

**FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL  
INSTITUTO CLÍNICO DE SALUD ICSA S.A.S.**

**ANDREA JOHANNA CAMACHO ROSAS**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
BUCARAMANGA**

**2016**

**FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL  
INSTITUTO CLÍNICO DE SALUD ICSA S.A.S.**

**ANDREA JOHANNA CAMACHO ROSAS**

**Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar por el título  
de Ingeniera Ambiental**

**Directora  
CONSUELO CASTILLO PÉREZ  
Ingeniera Química**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
BUCARAMANGA**

**2016**

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	10
1. OBJETIVOS .....	11
1.1. OBJETIVO GENERAL .....	11
1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	11
2. MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. MARCO CONCEPTUAL.....	12
2.2. DESCRIPCIÓN DEL INSTITUTO DE SALUD ICESA S.A.S.....	13
2.2.1. Misión.....	15
2.2.2. Visión .....	16
2.3. MARCO LEGAL.....	16
3. METODOLOGÍA.....	24
3.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS ASPECTOS AMBIENTALES.....	24
3.2. VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES.....	25
3.3. DETERMINACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS .....	28
3.4. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS .....	29
3.5. FORMULACIÓN DE METAS.....	29
3.6. PRESENTACIÓN DE PROGRAMAS .....	29
3.7. FORMULACIÓN DE LA POLITICA AMBIENTAL .....	30
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	31
4.1. REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL.....	31
4.2. VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES.....	32

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS .....	34
4.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	34
4.5. FORMULACIÓN DE METAS Y OBJETIVOS.....	36
4.5.1. Establecimiento de Objetivos .....	36
4.5.2. Establecimiento de Metas .....	36
4.6. PROGRAMAS AMBIENTALES .....	37
4.7. PRESUPUESTO GENERAL.....	54
4.8. LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PGIRH .....	54
4.9. POLITICA AMBIENTAL .....	55
5. CONCLUSIONES.....	57
8. RECOMENDACIONES.....	59
6. BIBLIOGRAFÍA .....	60
7. ANEXOS .....	62

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Organigrama ICOSA S.A.S .....	15
Figura 2. Metodología .....	24
Figura 3. Valoración de impactos ambientales .....	33
Figura 4. Composición legal .....	35

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Identificación de requisitos legales .....	17
Tabla 2. Aspectos identificados .....	27
Tabla 3. Programa de manejo de residuos sólidos aprovechables, peligrosos y hospitalarios.....	38
Tabla 4. Programa de uso eficiente y consumo de energía .....	44
Tabla 5. Programa de uso eficiente y consumo de agua. ....	48
Tabla 6. Presupuesto inicial SGA. ....	54

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Revisión Ambiental Inicial.....	62
Anexo B. Matriz de Aspectos e Impactos ICOSA SAS. ....	70
Anexo C. Matriz de requisitos legales y otros requisitos ICOSA SAS. ....	75
Anexo D. Plan de gestión Integral de Residuos Hospitalarios. ....	112

## **RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO**

**TITULO:** FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL INSTITUTO CLÍNICO DE SALUD ICESA S.A.S.

**AUTOR(ES):** ANDREA JOHANNA CAMACHO ROSAS

**FACULTAD:** Facultad de Ingeniería Ambiental

**DIRECTOR(A):** CONSUELO CASTILLO PERÉZ

### **RESUMEN**

Este documento muestra la formulación del Sistema de Gestión Ambiental para el laboratorio clínico ICESA S.A.S., la cual se encuentra sujeta a ciertos requisitos de ley por el tipo de actividad y residuos especiales generados por la misma, además del compromiso institucional arraigado con el medio ambiente, razones por las cuales han decidido empezar a trabajar bajo la norma ISO 14001:2004 para el mejor manejo ambiental de su organización. Con la realización de este proyecto inicialmente se trabajó en la recopilación de la información para dar a conocer a los involucrados la revisión ambiental inicial de la institución, posterior a esto se realizó la evaluación de sus aspectos e impactos ambientales; una vez identificados y evaluados estos aspectos e impactos ambientales se procedió a la formulación de metas y objetivos ambientales los cuales se plasmaron a través de los diferentes programas ambientales, para de esta manera poder realizar un seguimiento y medición de los mismos. Una vez realizado todo lo anteriormente mencionado se formuló la política ambiental de la institución, la cual deberá ser acorde a sus actividades y servicios y el compromiso ambiental que lleva la misma.

### **PALABRAS CLAVES:**

Sistema de Gestión Ambiental; ISO 14001; Aspectos e Impactos ambientales;

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

## **GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE**

**TITLE:** PREPARATION OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM FOR CLINICAL HEALTH INSTITUTE ICOSA SAS

**AUTHOR(S):** ANDREA JOHANNA CAMACHO ROSAS

**FACULTY:** Facultad de Ingeniería Ambiental

**DIRECTOR:** CONSUELO CASTILLO PERÉZ

### **ABSTRACT**

This document shows the formulation of the Environmental Management System for the clinical laboratory ICOSA SAS, which is subject to certain legal requirements for the type of activity and special waste generated by it, also rooted institutional commitment to the environment, why they have decided to start working under the ISO 14001: 2004 for improved environmental management in your organization. With the completion of this project initially he worked on the collection of information to publicize those involved the back initial environmental review of the institution, this assessment of their environmental aspects and impacts was performed; once identified and evaluated environmental aspects and impacts these have proceeded to the formulation of environmental goals and objectives which were reflected through the various environmental programs, thus able to track and measure them. Once you have done all of the above environmental policy was formulated institution, which must be commensurate with their activities and services and environmental commitment that carries it.

### **KEYWORDS:**

Environmental Management System; ISO 14001; Environmental aspects and impacts;

**V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK**

## INTRODUCCIÓN

Este documento muestra cómo se realizó la formulación del Sistema de Gestión Ambiental para el laboratorio clínico ICSA S.A.S., la cual se encuentra sujeta a ciertos requisitos de ley por el tipo de actividad y residuos especiales generados por la misma, además del compromiso institucional arraigado con el medio ambiente, razones por las cuales han decidido empezar a trabajar bajo la norma ISO 14001:2004 para el mejor manejo ambiental de su organización.

La metodología utilizada fue inicialmente elaborar la revisión ambiental inicial de la institución con el fin de identificar las actividades y/o procesos que generaban aspectos e impactos al medio ambiente para posteriormente ser evaluados a través de una matriz de aspectos e impactos ambientales y de esta manera definir los aspectos e impactos ambientales significativos de la misma.

Una vez identificados estos aspectos e impactos ambientales se diseñó una matriz de identificación y valoración de requisitos legales ambientales y otros requisitos de los cuales pueda ser sujeto la institución para finalmente producto de estas dos matrices establecer las metas y objetivos ambientales en los cuales el SGA se iría a enfocar. La medición y el seguimiento de los mismos se realizarían a través de la formulación de los programas ambientales.

Habiendo realizado todo lo anteriormente mencionado se formuló la política ambiental de la institución, la cual deberá ser acorde a sus actividades y servicios y el compromiso ambiental que lleva la misma.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1. OBJETIVO GENERAL**

Formular el sistema de gestión ambiental para el instituto clínico ICOSA S.A.S., según los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001:2004.

### **1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar los aspectos ambientales dentro de la institución, haciendo la valoración a través de los impactos significativos que se presenten.
- Formular programas ambientales, estableciendo los objetivos y metas ambientales, para la obtención de los indicadores de cumplimiento dentro del sistema de gestión.
- Establecer los lineamientos para la elaboración del plan de gestión de residuos hospitalarios-PGIRH, con base a los requerimientos legales identificados.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. MARCO CONCEPTUAL

El sistema de gestión ambiental establece un proceso estructurado para el logro del mejoramiento continuo, cuya proporción y alcance podrán ser determinados por la empresa a razón de circunstancias económicas y de otro tipo. Aunque se espera alguna mejoría en el desempeño ambiental, debida a la adopción de un enfoque sistemático, deberá entenderse que el sistema de gestión ambiental es una herramienta que permite que la empresa alcance y controle sistemáticamente el nivel de desempeño ambiental que se fija para sí misma. La implantación y la operación del sistema de gestión ambiental no resultará, por sí misma, una reducción inmediata de los impactos ambientales adversos<sup>1</sup>.

Un sistema de gestión ambiental SGA, proporciona orden y coherencia a los esfuerzos de una empresa por considerar las preocupaciones ambientales, mediante la asignación de recursos, la asignación de responsabilidades, y la evaluación continua de prácticas, procedimientos y procesos.

Los principios para la implementación de un SGA, entre otros, son los siguientes:

- a) Reconocer que la gestión ambiental está entre las más altas prioridades de la empresa,
- b) Determinar los requisitos legales y los aspectos ambientales asociados con las actividades, los productos y los servicios de la empresa,
- c) Desarrollar el compromiso de la dirección y los empleados para la protección del medio ambiente, con una clara asignación de los deberes y responsabilidades

---

<sup>1</sup> ISO Sistemas de gestión ambiental – Requisitos con orientación para su uso [en línea] disponible en: [http://www.unc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma\\_ISO\\_14001-Version\\_2004.pdf](http://www.unc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma_ISO_14001-Version_2004.pdf)

- d) Establecer un proceso para alcanzar los niveles de desempeño fijados,
- e) Proporcionar recursos apropiados y suficientes, incluyendo entrenamiento, para alcanzar los niveles de desempeño fijados sobre una base continua,
- f) Evaluar el desempeño ambiental respecto a la política, los objetivos y metas ambientales de la empresa, e instrumentar mejoras donde sea apropiado.

Los beneficios potenciales asociados con un SGA efectivo incluyen:

- a) El mantenimiento de buenas relaciones con el público y la comunidad,
- b) Satisfacer los criterios de inversionistas y mejorar el acceso al capital,
- c) Mejorar la imagen y la participación en el mercado,
- d) Mejorar el control de costos,
- e) Reducir incidentes que puedan concluir en pérdidas por responsabilidades legales,
- f) Ahorro de consumo de materiales y energía,
- g) Fomentar el desarrollo y compartir las soluciones ambientales,
- h) Mejorar las relaciones entre la industria y las autoridades locales.

## **2.2. DESCRIPCIÓN DEL INSTITUTO DE SALUD ICSA S.A.S.**

El instituto clínico ICSA SAS se encuentra localizado en la ciudad de Bucaramanga, Santander, conformado por dos sedes. La sede principal ubicada en la calle 39 # 22-62 de un solo piso y la sede secundaria ubicada en la calle 39 #22-48 de tres pisos. Esta institución presta los siguientes servicios de salud:

- Cardiología
- Neurología
- Toma de muestras
- Ecografía
- Laboratorio Clínico

- Fonoaudiología
- Rayos x
- Medicina General
- Medicina Ginecológica
- Psicología
- Motricidad
- Optometría

El alcance de la implementación del sistema de gestión ambiental corresponde a los servicios que se realizan dentro de las 2 instalaciones de manera directa, de esta manera se podrán controlar todos los aspectos generados y mitigar los posibles impactos y de esta manera cumplir con la normatividad asociada en especial con el Decreto 4741 de 2005 sobre el manejo de los residuos especiales y/o peligrosos, el Decreto 1362 de 2005 al realizar el registro de generadores con la autoridad ambiental, el Decreto 351 de 2014 por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, además del Decreto 4126 del 2005, por el cual se modifican decretos anteriormente relacionados con la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, entre otras normas.

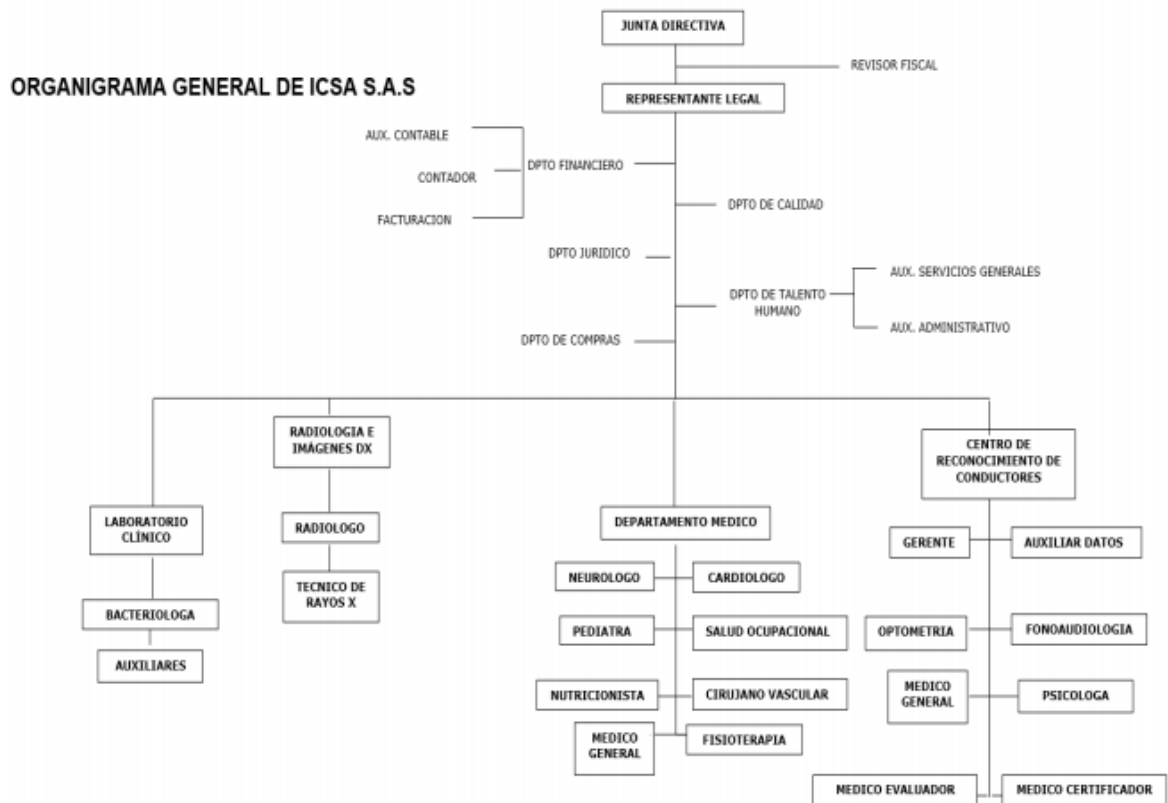
Según la información suministrada por la alta dirección la institución está encabezada por una junta directiva conformada por varios socios y su respectivo representante legal y de manera externa obtienen apoyo por parte del revisor fiscal. Cuenta con 5 departamentos o dependencias las cuales son: Financiero, Jurídico, compras, talento humano y calidad y finalmente tienen 4 ejes de acción y/o operación según las actividades realizadas en cada uno de ellos, estos son:

- Laboratorio clínico.
- Radiología e Imágenes DX
- Departamento Médico.

- Centro de reconocimiento de conductores.

Cada uno de ellos subdividido según las afinidades de los servicios que se prestan en las diferentes áreas de trabajo, como se ilustra en el gráfico a continuación.

Figura 1. Organigrama ICESA S.A.S



Fuente: Administración ICESA SAS

### 2.2.1. Misión

El **INSTITUTO CLINICO DE SALUD -ICESA- S.A.S.** es una IPS habilitada que presta los servicios de salud en las áreas de laboratorio clínico, cardiología, ginecología, patología - citología, psicología, fonaudiología, gastroenterología, medicina interna, neurología, optometría, ortopedia y traumatología, terapia

respiratoria, medicina general, salud ocupacional, radiología e imágenes diagnósticas, contribuyendo al desarrollo y mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes; apoyados con un diagnóstico altamente especializado, satisfaciendo las exigencias de la medicina moderna, con gran calidez y profesionalismo, proporcionando resultados confiables y oportunos con el más alto desarrollo competitivo, tecnológico y de servicio.

Así mismo, se cuenta con un organismo certificador de personas, acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación – ONAC, para obtener la licencia de conducción, en cualquiera de sus diferentes tipos de trámite; porte de armas, manipulación de alimentos, brindando las condiciones necesarias para la aplicación de las diferentes pruebas físicas mentales y de coordinación motriz, ubicándonos a la vanguardia del mercado, aportando al beneficio de la comunidad.

### **2.2.2. Visión**

Ser la empresa de pruebas diagnósticas líder en el mercado del oriente colombiano, así como la preferida por los usuarios y empresas promotoras de salud (E.P.S.) con el recurso humano mejor calificado y con equipos de tecnología de punta, basados en la proximidad al cliente y en la excelencia operacional con el suministro de servicios de máxima calidad a precios competitivos con el fin de brindar la mejor atención, proyectados a elevar la calidad de vida y salud de los habitantes.

### **2.3. MARCO LEGAL**

Teniendo en cuenta los aspectos e impactos generados por las actividades realizadas dentro del instituto clínico la legislación ambiental aplicable estaría ilustrada en la siguiente tabla.

