

**FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LOS  
OBJETIVOS DE LA “RED GLOBAL DE HOSPITALES VERDES” PARA EL  
E.S.E. HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS, MUNICIPIO SOACHA -  
CUNDINAMARCA**

**Diana Milena Aya Díaz  
Cristhian Camilo Boada Ortiz**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
Facultad de Ciencias Ambientales  
Programa de Administración y Gestión Ambiental**

Bogotá D.C., Junio 2015

**FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LOS  
OBJETIVOS DE LA “RED GLOBAL DE HOSPITALES VERDES” PARA EL  
E.S.E. HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS, MUNICIPIO SOACHA -  
CUNDINAMARCA**

**Diana Milena Aya Díaz  
Cristhian Camilo Boada Ortiz**

Trabajo de Grado para optar el título de:  
Profesional en Administración y Gestión Ambiental

Director de Trabajo de Grado:  
Luis Gabriel Carmona Aparicio

Co-director:  
Luis Jonathan Gutiérrez Cantor

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
Facultad de Ciencias Ambientales  
Programa de Administración y Gestión Ambiental**

Bogotá D.C., Junio 2015

**Universidad Piloto de Colombia**  
**Facultad de Ciencias Ambientales – Programa en Administración**  
**y Gestión Ambiental**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

“Formulación Del Plan De Gestión Ambiental Bajo Los Objetivos De La “Red  
Global Hospitales Verdes” En El E.S.E. Hospital Mario Gaitán Yanguas, Municipio  
Soacha – Cundinamarca”

Nombre, Título académico  
Director del proyecto de grado \_\_\_\_\_

Nombre, Título académico  
Co-Director del proyecto de grado \_\_\_\_\_

Nombre, Título académico  
Miembro del Jurado \_\_\_\_\_

Nombre, Título académico  
Miembro del Jurado \_\_\_\_\_

Nombre, Título académico  
Decano \_\_\_\_\_

**Bogotá D.C., Junio 2015**

**© DERECHOS DE AUTOR**

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad Piloto de Colombia (UPC) y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la UPC para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual.

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**C. C.:** \_\_\_\_\_

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**C. C.:** \_\_\_\_\_

**Lugar:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

## DEDICATORIA

“Le dedico este trabajo a Dios por ser siempre la guía en el desarrollo de mis proyectos, ser la luz interior que me brinda la fuerza para vencer las adversidades, a mis tres mamás que siempre me han brindado su apoyo incondicional, a mi padre por estar siempre conmigo para el desarrollo de esta etapa de mi vida con ese positivismo que lo caracteriza, a mi hermana por estar siempre a mi lado, mi familia por ser incondicional estar siempre de acuerdo con las decisiones que tomo por otro lado a los compañeros de universidad que brindaron sus experiencias conocimientos para alcanzar poco a poco la recta final de la universidad, dando un paso más hacia futuros retos.”

*Cristhian Camilo Boada Ortiz*

“En primer lugar le dedico este trabajo a Dios, porque ha sido mi amigo que siempre ha estado a mi lado animándome en los momentos en que más he necesitado su voz de aliento para continuar luchando por mis sueños. Por otro lado a mi mamá quien se ha encargado de enseñarme a enfrentar los retos y sentir su victoria, me enseña que nada es imposible cuando se tiene fe y que todo se puede lograr siempre sacando la fuerza desde el interior y mirando hacia la meta que se desea llegar. A mi papá por siempre apoyarme con cada una de mis decisiones y por sus consejos que me da a diario. A esa persona que desde la distancia siempre confió en mí, me motiva y me empuja a salir adelante. Su inteligencia y su fuerza han sido el motivo de seguir sus pasos.”

*Diana Milena Aya Díaz*

## AGRADECIMI/ENTOS

Le doy las gracias a mi compañera de trabajo de grado por brindarme la oportunidad de ser su apoyo para lograr esta meta propuesta, al Hospital Mario Gaitán Yanguas por brindarme las puertas de esta institución para la realización del trabajo, a todas las personas que laboran allí, le agradezco a Luis Jonathan Gutiérrez por permitirme afianzar los conocimientos adquiridos, demostrando ser una persona íntegra con un espíritu innovador con metas claras que se adelanta a las situaciones. A Luis Gabriel Carmona por ser el director de trabajo de grado, por brindarme su apoyo, tiempo, buena disposición para apropiarse de las ideas de una manera clara y concisa, dar un paso más hacia un nuevo mañana. A la universidad piloto por ser un espacio de enseñanza, a todo el cuerpo de profesores de la facultad por compartir experiencias y conocimientos en pro de adquirir una formación profesional.

*Cristhian Camilo Boada Ortiz*

## AGRADECIMIENTOS

Un profundo agradecimiento a mi compañero de tesis por su apoyo, porque juntos logramos uno de los objetivos que ambos teníamos trazados.

Profesor Luis Gabriel Camona. Agradezco su comprensión, apoyo y dedicación en cada una de las asesorías,

Ing. Luis Jonathan Gutiérrez. Agradezco su apoyo incondicional, ya que me abrió las puertas para explorar nuevos conocimientos, su creatividad y amor por la profesión me enseñaron a desarrollar una buena gestión.

Andrea Sanabria. Agradezco la confianza que depositó en mí, porque fue la persona que me colaboró en el momento en que más la necesita, gracias a ellos fue posible elaborar mi Trabajo De Grado

Hospital Mario Gaitán Yanguas. Gracias por toda su hospitalidad y colaboración

Universidad Piloto. Gracias por los conocimientos que me llevo, fue una experiencia enriquecedora, seguramente se aplicarán en mi vida profesional

A todas aquellas personas que me colaboraron de forma directa e indirectamente

*Diana Milena Aya Díaz*

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	16
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
3. JUSTIFICACIÓN.....	19
4. OBJETIVOS .....	21
4.1 OBJETIVO GENERAL: .....	21
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	21
5. MARCO TEÓRICO.....	22
5.1 RED GLOBAL DE HOSPITALES VERDES Y SALUDABLES .....	22
5.1.1 LIDERAZGO .....	23
5.1.2 SUSTANCIAS QUIMICAS .....	23
5.1.3 RESIDUOS .....	24
5.1.4 ENERGIA .....	24
5.1.5 TRANSPORTE.....	25
5.1.6 AGUA .....	25
5.1.7 ALIMENTOS.....	25
5.1.8 PRODUCTOS FARMACEUTICOS .....	26
5.1.9 EDIFICIOS VERDES .....	26
5.1.10 COMPRAS VERDES .....	27
5.2 HOSPITALES VERDES EN COLOMBIA.....	28
5.3 HOSPITALES VERDES PARA LA SECRETARIA DE SALUD DE BOGOTA .....	29
5.4 CASOS EXITOSOS.....	31
5.6.1 DESCRIPCIÓN FÍSICA:.....	38
6. MARCO NORMATIVO.....	40
6.1 POLITICA PARA LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS (1997) .....	41
6.2 POLITICA DE RESIDUOS PELIGROSOS (2005) .....	41
6.3 POLITICA DE GESTION AMBIENTAL URBANA (2008) .....	41
6.4 POLITICA NACIONAL PARA LA GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO (2010).....	42
6.5 POLITICA NACIONAL DE PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AIRE (2010).....	42
6.6 POLITICA DE PRODUCCION Y CONSUMO SOSTENIBLE (2010).....	42
7. METODOLOGÍA .....	43
7.1 FASES METODOLÓGICAS .....	44

