correcta separación o segregación en cada una de las áreas de trabajo.

SALUD CON CALIDAD AL SERVICIO DE TODOS

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL

ESE HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO

RIO DE ORO-CESAR

NIT: 824000449-2

e. TECNICO AREA DE LA SALUD.

Funciones: Velar porque en la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro-Cesar se cumpla con todas las actividades contempladas en el PGIRHS.

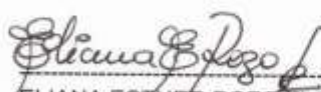
f. ASESOR DE CALIDAD.

Funciones: Responsable de coordinar las auditorías internas, se encarga de hacer la convocatoria para las reuniones del comité (GAGAS) y redactar el acta, responsable de aplicar el formulario RH1 así como elaborar consolidados y analizar indicadores de gestión, elaborar informes y reportes a las autoridades de vigilancia y control, preparar los informes y reportes requeridos en este manual y aquellos que las autoridades ambientales y sanitarias consideren pertinentes de acuerdo con sus competencias.

Artículo Cuarto. Periodicidad: el grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria (GAGAS), se reunirá cada mes con el fin de evaluar la ejecución del plan y tomar los ajustes pertinentes que permitan su cumplimiento.

La presente resolución rige a partir de su expedición y deroga todas las anteriores que sean contrarias.

Comuníquese y cúmplase. Dado en Rio de Oro, Cesar a los 3 días del mes de abril.



ELIANA ESTHER ROZO FLOREZ

GERENTE E.S.E HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO, CESAR.

SALUD CON CALIDAD AL SERVICIO DE TODOS

Planilla de Asistencia, Socialización del Diagnóstico Ambiental y Sanitario.



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL
ESE HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO
RIO DE ORO CESAR
NIT: 824000449-2

Reunión de socialización del diagnóstico ambiental y sanitario.

Fecha: 13 de marzo de 2017.

Hora: 4:00 pm.

Asistentes: Personal de la E.S.E Hospital Local de Rio de Oro que conforman el comité,
Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria-GAGAS.

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Johana Esther Celis	Servicios comunitarios	Johana Esther Celis
Donaldo Daza G.	Tecn. Area Salud	Donaldo Daza G.
Nora Jacone	Ent. uny	Nora Jacone
Johan Jose Luis	Asesor calidad	Johan Jose Luis
Elisama Pardo	GERENTE	Elisama Pardo
Johanna Rivera	Jefe adm y fin.	Johanna Rivera

CALLE 1ª # 3- 24 Avenida Araujo Cotes – teléfonos 5619073 – 5619519

e – mail: hosprio@hotmail.com

SALUD CON CALIDAD AL SERVICIO DE TODOS

Ruta de Recolección de Residuos



Asistencia: Clasificación y segregación de Residuos generados en la atención en salud y otras actividades.



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL
ESE HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO
RIO DE ORO CESAR
NIT: 824000449-2

Capacitación: Clasificación y Segregación de Residuos Hospitalarios y Similares.

Fecha: 21 de Marzo de 2017.

Hora: 4:00pm.

Asistentes: Todo el personal de la E.S.E HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO- CESAR.

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Editha Sánchez Barreto	Aux. PAI	Editha Sánchez Barreto
Duvan Camacho	Conductor	Duvan Camacho
Edinson Niño	Conductor	Edinson Niño
Darley Camila PC	Auxiliar SIAU	Darley Camila PC
Darley Camila PC	Conductor	Darley Camila PC
Leidy C. Camargo S	Reparto de Medicamentos	Leidy C. Camargo S
Patricia Jarama	Cuidado Especial	Patricia Jarama
María Alejandra Quintero S	Odontóloga	María Alejandra Quintero S
María Chacón M	Asistente Odontológica	María Chacón M
María Maza H	Médica	María Maza H
Yolanda Biza Pérez	Servicios Generales	Yolanda Biza Pérez
Ana Marcela Nango	Enfermera	Ana Marcela Nango
Amintha Trillos Dávila	Aux. Archivo	Amintha Trillos Dávila
Johana Esther Galvis	Servicios Generales	Johana Esther Galvis

CALLE 19 # 3- 24 Avenida Araujo Cotac - teléfonos 5619073 - 5619519
e - mail: hosprio@hotmail.com

SALUD CON CALIDAD AL SERVICIO DE TODOS

Asistencia: Socialización de la conformación y funciones de comité, grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria (GAGAS)



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL
ESE HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO
RIO DE ORO CESAR
NIT: 824000449-2

Capacitación: Socialización de la conformación y funciones del comité, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria (GAGAS).

Fecha: 24 de Abril de 2017.

Hora: 4:00pm.

Asistentes: Todo el personal de la E.S.E HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO-CESAR.