Tabla 1. Identificación de requisitos legales

<b>Aspecto ambiental</b>	<b>Requisito legal ambiental y otros suscritos por la entidad y fecha de expedición</b>	<b>Entidad que expide el requisito legal</b>	<b>Artículo que aplica al aspecto ambiental</b>
Sistemas de Gestión Ambiental	Norma ISO 14001:2004	Instituto Colombiano de Normas ICONTEC	Toda la norma
Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas	Resolución 631 de 2015.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Art. 16
Almacenamiento de Residuos No Peligrosos	Decreto 1713 de 2002	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 19
Generación de Residuos aprovechables y ordinarios	GTC 24/96. Gestión Ambiental Residuos Sólidos, Guía para la Separación en la Fuente.	Instituto Colombiano de Normas ICONTEC	Numeral 4.
Almacenamiento de Residuos No Peligrosos	Decreto 1140 de 2003	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 1. el artículo 19 del Decreto 1713
Generación de Residuos No Peligrosos	Decreto 1713 de 2002	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 26
Generación de Residuos No Peligrosos - Características de los residuos sólidos aprovechables	Decreto 1713 de 2002	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 72
Residuos Peligrosos	Decreto 4741 de 2005.	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 10

<b>Aspecto ambiental</b>	<b>Requisito legal ambiental y otros suscritos por la entidad y fecha de expedición</b>	<b>Entidad que expide el requisito legal</b>	<b>Artículo que aplica al aspecto ambiental</b>
Residuos Peligrosos	Decreto 4741 de 2005.	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 28
Residuos Peligrosos	Decreto 4741 de 2005.	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Anexo 1,
Transporte de Residuos Peligrosos	Decreto 1609 de 2002.	Ministerio de Transporte	Art. 11.
Generación de Residuos Peligrosos	Ley 1252 de 2008	El Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 7
Generación de Residuos Peligrosos	Ley 1252 de 2008	El Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 9
Manejo y almacenamiento adecuado de Residuos peligrosos	Ley 1252 de 2010	El Congreso de la Republica	ART 12.
manejo y almacenamiento adecuado de sustancias Químicas	Ley 55 de 1993	El Congreso de la República	Artículos 6- 10
Generación de Residuos Peligrosos	Resolución 1362 del 02 de agosto del 2007	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	En todos sus artículos
Generación de Residuos Peligrosos	Resolución 1511 de 2010	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 16
Generación de Residuos Hospitalarios	Decreto 351 de 2014 deroga el Decreto 2676 de 2000, el Decreto 2763	Ministerio de Salud y Protección Social	Artículo 6. Artículo 15

<b>Aspecto ambiental</b>	<b>Requisito legal ambiental y otros suscritos por la entidad y fecha de expedición</b>	<b>Entidad que expide el requisito legal</b>	<b>Artículo que aplica al aspecto ambiental</b>
	de 2001, el Decreto 1669 de 2002 y el Decreto 4126 de 2005.		
Consumo de agua	Decreto 3102 de 1997	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 2
Generación de aguas residuales	Decreto 2811 de 1974	Presidencia de la República	Artículo 142
Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas	Ley 9 de 1979	El Congreso de la República	Art. 10
Almacenamiento de agua potable	Decreto 1575 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Artículo 10
Consumo de Energía eléctrica	Ley 697 de 2001	El Congreso de la República	Art 1
Publicidad Exterior Visual	Decreto No. 089 de 2005 (Julio 8)	Alcaldía de Bucaramanga	Todos sus Artículos
Disposición final de Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos	Ley 1672 de 2013	Congreso de la República	Artículo 6.
Disposición final de Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos	Ley 1672 de 2013.	Congreso de la República	Artículo 6.
Disposición final de Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos	Resolución 1512 de 2010	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 15
Generación y disposición final de Residuos de	Resolución 1512 de 2010	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 19

<b>Aspecto ambiental</b>	<b>Requisito legal ambiental y otros suscritos por la entidad y fecha de expedición</b>	<b>Entidad que expide el requisito legal</b>	<b>Artículo que aplica al aspecto ambiental</b>
Aparatos eléctricos y electrónicos			
Manejo y almacenamiento adecuado de sustancias químicas	Decreto 1973 de 1995	Ministerio de Relaciones Exteriores	Art. 7
Consumo de agua	Decreto 3102 de 1997.	Ministerio de Desarrollo Económico	Artículo 2,
Generación de residuos peligrosos	Resolución 301 de 2008.	Ministerio de la Protección social.	ARTICULO 1.
Consumo de Papel	Directiva presidencial 004 de abril de 2012.	Presidencia de la República.	Inciso 2.
Manejo de insumos químicos	Ley 55 de 1993.	Ministerio de Relaciones Internacionales	Artículo 7-15. .
Disposición final de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEES)	Resolución 1512 de 2010.	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Artículo 15.
Vertimientos	Decreto 4728 de 2010 "Por el cual se modifica parcialmente el decreto 3930 de 2010".	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Artículo 41.
Consumo de agua potable	Resolución 2115 de 2007.	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Artículo 2

<b>Aspecto ambiental</b>	<b>Requisito legal ambiental y otros suscritos por la entidad y fecha de expedición</b>	<b>Entidad que expide el requisito legal</b>	<b>Artículo que aplica al aspecto ambiental</b>
Consumo de agua	Decreto 302 de 25/02/00. Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994.	Presidencia de la Republica	Artículo 6
Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas	Decreto 3930 de 2010.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 24. Prohibiciones
Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas	Decreto 3930 de 2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 25.
Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas	Decreto 3930 de 2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 35.
Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas	Decreto 4728 de 2010.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 38.
Disposición final de Residuos sólidos no peligrosos	Decreto 2981 del 30/12/13.	Ministerio de vivienda, ciudad y territorio	Artículo 17

<b>Aspecto ambiental</b>	<b>Requisito legal ambiental y otros suscritos por la entidad y fecha de expedición</b>	<b>Entidad que expide el requisito legal</b>	<b>Artículo que aplica al aspecto ambiental</b>
almacenamiento temporal de Residuos sólidos no peligrosos	Decreto 2981 del 30/12/13.	Ministerio de vivienda, ciudad y territorio	Artículo 20
almacenamiento temporal de Residuos sólidos no peligrosos	Decreto 2981 del 30/12/13.	Ministerio de vivienda, ciudad y territorio	Artículo 84
Vertimientos	Decreto 1076 del 2015.	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Sección 8. Art. 2.2.3.3.8.1.
Residuos Peligrosos	Decreto 1076 del 2015.	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Sección 2. Art. 2.2.6.1.2.1
Residuos Peligrosos	Decreto 1076 del 2015.	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Sección 6. Art. 2.2.6.1.6.1.
Departamento de Gestión Ambiental	Decreto 1076 del 2015.	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Capítulo 11

<b>Aspecto ambiental</b>	<b>Requisito legal ambiental y otros suscritos por la entidad y fecha de expedición</b>	<b>Entidad que expide el requisito legal</b>	<b>Artículo que aplica al aspecto ambiental</b>
Departamento de Gestión Ambiental	Decreto 1299 del 2008.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 5. Conformación del DGA
Departamento de Gestión Ambiental	Decreto 1299 del 2008.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 6. Funciones del DGA
Residuos Peligrosos	Decreto 351 de 2014.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Capítulo III. Obligaciones. Artículo 6.

Fuente: Adaptación del autor.

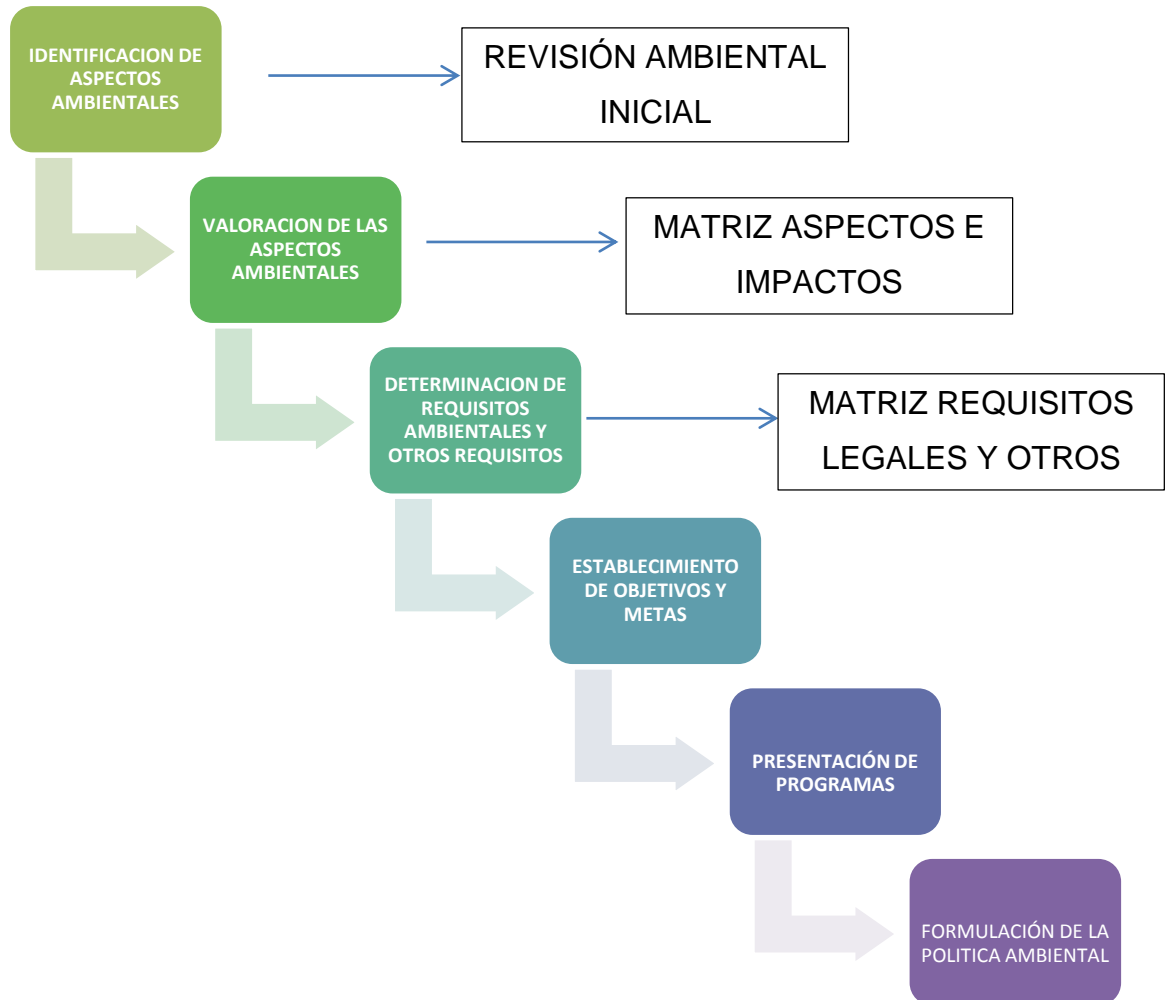
Dentro de los aspectos identificados que están asociados a requerimientos legales se encuentran el consumo de agua, consumo de energía, generación almacenamiento y disposición final tanto de residuos ordinarios, como peligrosos y/o especiales la generación de vertimientos, el manejo y almacenamiento de sustancias químicas, entre otros, de cumplimiento a nivel nacional.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS ASPECTOS AMBIENTALES

Haciendo una revisión ambiental inicial a la empresa y su proceso como tal, para identificar los diferentes aspectos ambientales que esta posee. La metodología a desarrollar se ilustra a través de la figura 2.

Figura 2. Metodología



Fuente: NTC ISO 14001:2004

### 3.2. VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Para realizar la valoración de los aspectos ambientales del instituto médico ICASA SAS se ajustó la metodología de EPM donde se tuviera en cuenta los aspectos e impactos generados por las actividades independientes y donde se pudiera identificar los riesgos ambientales inherentes a los mismos.

A continuación, enunciaremos el procedimiento utilizado para el diligenciamiento de la matriz de aspectos e impactos que evidenciaremos al final en el anexo B

**Identificación de los procesos.** Entendiéndose por proceso los ejes centrales o grandes procedimientos desarrollados dentro de la institución. Esto debido a que la institución aún no tiene claro su mapa de procesos y está trabajando en esta identificación en el momento. Los procesos identificados son: Oftalmología, Administrativo, Laboratorio de análisis, Asignación citas médicas, Consulta médica general, cardiología, ginecología, neurología, psicología, Ecografía, Pruebas de esfuerzo, Terapia física, Fonoaudiología, Rayos X, Electroencefalografía y Servicios generales

**Actividades del proceso.** Se realiza el desglose por proceso de las actividades que este implica teniendo en cuenta el alcance de las instalaciones y se incluyen los que ocurren directamente en las instalaciones.

**Otras actividades.** Son las actividades que si bien no forman de manera directa una actividad del proceso genera un riesgo ambiental inherente para la unidad como en el caso de las situaciones de emergencia.

**Determinar la condición de la operación.** Se identifica si las actividades, productos o servicios corresponden a condiciones:

Normal: son las que se presentan dentro de la operación para el cual este previsto el proceso y/o procedimiento y su razón de ser.

Anormal: corresponde a una actividad, proceso o equipo que se aparta de las condiciones de régimen esperado generando una perturbación súbitamente y que se puede registrar puntualmente. Condición que se encuentra por fuera de los límites, parámetros o rangos se considera anormal. (A)

De emergencia: condición de operación dada por accidentes con afectación al medio ambiente y que implica la acción extraordinaria y no programada de personal y equipos. Son condiciones inesperadas y sin planificar.

**Identificar los aspectos ambientales.** Se realiza la identificación de aspectos ambientales, que son los elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente. Se registra en la columna ASPECTO AMBIENTAL de la Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales. Sin dejar a un lado los demás aspectos ambientales generados por otras actividades.

**Identificar impactos ambientales.** Una vez identificados los aspectos ambientales asociados a las actividades se identifican los impactos que estos aspectos generan al medio ambiente Se deben tener en cuenta tanto los impactos negativos como positivos.

**Determinar el origen del aspecto.** Señalar si el aspecto ambiental es originado por una actividad propia de la Institución o si por el contrario corresponde a una actividad externa o contratada que pueda influenciar el sistema de gestión ambiental.

**Evaluar los impactos causados.** La valoración de los aspectos será la interrelación de los aspectos identificados en la siguiente tabla.

Tabla 2. Aspectos identificados

valores	SEVERIDAD	
1	Baja afectación al medio ambiente.	Afectación
3	Media afectación al medio ambiente.	
5	Alta afectación al medio ambiente.	
1	Posibilita una recuperación reversible en el tiempo de las condiciones originales tras el cese o control de la acción.	Recuperabilidad
3	Posibilita una recuperación con la aplicación de controles y buenas prácticas en el tiempo hasta un estándar determinado.	
5	Pérdida permanente en la calidad de los recursos ambientales sin posibilidades de recuperación.	
1	Afecta el ambiente a un nivel puntual.	Cobertura
3	Afecta el ambiente a un nivel local.	
5	Afecta el ambiente a un nivel Regional.	

Fuente: SGA Policía Nacional

**Identificar los aspectos ambientales significativos asociados a las actividades, productos y/o servicios.** Si la calificación obtenida es:

- De 3.5 a 5 es de Significancia Alta, se debe resaltar la celda con color rojo.
- De 2.1 a 3.4 Significancia Media, se debe resaltar la celda con color naranja.
- De 0.1 a 2.0 Significancia Baja, se debe resaltar la celda con color Amarillo.
- Valor 0 de significancia Positiva se debe resaltar la celda con color Azul.

### 3.3. DETERMINACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

Una vez identificados los aspectos e impactos se podrá determinar los requisitos legales ambientales a los cuales se deben sujetar para cumplimiento de la normatividad y realizar la evaluación de su cumplimiento, esto se realizará a través de una matriz para la identificación de requisitos legales y otros requisitos que se diligenciará de la siguiente manera.

**Identificar los aspectos ambientales.** De acuerdo a la Matriz de identificación y evaluación de Aspectos e impactos ambientales, diligenciada en la Unidad, identificar y registrar en la columna ASPECTO AMBIENTAL de la matriz de identificación y evaluación de los requisitos legales ambientales y otros, la totalidad de Aspectos ambientales que se generan.

**Identificar requisito legal ambiental o suscrito por la entidad y fecha de expedición.** Cada seis (06) meses se deben identificar, actualizar y registrar en la columna REQUISITO LEGAL AMBIENTAL Y OTROS SUSCRITO POR LA ENTIDAD de la "Matriz de identificación y evaluación de los requisitos legales ambientales y otros requisitos", los requisitos legales de carácter ambiental que le apliquen a los aspectos ambientales de la Institución y otros que haya suscrito.

En la identificación, actualización y registro se deben incluir leyes, decretos ejecutivos, resoluciones, ordenanzas, y acuerdos.

**Identificar la entidad que expide el requisito.** El nombre de la Entidad se debe registrar en la columna ENTIDAD QUE EXPIDE EL REQUISITO LEGAL de la Matriz de identificación y evaluación de los requisitos legales ambientales y otros.

**Especificar las obligaciones dispuestas en el artículo para cumplimiento.** De acuerdo al artículo o artículos que aplican al aspecto ambiental, se deben identificar las obligaciones específicas para la Institución.

**Evaluación del cumplimiento legal.** Al cumplir los requisitos legales se debe evidenciar el soporte del cumplimiento, y en caso que se incumpla presentar las acciones para resolver las novedades.

### **3.4. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS**

Una vez indagada toda la información necesaria correspondiente para la implementación del SGA se prosigue a la creación e implementación del objetivo a nivel de empresa de este sistema.

### **3.5. FORMULACIÓN DE METAS**

Estas nos servirán para analizar el cumplimiento del objetivo planteado anteriormente en la implementación del SGA.

### **3.6. PRESENTACIÓN DE PROGRAMAS**

Estos programas serán el medio para dar cumplimiento a las metas y por ende al objetivo implementado por el SGA en la empresa, y se dividen en las diferentes áreas ambientales.

### **3.7. FORMULACIÓN DE LA POLITICA AMBIENTAL**

La política ambiental tiene como fin la mejora del SGA de la empresa para incentivar potencialmente el desempeño ambiental, la cual la empresa debe comprometerse para hacer cumplimiento.

## **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL**

Para realizar la revisión ambiental inicial de la institución se adecuó un formulario ambiental con diferentes componentes por aspectos para su fácil implementación, este formulario tomó como fuente de información para la formulación de las preguntas la revisión ambiental inicial planteado en la norma ISO 14001:2004 con ciertas preguntas adicionales y lo podremos evidenciar en el anexo A.

Para su diligenciamiento se indagó con cada responsable de las actividades de interés, se solicitaron evidencias, en el tema de los consumos las mediciones de los recibos públicos sirvieron como evidencia, y para su información general se diligenció en conjunto con el gerente de la institución Camilo Rueda. Cada una de las preguntas se resolvió basados en la comunicación oral versus las evidencias físicas que la soportaban.

Realizada la Revisión Ambiental Inicial (RAI) del Instituto Clínico de Salud (ICSA), se identificaron las deficiencias ambientales presentes en el instituto, evidenciándose entre otras cosas la necesidad de implementar programas ambientales que permitan la reducción o el control en el consumo de recursos tales como agua, energía, y de productos generados tales como residuos aprovechables, ordinarios y peligrosos y la necesidad de elaborar un plan de gestión integral de residuos hospitalarios, debido a que en la actualidad no se tiene uno.