7.1.1 PRIMERA FASE .....	44
7.1.2 SEGUNDA FASE.....	45
7.1.3 TERCERA FASE.....	47
7.1.4 CUARTA FASE.....	47
8. GENERALIDADES DEL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS .....	50
8.1 RESEÑA HISTÓRICA .....	50
8.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	52
8.3 CENTROS Y PUESTOS DE SALUD.....	52
9. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	54
9.1 REVISIÓN TECNICA Y DOCUMENTAL .....	54
9.2 RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO.....	67
10. CARACTERIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS .....	72
10.1 ÁREA DE INFLUENCIA.....	77
10.2 GESTIÓN AMBIENTAL INTERNA.....	78
10.2.1 RESIDUOS SÓLIDOS .....	79
10.2.1.1 FUNCIONARIOS DEL HOSPITAL .....	79
10.2.1.2 PERSONAL DE ASEO .....	80
10.2.1.3 EMPRESAS DE RECOLECCIÓN:.....	81
10.2.1.4 RUTA SANITARIA: .....	81
10.2.1.5 CANECAS O PUNTOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS:.....	81
10.2.1.6 RESIDUOS SÓLIDOS: .....	83
10.2.2 AGUA .....	85
10.2.3 ENERGÍA .....	89
10.2.4 SUSTANCIAS QUÍMICAS .....	92
10.2.5 COMPRAS VERDES .....	94
11. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS.....	95
11.1 PRIORIZACIÓN DEL IMPACTO .....	96
CALIFICACIÓN AMBIENTAL (PUNTOS).....	96
IMPORTANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL.....	96
12. MATRÍZ FODA.....	99
13. FORMULACIÓN DEL PLAN GESTIÓN AMBIENTAL HOSPITALARIO.....	105
13.1 DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL .....	106
13.2 POLÍTICA AMBIENTAL .....	106
13.3 PLANIFICACIÓN .....	107

13.4 OBJETIVOS AMBIENTALES .....	107
13.5 NORMATIVIDAD .....	108
13.6 PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL .....	108
13. 1 FICHAS DE MANEJO .....	109
13.2 INDICADORES DE CUMPLIENTO PARA LOS PROGRAMAS .....	131
14. LÍMITACIONES .....	133
15. CONCLUSIONES .....	134
16. RECOMENDACIONES .....	136
17. GLOSARIO.....	137
18. BIBLIOGRAFÍA.....	141

### LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Lineamientos para Diligenciamiento Lista de Chequeo.....	54
Tabla 2. Lista de Chequeo - Paso #1 Diagnóstico.....	56
Tabla 3. Valor Final- Lista de Chequeo .....	67
Tabla 4. Ficha Caso Exitoso Hospital de Juan N. Corpas. ....	32
Tabla 5. Ficha Caso Exitoso Hospital de Suba.....	33
Tabla 6. Ficha Caso Exitoso Hospital de Engativá .....	34
Tabla 7- . Ficha Caso Exitoso Hospital Pablo VI - Bosa .....	35
<i>Tabla 8: Distribución de los Centros de Atención en Soacha.....</i>	<i>53</i>
Tabla 9. Cantidad de Canecas Hospital Mario Gaitán Yaguas.....	82
Tabla 10. Puntos Ecológicos .....	83
Tabla 11. Cantidad de Residuos Generados .....	83
Tabla 12. Cantidad De Puntos de Agua En Hospital Mario Gaitán Yaguas .....	85
Tabla 13. Identificación de Piletas en el Hospital Mario Gaitán Yaguas.....	88
Tabla 14. Cantidad de Luminarias del Hospital Mario Gaitán Yaguas.....	89
Tabla 15. Referencias De Técnicas De Equipos Biomédicos Del Hospital Mario Gaitán Yaguas .....	90
Tabla 16. Inventario de los Insumos del Hospital Mario Gaitán Yaguas.....	92
Tabla 18. Valores del Método EPM.....	96
Tabla 19. Área con Impactos Significativos.....	98
Tabla 20. FODA para Residuos.....	100
<i>Tabla 21. FODA para Agua .....</i>	<i>101</i>
Tabla 22. FODA para Energía.....	102
Tabla 23. FODA para Sustancias Químicas .....	103
Tabla 24, FODA para Compras Verdes .....	104
Tabla 25. Identificación de las Fichas de Manejo .....	110
Tabla 29. Indicadores Ambientales .....	131

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación del Municipio de Soacha.....	39
Ilustración 2. a) y b) Huerta del Hospital de Suba; c) Muros Verdes del Hospital de Suba	37
Ilustración 3. Ubicación Satelital del Hospital Mario Gaitán Yanguas.....	51
Ilustración 4. (Izquierda) Se ubican los centros y puestos de salud en el mapa zonificación. (Derecha) Se ubican los centros y puestos de salud en el mapa de usos del suelo.....	74
Ilustración 5. (Izquierda) Mapa usos del suelo del Municipio de Sibaté. (Derecha) Mapa de Municipio de Granada-Cundinamarca.....	76
Ilustración 6. Residuos de Papel.....	80
Ilustración 7. Caneca utilizada para Residuos biosanitarios.....	80
Ilustración 8. Capacitación al personal de aseo.....	80
Ilustración 9. Pileta de Sibaté.....	88

## LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Porcentaje de Cumplimiento - Lista de Chequeo.....	67
Gráfica 1. Peso de los Residuos del Hospital Mario Gaitán Yanguas.....	84
Gráfica 4. Consumo de Energía Año 2013 y 2014.....	91
Gráfica 2. Porcentaje de Impactos.....	96

## RESUMEN

---

La E.S.E Hospital Mario Gaitán Yanguas, se sitúa en el municipio de Soacha. Esta institución se considera como una entidad prestadora del servicio integral de la salud de nivel I y II. Actualmente se encuentra dividida entre once centros y puestos de salud distribuidos en barrios como: Charquito, Despensa, Ciudad Latina, Sibaté, Pablo Neruda, Isla, Cazuca, Granada y el centro municipal que consta de sede administrativa, Consulta Externa, Servicio de urgencias y hospitalización, Prevención y Promoción. Estas antiguas estructuras demandan gran cantidad de recursos para su funcionamiento, generando agotamiento y contaminación, de modo que la labor es evaluar el entorno y elaborar el PGA, dejando una base sólida, a partir de ahí se construya una excelente gestión.

De acuerdo a lo anterior, este proyecto se materializa con la formulación del Plan De Gestión Ambiental Hospitalario -PGA-, bajo el concepto de hospitales verdes; definición que fue apropiado para la formulación del documento elaborado para el Hospital Mario Gaitán Yanguas. El enfoque fue el desarrollo de cinco objetivos: residuos, agua, energía, sustancias químicas y compras verdes, temáticas escogidos por la institución para ser miembro de la “Red Global de Hospitales Verdes y Saludables”.