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Edith Sánchez Barco	As. PAT	Edith Sánchez Barco
Dwancamacho	calador	Dwancamacho
Edinson Niño	conductor	Edinson Niño
Daniel S. Quintana	conductor	Daniel S. Quintana
Darley Camila P.	Auxiliar SIAU	Darley Camila P.
Ledy C. Camargo S.	Recepción - Atenciones	Ledy C. Camargo
Aminta Gillos P.	Auxiliar Archivo	Aminta Gillos P.
Rosalia Jimenez Bana	aux de enfermería	Rosalia Jimenez Bana
Yolanda Ríos Pérez	Servicios generales	Yolanda Ríos Pérez
Ana Marcela Norega	Enfermera jefe	Ana Marcela Norega
Maria Alejandra Quimónez	Odontóloga	Maria Alejandra Quimónez
Karen Chacón	aut. odontología	Karen Chacón
Johanna Esther Gilvis	Servicios Generales	Johanna Esther Gilvis

CALLE 1ª # 3- 24 Avenida Araujo Cotes -- teléfonos 5619073 -- 5619519

e-mail: hosprio@hotmail.com

SALUD CON CALIDAD AL SERVICIO DE TODOS

Asistencia: Desactivación de residuos.



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL
ESE HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO
RIO DE ORO CESAR
NIT: 824000449-2

Capacitación: Desactivación de residuos: procedimientos utilizados, formulación y aplicación de soluciones desactivadoras, materiales utilizados y su debida manipulación.

Fecha: 9 de Mayo de 2017.

Hora: 4:30pm.

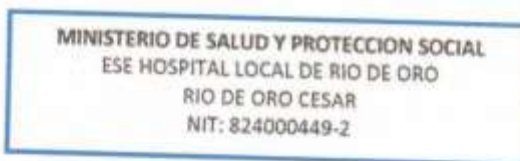
Asistentes: Personal de Consulta Externa y Urgencias de la E.S.E HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO-CESAR.

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Maria Alejandra Quintero S	Odontóloga	Maria Alejandra Quintero S
Yuliana Canavizalino Anas	Auxiliar de Odontología	Yuliana Canavizalino Anas
Erika Pizarro Bayona	coordinadora	Erika Pizarro Bayona
Diana Camacho	coordinadora	Diana Camacho
Alina Marcela Ni	coordinadora	Alina Marcela Ni
Carly Camila PC	Aux. enfermería	Carly Camila Fariola C.
Yolanda Ríos Paz	Asesora	Yolanda Ríos Paz
Edith Sánchez Bayona	Auxiliar de Odontología	Edith Sánchez Bayona
Yuliana Canavizalino Anas	Auxiliar de Odontología	Yuliana Canavizalino Anas
Johanna Esther Osorio	servicio de Odontología	Johanna Esther Osorio
John Jose Arias B.	Asesor Calidad	John Jose Arias B.
Briana Moza H.	médica	Briana Moza H.

CALLE 1ª # 3- 24 Avenida Araujo Cotes – teléfonos 5619073 – 5619519

e – mail: hosprio@hotmail.com

SALUD CON CALIDAD AL SERVICIO DE TODOS



Asistentes: Personal de servicios generales de la E.S.E HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO-CESAR.

[illegible]

CALLE 1ª # 3- 24 Avenida Araujo Cotes – teléfonos 5619073 – 5619519
e – mail: hosprio@hotmail.com
SALUD CON CALIDAD AL SERVICIO DE TODOS



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL
ESE HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO
RIO DE ORO CESAR
NIT: 824000449-2

[illegible]

CALLE 1ª # 3-24 Avenida Araujo Cotes - teléfonos 5619073 - 5619519
e-mail: hogprio@hotmail.com

SALUD CON CALIDAD AL SERVICIO DE TODOS

Formato de Limpieza y desinfección de canecas



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL
ESE HOSPITAL LOCAL DE RIO DE ORO
RIO DE ORO CESAR
NIT: 824000449-2

FORMATO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE CANECAS																			
MES:																			
UBICACIÓN DE CANECAS	COLOR DE LA CANECA			LAVADO CON	DESINFECTADO	DIAS													
	GRIS	VERDE	ROJA																
Sala de Espera				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Facturacion				Agua y Jabon	Hipoclorito														
SIAU				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Archivo Clinico				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Odontologia				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Vacunacion				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Consultorios				Agua y Jabon	Hipoclorito														
P y P				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Toma de Citologia				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Toma de Muestras				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Laboratorio Clinico				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Area administrativa				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Pasillo				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Sala de Terapia Respiratoria				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Sala de procedimientos				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Sala de Enfermeria				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Salas de Hospitalizacion				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Sala de Parto				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Maternidad				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Farmacia				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Cocina				Agua y Jabon	Hipoclorito														
Baños				Agua y Jabon	Hipoclorito														
					FIRMA DEL RESPONSABLE														

CALLE 1° # 3- 24 Avenida Araujo Cotes – teléfonos 5619073 – 5619519

e – mail: hsgrrio@hotmail.com

SALUD CON CALIDAD AL SERVICIO DE TODOS

Foto 13. Formato RH1

[illegible]

Antes

[illegible]

Después

Fuente. Autor del Proyecto

Foto 14. Báscula y Pesaje Diario.



Fuente. Autor del Proyecto

Foto 15. Limpieza y Desinfección de canecas



Fuente. Autor del Proyecto

Foto 16. Cuarto de residuos no peligrosos



Antes



Despues

Fuente. Autor del Proyecto

Foto 17. Cuarto de residuos peligrosos



Antes



Después

Fuente. Autor del Proyecto