Para esto es importante establecer una evaluación ambiental, a través de una matriz de aspectos e impactos que permita identificar y analizar los aspectos e impactos generados en las diferentes actividades realizadas por la institución.

El manejo de sustancias químicas en la institución es adecuado en cuanto a su manejo y almacenamiento, debido a que el personal cuenta con las hojas de seguridad, poseen una matriz de almacenamiento y se encuentran capacitados para su manipulación, como lo indica la Ley 55 de 1993 en sus artículos 7,8 y 15; sin embargo el manejo de estos residuos no es el adecuado ya que en la actualidad se disponen como residuos ordinarios y no se cuenta con un convenio y/o contrato para su disposición final y tampoco cuentan con un plan de emergencias en el caso de derrame de una sustancia química. Actualmente se cuenta un convenio con la empresa SANDESOL, la cual es una empresa autorizada para la disposición final para residuos Biosanitarios, por su lado los otros residuos peligrosos tales como envases contaminados con sustancias químicas, luminarias, baterías entre otros que se generan se están disponiendo inadecuadamente; se evidenció al momento de diligenciar la RAI que esto se da en cierta parte por desconocimiento de la normatividad ambiental asociada al manejo de este tipo de residuos.

Por otra parte el consumo de agua y energía en las instalaciones es considerable, en el caso del agua su consumo promedio basados en los últimos recibos de pago es de 124 m<sup>3</sup> aproximadamente y en energía es de 7167 Kw/h igualmente, teniendo en cuenta lo anterior, la cantidad de electrodomésticos y de personal que hace uso de los puntos hidráulicos se hace necesario formular los programas para el uso eficiente de agua y energía y fortalecer las campañas ambientales dentro de la institución debido a que actualmente se realizan solamente pequeñas sensibilizaciones al respecto.

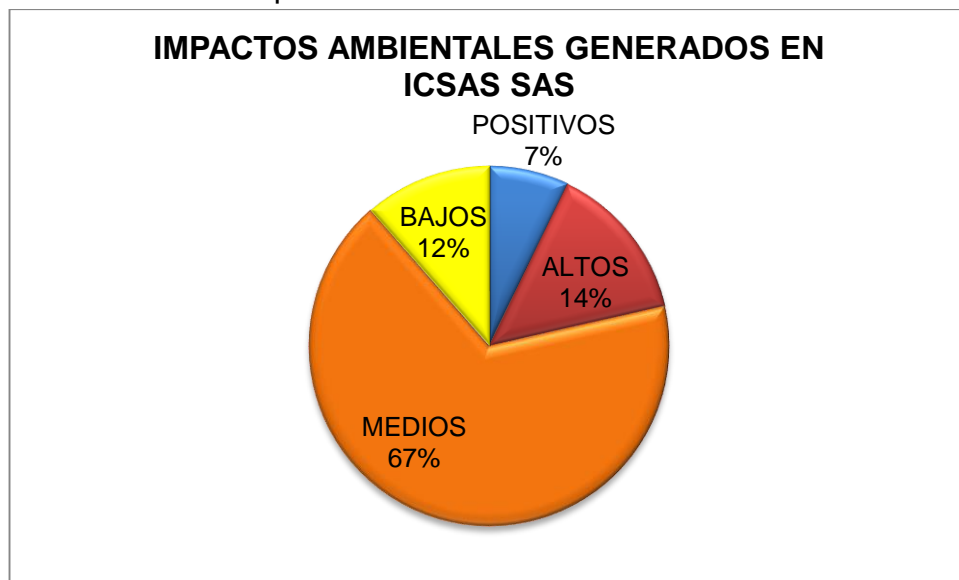
#### **4.2. VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES**

Una vez identificado y evaluados los procesos, actividades, aspectos e impactos del instituto, como se evidencia en el anexo B, se evidenció que de los 12 procesos evaluados y las 21 actividades asociadas a los mismos, se identificaron 70 aspectos y 70 impactos ambientales entre positivos y negativos; de estos 70 impactos un

estimado del 7% corresponde a impactos positivos asociados al aprovechamiento de residuos sólidos, aproximadamente un 14% corresponde a impactos altamente significativos, asociados al uso de sustancias químicas y generación de residuos Biosanitarios; un estimado del 67% corresponden a impactos medianamente significativos generados principalmente por el consumo de agua, energía y papel y finalmente un 11% resultaron siendo impactos de significancia baja debido a actividades puntuales que generan consumo de energía, papel o generación de residuos ordinarios.

Para ilustrar lo anteriormente detallado se encuentra la siguiente gráfica.

Figura 3. Valoración de impactos ambientales



Fuente: Información Anexo B matriz de aspectos e impactos

Como era de esperarse por la naturaleza de la actividad realizada en el instituto clínico los impactos que más impactan de manera negativa al medio ambiente están asociados a la generación de los residuos Biosanitarios y/o hospitalarios por esto es de gran importancia generar un programa y un plan de manejo integral para este tipo de residuos.

Igualmente, la mayoría de aspectos medianamente significativos están asociados al consumo de agua y energía por lo cual se requiere la elaboración de estos programas.

#### **4.3. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS**

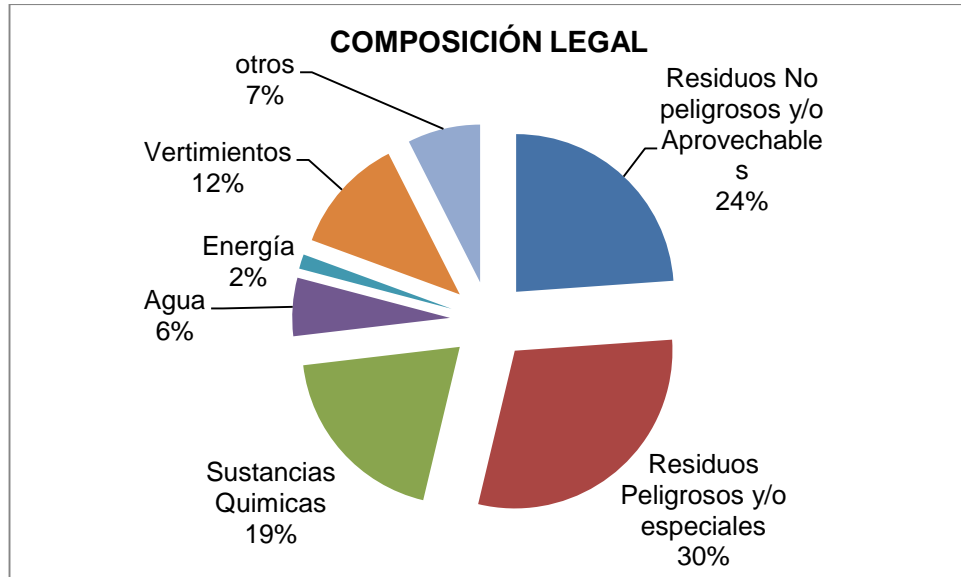
Para hacer la determinación de requisitos legales y otros requisitos de la institución se adecuó una matriz para la identificación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos, donde no solo se hace la identificación de los requerimientos legales, sino que también se evalúa su nivel de cumplimiento, en caso que se presente lo último se deben proponer actividades para dar el cumplimiento, como se puede evidenciar en el anexo C.

#### **4.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Se identificaron 82 obligaciones de los diferentes entes gubernamentales y otros requisitos asociados a los cuales la institución está sujeta para su cumplimiento, de estos requisitos identificados 30% corresponden al manejo, almacenamiento y disposición adecuada de los residuos peligrosos y/o especiales, 24% al manejo, almacenamiento y disposición adecuada de residuos ordinarios y/o aprovechables, 19% al manejo y almacenamiento de sustancias químicas, 12% a la generación y disposición final adecuada de los vertimientos, 6% al consumo y almacenamiento de agua potable, 2% al uso eficiente de energía y finalmente 7% a obligaciones varias.

A continuación, ilustraremos lo mencionado en sentido de porcentajes a través de la siguiente gráfica.

Figura 4. Composición legal



Fuente: Información Anexo C matriz de identificación de requisitos legales

De igual manera al realizar el análisis de la evaluación del cumplimiento legal de estos requisitos legales suscritos se evidencia un gran incumplimiento alrededor de un 46% de estos, lo que coloca en gran peligro el correcto funcionamiento de la institución.

La mayoría de estos incumplimientos se debe a la falta de conocimiento que se tenían de los mismos y por ende a la falta de recursos destinados para subsanarlos, una vez realizado este ejercicio de identificación y evaluación se tratarán de corregir mediante los programas algunas de estas obligaciones para su cumplimiento además de los lineamientos para la elaboración del plan de gestión integral de residuos sólidos hospitalarios, y se generarán los recursos para las próximas vigencias.

## **4.5. FORMULACIÓN DE METAS Y OBJETIVOS**

### **4.5.1. Establecimiento de Objetivos**

Según lo evidenciado en la matriz de aspectos e impactos asociados a los requisitos legales de la institución, se han identificado los aspectos ambientales significativos de la institución son los que están relacionados con el consumo de agua, energía, gestión de residuos y manejo de sustancias químicas; por lo siguiente se han diseñado los siguientes objetivos ambientales.

- Mejorar el uso eficiente de agua
- Mejorar el uso eficiente de energía
- Gestión adecuada de los residuos aprovechables, ordinarios, peligrosos y especiales.

### **4.5.2. Establecimiento de Metas**

Teniendo en cuenta los objetivos anteriormente planteados, se han formulado metas para el cumplimiento de estos objetivos que serán medibles a través de los indicadores de los programas que se implementarán.

Teniendo en cuenta que es una institución que no tiene información previa sobre el comportamiento ambiental de estos componentes, se ha decidido como meta establecer la línea base de los diferentes programas y de esta manera poder realizar un análisis en los comportamientos y consumos de los aspectos e impactos ambientales.


#### **4.6. PROGRAMAS AMBIENTALES**

Basado en los resultados obtenidos en la valoración de la matriz de aspectos e impactos y los requisitos legales aplicables a la institución, se priorizó la creación de 3 programas ambientales para la gestión de estos aspectos ambientales relevantes.

1. Programa de manejo de residuos sólidos aprovechables, peligrosos y hospitalarios.
2. Programa de uso eficiente y consumo de energía.
3. Programa de uso eficiente y consumo de agua.

Haciendo revisión de los aspectos significativos dentro de la matriz se evidencia igualmente la importancia del manejo de sustancias químicas y la generación de vertimientos; en el primer caso se pudo observar que se manejan buenas prácticas ambientales y de seguridad en la manipulación de las mismas y que uno de los aspectos de impacto se genera en la disposición final de estas sustancias químicas, razón por la cual se ideó implementar un control operacional y no un programa para el manejo de sustancias químicas; por otro lado el tema de vertimientos requiere unos recursos económicos que en el momento la institución no cuenta, razón por la cual no se dio viabilidad a este programa más se dejó en un plan de trabajo para el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable.

Tabla 3. Programa de manejo de residuos sólidos aprovechables, peligrosos y hospitalarios

Página 1 de 1	<b>DIRECCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>		
Código:			
Fecha: 20-05-2013	<b>FORMULACIÓN PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>		
Versión: 1			
<b>NOMBRE DEL PROGRAMA</b>	Programa para el manejo de residuos aprovechables, peligrosos y hospitalarios		
<b>OBJETIVO AMBIENTAL AL QUE APUNTA</b>	Gestionar ambientalmente los residuos		
<b>OBJETIVO DEL PROGRAMA</b>	Manejar adecuadamente los residuos aprovechables, peligrosos y hospitalarios		
<b>FECHA INICIO DEL PROGRAMA</b>	01/06/2015	<b>FECHA FINALIZACION</b>	31/12/2015
<b>INDICADORES</b>	Cantidad en Kg de residuos sólidos		
<b>META</b>	Generar línea base de generación de residuos aprovechables, peligrosos y hospitalarios		
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>	Mensual		
<b>ALCANCE DEL PROGRAMA</b>	Este programa es diseñado para todos los residuos aprovechables, peligrosos y hospitalarios generados por los diferentes procesos del Instituto Clínico de Salud ICESA, ubicado en la Calle 39 # 22-62		
<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA</b>	Jefe de Servicios Generales		
<b>ASPECTOS AMBIENTALES QUE SE GESTIONAN CON EL PROGRAMA</b>	Generación de residuos aprovechables, peligrosos y hospitalarios		
<b>IMPACTOS AMBIENTALES QUE SE VAN A MITIGAR, REDUCIR O ELIMINAR</b>	Aumento de los residuos dispuestos en relleno sanitario, contaminación hídrica, contaminación del suelo		
<b>RECURSOS FINANCIEROS O TECNOLOGICOS</b>	Se requieren recursos técnicos, físicos y económicos		

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	(del cumplimiento de la actividad)
1. Capacitación y actualización de base de datos y determinación de línea base	Realizar seguimiento a residuos aprovechables, peligrosos hospitalarios generados en ICOSA	10	Responsable del programa		Humanos y técnicos			Informe
	Realizar seguimiento a la entrega de los residuos aprovechables, peligrosos y hospitalarios generados en el Instituto	10			Humanos y técnicos			Certificados
	Realizar inscripción del ICOSA en la página del IDEAM sobre la cantidad (Kg) de residuos peligrosos generados.	10			Humanos y técnicos			Registro fotográfico
	El responsable del programa deberá realizar capacitación de manera virtual o presencial frente al tema de	7		GESTOR AMBIENTAL DEL PROGRAMA	Humanos y técnicos			CERTIFICADO APROBACIÓN


ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	(del cumplimiento de la actividad)
2. Socialización y divulgación del programa de Residuos Aprovechables y No Aprovechables	residuos no peligrosos.							
	El responsable del programa deberá realizar curso de manera virtual o presencial frente al tema de gestión ambiental.	5			Humanos y técnicos			CERTIFICADO APROBACIÓN
	Divulgación del programa de Residuos aprovechables y no aprovechables en trabajadores y contratistas	7			Humanos y técnicos			ACTA
	Realizar divulgación del programa al nivel desconcentrado.	5			Humanos y técnicos			MENSAJE DE DATOS
	Realizar campañas del programa.	5			Humanos y técnicos			INFORME

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	(del cumplimiento de la actividad)
3. Implementación de acciones para el logro del Programa	Realizar seguimiento a los residuos aprovechables entregados a la empresa gestora, generados en el Instituto Clínico de Salud ICESA	5			Humanos y técnicos			INFORME
	Solicitar recursos a la dirección para la compra de contenedores apropiados para la clasificación de los residuos que no se han contemplado (Vidrio, Plástico, Metales)	7			Humanos y técnicos			Comunicación interna
	Verificar de manera trimestral la normatividad del programa residuos aprovechables y no aprovechables y enviarla al responsable del sistema de	5				Humanos y técnicos		MENSAJE DE DATOS

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	(del cumplimiento de la actividad)
	gestión ambiental.							
4. Medición y seguimiento del Programa	Realizar seguimiento a la disposición final de los residuos peligrosos generados en el ICESA. (Luminarias, tóner, productos químicos de aseo, productos químicos de laboratorio)	5						Certificados
	Actualización de datos para el seguimiento de indicadores del programa.	7			Humanos y técnicos			MATRIZ BASE DE DATOS
	Realizar un informe trimestral del desempeño ambiental del programa.	5				Humanos y técnicos		INFORME DE DESEMPEÑO AMBIENTAL

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	(del cumplimiento de la actividad)
5. Acciones de mejora del Programa	Implementación de acción de mejora frente al programa.	7			Humanos y técnicos			PLAN DE MEJORAMIENTO
		100						
<b>OBSERVACIONES</b>		CONTROLES OPERACIONALES: Canecas de reciclaje para la clasificación de residuos.						

Tabla 4. Programa de uso eficiente y consumo de energía

Página 1 de 1	<b>DIRECCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>		
Código:			
Fecha: 27-04-2015	<b>FORMULACIÓN PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>		
Versión: 1			
<b>NOMBRE DEL PROGRAMA</b>	Programa uso eficiente del consumo de Energía Eléctrica		
<b>OBJETIVO AMBIENTAL AL QUE APUNTA</b>	Mejorar el uso eficiente de energía eléctrica.		
<b>OBJETIVO DEL PROGRAMA</b>	Disminución del consumo de energía eléctrica en las instalaciones del Instituto Clínico de Salud ICSA para el 2015		
<b>FECHA INICIO DEL PROGRAMA</b>	01/01/2015	<b>FECHA FINALIZACION</b>	31/12/2015
<b>INDICADORES</b>	Consumo mensual de energía Kw/h		
<b>META</b>	Generar línea base del consumo de energía del Instituto Clínico de Salud ICSA		
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>	Mensual		
<b>ALCANCE DEL PROGRAMA</b>	El programa cubre el consumo de energía en las instalaciones del Instituto Clínico de Salud ICSA, ubicado en la Calle 39 # 22-62		
<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA</b>	Jefe de Centro de reconocimiento al conductor		
<b>ASPECTOS AMBIENTALES QUE SE GESTIONAN CON EL PROGRAMA</b>	Consumo de Energía		
<b>IMPACTOS AMBIENTALES QUE SE VAN A MITIGAR, REDUCIR O ELIMINAR</b>	Agotamiento del Recurso, afectación de ecosistemas		
<b>RECURSOS FINANCIEROS O TECNOLOGICOS</b>	Humanos, técnicos y financieros		

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	(del cumplimiento de la actividad)
<b>1. Actualización de base de datos y determinación de línea base</b>	1.1 Realizar un registro y seguimiento del consumo de energía en las instalaciones del Instituto Clínico de Salud ICESA. (mensual)	10	ICESA	Gestor ambiental del Programa	Humanos y técnicos			MATRIZ BASE DE DATOS
<b>2. Capacitación y actualización ambiental</b>	2.1 El responsable del programa deberá realizar capacitación de manera virtual o presencial frente al tema de energía.	10			Humanos y técnicos			CERTIFICADO DE APROBACIÓN
	2.2 El responsable del programa deberá realizar curso de manera virtual o presencial frente al tema de gestión ambiental.	10			Humanos y técnicos			CERTIFICADO DE APROBACIÓN
<b>3. Socialización y divulgación del programa de Energía</b>	3.2 Divulgación del programa de Energía a los trabajadores y contratistas.	8			Humanos y técnicos			ACTA

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE	
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	(del cumplimiento de la actividad)	
	3.3 Realizar divulgación del programa al nivel desconcentrado.	5			Humanos y técnicos			MENSAJE DE DATOS	
	3.4 Realizar campañas de sensibilización.	10			Humanos y técnicos			INFORME	
<b>4. Implementación de acciones para el logro del programa</b>	4.1 Revisar y verificar el estado de las redes eléctricas para su posterior mantenimiento	7							LISTA DE CHEQUEO
	4.2 Aplicación del control operacional (MENSUAL) de criterios operacionales relacionados con los aspectos ambientales. y/o lineamientos vigentes.	7					Humanos y técnicos		INFORME
	4.3 Verificar de manera trimestral la normatividad del programa energía y enviarla al responsable del	7					Humanos y técnicos		MENSAJE DE DATOS

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	(del cumplimiento de la actividad)
<b>5. Medición y seguimiento del consumo del recurso Energía</b>	sistema de gestión ambiental.							
	4.4 Cambiar bombillos que no son ahorradoras de luz, por Luminarias ahorradoras en cada una de las áreas del ICESA	7						ACTA
	5.1 Realizar un informe trimestral del desempeño ambiental del programa.	7			Humanos y técnicos			INFORME
<b>6. Acciones de mejora del programa</b>	6.2 Implementación de acción de mejora del programa.	10			Humanos y técnicos			PLAN DE MEJORAMIENTO
		100						
<b>OBSERVACIONES</b>	CONTROLES OPERACIONALES:							

Tabla 5. Programa de uso eficiente y consumo de agua.