El trabajo de grado se diseñó por fases, de la siguiente forma: a) Primera fase, se hace una revisión de antecedentes ambientales y registros técnicos; se realiza un diagnóstico para verificar la gestión ambiental de la institución; se observa la ejecución de los programas, planes y proyectos; se analizó cumplimiento normativo y se consultaron fuentes secundarias. De acuerdo a lo anteriormente mencionado, el método empleado fue una lista de chequeo y caracterización ambiental externa e interna en todos los puestos y centros de salud. A partir de los resultados de la caracterización y gracias a los hallazgos de las visitas realizadas en puestos y centros de salud se realiza; b) Segunda fase, se opta por la elaboración de la Matriz EPM (Arboleda), metodología que contribuyó a detectar la generación de impactos significativos ocasionados en las áreas hospitalarias. c) Tercera fase, se desarrolla un análisis FODA, herramienta que complementó el anterior método junto con las fichas de manejo, con el fin promover los programas a través de actividades en busca de un plan de mejoramiento. d) Cuarta fase, consistió en la formulación del Plan

De Gestión Ambiental bajo el concepto de Hospitales verdes para el Hospital Mario Gaitán Yanguas, para este caso se formuló la política ambiental y objetivos, se sugiere llevar a cabo las medidas de manejo que se propone mediante las fichas elaboradas.

Se considera importante implementar el Plan de Gestión Ambiental Hospitalario, para articular el Sistema de Gestión Ambiental planes, programas y proyectos, lograr así el cumplimiento de los objetivos a través de los parámetros que propone "La Red de Hospitales Verdes y Saludables". Promovida por el país de Argentina e implementada en Colombia en instituciones como Hospital Universitario San Vicente Fundación en Medellín, Cañavaleiro en la ciudad en Cali, Suba, Pablo VI, y Usaquén en Bogotá, entre otros.

## ABSTRACT

---

The ESE Hospital Mario Gaitán Yanguas, is located in the town of Soacha. This institution is considered as a full service provider of the health of Level I and II. It is currently divided between eleven business centers and health posts distributed in neighborhoods like: Charquito, Pantry, City America Sibaté, Pablo Neruda, Island, Cazuca, Granada and city center coast of administrative, Outpatient, Emergency Service and hospitalization, Prevention and Promotion. These ancient structures require extensive resources for its operation, generating depletion and pollution, so that the work is to assess the environment and develop the PGA, leaving a solid foundation from there excellent management is built.

According to the above, this project is implemented with the formulation of the Environmental Management Plan -PGA- Hospital, under the concept of green hospitals; definition was suitable for the formulation of the document prepared for Mario Gaitán Yanguas Hospital. The focus was the development of five objectives: waste, water, energy, chemicals and green shopping, theme chosen by the institution to be a member of the "Global Network Green and Healthy Hospitals".

Degree work was designed in phases, as follows: a) First stage, a review of environmental background and technical records is done; a diagnosis is performed to verify the environmental management of the institution; the implementation of programs, plans and projects is observed; Compliance was analyzed and secondary sources were consulted. According to the above, the method used was a checklist, and external and internal environmental characterization at all health posts and centers.

From the results of the characterization and thanks to the findings of the visits to health posts and centers it is done; b) Second stage, you opt for the development of the Parent EPM (Arboleda) methodology that helped detect the generation of significant impacts resulting in hospital areas. c) Third stage, a SWOT analysis tool that complemented the above method with management chips, to promote programs through activities in search of an improvement plan is developed. d) Fourth phase consisted in the

development of environmental management plan under the concept of green Hospitals for Mario Gaitán Yanguas Hospital, in this case the environmental policy and objectives were formulated, it is suggested to carry out the management measures proposed through the elaborate chips.

It is considered important to implement the Environmental Management Plan Hospital for Joint Environmental Management System plans, programs and projects and achieve compliance objectives through parameters proposed "The Red Green and Healthy Hospitals". Promoted by the country of Argentina and implemented in Colombia in institutions as University Hospital San Vicente Foundation in Medellin, Cañavaleiro in the city in Cali, Suba, Paul VI, and Usaquén in Bogotá, among others.

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Este trabajo se enmarco como la formulación del plan de gestión ambiental bajo el concepto de Hospitales Verdes para el Hospital Mario Gaitán Yanguas; el desarrollo de este trabajo se llevó a cabo en cuatro fases, para alcanzar los objetivos propuestos para la formulación. En la primera parte se dio a conocer los objetivos, que propone la red global de Hospitales Verdes y Saludables promovido desde la ciudad de Argentina hacia todo el mundo, después se indago y se dio a conocer los Hospitales Verdes en Colombia por otro lado se consultó, se llevaron a cabo visitas a centros de salud en la ciudad de Bogotá, para conocer como ha sido el proceso de implementación de Hospitales Verdes en la ciudad, se elaboró un formato que permitió conocer que objetivos abordan, como los manejan, el tiempo de implementación, beneficio ambiental y económico.

Después se realizó una breve descripción del entorno físico de Soacha, la primera fase del trabajo consistió en la elaboración del marco normativo en el cual se enmarca la labor de acuerdo, a los objetivos propuestos de esta manera se diseñó una matriz de requisitos legales se empezó a indagar sobre los programas ambientales en el Hospital, a través de experiencias exitosas de Hospitales Verdes, se abordó el tema de manera que nos permitió comprender como ha sido el proceso de implementación, limitaciones, objetivos propuestos, beneficio ambiental y económico.

La segunda fase del trabajo comprende, llevar a cabo el diagnóstico ambiental por puestos de salud, identificando como es el manejo de residuos, energía, agua, sustancias químicas, compras verdes. Teniendo en cuenta la parte interna y externa de los diferentes puestos de salud. Por otro lado, se realizó la matriz de impactos ambientales identificando cada uno los servicios que presta el hospital, el método empleado fue **EPM** (Arboleda).

La tercera fase consiste en la elaboración de fichas de manejo, a partir de los objetivos propuestos por medio de la elaboración de un **FODA** para cada objetivos, que permitió abordar de cierta medida las falencias encontradas por objetivos, para finalmente llegar a

la Formulación del Plan de Gestión Ambiental Bajo el concepto de Hospital Verde para el E.S.E Mario Gaitán Yanguas.

En la Formulación del Plan de Gestión Ambiental bajo el concepto de Hospitales Verdes para el Hospital Mario Gaitán Yanguas, se establecieron cinco (5) objetivos para lograr ser miembro de la red global adquiriendo mayor compromiso, responsabilidad. Por otro lado, apropiar las alternativas de mejoramiento para cada objetivo con el que se comprometió la entidad. Por ende se aconseja establecer un mecanismo para promover la política ambiental en la institución, por medio de objetivos para fortalecer los programas que se tienen, implantar un marco normativo para la institución y elaborar una matriz de impactos ambientales, de acuerdo a la prestación de servicio por parte de la entidad, de esta manera lograr establecer programas ambientales por medio de indicadores, metas, presupuesto y plan de acción, para lograr en un tiempo determinado cada actividad propuesta.