<b>Página 1 de 1</b>	<b>DIRECCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>					
<b>Código: 1DS-FR-0022</b>						
<b>Fecha: 20-05-2015</b>					<b>FORMULACIÓN PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	
<b>Versión: 1</b>						
<b>NOMBRE DEL PROGRAMA</b>	Programa uso eficiente del agua					
<b>OBJETIVO AMBIENTAL AL QUE APUNTA</b>	Preservar el recurso hídrico					
<b>OBJETIVO DEL PROGRAMA</b>	Reducir el consumo de agua en las instalaciones del Instituto Clínico de Salud ICESA					
<b>FECHA INICIO DEL PROGRAMA</b>	01/01/2015	<b>FECHA FINALIZACION</b>	31/12/2015			
<b>INDICADORE</b>	Consumo de mensual de agua					
<b>META</b>	Generar línea base del consumo de agua en las instalaciones del Instituto Clínico de Salud ICESA					
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>	Mensual					
<b>ALCANCE DEL PROGRAMA</b>	El programa cubre el consumo de Agua en las instalaciones del Instituto Clínico de Salud ICESA, ubicado en la Calle 39 # 22-62					
<b>UNIDADES CON RESPONSABILIDAD DE COORDINACIÓN Y CONTROL RESPONSABLE DEL PROGRAMA</b>	NO APLICA					
<b>ASPECTOS AMBIENTALES QUE SE GESTIONAN CON EL PROGRAMA</b>	Consumo de Agua					
<b>IMPACTOS AMBIENTALES QUE SE VAN A MITIGAR, REDUCIR O ELIMINAR</b>	Agotamiento del Recurso natural					
<b>RECURSOS FINANCIEROS O TECNOLOGICOS</b>						

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE (del cumplimiento de la actividad)	
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización		
<b>1. Matriz de seguimiento</b>	1.1 Generar una Matriz de Seguimiento del Consumo de Agua del ICSA	10	ICSA	GESTOR AMBIENTAL DEL PROGRAMA	Humanos y técnicos			MATRIZ GENERADA	
	1.2 Registro, Actualización y Seguimiento de la Matriz de Seguimiento y de los Indicadores del Programa Uso Eficiente del Agua.	8			Humanos y técnicos			MATRIZ ACTUALIZADA	
<b>2. Capacitación y actualización ambiental</b>	2.1 El responsable del programa deberá realizar capacitación de manera virtual o presencial frente al tema del Agua	5				Humanos y técnicos			CERTIFICADO DE APROBACIÓN
	2.2 El Responsable del Programa deberá realizar Curso de manera Virtual o Presencial frente al tema de	7				Humanos y técnicos			CERTIFICADO DE APROBACIÓN

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	(del cumplimiento de la actividad)
	Gestión Ambiental.							
<b>3. Socialización y divulgación del programa Agua</b>	3.1 Divulgación del Programa Uso Eficiente del Agua en los trabajadores	5			Humanos y técnicos			ACTA DE INSTRUCCIÓN DEL PRIMER Y SEGUNDO SEMESTRE
	3.2 Realizar divulgación del programa al nivel desconcentrado.	5			Humanos y técnicos			MENSAJE DE DATOS
	3.3 Realizar campañas del programa uso eficiente del agua	5			Humanos y técnicos			INFORME
<b>4. Implementación de acciones para el logro del programa</b>	4.1 Colocar dos botellas llenas de arena en todos los sanitarios de la empresa con el fin de reducir el consumo de agua.	5	ICSA	GESTOR AMBIENTAL DEL PROGRAMA				ACTA / INFORME
	4.2 Reparar todas las goteras de grifos y tuberías averiadas para	5						Certificado

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE (del cumplimiento de la actividad)
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	
	evitar la fuga del recurso agua.							
	4.3 Supervisar el mantenimiento del sistema de almacenamiento de agua Potable.	5			Humanos y técnicos			INFORME
	4.4 Mantenimiento, verificación y/o calibración de equipos medidores de agua según se requiera.	7			Humanos y técnicos			INFORME
	4.5 Aplicación de los controles operacionales y/o lineamientos vigentes de manera mensual.	5			Humanos y técnicos			1DS-FR-0030 CONTROL OPERACIONAL
	4.5 Solicitar recursos para el logro del programa Uso Eficiente del Agua (mantenimiento medidor, realización de	7	ICSA	GESTOR AMBIENTAL DEL PROGRAMA	Humanos, técnicos y económicos			COMUNICACIÓN OFICIAL

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE (del cumplimiento de la actividad)
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	
	campañas ambientales)							
	4,6 Diseño y presentación para aprobación del proyecto para la instalación de un proceso de recolección de aguas lluvias	7			Humanos, técnicos y económicos			INFORME
<b>5. Medición y seguimiento del Programa</b>	5.1 Verificar de manera trimestral la normatividad del programa Uso Eficiente del Agua y enviarla al responsable del Sistema de Gestión Ambiental.	5			Humanos y técnicos			MENSAJE DE DATOS

ITEM	ACTIVIDADES	% PESO POR ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DIRIGIDA A	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN		SOPORTE (del cumplimiento de la actividad)
	(Listado de actividades)			(de ejecutar cada actividad)		Fecha de inicio	Fecha de finalización	
	5.2 Realizar un informe Trimestral del Desempeño Ambiental del Programa Uso Eficiente del Agua.	4			Humanos y técnicos			INFORME
<b>6. Acciones de mejora del programa</b>	6.1 Implementación de acción de mejora del programa.	5			Humanos y técnicos			PLAN DE MEJORAMIENTO
		100						
<b>OBSERVACIONES</b>		• CONTROLES OPERACIONALES:						

#### 4.7. PRESUPUESTO GENERAL

Para la implementación y seguimiento del sistema de gestión ambiental y los programas ambientales inicialmente se realizó una estimación económica de la siguiente manera.

Tabla 6. Presupuesto inicial SGA.

<b>ITEM</b>	<b>VALOR (Pesos Colombianos)</b>
Cambio de Luminarias por luminarias LED	3'500.000
Implementación de 4 puntos ecológicos	1'600.000
Implementación de sistema ahorrador de agua por presión	2'300.000
Capacitación al personal en el SGA	900.000
Disposición final de RESPEL	1'500.000
Levantamiento y actualización de planos de redes hidráulicas y redes eléctricas	2'500.000
<b>TOTAL</b>	<b>12'300.000</b>

Fuente. Cotizaciones ICOSA S.A.S.

#### 4.8. LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PGIRH

Debido a la gran cantidad de residuos de carácter hospitalarios y/o biológicos generados en la institución por la naturaleza de su actividad, se hace necesario la elaboración de un plan de gestión integral para su manejo y de esta manera

garantizar la correcta manipulación, almacenamiento y disposición final de los mismos mitigando la continuación generada al medio ambiente.

Dentro de las características identificadas que debe contener el plan están las siguientes.

- Alcance
- Marco Teórico
- Marco Legal
- Definiciones
- Clasificación de residuos
- Gestión Integral de los Residuos
- Enfermedades Asociadas a la Inadecuada Gestión de Residuos
- Gestión Interna de Residuos
- Compromiso Institucional Sanitario y Ambiental
- Movimiento interno de los Residuos
- Actuaciones en caso de Emergencia

Lo anteriormente mencionado lo podremos evidenciar en el Anexo D donde se encuentra formulado el Plan de gestión integral de los residuos hospitalarios para la institución.

#### **4.9. POLITICA AMBIENTAL**

Para finalizar el desarrollo de la formulación del sistema de gestión ambiental en el instituto se realizó una mesa de trabajo con la administración de el mismo con el fin de llegar a un consenso sobre la política ambiental que quedara acorde con el sentir de la institución y las necesidades identificadas para su mejoramiento, resultado de esta mesa surge la siguiente política ambiental.

El instituto clínico ICSA SAS tiene un gran compromiso con el medio ambiente, por esta todas nuestras prácticas dentro de las actividades están orientadas a minimizar y mitigar el impacto ambiental generado, a través de los siguientes ejes de acción:

- La implementación de procesos seguros, desarrollando acciones que permitan prevenir, mitigar y corregir los impactos negativos generados en cada una de nuestras actividades.
- Establecer prácticas ambientales que permitan un manejo integral adecuado de los residuos sólidos hospitalarios, un manejo seguro de sustancias químicas, manejo adecuado de los vertimientos generados y el uso adecuado de los recursos naturales.
- Implementar una cultura ambiental con el personal interno, los pacientes y sus familias a través de la sensibilización constante.
- Estar siempre atentos al mejoramiento continuo y al cumplimiento de la legislación ambiental.

---

IVAN CAMILO RUEDA

Gerente General

## 5. CONCLUSIONES

Se formuló el sistema de gestión ambiental para el Instituto Clínico ICSA S.A.S., según los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001:2004, estableciendo los aspectos e impactos ambientales relacionados con la prestación de servicios.

El Instituto clínicos genera impactos significativos directos al medio ambiente por la naturaleza de su actividad, dentro de las más relevantes 70 impactos, con un estimado del 7% correspondiente a impactos positivos asociados al aprovechamiento de residuos sólidos, un 14% corresponde a impactos altamente significativos, asociados al uso de sustancias químicas y generación de residuos Biosanitarios; un 67% corresponden a impactos medianamente significativos generados principalmente por el consumo de agua, energía y papel, y finalmente un 11% resultaron siendo impactos de significancia baja debido a actividades puntuales que generan consumo de energía, papel o generación de residuos ordinarios.

La revisión ambiental inicial evidenció la falta de compromiso y desconocimiento de las buenas prácticas ambientales y los requisitos legales que la organización está sujeta a cumplir por la naturaleza de su actividad; el manejo ambiental dado se basa básicamente en el manejo de residuos hospitalarios.

Se formularon los programas para los impactos que generan mayor significancia ambiental los cuales son: el consumo de agua, consumo de energía, generación de residuos ordinarios y/o aprovechables, además de los peligrosos en el cual se incluyó el manejo de sustancias químicas

Las políticas, objetivos, metas y programas de manejo que se proponen para el sistema de gestión se determinaron según los aspectos e impactos ambientales significativos, la normatividad vigente y la que rige para la actividad económica.

La Política ambiental se desarrolló básicamente bajo ejes de trabajo que permitan el compromiso con el manejo de los aspectos e impactos ambientales que la organización identifica y bajo la directriz de la mejora continua.

Se realizaron capacitaciones ambientales para el funcionamiento de los programas y el sistema en general a los trabajadores directos del instituto.

Adicionalmente se establecieron los lineamientos para la elaboración del plan de gestión de residuos hospitalarios-PGIRH, con base a los requerimientos legales identificados, para finalmente dar paso a la elaboración de la política ambiental de la institución.

## 8. RECOMENDACIONES

- No basta con la formulación del sistema de gestión ambiental para asegurar la gestión ambiental de la institución, debe realizarse su correcta implementación y seguimiento.
- Deben generarse recursos financieros desde la alta gerencia para asegurar el funcionamiento del sistema, en especial en el cumplimiento de ciertos requisitos legales de interés como el tema de caracterización de vertimientos.
- Se debe mejorar y extender la trazabilidad que se les da a los residuos peligrosos, debido a la responsabilidad del generador que recae en la institución.
- Para facilitar el seguimiento y la implementación del sistema de gestión ambiental se debe culminar el trámite de la creación del departamento de gestión ambiental, lo que generara una persona responsable del seguimiento y medición del mismo.
- La institución debe seguir implementando programas ambientales y/o controles operacionales sobre los otros impactos ambientales identificados dentro de la evaluación de aspectos e impactos.
- Se deben realizar seguimiento periódico a las metas e indicadores propuestos para verificar la eficacia y realización de las actividades propuestas en los diferentes programas, en caso de no serlo, se deben replantear las mismas para dar su cumplimiento.
- Se deberían formular las intervenciones necesarias para así asegurar que los objetivos, metas y programas se cumplan y sean exitosos cuando se desarrolle el SGA, para lograr la prevención y control de los impactos ambientales, estas intervenciones se deben realizar en todos los procesos.
- Finalizando esta vigencia se debe realizar la actividad de revisión por la dirección para analizar el avance, oportunidades de mejora, evolución de requisitos legales y deficiencias que presente el sistema; y de esta manera garantizar la mejora continua y viabilidad del mismo.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

CARRETERO, Antonio. Aspectos ambientales. Identificación y Evaluación. Madrid: Aenor, 2007

ICONTEC. Compendio sistema de gestión ambiental. Bogotá: Icontec, 2015

ICONTEC. Guía técnica colombiana GTC 93, guía para la ejecución de la revisión ambiental inicial (RAI) y de análisis de diferencias (GAP Analysis), como parte de la implementación y mejora de un sistema de gestión ambiental: Bogotá, 2008, 23 p.

ICSA [en línea]. Disponible en: <http://icsa.com.co/>, [citado el 23 de enero de 2015]

ICSA quienes somos [en línea]. Disponible en: <http://www.icsa.com.co/nosotros.html>, [citado el agosto 7 de 2015]

ISO Sistemas de gestión ambiental – Requisitos con orientación para su uso [en línea]. Disponible en: [http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma\\_ISO\\_14001-Version\\_2004.pdf](http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma_ISO_14001-Version_2004.pdf) [citado el 23 de enero de 2015]

ITSSAT [en línea]. Disponible en: <http://www.itssat.edu.mx/noticias/certificacion/sga.html#>, [citado el septiembre 26 de 2015]

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA; INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA & SECRETARÍA GENERAL DE LA ENERGÍA Y RECURSOS MINERALES. Evaluación y corrección de impactos ambientales. 2da edición. Madrid, Gráficas Monterreina, 1998.

REVISTAS UNIVERSIDAD DEL ROSARIO [en línea]. Disponible en: <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/938/839>, [citado el septiembre 26 de 2015]


SALUD CAPITAL. Residuos hospitalarios [en línea]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Paginas/ResiduosHospitalarios.aspx> [citado el agosto 7 de 2015]

UCO ISO 14001:2004 [en línea]. Disponible en: [http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO\\_14001\\_2004.pdf](http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO_14001_2004.pdf) [citado el agosto 3 de 2015]

UMNG [en línea]. Disponible en: [http://www.umng.edu.co/documents/10162/745281/V3N2\\_1.pdf](http://www.umng.edu.co/documents/10162/745281/V3N2_1.pdf), [citado el septiembre 24 de 2015]

## 7. ANEXOS

Anexo A. Revisión Ambiental Inicial.

Fecha: 13 mayo de 2015	REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL ICSA	
Versión 1		

### DATOS GENERALES DE LA INSTALACIÓN:

1. **Nombre de la instalación:** Instituto Clínico de Salud (ICSA)
2. Dirección de la instalación: Calle 39 # 22-54
3. Departamento: Santander
4. Municipio / Ciudad: Bucaramanga
5. Fecha de la revisión: 21 de abril de 2015
6. Nombre de quien diligencia la RAI: Andrea Camacho Rosas
7. Nombre de quien atiende la revisión: Johanna Sofía Ruiz
8. Cargo de quien atiende la revisión: Bacterióloga
9. Correo electrónico institucional:

### INFORMACIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN:

1. Área total de la instalación (m<sup>2</sup>): 1215 m<sup>2</sup>
2. Detalles de la localización del sitio: Al Norte limita con el Parque Bolívar, al Sur limita con un Colegio, al Oriente limita con la Cra 22 y al Occidente limita con Uniciencia.
3. ¿La instalación es propia?: Si
4. ¿La instalación es un complejo médico? Si

5. Si la instalación es un complejo médico ¿Que unidades la conforman?: Toma de muestras y laboratorio clínico, Rayos x (tipo1), Ecografía, Fonoaudiología, Optometría, Cardiología, Neurología, Área administrativa, Consultorios médicos, Archivo de historias clínicas.
6. Procesos que a los que pertenecen las unidades de la instalación (ver mapa de procesos):
7. Actividades adicionales a lo misional que se realizan en la instalación: Centro de reconocimiento de conductores (exámenes de optometría, fonoaudiología, psicología, consulta médica general y pruebas psicométricas)
8. Cantidad de personal en la instalación: Directo (12) Contratista (20) N° de visitantes mensuales (70)
9. Descripción de las áreas físicas de la instalación:
  - Áreas Administrativas No. De pisos: 3
  - Áreas Administrativas No. De oficinas cerradas: 2
  - Áreas Administrativas No. Baterías de baños: 18
  - Áreas Administrativas No. De edificios: 1
  - Áreas Comunes y de Recreación No. Parqueaderos: 1
  - Otros tipos de áreas: Bodega de reactivos, Almacén de papelería
10. ¿La instalación cuenta con planos hidráulicos? No
11. ¿La instalación cuenta con planos eléctricos? No
12. ¿La instalación cuenta con redes independientes de alcantarillado sanitario y de aguas lluvias? No
13. ¿Se cuenta con un Plan de Emergencias Ambientales documentado para la instalación? No

## **PRODUCTOS QUÍMICOS**

1. Principales productos químicos utilizados en la instalación y cantidades aproximadas que se manejan mensualmente.
  - Alcohol de mechero: 1Lt

- Alcohol Antiséptico (500ml)
  - Violeta de Genciana (250ml)
  - Alcohol Ácido (100ml)
  - Alcohol Acetona (300ml)
  - Safranina (100ml)
  - Fucsina (100 ml)
  - Lugol (200ml)
2. ¿Se cuenta con las hojas de seguridad de todos los productos químicos relacionados anteriormente? Si
  3. ¿Se cuenta con disposiciones documentadas para el almacenamiento de productos químicos? No
  4. ¿Se cuenta con un sitio dedicado exclusivamente al almacenamiento de los productos químicos? Si
  5. ¿La instalación incluye en el plan de emergencias, los posibles eventos con productos químicos? No
  6. ¿En las áreas de almacenamiento se cuenta con elementos para atención de derrames o incendios definidos en Guías Ambientales de Almacenamiento y Transporte? Si

## **CONSUMO DE AGUA**

1. ¿Cuáles son la(s) fuente(s) de suministro de agua para la instalación? Acueducto Metropolitano de Bucaramanga
2. Si cuenta con varias entradas de acueducto indique consumo promedio en m<sup>3</sup>/mes por contador:
  - Contador (12302474): 24,57 m<sup>3</sup>, Uso Doméstico
  - Contador (30904): 51,85 m<sup>3</sup>, Uso Doméstico
  - Contador (913045): 48 m<sup>3</sup>, Uso Doméstico/Industrial
3. ¿La instalación cuenta con Planta de Potabilización de agua?: No

4. ¿La instalación cuenta con planes de ahorro y uso eficiente del agua?: No
5. ¿En la instalación existen sistemas ahorradores de agua? Si
6. De existir sistemas ahorradores de agua diga cuales: Dispositivo de ahorro en sanitarios presente en uno de los baños
7. ¿Se ha documentado la cantidad de m<sup>3</sup>/mes ahorrados por el dispositivo? No
8. ¿La instalación cuenta con un mecanismo formal de recolección de aguas lluvias? No
9. ¿La instalación cuenta con separación de las aguas lluvias y las aguas residuales? No
10. ¿La instalación cuenta con tanques de almacenamiento de agua para consumo? Si
11. ¿De tener tanque de almacenamiento de agua para consumo está documentado su mantenimiento? Si

## **VERTIMIENTOS**

1. ¿Qué tipo de aguas residuales que se generan en la instalación?: Aguas residuales domésticas y Aguas residuales no domésticas.
2. ¿Qué vertimiento de aguas residuales realiza la instalación? Vertimiento directo al alcantarillado.
3. ¿Si la instalación vierte sus aguas residuales al alcantarillado, cuenta con registro de vertimientos? No
4. ¿La instalación cuenta con algún sistema de tratamiento de las aguas residuales antes de su vertimiento? No
5. ¿Se cuenta con resultados de los monitoreos de aguas residuales vertidas? No
6. ¿La instalación cuenta con pozo séptico? No

## SUMINISTRO DE ENERGÍA

1. ¿Cuál es la fuente de suministro de energía en la instalación?: Empresa de energía y planta eléctrica.
2. ¿Con cuántos contadores cuenta la instalación?: 3
3. ¿Cuál ha sido el consumo de energía promedio en la instalación en KW-h/mes, reportado en cada contador (promedio de los últimos seis meses):
  - Contador 1: 63,83 KW-h/mes
  - Contador 2: 1303 KW-h/mes
  - Contador 3: 5800 KW-h/mes
4. En caso de contar con planta generadora de energía, descríbala y mencione el tipo de combustible y Cantidad de combustible mes: Planta de energía marca Olympia, modelo LL2014B, capacidad de depósito de combustible de 219 lts, velocidad del motor (1500 rpm), consume 9,2 Lt/h. El tipo de combustible utilizado es Diesel y su consumo mensual promedio es de 1 gal/mes.
5. Indique la cantidad por tipo de luminarias que se encuentren en su instalación:
  - Bombillos ahorradores: 261
  - Fluorescentes: 55
  - Normales: 2 amarillos y 1 rojo
6. De los siguientes ítems diga la cantidad de estos que se encuentran en la instalación:
  - Computadores: 42
  - Impresoras: 17
  - Cafeteras: 2
  - Picadora de papel: 1
  - Televisores: 4
  - Neveras: 5
  - Dispensadores de agua: 1
  - Aire acondicionado: 10

- Ventiladores: 18
- Fotocopiadoras: 4

## **EMISIONES**

1. ¿La instalación cuenta con permiso de emisiones?: No
2. ¿Se cuenta con algún tipo de tratamiento de emisiones? No
3. ¿Se han realizado monitoreos isocinéticos a fuentes fijas? No
4. ¿Se han realizado monitoreos de la calidad del aire? No
5. ¿La instalación ha realizado monitoreo de ruido ambiental?: No

## **RESIDUOS**

1. ¿Qué tipo de residuos se generan en la instalación: Biodegradables, Biológicos, Reciclables, Químicos radiactivos?
2. Detalle los diferentes residuos generados en la instalación y su aprovechamiento y/o disposición final.
  - Biosanitarios: 38,83 Kilos/mes generados en promedio en los últimos 6 meses
  - Orgánico: 227,6 Kilos/mes generados en promedio en los últimos 6 meses, son enviados al relleno sanitario.
3. ¿La instalación cuenta con plan documentado de gestión integral de residuos peligrosos? Si
4. ¿Cuenta con el Registro de RESPEL ante el IDEAM? No
5. ¿La instalación cumple con los parámetros establecidos en la Resolución 01164 de 2002 y en el Decreto 1713 de 2002 para el almacenamiento temporal de los residuos peligros generados?: No
6. ¿La instalación posee residuos almacenados por más de 12 meses? No
7. ¿La instalación cuenta con centro de disposición de residuos hospitalarios?

## VARIOS

1. ¿La instalación cuenta con publicidad visual externa?: Si
2. ¿Cuenta con permiso para publicidad visual externa? No
3. ¿La instalación cumple con el tipo de uso del suelo según el POT de su municipio o ciudad? (Describa cual es el uso autorizado): Si cumple, El uso autorizado es residencial Tipo 3 para actividades de atención de salud humana, 8621 Actividades de práctica médica sin internación primer nivel de atención, 8691 Actividades de apoyo diagnóstico, 8692 Actividades de apoyo terapéutico, 8890 Otras actividades de asistencia social sin alojamiento, 8219 Fotocopiado preparación de documentos y otras actividades especializadas de apoyo a la oficina.
4. ¿La instalación cuenta con árboles en sus predios?: No
5. ¿La instalación ha recibido quejas ambientales de partes externas (comunidad, vecinos, entre otros)? No
6. ¿La instalación ha recibido requerimientos, multas o sanciones por parte de la autoridad ambiental? No


## IMPACTOS AMBIENTALES

1. De las actividades realizadas en la instalación defina los posibles impactos generados:

Actividad	Impactos
Impresiones	* Agotamiento del recurso natural
Encuadernación	* Contaminación de suelos
Toma de muestra	* Contaminación hídrica
Procesamiento de muestra	* Modificación de las propiedades químicas del
Consulta médica	suelo

Ecografías	* Contaminación Visual
Pruebas de esfuerzo	* Generación de RESPEL
Terapia física	* Contaminación aguas
Optometría	* Disminución calidad de hábitats
Fonoaudiología	* Disminución calidad suelos
Psicología	* Contaminación de aire
Rayos X	
Electroencefalografía	
Uso de planta eléctrica	

Anexo B. Matriz de Aspectos e Impactos ICOSA SAS.

Fecha: 13 Mayo de 2015		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS DE ICOSA											 <small>Instituto Clínico de Salud S.A.S.</small>				
Versión 1																	
PROCESO	ACTIVIDADES DEL PROCESO	OTRAS ACTIVIDADES	CONDICIÓN DE OPERACIÓN		ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	ORIGEN DEL ASPECTO		CARÁCTER DEL IMPACTO		CRITERIO DE EVALUACIÓN (100%)						
			Normal	Anormal y/o Emergencia			Actividad Propia	Actividad Externa Influenciable	Positivo	Negativo	Frecuencia (25%)	Subtotal Frecuencia	Severidad (75%)			Subtotal Severidad	Significativo por Actividad
													Afectación	Recuperabilidad	Cobertura		
Oftalmología	Atención de pacientes		x		Consumo de Agua	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Consumo de Energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Generación de residuos Biosanitarios	Contaminación atmosférica	x			x	5	1,25	5	3	3	2,75	4
					Generación de residuos aprovechables	Disminución de la demanda del recurso	x		x	0	0	0	0	0	0	0	0
	Generación de residuos Ordinarios	Contaminación del suelo	x			x	5	1,25	1	3	1	1,25	2,5				
	Generación y entrega de resultados		x		Consumo de Energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Consumo de Papel	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	1	3	1	1,25	2,5
x									x	5	1,25	1	3	1	1,25	2,5	
Consumo de tintas para impresión	Contaminación del suelo	x			x	5	1,25	3	1	3	1,75	3					
Administrativo	Comunicaciones internas y externas, contabilidad y secretaria		x		Consumo de Agua	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Consumo de Energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Generación residuos aprovechables	Disminución de la demanda del recurso	x		x	0	0	0	0	0	0	0	
					Generación residuos ordinarios	Contaminación del suelo	x			x	5	1,25	1	3	1	1,25	2,5

Laboratorio de análisis	Toma y Análisis de muestras		x		Generación de Residuos Biosanitarios y cortopunzantes	Generación de Emisiones	x			x	5	1,25	5	3	5	3,25	4,5
					Uso de sustancias Químicas	Contaminación del suelo	x			x	5	1,25	3	3	3	2,25	3,5
					Consumo de energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Consumo de Agua	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Generación vertimientos no domésticos	Contaminación hídrica	x			x	5	1,25	5	3	3	2,75	4
Entrega de Resultados			x		Consumo de Energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Consumo de tintas para impresión	Contaminación al suelo	x			x	5	1,25	3	3	3	2,25	3,5
					Generación de residuos aprovechables	Disminución de la demanda del recurso	x		x		0	0	0	0	0	0	0
Asignación Citas médicas	Recepción de solicitud de citas médicas		x		Consumo de Agua	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Consumo de Energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Generación residuos aprovechables	Disminución de la demanda del recurso	x		x		0	0	0	0	0	0	0
					Generación residuos ordinarios	Contaminación del suelo	x			x	5	1,25	1	3	1	1,25	2,5
Consulta médica general, cardiología, ginecología, neurología, psicología,	Atención de pacientes		x		Consumo de Agua	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Consumo de Energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Generación de residuos Biosanitarios	contaminación atmosférica	x			x	5	1,25	5	3	5	3,25	4,5
					Generación de residuos aprovechables	Disminución de la demanda del recurso	x		x		0	0	0	0	0	0	0
					Generación de residuos Ordinarios	Contaminación al suelo	x			x	5	1,25	1	3	1	1,25	2,5
Ecografía	Toma de ecografía		x		Consumo de Energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Uso de sustancias Químicas	Contaminación al suelo	x			x	5	1,25	3	3	3	2,25	3,5
					Generación de residuos ordinarios	Contaminación al suelo	x			x	5	1,25	3	1	1	1,25	2,5
					Generación de Residuos Biosanitarios	Contaminación atmosférica	x			x	5	1,25	5	3	5	3,25	4,5
	Entrega de resultados			x		Consumo de tintas para impresión	Contaminación al suelo	x			x	5	1,25	3	3	3	2,25
					Consumo de Papel	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	1	3	1	1,25	2,5

Pruebas de esfuerzo	Realización de pruebas de esfuerzo a los pacientes		x		Consumo de energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Generación de residuos ordinarios	Contaminación del suelo	x			x	3	0,75	1	3	1	1,25	2
					Consumo de Agua	Agotamiento de recurso natural	x			x	3	0,75	3	3	1	1,75	2,5
	Entrega de resultados		x		Consumo de tintas para impresión	Contaminación al suelo	x			x	3	0,75	3	3	3	2,25	3
					Consumo de Papel	Agotamiento de recurso natural	x			x	3	0,75	1	3	1	1,25	2
Terapia física	Realización de actividades de terapia física		x		Uso de sustancias Químicas	Contaminación del suelo	x			x	3	0,75	3	3	3	2,25	3
					Consumo de energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	3	0,75	3	3	1	1,75	2,5
					Generación de residuos Biosanitarios	Contaminación atmosférica	x			x	3	0,75	5	3	5	3,25	4
					Generación de residuos ordinarios	Contaminación al suelo	x			x	3	0,75	1	3	1	1,25	2
					Generación residuos biosanitarios	Generación de Emisiones	x			x	3	0,75	3	5	3	2,75	3,5
	Entrega de resultados		x		Consumo de tintas para impresión	Contaminación al suelo	x			x	3	0,75	3	3	3	2,25	3
					Consumo de Papel	Agotamiento de recurso natural	x			x	3	0,75	3	1	3	1,75	2,5
Fonoaudiología	Atención de pacientes		x		Consumo de Agua	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Consumo de Energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	3	3	1	1,75	3
					Generación de residuos Biosanitarios	Generación de Emisiones	x			x	5	1,25	5	3	5	3,25	4,5
					Generación de residuos Ordinarios	Contaminación al suelo	x			x	5	1,25	1	3	1	1,25	2,5
	Entrega de resultados		x		Consumo de tintas para impresión	Contaminación al suelo	x			x	5	1,25	3	3	3	2,25	3,5
					Consumo de Papel	Agotamiento de recurso natural	x			x	5	1,25	1	3	1	1,25	2,5

Rayos X	Toma y Revelado de Radiografías	x	Consumo de energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	3	0,75	3	3	1	1,75	2,5
			Uso de sustancias Químicas	Contaminación al suelo	x			x	3	0,75	3	3	3	2,25	3
			Consumo de Agua	Agotamiento de recurso natural	x			x	3	0,75	3	3	1	1,75	2,5
			Consumo de papel de radiografía	Contaminación del suelo	x			x	3	0,75	1	3	1	1,25	2
			Generación de residuos peligrosos	Contaminación al suelo	x			x	3	0,75	3	5	3	2,75	3,5
Entrega de informe de resultados	x	Consumo de tintas para impresión	Contaminación al suelo	x			x	3	0,75	1	3	1	1,25	2	
		Consumo de Papel	Agotamiento de recurso natural	x			x	3	0,75	1	3	1	1,25	2	
Electroencefalografía	Exámen de electroencefalograma	x	consumo de energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	3	0,75	3	1	1	1,25	2
	Entrega de resultados	x	consumo de energía	Agotamiento de recurso natural	x			x	3	0,75	3	3	1	1,75	2,5
			consumo de papel	Agotamiento de recurso natural	x			x	3	0,75	1	3	1	1,25	2
Consumo de tintas para impresión	Contaminación al suelo	x			x	3	0,75	1	3	1	1,25	2			
Servicios Generales Varios	Aseo Instalaciones	x	Uso de sustancias Químicas	Contaminación al suelo		x		x	5	1,25	3	3	3	2,25	3,5
			Generación residuos aprovechables	Disminución de la demanda del recurso		x	x		0	0	0	0	0	0	0
			generación residuos ordinarios	Contaminación al suelo		x		x	5	1,25	3	1	1	1,25	2,5
	consumo de agua	Agotamiento de recurso natural		x		x	5	1,25	3	3	1	1,75	3		
	Mantenimiento instalaciones	x	Uso de sustancias Químicas	Contaminación del suelo		x		x	5	1,25	3	3	3	2,25	3,5
Generación de residuos ordinarios			Contaminación al suelo		x		x	5	1,25	1	3	1	1,25	2,5	

Emergencias	Incendio en las instalaciones	E	Generación de emisiones	contaminación atmosférica							0						
			Generación de escombros	Contaminación al suelo							0						
			Generación de residuos ordinarios	Contaminación al suelo							0						
			Generación de RESPEL	Generación de Emisiones							0						
	Ruptura de tubería de agua potables	E	Consumo de Agua	Agotamiento de recurso natural							0						
			Generación de vertimientos	Contaminación hídrica							0						
	Ruptura de tubería de agua residual	E	Generación de vertimientos	Contaminación hídrica							0						
	Derrame de fluidos corporales	E	Generación de residuos biosanitarios	Generación de Emisiones							0						
	Derrame de sustancias químicas	E	Generación de residuos Peligrosos	Contaminación al suelo							0						

Anexo C. Matriz de requisitos legales y otros requisitos ICSA SAS.