Finalmente lo que se busca es articular la política, los objetivos, establecer una matriz normativa, identificación interna y externa de cada uno de los centros y puestos de salud que hacen parte del Hospital, matriz de impactos ambientales y establecer prácticas sostenibles en un plan de acción para el cumplimiento de cada actividad en pro de fortalecer los programas, pero lo más importante es marcar diferencia y lograr una transformación de gran magnitud en la institución.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

---

El Hospital Mario Gaitán Yanguas cuenta con programas ambientales enfocados en el ahorro de papel, energía, agua y residuos desactualizados. De modo que una de las falencias se presenta, es el incumplimiento de las metas, debido a la inconsistencia, falta seguimiento y control. De igual forma, se ha definido una política ambiental institucional, pero los funcionarios de la entidad la desconocen. En el año 2012 se intentó llevar a cabo la formulación del Plan de Gestión Ambiental PGA, pero no se consolidó el documento ni se estableció directrices para lograr promover una cultura ambiental en la institución.

Por otro lado la gestión ambiental que se maneja dentro del Hospital no es la apropiada, debido a que el Gestor Ambiental comparte funciones con el área de recursos físicos, por lo tanto, no dejando a un lado seguimiento y control de los programas ambientales que se quieren llevar a cabo por parte de la institución. Es fundamental crear un grupo de trabajo de gestión ambiental para fortalecer el sistema interno del Hospital.

El Hospital Mario Gaitán Yanguas no se trabaja en la promoción de temas ambientales dentro de la institución, relacionados con el ahorro de agua y energía; actualmente se asignaron labores frente a dos temáticas que son compras verdes y sustitución de sustancias químicas, de igual forma no tienen establecido una matriz de impactos al ambiente, donde identifiquen las emisiones atmosféricas, transformaciones fisicoquímicas del suelo y contaminación del recurso hídrico por vertimientos producido en el uso de detergentes y aceites usados, junto a otras sustancias que al hacer uso de ellas se debe tener en cuenta un adecuado tratamiento, manipulación y segregación.

Finalmente la articulación de los objetivos que propone la Red, será un mecanismo que permitirá articular los programas ambientales, por medio de indicadores, donde se fortalecerá la figura del gestor ambiental, para que se dé impulso a la creación de un grupo de trabajo en temáticas ambientales, y se le dará un impulso para el cambio de sustancias químicas alternativas para la prestación del servicio, llevando a cabo el concepto de compras verdes apunto de los productos biodegradables. De modo que ¿Cómo mejorar los

lineamientos del PGA y el desempeño ambiental del Hospital Mario Gaitán Yanguas con base a los objetivos que propone la Red de Hospitales Verdes y Saludables?

### 3. JUSTIFICACIÓN

---

El lugar para llevar a cabo el trabajo es “El Hospital Mario Gaitán Yanguas, ubicado en el Municipio de Soacha, Cundinamarca, es una empresa social del Estado categorizado como nivel I y II. Está encargado de prestar el servicio integral de la salud a la comunidad” (Mario Gaitán Yanguas, 2012). Es una entidad que debe regirse bajo la normatividad departamental por medio del cumplimiento de la legislación nacional del estado, que busca mejorar continuamente sus procesos y prestaciones de servicios, generar aportes a la sociedad y ser reconocida a nivel regional por proyectos que se lleven a cabo.

Por medio de la formulación del Plan de Gestión Ambiental bajo el concepto de Hospitales Verdes la entidad prestadora de salud se quiere regir bajo los criterios ambientales, que establece los lineamientos de la agenda de la Red Global De Hospitales Verdes, establecer una política ambiental y objetivos, de esta manera la institución está buscando la reducción de impactos ambientales, apropiar este nuevo mecanismo que permita adoptar medidas para reducir la contaminación por medio del cambio de sustancias, termómetros tradicionales con alto contenido de mercurio por digitales, la optimización de recursos por medio de unas actividades e indicadores, adoptar medidas eficientes para el aprovechamiento de los residuos aprovechables que genera el Hospital, entrar a innovar en el cambio para adoptar compras verdes, por medio de la elaboración de un manual donde se establecen los lineamientos para compras de productos con condiciones de biodegradabilidad .De esta manera este instrumento genera un gran sentido de responsabilidad para la institución, logrando ser reconocida a nivel departamental generando conciencia, cultura ambiental y posicionamiento que motiva a otros hospitales a apropiar los lineamientos que establece la red generando un alto sentido de responsabilidad.

Por otro lado se pretende que la organización logre consolidar un área específica para el desarrollo de actividades de gestión ambiental, donde se establezca un grupo de trabajo para el comité **PGA** que se proponga el desarrollo de actividades ambientales para

el cumplimiento de los programas, de acuerdo a los indicadores y el plan de acción que se estableció.

Por medio de los mecanismos y la apropiación de los objetivos de la Red Global, el Hospital logrará apropiarse de las estrategias para la consolidación de los programas, es de suma importancia el papel que juega el encargado ambiental, para superar las limitaciones en el desarrollo de las actividades por parte de los funcionarios del Hospital.

En este sentido, la importancia del trabajo planteado como proyecto de grado, radica en la necesidad de llevar a cabo una revisión de los diagnósticos ambientales hechos en el hospital en años anteriores, recoger la historia escrita y técnica de lo desarrollado en términos ambientales; así como, revisar el documento preliminar de Plan de Gestión Ambiental que se diseñó en el año 2012, no se colocó en ejecución, porque se encontraba incompleto, desorganizado y sin marco normativo, por ende no se presentó ante el comité de la institución.

Además tendrá el propósito de integración de programas de forma que diera inicio a la formación de un sistema, proponer buenas prácticas para contribuir a la reducción de impactos ambientales, por medio del control, mitigación y prevención. Sumándole la adopción de modelos en hospitales de países extranjeros que han implementado tecnologías más limpias bajo las condiciones que propone la **Red Hospitales Verdes y Saludables** de reducción con aumento a la utilidad y sustitución por bienes que no impacten negativamente al ambiente. Por otra parte, elaborar un **PGA** bajo los criterios de “Hospitales Verdes”, para esta entidad implicaría convertirse en el promotor de una cultura ambiental donde participen todos y cada uno de los miembros del hospital, con el fin de transmitir a sus pacientes donde se lleve un porta voz hacia la comunidad que en el municipio de Soacha ya hace parte de La **Red Global de Hospitales Verdes**, que está en la búsqueda de un cambio ambiental. Es de suma importancia elaborar el esquema del **PGA**, para dejar una huella que incentive a la innovación y construcción con bases muy sólidas que lo conllevará a sistema de Gestión Ambiental certificado en el Hospital Mario Gaitán Yanguas.

## **4. OBJETIVOS**

---

### **4.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Formular el Plan de Gestión Ambiental del Hospital Mario Gaitán Yanguas E.S.E., localizado en el Municipio de Soacha (Cundinamarca), bajo el concepto de “Hospitales Verdes”.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Realizar el diagnóstico ambiental actual del Hospital y articular los antecedentes del manejo ambiental llevado a cabo.
- Definir prioridades ambientales del Hospital Mario Gaitán Yanguas, a partir de la evaluación ambiental
- Formular el Plan de Gestión Ambiental bajo los lineamientos del PGA y los cinco objetivos de “Hospitales Verdes”.