Fecha: 25 mayo de 2015		IDENTIFICAR REQUISITOS LEGALES APLICABLES Y OTROS REQUISITOS						
Versión 1		MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES Y OTROS REQUISITOS						
ASPECTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL AMBIENTAL Y OTROS SUSCRITOS POR LA ENTIDAD Y FECHA DE EXPEDICIÓN	ENTIDAD QUE EXPIDE EL REQUISITO LEGAL	ARTICULO QUE APLICA AL ASPECTO AMBIENTAL	OBLIGACIONES DISPUESTAS EN EL ARTÍCULO PARA CUMPLIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	ESPECIFICAR EL SOPORTE CON EL CUAL SE EVIDENCIÓ EL GRADO DE CUMPLIMIENTO	SI NO SE CUMPLE PROPONER ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO
<b>Sistemas de Gestión Ambiental</b>	NORMA ISO 14001:2004	ICONTEC	Toda la norma	La totalidad de lo descrito en la norma en cuanto a los Sistemas de Gestión Ambiental y su implementación en la empresa.		x	Actualmente se encuentra en formulación.	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS

<p><b>Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas</b></p>	<p>Resolución 631 de 2015, Por la cual se establecen los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible</p>	<p>Art. 16</p>	<p>Vertimientos puntuales de Aguas Residuales no Domésticas (ARnD) al alcantarillado público. Los vertimientos puntuales de Aguas Residuales no Domésticas (ARnD) al alcantarillado público deberán cumplir con los valores límites máximos permisibles para cada parámetro</p>		<p>x</p>			
<p><b>Almacenamiento de Residuos No Peligrosos</b></p>	<p><b>Decreto 1713 de 2002</b></p>	<p>Ministerio de Ambiente Vivienda y</p>	<p>Art. 19</p>	<p>Sistemas de almacenamiento o colectivo de residuos sólidos. Todo</p>	<p>x</p>		<p>Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos</p>		

		Desarrollo Territorial		Multiusuario del servicio de aseo, deberá tener una unidad de almacenamiento o de residuos sólidos					
<b>Generación de Residuos aprovechables y ordinarios</b>	<b>GTC 24/96. Gestión Ambiental Residuos Sólidos, Guía para la Separación en la Fuente.</b>	ICONTEC	Numeral 4.	Criterios para la selección en la fuente.	x		Metodología para la selección de residuos		
<b>Almacenamiento de Residuos No Peligrosos</b>	<b>Decreto 1140 de 2003</b>	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 1. el artículo 19 del decreto 1713 quedará así:	Artículo 1º. El artículo 19 del Decreto 1713 de 2002, quedará así:"Artículo 19. Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos.	x		Cuarto de almacenamiento colectivo de residuos solidos		

<p><b>Generación de Residuos No Peligrosos</b></p>	<p>Decreto 1713 de 2002</p>	<p>Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial</p>	<p>Art. 26</p>	<p>Sitios de ubicación para las cajas de almacenamiento o. El sitio escogido para ubicar cajas de almacenamiento o para residuos sólidos,</p>	<p>x</p>		<p>centro de acopio</p>		
<p><b>Generación de Residuos No Peligrosos - Características de los residuos sólidos aprovechables</b></p>	<p><b>Decreto 1713 de 2002</b></p>	<p>Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial</p>	<p>Art. 72</p>	<p>Características de los residuos sólidos para el aprovechamiento o. En las actividades de aprovechamiento, los residuos deben cumplir por lo menos con los siguientes criterios básicos y requerimientos, para que los métodos de aprovechamiento se realicen en</p>	<p>x</p>		<p>Puntos Ecológicos</p>		

				forma óptima:					
<b>Residuos Peligrosos</b>	Decreto 4741 de 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."	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 10	Obligaciones del Generador.		x		Elaboración del PGIRSH	

<p><b>Residuos Peligrosos</b></p>	<p>Decreto 4741 de 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."</p>	<p>Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial</p>	<p><b>Art. 28</b></p>	<p>De la Inscripción en el Registro de Generadores.</p>		<p>x</p>	<p>Elaborar la Línea Base de Residuos y realizar la inscripción de generadores de residuos peligrosos</p>	
<p><b>Generación de Residuos Peligrosos</b></p>	<p>Ley 1252 de 2008 Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos</p>	<p>El Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial</p>	<p>Art. 7</p>	<p>Responsabilidad del Generador</p>		<p>x</p>	<p>Realizar la Trazabilidad de disposición con los contratistas y ampliar el contrato con gestor ambiental.</p>	

	<p>peligrosos y se dictan otras disposiciones</p>								
<p><b>Generación de Residuos Peligrosos</b></p>	<p>Ley 1252 de 2008 Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones</p>	<p>El Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial</p>	<p>Art. 9</p>	<p>La responsabilidad integral del generador, fabricante, importador y/o transportador, subsiste hasta que el residuo peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto finalmente</p>		<p>x</p>		<p>Realizar la Trazabilidad de disposición con los contratistas y ampliar el contrato con gestor ambiental.</p>	

<p><b>manejo y almacenamiento adecuado de Residuos peligrosos</b></p>	<p>LEY 1252 DE 2010 "Por el cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones."</p>	<p>El Congreso de la Republica</p>	<p>ART 12.</p>	<p>Obligaciones. Es obligación del generador de los residuos peligrosos: 1. Realizarla caracterización físico-química y/o microbiológica de los mismos, conforme con lo establecido en el RAS (Resolución 1060 de 2000 título F</p>		<p>x</p>		<p>Elaboración del PGIRSH</p>	
<p><b>manejo y almacenamiento adecuado de sustancias Químicas</b></p>	<p>LEY 55 DE 1993 "Convenio sobre seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo"</p>	<p>El Congreso de la Republica</p>	<p>Artículos 6- 10</p>	<p>la empresa que utilice productos químicos deberá tener: un sistema de clasificación, garantizar el etiquetado y marcado de los productos químicos, las</p>	<p>x</p>		<p>Hojas de seguridad, rotulado de los productos y almacenamiento adecuado</p>		

				sustancias químicas deberán tener la ficha de datos de seguridad.				
<b>Generación de Residuos Peligrosos</b>	Resolución 1362 del 02 de agosto del 2007 "Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	En todos sus artículos	Art 1. Objeto. La presente resolución tiene por objeto establecer los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.		x		Realizar formato para la cuantificación de los residuos y realizar la inscripción de generadores de residuos

	Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.								
<b>Generación de Residuos Peligrosos</b>	Resolución 1511 de 2010 "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Art. 16	Obligaciones del consumidor		x		Solicitar punto post- consumo para luminarias	

	se adoptan otras disposiciones"								
<b>Generación de Residuos Hospitalarios</b>	Decreto 351 del 19 de febrero de 2014 deroga el Decreto número 2676 de 2000, el Decreto número 2763 de 2001, el Decreto número 1669 de 2002 y el Decreto número 4126 de 2005.	Ministerio de Salud y Protección Social	Artículo 6.	Obligaciones del generador		x		Elaboración PGIRSH	
			Artículo 15	Obligaciones		x		Elaboración del PGIRSH	

<b>Consumo de agua</b>	Decreto 3102/1997. por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 2	Obligaciones de los usuarios. Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas de aguas en las instalaciones internas.	x		Campañas de sensibilización e instalación de sistemas ahorradores		
<b>Generación de aguas residuales</b>	Decreto 2811 de 1974 por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección	PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	Artículo 142	Artículo 142º.- las industrias solo podrán descargar sus afluentes en el sistema de alcantarillado público, en los casos y las condiciones que se establezcan. No se permitirá	x		Separación de aguas lluvias con aguas residuales		

	al Medio Ambiente.			la descarga la descarga de afluentes industriales o domésticos en los sistemas colectores de aguas lluvias. .				
<b>Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas</b>	Ley 9 de 1979, Por la cual se dictan Medidas Sanitarias	El Congreso de la Republica	Art. 10	Art .10 todo Generación de Aguas Residuales Domésticas de residuos líquidos deberá someterse a los requisitos y condiciones que establezca el ministerio de salud, teniendo en cuenta las características del sistema de alcantarillado y de la fuente receptora correspondiente.		x		Realizar la caracterización de aguas residuales

<p><b>Almacenamiento de agua potable</b></p>	<p>Decreto 1575 de 2007, por el cual se establece el sistema de protección y control de la calidad de agua para el consumo humano.</p>	<p>Ministerio de la Protección Social.</p>	<p>Artículo 10</p>	<p>Lavar y desinfectar sus tanques de almacenamiento y redes, como mínimo cada seis (6) meses.</p>	<p>x</p>		<p>Plan de mantenimiento instalaciones</p>		
<p><b>Consumo de Energía eléctrica</b></p>	<p>LEY 697 DE 2001 "Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras</p>	<p>El Congreso de la Republica</p>	<p>Art 1.</p>	<p>Declárase el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE)</p>		<p>x</p>		<p>Elaboración del programa de uso eficiente de la energía</p>	

	disposiciones."								
<b>Publicidad Exterior Visual</b>	<p>DECRETO No. 089 DE 2005 (JULIO 8)</p> <p>"Por el cual se adopta la reglamentación de la publicidad exterior visual, para el Municipio de Bucaramanga</p>	Alcaldía de Bucaramanga	Todos sus Artículos	<p>Todos los artículos teniendo en cuenta que las instalaciones pueden prestarse para vincular cualquier publicidad exterior siguiente los tramites normativos vigentes.</p>	x		Tramite de Publicidad Exterior Visual para la fachada.		

<p><b>Disposición final de Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos</b></p>	<p>Ley 1672 de 2013, "por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones."</p>	<p>Congreso de la República</p>	<p>Artículo 6. Obligaciones</p>	<p>Numeral 4. Los usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos deberán entregar los residuos de estos productos, en los sitios que para tal fin dispongan los productores o terceros que actúen en su nombre</p>		<p>x</p>	<p>Hacer entrega mediante un plan post-consumo con gestores autorizados</p>	
---	---	---------------------------------	---------------------------------	--	--	----------	---	--

<p><b>Disposición final de Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos</b></p>	<p>RESOLUCIÓN 1512 DE 2010 "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones."</p>	<p>Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial</p>	<p>Artículo 15</p>	<p>Obligaciones de los consumidores.</p>		<p>x</p>		<p>Hacer entrega mediante un plan post-consumo con gestores autorizados</p>	
<p><b>Generación y disposición final de Residuos de Aparatos eléctricos y electrónicos</b></p>	<p>RESOLUCIÓN 1512 DE 2010 "Por la cual se establecen</p>	<p>Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial</p>	<p>Artículo 19</p>	<p>Prohibiciones.</p>		<p>x</p>	<p>No se ha realizado ninguna de las actividades mencionadas</p>		

	los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones.								
<b>Consumo de agua</b>	Decreto 3102 de 1997 Instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.	Ministerio de Desarrollo Económico	Artículo 2, Obligaciones de los usuarios.	Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas de aguas en las instalaciones internas.	x		Plan de mantenimiento instalaciones y campañas ambientales		

<b>Generación de Residuos Peligrosos</b>	Resolución 301 de 2008, por el cual se prohíbe el uso de CFC en productos de aseo.	Ministerio de la Protección social.	ARTICULO 1.	Prohibir el uso de los clorofluorocarbonados (CFC) como propelentes y solventes en los productos farmacéuticos y en los de aseo, higiene y limpieza;	x		Se utiliza un refrigerante amigable con el ambiente	
<b>Consumo de Papel</b>	Directiva presidencia l 004 de abril de 2012,	Presidencia de la República.	Inciso 2.	Las entidades identificar y aplicar buenas prácticas para reducir el consumo de papel, de acuerdo a la guía que ya está disponible en el programa gobierno en línea.		x	Creación del programa cero papel	

<p><b>Manejo de insumos químicos</b></p>	<p>Ley 55 de 1993. Por el cual se aprueba el convenio número 170 y la recomendación 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptados en la reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra de 1990,</p>	<p>Ministerio de Relaciones Internacionales</p>	<p>Artículo 7. Etiquetado y marcado.</p>	<p>1. Todos los productos químicos deberán llevar una marca que permita su identificación.</p>	<p>x</p>	<p>Etiqueta en los productos</p>	
--	---	---	--	--	----------	----------------------------------	--

<p><b>Manejo de Insumos químicos</b></p>	<p>Ley 55 de 1993. Por el cual se aprueba el convenio número 170 y la recomendación 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptados en la reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra de 1990,</p>	<p>Ministerio de Relaciones Internacionales</p>	<p>Artículo 8. fichas de datos de seguridad.</p>	<p>1. los empleadores que utilicen productos químicos peligrosos se les deberán proporcionar fichas de datos de seguridad que contengan información esencial detallada sobre su identificación, su proveedor, su clasificación, su peligrosidad, las medidas de precaución y los procedimientos de emergencia.</p>	<p>x</p>	<p>Sensibilización</p>	
--	---	---	--	--	----------	------------------------	--

<p><b>Manejo de Insumos químicos</b></p>	<p>Ley 55 de 1993. Por el cual se aprueba el convenio número 170 y la recomendación 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptaos en la reunión de la conferencia general de la OIT, Gibra de 1990,</p>	<p>Ministerio de Relaciones Internacionales</p>	<p>Artículo 11, Transferencia de Productos químicos.</p>	<p>Los empleadores deberán velar porque, cuando se transfieran productos químicos a otros recipientes o equipos, se indique el contenido de estos últimos a fin de que los trabajadores se hallen informados de la identidad de estos productos, de los riesgos que entraña su utilización y de todas las precauciones de seguridad que se deben tomar.</p>	<p>x</p>	<p>Prohibido el re envasado</p>	
--	--	---	--	---	----------	---------------------------------	--

<p><b>Manejo de Insumos químicos</b></p>	<p>Ley 55 de 1993. Por el cual se aprueba el convenio número 170 y la recomendación 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptaos en la reunión de la conferencia general de la OIT, Gibra de 1990,</p>	<p>Ministerio de Relaciones Internacionales</p>	<p>Artículo 12. Exposición .</p>	<p>Obligaciones de los empleadores</p>	<p>x</p>		<p>Medidas de protección personal</p>	
--	--	---	----------------------------------	--	----------	--	---------------------------------------	--

<p><b>Manejo de Insumos químicos</b></p>	<p>Ley 55 de 1993. Por el cual se aprueba el convenio número 170 y la recomendación 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptaos en la reunión de la conferencia general de la OIT, Gibra de 1990,</p>	<p>Ministerio de Relaciones Internacionales</p>	<p>Artículo 14. Control operacional.</p>	<p>deberán ser manipulados o eliminados de manera que se eliminen o reduzcan al mínimo los riesgos para la salud, así como para el medio ambiente, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales.</p>		<p>x</p>		<p>Extender el contrato de residuos peligrosos</p>	
--	--	---	--	--	--	----------	--	--	--

<p><b>Manejo de Insumos químicos</b></p>	<p>Ley 55 de 1993. Por el cual se aprueba el convenio número 170 y la recomendación 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptados en la reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra de 1990,</p>	<p>Ministerio de Relaciones Internacionales</p>	<p>Artículo 15, Información y Formación</p>	<p>Los empleadores deberán: a) informar a los trabajadores sobre los peligros que entraña la exposición a los productos químicos que utilizan en el lugar de trabajo.</p>	<p>x</p>		<p>Sensibilización</p>	
--	---	---	---	---	----------	--	------------------------	--

<p><b>Vertimientos</b></p>	<p>Decreto 4728 de 2010 "Por el cual se modifica parcialmente el decreto 3930 de 2010".</p>	<p>Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.</p>	<p>Artículo 41. Requerimiento de permiso de vertimiento</p>	<p>"Las industrias sólo podrán ser autorizadas a descargar sus efluentes en el sistema de alcantarillado público, si cumplen con las exigencias que establezcan el Ministerio de Salud, el Instituto Nacional de Fomento Municipal, el Instituto Nacional de Salud o las Empresas Públicas Municipales</p>	<p>x</p>	<p>Se debe realizar la caracterización de vertimientos</p>	
----------------------------	---	---	---	--	----------	--	--

<p><b>Consumo de agua potable</b></p>	<p>Resolución 2115 de 2007. Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano</p>	<p>Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.</p>	<p>Artículo 2</p>	<p>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS. El agua para consumo humano no podrá sobrepasar los valores máximos aceptables para cada una de las características físicas que se señalan a continuación: (ver cuadro N. 1 Características físicas. Resolución 2115 de 2007)</p>		<p>x</p>		<p>Se debe realizar la caracterización de agua potable</p>	
---------------------------------------	--	---	-------------------	---	--	----------	--	--	--

<b>Consumo de agua</b>	Decreto 302 de 25/02/00. Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.	Presidencia de la Republica	Artículo 6	Del uso racional de los servicios. Los usuarios o suscriptores de las entidades prestadoras de los servicios, deberán hacer uso de los servicios de acueducto y alcantarillado en forma racional y responsable,	x		Campañas de sensibilización		
<b>Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas</b>	Decreto 3930 de 2010 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 24. Prohibiciones	De las prohibiciones	x		Controles operacionales realizados en el mes de julio de 2013		

	del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.								
<b>Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas</b>	Decreto 3930 de 2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 25. Actividades no permitidas. No se permite el desarrollo de las siguientes actividades.	De las prohibiciones	x		Controles operacionales realizados en el mes de julio de 2013		
<b>Generación de aguas residuales</b>	Decreto 3930 de 2010	Ministerio de Ambiente,	Artículo 35. Plan de	Los usuarios que exploren, exploten,	x		Plan de contingencia de los		

<b>domésticas y no domésticas</b>		Vivienda y Desarrollo Territorial	Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas.	manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia y control de derrames,			contratistas que aplique. Plan de contingencia de ECOENTOR NO		
<b>Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas</b>	Decreto 4728 de 2010 "Por el cual se modifica parcialmente el decreto 3930 de 2010".	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 38. Obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliari	Los suscriptores y/o usuarios previstos en el inciso anterior, deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos,	x		Caracterización de aguas Residuales		

			o de alcantarilla do.					
<b>Generación de aguas residuales domésticas y no domésticas</b>	Decreto 4728 de 2010 "Por el cual se modifica parcialmen te el decreto 3930 de 2010".	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 38. Obligación de los suscriptor es y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliari o de alcantarilla do.	Los usuarios y/o suscriptores del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, deberán dar aviso a la entidad encargada de la operación de la planta tratamiento de residuos líquidos, cuando con un vertimiento ocasional o accidental puedan perjudicar su operación.	x		Hasta el momento esa situación no ha ocurrido	

<p><b>Almacenamiento de Residuos sólidos no peligrosos</b></p>	<p>Decreto 2981 del 30/12/13. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo</p>	<p>Ministerio de vivienda, ciudad y territorio</p>	<p>Artículo 17</p>	<p>Todo su contenido</p>	<p>x</p>		<p>Practivagon es para la presentación de los residuos</p>		
<p><b>almacenamiento temporal de Residuos sólidos no peligrosos</b></p>	<p>Decreto 2981 del 30/12/13. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo</p>	<p>Ministerio de vivienda, ciudad y territorio</p>	<p>Artículo 20</p>	<p>Sistemas de almacenamiento o colectivo de residuos sólidos. Todo usuario agrupado del servicio público de aseo, deberá tener una unidad de almacenamiento o de residuos sólidos</p>	<p>x</p>		<p>Cuarto de almacenamiento colectivo de residuos solidos</p>		