## 5. MARCO TEÓRICO

---

### 5.1 RED GLOBAL DE HOSPITALES VERDES Y SALUDABLES

Los hospitales verdes son una iniciativa lanzada en 2012 con el apoyo de *Salud Sin Daño* que reúne a todos los hospitales del mundo para formar una red global con la iniciativa de reducir la huella ecológica que se produce generando una mejor calidad para promover la salud pública. Actualmente la red global de hospitales verdes está conformado por: “Hospitales, sistemas de salud y organizaciones de salud que representan más de 4000 hospitales en 6 continentes se han reunido para formar una Red Global dedicada a reducir su huella ecológica y promover la salud ambiental pública” (Maria Della Rodolfa, 2011, p. 8)

La organización Salud Sin Daño ha establecido una Agenda Ambiental para la **Red Hospitales Verdes y Saludables**, desde Argentina se promueve la membresía a centros de salud en distintos países del mundo. El eje central es la articulación de las dos áreas: ambiente y salud. Se realizó la consulta de fuentes bibliográficas, se realizó un resumen de los diez (10) objetivos, los cuales son: agua, energía, residuos, sustancias químicas, compras verdes, liderazgo, transporte, alimentos, edificios verdes y productos farmacéuticos, para ser parte del grupo.

El sector de la salud se afecta paradójicamente ya que busca generar soluciones, como lo plantea la agenda para Hospitales Verdes: Mediante los productos y las tecnologías que utiliza, los recursos que consume, los residuos que genera y los edificios que construye y administra, el sector de la salud constituye una fuente significativa de contaminación en todo el mundo y, por ende, contribuye sin quererlo a agravar las tendencias que amenazan la salud pública (Agenda Global para Hospital Verde y Saludable, 2011).

La Salud Pública ha visto un nuevo camino enmarcado en la generación de sustentabilidad ambiental, hacia un futuro más verde, los primeros autores involucrados para llegar a este nuevo camino son el personal médico y la salud pública, según Agenda Global para Hospital Verde y Saludable (2011) conducir la transformación de sus propias instituciones y convertirse en impulsores de políticas y prácticas que promueven la salud ambiental pública, a menudo ahorrando, al mismo tiempo, recursos financieros escasos. De manera que se está promueve por todo el mundo la iniciativa de Hospitales Verdes que permita unirse a la red Global; donde los hospitales sean pioneros en medidas de optimización de recurso, para abordar políticas que permitan generar una mayor sustentabilidad para el mundo actual, y las generaciones que están por venir.

A continuación se explicara brevemente los diez objetivos que propone la red global de Hospitales Verdes para que todas las instituciones, prestadoras de salud estén en pro de adquirir los mecanismos para generar cambio de a poco en base a los lineamientos que propone la agenda global para hospitales verdes y saludables.

### **5.1.1 LIDERAZGO**

Liderazgo para Hospitales verdes puede entenderse como la generación de nuevas ideas que permitan agrupar los objetivos de la red global; el liderazgo se convierte en una pieza clave, para impulsar Hospitales Verdes; con un sentido de responsabilidad, educación y establecimiento de metas. Para llegar a ser un líder, es necesario crear un grupo de trabajo en pro de generar sustentabilidad, de manera que se convierta en un ente referente para toda la comunidad que hace parte del hospital, junto con los directivos. La siguiente etapa es promover una mayor investigación por parte de los actores involucrados, profesionales para abordar los problemas que se generan en la prestación del servicio, de la salud por medio de la implementación de nuevas tecnologías; adoptando prácticas más eficientes de acuerdo a los nuevos procedimientos (Agenda Global Para Hospitales verdes y Saludables, 2011).

### **5.1.2 SUSTANCIAS QUIMICAS**

Para llevar a cabo un manejo adecuado de este proceso es necesario, innovar en los mismos de tal manera que se logre estar en pro de la seguridad de los pacientes; ya que

ellos se ven involucrados en muchas actividades , que pueden generar afectaciones a la salud; las mayores afectaciones a la salud, se generan por estar en contacto, o en edificios cerrados que tienen altas cantidades de mercurio, dioxinas, que afectan a la población con el incremento de enfermedades como el cáncer o el sida; muchas veces es porque en el país, no se hace una buena prestación de servicio, o las condiciones en que se presta el trabajo son precarias. Las acciones concretas para el control y manejo de sustancias químicas, se deben dar adoptando planes de acción, para lograr establecer política que permitan, tener un manejo adecuado de sustancias toxicas, contaminantes, cancerígenas logrando llevar a cabo medidas, más seguras dependiendo de la prioridad (Agenda Global para Hospital Verde y Saludable, 2011).

### **5.1.3 RESIDUOS**

Lo más importante para llevar a cabo este objetivo, es la buena gestión ambiental que se debe ejecutar, por parte de las directivas de los hospitales; con un buen a segregación de los residuos, donde no se vea implicada una mala disposición. Existen medidas para una excelente disposición final, como lo es la incineración, permitiendo la neutralización de las sustancias; abordando las compras ecológicas donde se evite el mercurio, sustancias que contengan P.V.C. Otra medida exitosa es el uso de medicamentos por vía oral, reemplazo las inyecciones tradicionales; las personas que manipulan los residuos deben contar con sus vacunas respectivas, es necesario que asistan a un programa de capacitación. (Agenda Global para Hospital Verde y Saludable, 2011).

### **5.1.4 ENERGIA**

Con energía se busca una optimización del recurso con el uso de tecnologías que implique, nuevos modelos de consumo para reducir el consumo de fuentes fósiles, a través de acciones que permitan crear programas eficientes para el ahorro de energía, auditorías energéticas que promuevan la investigación, para promover fuentes renovables que generen menor impacto ambiental (Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables, 2011).

### **5.1.5 TRANSPORTE**

La agenda quiere que por medio de este objetivo se establezca un nuevo mecanismo, para la prestación del servicio de la salud. “Desarrollar estrategias de provisión de transporte y servicios que reduzcan la huella de carbono de los hospitales y su incidencia en la contaminación local” (Karlner & Guenther, 2011,p. 26) se pretende promover el uso de bicicletas, automóviles de bajo consumo, caminar, compartir el transporte público, privado, para reducir las emisiones de dióxido de carbono; apoyar las políticas que busque generar una mejor disposición final por parte de la sociedad.

### **5.1.6 AGUA**

El propósito fundamental, el más importante de la agenda es el recurso agua, donde muchas personas no tienen acceso a un recurso tan preciado, es fundamental para suplir las necesidades del ser humano; ¿Cómo se puede mejorar esta problemática mundial por medio de “Hospitales Verdes”? La agenda propone:

*“Implementar una serie de medidas de conservación, reciclado y tratamiento que reduzcan el consumo de agua de los hospitales y la contaminación por aguas residuales. Establecer la relación entre la disponibilidad de agua potable y la resiliencia de los servicios de salud para soportar perturbaciones físicas, naturales, económicas y sociales. Promover la salud ambiental pública suministrando agua potable a la comunidad” (Agenda Global Para Hospitales verdes y Saludables, 2011, P.22).*

Las acciones más concretas, van desde la implementación de un programa de ahorro por parte de los hospitales, hasta el diseño de tecnologías para la recolección de aguas lluvias; generar una política de consumo moderado y consiente para la comunidad del hospital.

### **5.1.7 ALIMENTOS**

Con el sedentarismo actual de las poblaciones, inadecuados hábitos alimenticios; no hacer deporte, la sociedad cada vez más se preocupa por generar un consumismo excesivo,

que se reflejado en los altos índices de morbilidad por enfermedades como la obesidad, que trae consigo problemas cardiovasculares; diabetes. El objetivo para hospitales verdes es:

“Reducir la huella ambiental de los hospitales y promover hábitos alimentarios saludables en los pacientes y los empleados. Favorecer el acceso a alimentos de fuentes locales sustentables en la comunidad”. (Agenda Global para Hospital Verde y Saludable, 2011, P.28), por medio de campañas alimenticias promovidas por los mismos, que generen buenos hábitos; sustitución de la comida chatarra, creación de huertas o granjas para cultivar productos; como hortalizas, zanahorias, verduras, legumbres, que puedan ser consumidos por las mismas personas del hospital, promoviendo un mercado con productos libres de sustancias químicas. (Agenda Global para Hospital Verde y Saludable, 2011)

### **5.1.8 PRODUCTOS FARMACEUTICOS**

Lo que se quiere lograr es prevenir el uso excesivo de la formulación de medicamentos, también se propone: “Reducir la contaminación por productos farmacéuticos restringiendo las recetas innecesarias, minimizando la disposición inadecuada de residuos farmacéuticos, promoviendo la devolución de materiales a los fabricantes y poniendo fin n al derroche de productos”. (Agenda Global para Hospital Verde y Saludable, 2011, P.32), Las acciones para un manejo adecuado de productos farmacéuticos, van desde las tomadas por las compañías farmacéuticas, como lo son diseñar sistemas de administración más eficaces, desarrollar programas de capacitación, que los usuarios como los profesionales de la salud se preocupen por generar una cadena, que permita una disposición final adecuada (Agenda Global para Hospital Verde y Saludable, 2011).

### **5.19 EDIFICIOS VERDES**

Es la nueva apuesta que promueve la Red Global, donde estos edificios se consideren inteligentes, sostenibles y sustentables. Con la llegada de la industrialización se produjo un crecimiento exponencial de la población mundial, como se generó una expansión, a mayor escala se generaron problemas de enfermedades como la viruela, tuberculosis, rubeola; ¿Cuál fue el siguiente paso para enfrentar estos problemas que se dieron a la salud? las medidas de planificación urbana, serán el siguiente paso para

controlar estas problemáticas, la nueva creación de edificios con diseños que permitan la entrada de energía natural, materiales que impliquen un menor costo pero una mayor eficiencia, fueron las iniciativas para tomar medidas, que permitieran la construcción de edificios más saludables y seguros (Agenda Global para Hospital Verde y Saludable, 2011).

#### **5.1.10 COMPRAS VERDES**

Este objetivo para la red global de Hospitales Verdes permitirá, generar una conciencia tanto a los consumidores, como los productores de medicamentos de cuál es la mejor forma para que los que se encargan de producir, las materias primas como jeringas tengan una condición digna de trabajo, bajo los determinados estándares de calidad; por medio de proveedores que lleven a cabo buenas practicas. Otra acción concreta es la implementación de un programa de compras sustentables para el Hospital, que permita ver que se manejan productos amigables con el medio ambiente, estas acciones no serán exitosas si el grupo de trabajo encargado no se preocupe por innovar, la salud avanza a medida que la población mundial aumenta, bajo el concepto de Hospitales Verdes se puede afrontar los problemas al ambiente reduciendo de forma significativa los impactos ambientales (Agenda Global para Hospital Verde y Saludable, 2011).

La idea de seguir promoviendo los hospitales verdes de forma que se genere un compromiso para todos los miembros, donde se pone en práctica esta iniciativa marcando una diferencia a favor del ambiente generando un menor costo de atención en salud a los pacientes, así promoviendo una cultura de apropiación. Para finalizar, en el **ANEXO E** observarán la tabla de los miembros de la “Red Global Hospitales Verdes” en el país de Argentina.

## 5.2 HOSPITALES VERDES EN COLOMBIA

Para el caso de hospitales verdes en Colombia tenemos el hospital universitario de San Vicente fundación, esta presta atención que va más allá de los convencionales prestado por I.P.S en cuanto al manejo y la organización de todas las actividades.

*Actualmente, San Vicente Fundación, es reconocido a nivel nacional e internacional por la calidad de sus servicios, modelo de atención centrada en el paciente, personal médico altamente calificado, tecnología de punta e investigación constante. Reconocido con la calificación LEED – Categoría plata (liderazgo en diseño energético y ambiental), otorgada por el consejo colombiano de edificios verdes de los estados unidos” (San Vicente Fundación, 2014).*

Otro ejemplo exitoso de hospitales verdes es el Cañavalero que se encuentra en la ciudad de Cali, con la implementación de tecnologías más limpias y apropiadas con programas de responsabilidad social que favorecen la política integral de calidad de la organización. El modelo implementado “se trata de una estrategia que comprende diferentes acciones orientadas a sanar sin hacer daño al entorno, promoviendo la sostenibilidad, previniendo y controlando impactos ambientales negativos, a través del mejoramiento continuo y la implementación de programas de producción más limpia” (Duran, 2014).

Para los directivos del hospital, ha sido novedoso comprometerse con el ambiente en la captación de agua de la quebrada el chambón, de manera que se hace el lavado de las áreas del hospital, esta misma se utiliza para la descarga de los sanitarios; existe calentadores solares que sirven para el servicio de partos, salas de urgencias que reemplazan el despilfarro de energía eléctrica. (El Tiempo , 2014). Para mayor información en el **ANEXO F**. Se ubica la tabla delos nombres de las instituciones que son miembros a la “Red Global DE Hospitales Verdes” en de Colombia.

### **5.3 HOSPITALES VERDES PARA LA SECRETARIA DE SALUD DE BOGOTA**

El Programa de Hospitales Verdes hace parte de la dirección de desarrollo de servicios de salud de la Secretaria de Salud, haciendo parte de los ejes temáticos para el Programa Plan De Desarrollo Humano Bogotá 2012-2016 que busca articular varios ejes para lograr una mayor apropiación en cuanto al manejo que deben tener las nuevas administraciones para el desarrollo del ambiente, infraestructura y salud. Para la secretaria de salud los hospitales verdes son:

*Hospitales Verdes se definen como aquellas instituciones que incorporan la mirada de la sostenibilidad y criterios ambientales desde las mismas prácticas médicas, asumiendo el compromiso de la creación de ambientes más saludables, previniendo, reduciendo y mitigando los impactos negativos sobre el ambiente. Un Hospital Verde y Saludable reconoce la relación que existe entre la salud humana y el ambiente y lo demuestra a través de su administración, estrategias y prácticas. (Secretaria de Salud, 2014,P.1)*

El Secretario de Salud, en la Cumbre De Naciones Unidas sobre el cambio climático quiere resaltar que al implementar Hospitales Verdes en Bogotá se quiere reducir la huella de carbono por lo tanto: “En los temas de clima y salud, el gran desafío es lograr alinear y engranar las políticas globales, nacionales y locales con el accionar directo de los servicios que generan impacto en la población”, afirmó el Secretario (Cortes, 2014), este fue el motivo para que de otra perspectiva se logre modificar el pensamiento de desarticular la salud con temas ambientales, de manera que se deje atrás las prácticas convencionales por menos impactantes, la idea es dejar sembrado en las personas una conciencia menos contaminante, ya que ser integrantes de proyectos, redes o campañas unificaran criterios y conceptos que enriquecerá el conocimiento, para luego adaptar modelos, por ejemplo: “El programa Hospitales Verdes es una iniciativa que comprende un trabajo colectivo para que la Red de 22 hospitales públicos y más de 189 centros de salud en la ciudad sean más humanizados, seguros, y verdes” (Cortes, 2014). En la ciudad existe

un pionero en el tema, es el Hospital de Suba, por su reconocimiento por el interés en temas ambientales ha impulsado a que otras entidades, se involucren en el tema para Soacha fue un motivo más, al interactuar con el gestor motiva a innovar no existe limitantes en el país al implementar tecnología más limpias porque el ingenio del ser humano ya se han desarrollado, es más el manejo de los recursos físicos, se sabe que ser parte de las organizaciones, el interesado debe estar a tono con la dinámica mundial, dado que “Este es un enfoque que tiene que ver con el uso de tecnologías limpias y la promoción de ambientes y entornos saludables en el funcionamiento de los hospitales”. (Cortes, 2014).