<p><b>almacenamiento temporal de Residuos sólidos no peligrosos</b></p>	<p>Decreto 2981 del 30/12/13. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo</p>	<p>Ministerio de vivienda, ciudad y territorio</p>	<p>Artículo 84</p>	<p>Almacenamiento de materiales aprovechables.</p>	<p>x</p>		<p>Cuarto de almacenamiento colectivo de residuos solidos</p>		
<p><b>Vertimientos</b></p>	<p>Decreto 1076 del 2015 "por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"</p>	<p>Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.</p>	<p>Sección 8. Art. 2.2.3.3.8.1</p>	<p>De conformidad con lo dispuesto en artículo 64 del Decreto 2811 de 1974, la autoridad ambiental competente deberá llevar el registro discriminado y pormenorizado de los permisos de vertimiento otorgados, Planes de Cumplimiento y Planes de saneamiento y</p>		<p>x</p>		<p>Se debe realizar la caracterización de vertimientos</p>	

				Manejo de Vertimientos.					
<b>Residuos Peligrosos</b>	Decreto 1076 del 2015 "por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Sección 2. Art. 2.2.6.1.2.1	Clasificación, caracterización, identificación y presentación de los residuos o desechos peligrosos.		x		Elaboración del PGIRSH	
<b>Residuos Peligrosos</b>	Decreto 1076 del 2015 "por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Sección 6. Art. 2.2.6.1.6.1	El registro de generadores de residuos o desechos peligrosos se registrará por lo establecido en la solución 1362 de 2007 expedido por el		x		Se debe realizar el registro como generadores	

	Ambiente y Desarrollo Sostenible"			Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que la modifique o sustituya.					
<b>Departamento de Gestión Ambiental</b>	Decreto 1076 del 2015 "por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.	Capítulo 11	Departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial		x		Se debe realizar la inscripción del DGA con la CDMB	
<b>Departamento de Gestión Ambiental</b>	Decreto 1299 del 2008 "por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 5. Conformación del DGA	El Departamento de Gestión Ambiental de las empresas a nivel industrial podrá estar conformado por personal propio o externo. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo sexto del presente decreto, cada		x		Se encuentra en proceso la inscripción del DGA con la CDMB	

	otras disposiciones"			empresa determinará las funciones y responsabilidades de su Departamento de Gestión Ambiental, las cuales deberán ser divulgadas al interior de cada empresa.					
<b>Departamento de Gestión Ambiental</b>	Decreto 1299 del 2008 "por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones"	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 6. Funciones del DGA	Además de las funciones que se establezcan dentro de cada una de las empresas a nivel industrial, el Departamento de Gestión Ambiental,		x		Se encuentra en proceso la inscripción del DGA con la CDMB	

<b>Residuos Peligrosos</b>	Decreto 351 de 2014 "Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades ."	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Capítulo III. Obligaciones. Artículo 6. obligaciones del generador.	Además de las disposiciones contempladas en las normas vigentes, en el marco de la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, el generador tiene las siguientes obligaciones:		x		Elaboración del PGIRSH	
Responsable de la actualización respecto a la Identificación de requisitos aplicables				ANDREA J CAMACHO ROSAS					

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

Anexo D. Plan de gestión Integral de Residuos Hospitalarios.

# **PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS ICOSA S.A.S**

---

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
OBJETIVOS	114
ALCANCE	115
MARCO TEORICO	115
CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS	116
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	125
PLAN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES – PGIRH.	126
GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS	127
COMPROMISO INSTITUCIONAL SANITARIO Y AMBIENTAL	127
MODELO DE COMPROMISO SANITARIO Y AMBIENTAL	129
GENERALIDADES DE LOS SERVICIOS DEL INSTITUTO	130
MOVIMIENTO DE LOS RESIDUOS	148

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Implementar el Plan de Gestión de Residuos y similares mediante la conformación del Departamento de Gestión Ambiental de la Institución y el cumplimiento de la normatividad exigida para lograr ser una IPS comprometida con el cuidado ambiental y social.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Plantear alternativas de mejoramiento para los impactos significativos que puedan afectar ya sea a la salud humana y al medio ambiente.
- Bajar los costos de gestión, minimizando la masa de los residuos que necesiten tratamiento especializado por su peligrosidad.

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

- Permitir el reciclaje de los desechos comunes, trayendo ventajas económicas para el Instituto Clínico de Salud ICOSA S.A.S.

### **ALCANCE**

EL ICOSA S.A.S tiene como alcance emplear las disposiciones y normas del manual las cuales aplican a todas las personas que generan, desactivan, manipulan, transportan, almacenan y entregan para su disposición final, los residuos y similares, así como al personal encargado de desarrollar las actividades de limpieza y desinfección.

Proteger la salud de las personas y el medio ambiente, mediante la aplicación de las medidas universales de seguridad en el manejo adecuado de los residuos generados por el Instituto Clínico de Salud ICOSA S.A.S.

### **MARCO TEORICO**

**Sistema De Gestión Integral Para El Manejo De Residuos Hospitalarios Y Similares.**

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

Se entiende como el conjunto coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros, normatividad específica vigente, plan, programas, actividades y recursos económicos, los cuales permiten el manejo adecuado de los residuos por los generadores y prestadores especiales del servicio de tratamiento y disposición final.

En el componente ambiental el Sistema de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, se integra al sistema de calidad que viene implementando el Instituto ICSA S.A.S involucrando aspectos de planificación, diseño, ejecución, operación, mantenimiento, administración, vigilancia, control e información enmarcado en un ciclo que contempla tanto la gestión interna como la externa.

El manejo de residuos hospitalarios y similares, y en particular los residuos peligrosos se rigen por los siguientes principios: bioseguridad, gestión integral, minimización en la generación, cultura de la no basura, precaución y prevención, planificación y comunicación del riesgo determinados en los Decreto 2676 de 2000 y 4741 de 2005, o el que lo modifique sustituya o derogue.

## **CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS**

De acuerdo con el Decreto 351 del 2014, los residuos sólidos pueden clasificarse de acuerdo con sus características físicas, químicas y biológicas en:

### **RESIDUOS NO PELIGROSOS**

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume el haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal.

**Los residuos no peligrosos se clasifican en:**

#### **Residuos Biodegradables**

Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

#### **Residuos Ordinarios o comunes**

Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

#### **Residuos Reciclables**

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

### **Residuos Inertes**

Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

Disposición final, en Bolsas de color gris, separados entre ellos.

### **RESIDUOS PELIGROSOS**

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Se clasifican en:

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

### **Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico**

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.

Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal.

Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

### **Residuos Biosanitarios**

Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución de las actividades de médico-asistenciales que tienen contacto con fluidos corporales de alto riesgo, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y abiertos de drenajes, medios de cultivo o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca.

### **Residuos Anatomopatológicos**

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

Son aquellos residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos humanos, generados con ocasión de la realización de necropsias, procedimientos médicos, remoción quirúrgica, análisis de patología, toma de biopsias o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.

### **Residuos Cortopunzantes**

Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollas, pipetas, hojas de bisturí, vidrio o material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, tubos para toma de muestra, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, aplicadores, citocepillos, cristalería entera o rota, entre otros.

### **Residuos Químicos**

Son restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y medio ambiente.

- **Fármacos Parcialmente Consumidos, Vencidos Y/O Deteriorados**

Aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.

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.

- **Residuos Cito tóxicos**

Los residuos de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y otros de aplicación del fármaco.

- **Metales Pesados**

Son objetos, elementos o restos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados. Como: plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio, entre otros.

Elementos como, amalgamas, rompimiento de termómetros, y otros en los que esté presente el mercurio.

- **Reactivos**

Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuesto, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, o elementos que reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.

- **Orgánicos Halogenados**

Son los productos líquidos orgánicos que contienen más del 2% de algún halógeno. Asimismo, se trata de productos con características toxicológicas diversas, y efectos específicos sobre la salud. Se incluyen en este grupo también las mezclas de disolventes halogenados y no halogenados, siempre que el contenido en halógenos de la mezcla sea superior al 2%.

Entre estos están: hidrocarburos alifáticos, hidrocarburos aromáticos, alcoholes halogenados, aminas halogenadas, esteres halogenados, amidas halogenadas.

- **Orgánicos No Halogenados**

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

Son aquellos líquidos orgánicos que contienen menos de un 2% en halógenos. Estos productos son inflamables y tóxicos, entre ellos encontramos:

Alcoholes, aldehídos, amidas, aminas, cetonas, esterres, glicoles, hidrocarburos alifáticos e hidrocarburos aromáticos.

- **Disoluciones Acuosas**

Corresponden a este grupo soluciones acuosas de productos orgánicos e inorgánicos.

- **Aceites**

Aceites minerales derivados de las operaciones de mantenimiento.

- **Sólidos**

Productos químicos de naturaleza orgánica e inorgánica que se encuentran en estado sólido.

- **Otros**

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

Oxidantes fuertes, compuestos pirofóricos, metales alcalinos, hidruros, entre otros.

### **Manejo Y Tratamiento**

El manejo de los residuos químicos se realiza de acuerdo al grado de peligrosidad que estos representen.

Un residuo químico es cualquier compuesto líquido, gaseoso o sólido que puede estar como un producto químico inusual o fuera de especificación comercial, o puede encontrarse como una mezcla que contiene una sustancia con concentraciones que exceden su correspondiente característica. Asimismo, es cualquier compuesto que exhibe las siguientes características:

- **Residuos Radioactivos**

Son sustancias emisoras de energía predecible y continúa en forma alfa, beta o fotones, cuya interacción con la materia da lugar a rayos x y neutrones.

Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso.

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico.

### **GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS**

La gestión integral, implica la planeación y cobertura de las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde la generación hasta su disposición final. La gestión integral incluye los aspectos de generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento intermedio y/ o central, desactivación, (gestión interna), recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final.

El manejo de residuos hospitalarios y similares, se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización en la generación, cultura de la no basura, precaución y prevención, determinados en el decreto 2676 de 2000.

Debido al grave problema presentado en años pasados a causa de los residuos hospitalarios y similares en Colombia, toda institución de salud independiente de su tamaño, tiene la obligación de manejar de forma responsable y adecuada cualquier desecho peligroso a fin de proteger la salud de los trabajadores, pacientes, comunidad y el medio ambiente.

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

La puesta en marcha de un sistema de gestión de residuos hospitalarios y similares deriva del convencimiento y ventajas de un buen manejo de los desechos peligrosos.

En Colombia últimamente se ha intensificado el control de las instituciones de salud dando cumplimiento a los decretos que reglamentan el plan de gestión de residuos y al Plan Nacional de Saneamiento ambiental (PLANASA).

Exigiendo como parámetro para su funcionamiento el plan de manejo de residuos hospitalarios contribuyendo así a la disminución de los riesgos derivados del mal manejo de estos en cada una de las etapas desde su segregación hasta la disposición final.

### **PLAN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES – PGIRH.**

El manejo de residuos hospitalarios es una actividad prioritaria en nuestra empresa debido a que nosotros estamos generando diariamente residuos.

Gracias al plan de Gestión Integral de residuos se ha reforzado la clasificación de los residuos en los diferentes recipientes y bolsas de colores, se ha conformado un comité encargado de velar porque en el instituto clínico de salud ICESA S.A.S se realice una adecuada clasificación de residuos, informar las actividades en el cronograma y dar a conocer los documentos que se diligencian ante la CDMB periódicamente

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

## GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS

Para llevar a cabo una gestión integral interna de los residuos se ha contemplado la organización de los recursos administrativos mediante la definición de los aspectos organizacionales y funcionales que permiten garantizar una correcta implementación del Manual de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, por otro lado se evidencian los resultados del diagnóstico ambiental como punto de partida para el diseño de los programas y planes que el presente manual incluye tales como: Programa de formación, educación, monitoreo, evaluación y plan de contingencias.

### COMPROMISO INSTITUCIONAL SANITARIO Y AMBIENTAL

#### COMFORMACION DEL COMITE SANITARIO Y AMBIENTAL

**Objetivo:** Diseñar y ejecutar el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares -componente Gestión Interno.

**Responsables:** Teniendo en cuenta que ICESA S.A.S la necesidad del instituto para el mantenimiento de los residuos, El comité de Gestión Sanitaria y Ambiental se constituye de la siguiente manera:

\* Gerente: Ing. Iván Camilo Rueda

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

\* Bacteriólogo: Dra. Lina Fernanda Casadiegos

\* Aux. Administrativo: Jonathan Alexander Ortiz

\*Servicios Generales: Ana Cecilia Suarez

### **Actividades a realizar:**

El Comité desarrollará las siguientes actividades:

1. Diseñar el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH).
2. Definir y establecer mecanismos de coordinación.
3. Gestionar el presupuesto para la ejecución del Plan.

### **COMPROMISO INTITUCIONAL Y AMBIENTAL**

En el Instituto Clínico de Salud ICESA S.A.S nos comprometemos a formular propuestas de mejoramiento continuo de las actividades que desarrollamos, orientadas a la minimización de los riesgos para la salud y el medio ambiente, asumiendo las funciones y responsabilidades de la gestión de residuos hospitalarios para garantizar una buena ejecución.

**MODELO DE COMPROMISO SANITARIO Y AMBIENTAL**

**COMPROMISO SANITARIO Y  
AMBIENTAL**

---

ICSA S.A.S siguiendo los lineamientos de Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios se compromete a manejar correctamente los residuos generados en sus instalaciones desde su punto de generación hasta su disposición final.

Mediante la formulación de propuestas ambientalmente viables mejorando procesos, minimizando los riesgos para la salud y el medio ambiente, asignando funciones y responsabilidades específicas a todo el personal para Garantizar una buena ejecución.

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

## GENERALIDADES DE LOS SERVICIOS DEL INSTITUTO

El Instituto Clínico de Salud ICSA S.A. se encuentra localizado en la ciudad de Bucaramanga, Santander, conformado por dos Sedes: ¡a Sede 1 está ubicada en la Calle N° 22 - 62 de un piso y la Sede 2 está ubicada en la Calle 39 N° 22- 48 de tres pisos (Anexo N° 1. Planos en Planta).

Esta institución presta los siguientes servicios de salud:

### CARDIOLOGIA

- Consulta medica
- Electrocardiograma
- Test de Holter
- Ecocardiografía Doppler color
- Prueba de esfuerzo
- Monitoreo de presión arterial
- Ecocardiograma pediátrico

Clase de residuos que se generan:

- Biosanitarios: Bolsa Roja
  - Guantes
  - Bajalenguas

- Parches
- Comunes
- Desechables
  - Toallas de papel
  - Papel

## **NEUROLOGIA**

- Electroencefalografía digital
- Polisomnografía
- Polisomnografía con oximetría
- Polisomnografía con tumescencia peneana
- Polisomnografía con cpap
- Potenciales evocados auditivos
- Potenciales evocados visuales
- Telemetría de 12 y 24 horas
- P300
- Electroencefalografía convencional

Clase de residuos que se generan:

- Biosanitarios:
  - Guantes
  - Bajalenguas
  - otros
- Comunes

- Desechables
  - Toallas de papel
  - Papel

## **TOMA DE MUESTRAS**

Clase de residuos que se generan:

- Biosanitarios:
  - Guantes
  - Bajalenguas
  - Escobillones
  - Tapabocas
  - Algodones contaminados
- Comunes
- Cortupunzantes:
  - Agujas
  - Tubos de vidrio
  - Lancetas
  - Cuchillas
- Desechables:
  - Toallas de papel
  - Papel
  - Protectores de agujas
  - Envoltura de las curitas
  - Algodones no contaminados
- Comunes

## **ECOGRAFÍAS**

- Ecografía Hepatobiliar
- Ecografía Transvaginal
- Ecografía Pancreática
- Ecografía de Próstata
- Ecografía Mamaria
- Ecografía Renal y Aórtica
- Ecografía Obstétrica prenatal
- Ecografía de Tiroides
- Ecografía Testicular
- Ecografía Tejidos Blandos

Colores de Bolsas Para Eliminación de Desechos: Roja, verde y gris

Clase de residuos que se generan:

- Biosanitarios:
  - Guantes
  - Bajalenguas
  - Condones
- Comunes
- Desechables:
  - Toallas de papel
  - papel

## **LABORATORIO CLÍNICO**

- Análisis de Rutina
- Análisis especializados

Colores de Bolsas Para Eliminación de Residuos: Roja, verde y gris

Clase de residuos que se generan:

Microbiología:

- Biosanitarios:
  - Guantes
  - Escobillones
  - Bajalenguas
  - Papel kraf contaminado
  - Jeringas contaminadas con cultivos
  - Medios de cultivos positivos
  - Frascos de orinas de Urocultivos
  - Inoculos
  - Toallas de papel contaminadas
- Cortupunzantes:
  - Agujas contaminadas con diluciones de medios de cultivo
  - Agujas contaminadas con muestras de secreciones biológicas
  - Pipetas
  - Bisturís
  - Placas de cultivo

- Catéter con aguja
- Laminas y objetos de vidrio entero o roto
- Residuos contaminados con secreciones, excreciones, y demás líquidos orgánicos.
- Asas de siembra
- Desechables:
  - Papel no contaminado
  - Toallas de manos no contaminadas

#### Hematología:

- Biosanitarios:
  - Guantes
  - Jeringas contaminadas con sangre total
  - Residuos de equipo hematología, diluyente, detergente y lizante
  - Muestras sanguíneas de sangre total
  - Pipetas de VSE
  - Toallas de papel contaminadas
- Cortopunzantes:
  - Agujas contaminadas con muestras sanguíneas
  - Láminas de vidrio roto o completo
  - Bisturí
- Desechables:
  - Papel
  - Botellas de Vidrio sin contaminar
  - Toallas de manos de papel

#### Química:

- Biosanitarios:
  - Guantes
  - Residuos de equipo química clínica
  - Coágulos sanguíneos
  - Toallas de papel contaminadas
  - Cartuchos de pruebas especializadas contaminados con sueros.
- Cortopunzantes:
  - Agujas contaminadas con muestras sanguíneas
  - Láminas de vidrio roto o completo
  - Bisturí
  - Tubos de vidrio contaminados
- Desechables:
  - Papel
  - Botellas de Vidrio sin contaminar
  - Toallas de manos de papel

#### Orinas

- Biosanitarios:
  - Guantes
  - Residuos de orinas
  - Láminas de orinas
  - Toallas de papel contaminadas
- Cortopunzantes:
  - Láminas de vidrio roto o completo
  - Tubos de vidrio contaminados

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

- Desechables:
  - Papel
  - Toallas de manos de papel

#### Coprológicos y microscopia

- Biosanitarios:
  - Guantes
  - Muestras de materia fecal
  - Toallas de papel contaminadas
  - Muestras de esputo, secreciones y otras.
  - Palillos
- Cortopunzantes:
  - Láminas de vidrio roto o completo
- Desechables:
  - Papel
  - Toallas de manos de papel
- Sustancia Químicas: Residuos de reactivos de hematología y química clínica contaminados con sangre y sueros de pacientes los cuales previamente se inactivan con hipoclorito al 13%.