El interés sobre hospitales verdes se convierte en un paradigma asociado a que los miembros de las instituciones que adopten estas medidas se encuentran a disposición para estos elementos ya que es una forma de contribuir de manera apropiada al desarrollo de hospitales globales alrededor del mundo, no solo en Bogotá.

## 5.4 CASOS EXITOSOS

Al recorrer las distintas instituciones ubicadas en la ciudad de Bogotá, estas entidades permitieron conocer las acciones que se pueden desarrollar el programa de Hospitales Verdes. Al haber estado más cerca de su aplicabilidad, algunas de estas instituciones el desempeño una adecuada labor, por que hablan de varios avances innovadores y uso de mecanismos de buenas prácticas que tocan las temáticas de los objetivos inscritos a la “Red Global Hospitales Verdes y Saludables”, algunos de estos han implementado tecnologías, que manejan el concepto de uso eficiente y reducción de impactos negativos, estas aplicaciones fueron una experiencia enriquecedora, debido a que sembró nuevas ideas, fortaleció los conocimientos y dejan grabado su capacidad de liderazgo de algunos centros hospitalarios.

Sin embargo, esta labor necesita de un gran apoyo financiero, debido a los altos costos de inversión que exige la sustitución de productos convencionales por alternativas menos contaminantes, pero se obtiene beneficio económico para la institución, porque se promueve el bajo consumo y la inversión inicial retorna. A diferencia que se vive una realidad donde el interés económico y las necesidades básicas de las personas priman sobre la una preocupación ambiental, puesto que el agotamiento de recursos, la contaminación, pérdida de especies y posibles riesgos a la salud con la adquisición de enfermedades de que se desarrollan a medida del tiempo. Es necesario cambiar la cultura de cada individuo, ser promotores con personas que aún conservan costumbres tradicionalistas y consumistas, en esta labor se encuentran las entidades departamentales y nacionales junto a la “Red Global de Hospitales Verdes” que buscan articular dos conceptos que siempre estuvieron separados.

Los Hospitales Verdes que fueron visitados, son: Hospital de Suba; La Clínica Juan N. Corpas, Hospital Occidente de Kennedy, Pablo VI y Engativá. Cada uno ha trazado objetivos propios aplicados a sus instituciones, de esta manera se busca llevar a cabo lo que propone la agenda de Hospitales Verdes y Saludables. Cada uno de estos casos de estudio nos permitió sacar conclusiones importantes, sobre que tantos avances se han dado

en cada uno; desde qué año se dio o se promovió la implementación, cuál ha sido el tiempo para su implementación.

**Tabla 1. Ficha Caso Exitoso Hospital de Juan N. Corpas.**

		<b>CLÍNICA JUAN N. CORPAS</b>	
		<b>TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	3 Años
<b>AÑO DE IMPLEMENTACIÓN</b> 2012	<b>ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sustancias Químicas:</b> Tiene puntos de recolección de medicamentos vencidos para cada área del hospital. Se recoge en canecas de color azul, luego son entregados a la empresa proveedora</li> <li>• <b>Ahorro de Residuos:</b> Ya no se utiliza imágenes de radiología, son entregadas en CD o se tiene acceso desde la página web del hospital, proporcionándole al paciente un nombre y contraseña</li> </ul>		
	<b>BENEFICIOS AMBIENTALES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce la disposición de residuos al relleno sanitario. No cuenta con cifras exactas de reducción</li> <li>• Al no imprimir las imágenes, se reduce la generación de químicos que son el revelado y fijador. A su vez la reducción de las plaquetas de plomo. Siendo este componente nocivo para la salud.</li> </ul>		
	<b>LIMITACIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falto información (datos/cifras)</li> <li>- Presupuesto</li> </ul>		
	<b>FUTURAS PROPUESTAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Panel solar para calentamiento de agua, la idea es utilizarla en las habitaciones de los pacientes</li> </ul>		

**Fuente:** autores

**Tabla 2. Ficha Caso Exitoso Hospital de Suba**

		<b>HOSPITAL DE SUBA</b>	
		<b>TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	2 Años
<b>AÑO DE IMPLEMENTACIÓN</b> 2013	<b>ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN:</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Agricultura Urbana:</b> Al interior del hospital adecuó un área exclusiva para cultivo de hortalizas y legumbres de forma orgánica y natural, de que la producción será utilizada para preparación de alimentos para los pacientes del hospital.</li> <li>● <b>Ahorro de Energía:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se instaló un panel solar, avance tecnológico coreano. Su función es el calentamiento de agua para la ducha de los pacientes. Este equipo está elaborado con material reutilizado.</li> <li>- Instalación de bombillas led en todas las áreas del hospital</li> </ul> </li> <li>● <b>Ahorro de Agua:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de Inodoros con sistema de descarga en seco.</li> </ul> </li> </ul>		
	<b>BENEFICIOS AMBIENTALES:</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El Ingeniero a cargo, Carlos Bustamante afirma que ha evidenciado un ahorro en la reducción de consumo de agua de 10 a 12 litros, por un litro por descarga. (1000 ml) de agua.</li> <li>● No se obtuvo de información de los beneficios adquiridos por la implementación de paneles solares.</li> </ul>		
	<b>LIMITACIONES:</b> <i>No presenta ninguna limitación</i>		
<b>FUTURAS PROPUESTAS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar una pintura que se desinfecta con los rayos solares</li> </ul>			

**Fuente:** autores

**Tabla 3. Ficha Caso Exitoso Hospital de Engativá**

		<b>HOSPITAL DE ENGATIVA</b>
<b>AÑO DE IMPLEMENTACION  2013</b>	<b>TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	2 Años
	<b>ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN:</b> - <b>AGRICULTURA URBANA</b> - Tienen una huerta donde tienen plantaciones de lechugas y hortalizas, en principio se pensó lograr una mayor apropiación por parte de la comunidad, pero no ha sido posible, de esta manera la entidad se ha visto sometida a más trabajo. Se tiene pensado a futuro establecer contacto con el colegio Jorge Tadeo Lozano de esta manera seguir fortaleciendo actividades de re naturalización, techos verdes, huertas ecológicas, logrando generar un compromiso total por parte de la comunidad.	
	<b>LIMITACIONES:</b>  Falta de interés de del estado por apropiar los objetivos de la red global para todos los hospitales de distrito.	
	<b>FUTURAS PROPUESTAS:</b> No creen que sea posible seguir adoptando objetivos de la red global, porque desde la Secretaria de Ambiente no hay un seguimiento fuerte apropiado, no hay un interés real que englobe la propuesta de Hospitales Verdes.	