#### **FONOAUDIOLOGÍA**

- Ficha Médica
- Audiometría
- Agudeza Visual
- Impedanciometría
- Espirometría

Colores de Bolsas: Roja (solo consultorio médico), verde y gris.

Clase de residuos que se generan:

- Biosanitarios: Consultorio medico
  - Guantes
  - Bajalenguas
- Comunes
- Desechables:
  - Toallas de papel
  - Papel

## **RAYOS X**

Radiografía para ortopedia

Colores de Bolsas Para Eliminación de Desechos: Gris

Clase de residuos que se generan:

- Químicos:
  - Revelador
  - Fijador
- Desechables
  - Toallas de papel
  - Papel

## **CONSULTORIO MÉDICO**

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

Colores de Bolsas Para Desechos de Residuos: Roja, verde y gris

Clase de residuos que se generan:

- Biosanitarios:
  - Guantes
  - Bajalenguas
  - Escobillones
  - Espéculos
- Comunes
- Cortupunzantes:
  - Agujas
  - Lancetas
  - Cuchillas
- Desechables:
  - Toallas de papel
  - Papel
  -

## **OPTOMETRÍA**

- Consulta
- Oftalmoscopia
- Test de color
- Test de estereopsis
- visiometria

Colores de Bolsas Para Eliminación de Desechos: Rojo, Verde y Gris.

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

Clase de residuos que se generan:

- Biosanitarios:
  - Guantes
- Comunes
- Desechables:
  - Toallas de papel
  - Papel

## CLASIFICACION DE RESIDOS HOSPITALARIOS

**CONTENEDOR DE ELEMENTOS CORTOPUNZANTE:** Agujas, cuchillas, vidrio roto contaminado, agujas de suturas, laminas y laminillas de vidrio, hojas de bisturí, y todo elemento cortopunzante.

**RESIDUOS PELIGROSOS:** Jeringas, algodón contaminado, gasas, guantes, servilletas con sangre o contaminadas con cualquier secreción, frascos de orina y coprológicos, escobillones, espéculos, tapabocas, condones, y todo elemento que tenga contacto con secreciones.

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

**RESIDUOS ORDINARIOS:** Toallas higiénicas, icopor, papel carbón, papel higiénico, material de barrido, empaques, vasos desechables, servilletas, bolsas de pasabocas, papel aluminio, cajas plásticas rotas, mezcladores, restos de comidas.

**RESIDUOS RECICALBLES:** Garrafas plásticas, botellas de vidrio, Bolsas plásticas, papel de archivo, papel periódico, cartón, cajas de cartón

**CODIGO DE COLORES:**

El código de colores que se implementara en el Instituto Clínico de salud ICOSA S.A. para el manejo de los residuos hospitalarios para las bolsas y las canecas es el mismo que trae el MPGIRH.

**COLOR ROJO:** Para los residuos peligrosos (infecciosos o de riesgo biológico y químico).

**COLOR VERDE:** Para los residuos no peligrosos (Biodegradables, inertes y ordinarios o comunes).

**COLOR GRIS:** Residuos no peligrosos reciclables.

**Clasificación de residuos**

Los residuos en ICOSA S.A se clasifican teniendo en cuenta el MPGIRH, como se ilustra en la siguiente tabla.

Es indispensable que ICSA S.A. mantenga una adecuada segregación o clasificación en la fuente para cumplir con la legislación ambiental vigente, minimizar la contaminación ambiental y disminuir los accidentes de trabajo. De igual forma es importante promover la participación directa de todos los empleados frente al reciclaje, ya que la demanda de éste material puede llegar a amortiguar el costo por incineración.

### **Código de Colores Estandarizado**

Teniendo en cuenta el MPGIRH, ICSA S.A. utiliza el código de colores descrito a continuación:



**COLOR VERDE:** Es el utilizado para la captación de los residuos No Peligros como lo son: los biodegradables, inertes, ordinarios.



**COLOR ROJO:** Es el utilizado para la captación de los residuos Peligrosos como lo son: los infecciosos o de riesgo biológico y los químicos.



**COLOR GRIS:** Utilizado para la captación de residuos reciclables como lo son: Bolsas plásticas, vidrios, cartón, papel etc.

## Recipientes utilizados

ICSA S.A. emplea canecas, bolsas y container o guardianes con las siguientes características:

### Las Canecas:



- Livianas con tamaño que permite almacenar entre recolecciones, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que facilitan el manejo durante la recolección.
- En material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión.
- De boca ancha para facilitar su vaciado y dotados de tapa con buen ajuste, de forma tal que, estando tapadas, no permiten la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.

Los recipientes que se muestran en la foto están ceñidos al código de colores estandarizado

Todas las canecas tienen tapa y son de tipo pedal.

### Las Bolsas:



Resisten la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.

Son de polietileno de baja densidad y el peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 Kg. y la resistencia de cada una de las bolsas no es inferior a 20 Kg

Los colores de las bolsas son rojo, verde y gris.

### Los Container o Contenedores de Elementos Corto punzantes:



Son rígidos en polipropileno de alta densidad

- Son resistentes a ruptura y perforación por elementos corto punzantes.
- Tienen tapa con cierre hermético
- Con capacidad de 1.25 litros (650 agujas)
- Desechables

### Residuos corto punzantes



Los residuos corto punzantes se disponen en el contenedor, las agujas son introducidas en el contenedor, las fundas o caperuzas de protección se arrojan en el recipiente con bolsa verde siempre y cuando no estén contaminados con sangre o fluidos corporales.

El recipiente debe sólo llenarse hasta sus 3/4 partes, en ese momento se agrega una solución desinfectante, como peróxido de hidrógeno al 20 a 35 %, se deja actuar no menos de 20 minutos para desactivar los residuos, luego se vacía el líquido en lavamanos o lavaderos, se sella el recipiente, introduciéndolo en bolsa roja rotulada como material cortopunzante, se cierra, marca y luego se lleva al almacenamiento para recolección externa.

### MANEJO DE DESECHOS Y MATERIAL CONTAMINADO

DESECHO	MANEJO INICIAL	MANEJO FINAL
APLICADORES BAJALENGUAS PALILLOS CONTAMINADOS	Inactivar con hipoclorito de sodio al 13% por 1 hora	Decantar el hipoclorito al vertedero Dejar correr abundante agua Desechar los elementos en bolsa roja

Código: MN-06

Versión: 02

Fecha: Mayo De 2014

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS



DESECHO	MANEJO INICIAL	MANEJO FINAL
CUCHILLAS DE BISTURI CONTAMINADAS	Desechar en guardián	Agregar al guardián hipoclorito al 13% por 1 hora Tapar y colocar en bolsa roja
ORINA MATERIA FECAL	Inactivar con hipoclorito al 13% por 1 hora Tapar herméticamente	Decantar en vertedero Dejar correr abundante agua Colocar en bolsa roja
TUBOS FRASCOS CONTAMINADOS	Esterilizar en autoclave 121 grados por 30 minutos	Lavar con solución jabonosa Enjuagar
LAMINAS LAMINILLAS	Desinfectar en frasco de boca ancha con hipoclorito al 13% por 1 hora	Separar laminas y laminillas Lavar con solución jabonosa Enjuagar
ELEMENTOS DE BARRERA Gorro, Guantes y tapabocas	Desechar en bolsa roja	Llevar al almacenamiento final.
SANGRE TOTAL COAGULOS PLASMA	Inactivar en frasco de boca ancha con	Coágulos: Decantar y colocar en bolsa roja. La solución de hipoclorito derramar al

Código: MN-06

Versión: 02

Fecha: Mayo De 2014

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS



DESECHO	MANEJO INICIAL	MANEJO FINAL
SUEROS	hipoclorito al 13% por 1 hora	vertedero y dejar correr abundante agua. Sueros y plasma: Desechar al vertedero y dejar correr abundante agua.
AGUJAS Y LANCETAS CONTAMINADAS	Desechar en guardián	Agregar al guardián hipoclorito al 13% por 1 hora Tapar Colocar en bolsa roja
JERINGAS	Desechar en recipiente con hipoclorito al 13%	Decantar el hipoclorito al vertedero Dejar correr abundante agua Las jeringas se desechan en bolsa roja.
TUBOS QUIMICOS	Eliminar cuidadosamente al vertedero Dejar correr abundante agua	El material reutilizable colocarlo en hipoclorito al 13% por 1 hora Lavar con agua jabonosa Enjuagar

## MOVIMIENTO DE LOS RESIDUOS

### Movimiento interno

- El movimiento interno de residuos peligrosos es realizado por la Auxiliar de enfermería Mery Camargo, quien de acuerdo a la ruta sanitaria hace el respectivo cambio de bolsas y llena el respectivo formato garantizando que diariamente se retiren los residuos peligrosos del área de toma de muestra y las lleva al cuarto de almacenamiento. La auxiliar cuenta con el equipo de protección de bioseguridad adecuado y los recipientes exclusivos para el transporte de estos residuos.
- Los residuos comunes y reciclables son recolectados y llevados a su respectivo lugar de destino final por el personal de oficios varios. Como elementos de protección personal la persona encargada de servicios generales utiliza guantes de caucho, delantal, gorro y zapatos antideslizantes.
- Está establecida una ruta sanitaria, en los siguientes horarios:

<b>BOLSA</b>	<b>HORARIO DE RECOLECCION</b>
Roja	3:00 pm a 5:00 pm lunes a sábado
Verde	5:30 pm a 6:00 pm martes, jueves y sábado.
Gris	4 pm a 6 pm martes

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

- La empresa incineradora SANDESOL hace la recolección de los residuos peligroso tres veces por semana, el horario de recolección de SANDESOL es generalmente a las 10 am o 2pm, es decir los residuos permanecen en la institución 2 días antes de su recolección final.
- La Empresa de Aseo Limpieza Urbana, hace la recolección tres veces por semana.
- La empresa de recolección de residuos químicos RMO realiza la recolección de canecas una vez al mes tiempo estimado para el llenado de las garrafas de 20 litros.

### **Almacenamiento Intermedio**

En ICOSA S.A.S no existe un almacenamiento intermedio porque genera menos de 65 Kg./día de residuos.

### **Almacenamiento Central**

El almacenamiento central utilizado por ICOSA S.A.S presenta las siguientes características, ilustradas en la foto.

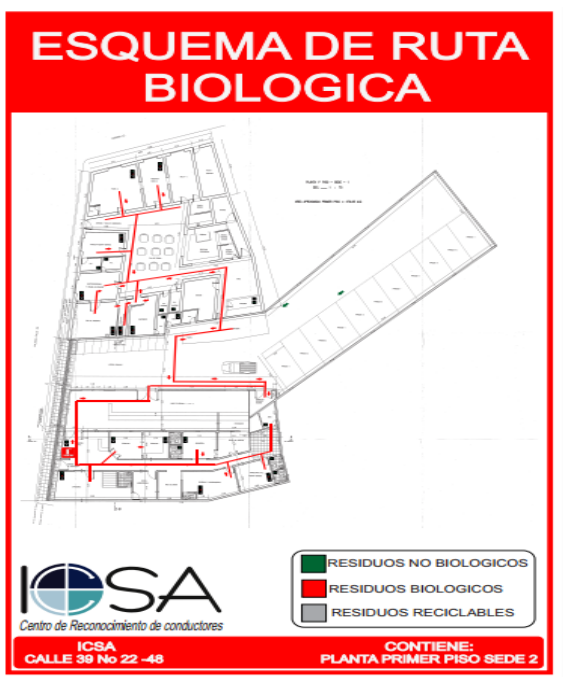


- Está localizado al interior de la institución.
- Está aislado de los servicios de cafetería y dormitorios.
- Dispone de espacios por clase de residuo, de acuerdo a su clasificación.
- Dispone de una báscula y lleva el registro RH1
- Es de uso exclusivo para almacenar residuos hospitalarios y similares y está debidamente señalizado.
- Tiene una adecuada ventilación e iluminación.
- Los residuos peligrosos están dispuestos en un recipiente rígido, impermeable y retornable
- Está protegido de la intemperie
- Tiene paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables
- No dispone de un equipo de extinción de incendios
- El almacenamiento de los residuos peligrosos se encuentra sellado
- El almacenamiento de los residuos no peligrosos no cuenta con elementos que impidan el acceso de vectores.
- No se cuenta con un programa de limpieza, desinfección y control de plagas.

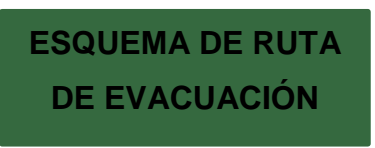
### **Disposición Final**

- RESIDUOS PELIGROSOS: Se realiza la recolección tres veces por semana, para ser incinerados
- RESIDUOS NO PELIGROSOS: Se realiza la recolección tres veces por semana para ser dispuestos en el relleno sanitario.
- RESIDUOS RECICLABLES: Son recogidos por la empresa recicladora 2 veces por semana.

**RUTA DE RECOLECCIÓN**



**RUTAS DE EVACUACIÓN**



Código: MN-06

Versión: 02

Fecha: Mayo De 2014

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS



### PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de Contingencia forma parte integral del PGIRH - componente interno y debe contemplar las medidas para situaciones de emergencia por manejo de residuos hospitalarios y similares por eventos como sismos, incendios, interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, problemas en el servicio público de aseo, suspensión de actividades, alteraciones del orden público, etc.

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Observar que al colocar la bolsa en su caneca no se encuentre rota
- No disponer elementos Cortopunzantes en las bolsas

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

- Mantener todos los recipientes tapados
- Ubicar correctamente las canecas en lugares donde no se interfiera el paso.
- Suministrar el soporte para el contenedor de elementos cortopunzantes

#### **Rotura de bolsa:**

- Colocar nuevamente la bolsa dentro del recipiente para que su contenido no caiga al piso
- Sacar la bolsa rota del recipiente reutilizable
- Colocarla dentro de otra bolsa roja
- Aplicar la respectiva limpieza y desinfección.

#### **Accidentes con elemento cortopunzante:**

- Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón bactericida, permitiendo que sangre libremente por determinado tiempo.
- Aplicar una solución antiséptica
- Acudir al médico de emergencia

#### **Caso de Derrame**

- Debe existir botiquín y extintor
- El personal debe estar entrenado en compañía del equipo de trabajo para actuar en caso de emergencia

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

- Es importante resaltar que el aserrín o la arena seca, no son adecuados para recoger vertimientos de material tóxico, pues el aserrín es altamente inflamable y la arena seca sirve como barrera de contención, pero no como adsorbente.
- Si se trata de un sólido, se recogerá por aspiración, evitando el barrido, ya que podría originar la dispersión del producto por la atmósfera del laboratorio.
- Si se produce el vertido de un agente biológico, se actuará teniendo en cuenta las precauciones específicas relativas al nivel de contención correspondiente al grupo de riesgo del agente en cuestión.
- Los derrames y salpicaduras suelen producirse por pérdidas en los diferentes envases, generalmente porque estén mal cerrados o por rotura, vuelco, etc. Son muy frecuentes en la zona de recepción de muestras.

## **PRECAUCIONES ESPECÍFICAS EN EL AREA DE TOMA DE MUESTRAS**

1. Una buena iluminación y ventilación, suficiente espacio y buena disposición de las mesas de trabajo, son quizás los primeros conceptos de seguridad.
2. El sistema ideal para la toma de muestras por ven punción es el de tubos al vacío por su bajo riesgo de contaminación. Los tubos empleados para obtener muestras de sangre o líquidos orgánicos deben estar en óptimas condiciones, con bordes íntegros para evitar accidentes y con tapón de caucho que ajuste bien para prevenir derramamiento de la muestra durante el transporte o área de procesamiento. Los recipientes para las muestras deben ser de plástico o vidrio

Código: MN-06	<b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS BIOLÓGICOS</b>	 <i>Instituto Clínico de Salud S.A.S</i>
Versión: 02		
Fecha: Mayo De 2014		

irrompible y hermético. Es preferible que estén provistos de tapón de rosca. Se debe destapar cuidadosamente los recipientes que contengan muestras de sangre, para reducir el peligro de infección.

3. Colocar las muestras en gradillas bien construidas, donde los tubos deben estar tapados herméticamente, para evitar la contaminación de la superficie externa o la orden del examen. Se debe limpiar la sangre de la parte exterior del recipiente con un desinfectante, por ejemplo, solución de hipoclorito con 0,1% de cloro.

4. El material contaminado usado en el procesamiento de las muestras, se deposita en solución desinfectante para su descontaminación, idealmente Hipoclorito de Sodio al 5%, antes de ser enviados al área de lavado, o deben ser inactivados y colocados en bolsas rojas, de acuerdo con las normas institucionales para eliminación del material infeccioso. Utilizar embudos para decantar los líquidos con el fin de evitar salpicaduras y/o goteo.

5. El material cortopunzante desechable, debe ser incinerado en el laboratorio para evitar el riesgo de accidentes a los recogedores de basura; si no existe incinerador, debe ir a la autoclave de material sucio, en recipientes resistentes, para después descartarlo en la basura muy bien empacado.

6. La aplicación de las normas de precaución universal con todos los pacientes, elimina la necesidad de etiquetas especiales sobre algunas muestras, ya que todas las sangres y líquidos orgánicos de todos los pacientes deben considerarse como potencialmente infecciosos