**Fuente:** autores

*Tabla 4- . Ficha Caso Exitoso Hospital Pablo VI - Bosa*

		
AÑO DE IMPLEMENTACION  2012	<b>TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	3 Años
	<b>ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>RESIDUOS</b> Para el manejo de residuos han diseñado, campañas de sensibilización ambiental por medio del programa de sensibilización <b>safari verde</b>, que promueve una buena segregación de residuos electrónicos, toners con el compromiso de ser de vueltos en este caso la empresa HEWLETT PACKARD para su disposición final.</li> <li>- <b>TRANSPORTE SALUDABLE</b> Contribuir al desarrollo sostenible por medio del programa, transporte saludable, que consiste en el traslado de personas de forma informal por medio de bicicletas para los colaboradores, préstamo de bicicletas entre sedes es alrededor de 31 sedes, promoviendo una mayor actividad física.</li> <li>- <b>AGRICULTUA URBANA</b> Está conformado por 9 huertas, 7 institucionales, 2 comunitarias para la apropiación por parte de la comunidad que asiste a capacitaciones por parte del Hospital, además se promueve el desarrollo de techos verdes, huertas caseras.</li> <li>- <b>SUSTANCIAS QUIMICAS</b> Para este componente se han hecho cambios entre un 70-90 % de amalgamas por resinas, el área de odontología. El costo de inversión que se asumió fue aproximadamente de \$ 2.000.000. Por otra parte, la institución sustituye el revelado en placas de plomo las imágenes de diagnóstico; proceso que se utiliza sustancias líquidas como</li> </ul>	

	<p>fijadores y reveladores. Actualmente se realiza por medio magnético.</p> <p>- <b>ENERGIA</b> Se empezó con campañas de divulgación a través de safari verde, el cambio total de luminarias incandescentes por bombillos led. Se han realizado cambios en gerencia administrativa, en cinco centros con una inversión aproximada de cien millones.</p> <p>- <b>AGUA</b> Se ha instalado sistema ahorrador de paso, cada uno se maneja con sus indicadores internos.</p> <p>- <b>COMPRAS VERDES</b> Se estableció por parte de la entidad hospitalaria un manual de criterios, por medio de fichas técnicas por el número de compras teniendo en cuenta criterios ambientales como la biodegradabilidad, huella de carbono.</p> <p><i>Ejemplo</i></p>
	<p><b>LIMITACIONES:</b> <i>Para llegar a la implementación del P.I.G.A bajo Hospitales Verdes un limitante es el recurso económico.</i></p>
	<p><b>FUTURAS PROPUESTAS:</b> Continuar con el mejoramiento de los objetivos de la red global, para seguir dándole un mayor impulso a las prácticas ambientales, tanto a nivel externo como interno.</p>

**Fuente:** autores



*Ilustración 1. a) y b)  
Huerta del Hospital de  
Suba; c) Muros Verdes  
del Hospital de Suba*

**Fuente:** Fotografías tomadas por los autores, 2015

Se tuvo la posibilidad de tomar estas fotografías en el hospital de suba, la plantación que se produce se utiliza para la preparación de alimentos orgánicos de los pacientes que se encuentran hospitalizados, el mantenimiento se realiza a partir de técnicas que no presentan la necesidad de implementar sustancias nocivas para de los cultivos y la salud del paciente. El Funcionario a cargo del proyecto explicaba que esta iniciativa se requería de un apoyo total de la gerencia para la ejecución de los proyectos que se proponga, además se necesita que el gestor proactivo, que siempre este indagando a cerca de las nuevas prácticas innovadoras frente al tema ambiental, sólo se necesita de voluntad.

## **5.5 ENTORNO FÍSICO DEL MUNICIPIO DE SOACHA**

Las condiciones físicas del municipio de Soacha, se toman en cuenta con el fin de contextualizar el entorno donde se encuentra ubicado La E.S.E Hospital Mario Gaitán Yanguas, centros y puestos de salud. En este capítulo, resalta una breve descripción del componente físico y ambiental, de modo que se considera relevante abarcar el tema.

### **5.6.1 DESCRIPCIÓN FÍSICA:**

El municipio es visto como una zona urbana, que conserva pequeñas áreas rurales. Aunque, en los últimos años se ha evidenciado un alto crecimiento poblacional, se considera que Soacha y Madrid son los lugares más urbanizados del departamento. El territorio donde se ubica la E.S.E Hospital Mario Gaitán Yanguas, cuenta con una densidad poblacional aproximadamente de: “396.059 personas y Hogares 104.128” (DANE, s.f., pág. 15), según cifras del censo elaborado en el año 2005. Se prevé que continuará la expansión del territorio.

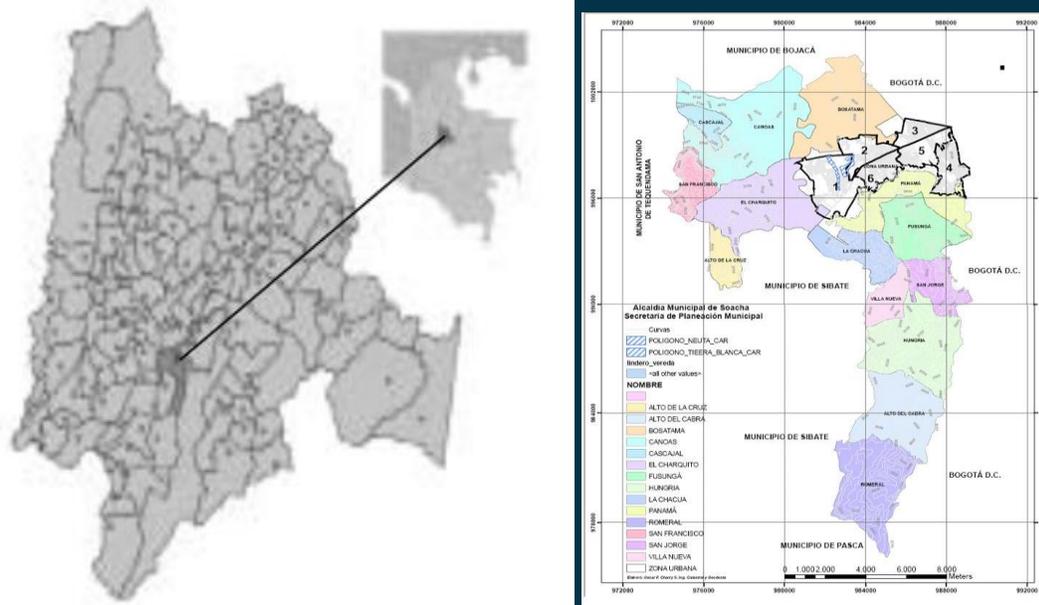
Sin embargo, la falta de seguimiento y control de la gestión de entes territoriales, ha generado la privatización de terrenos públicos y baldíos adueñados por personas interesadas en la construcción de sus viviendas a partir de barrios “ilegales”, convirtiéndose en fundadores del sector. Debido a ello, Soacha se considera un sitio inestable, que presenta altos riesgos inminentes y preocupantes, pero la escases y el desplazamiento forzoso dio inicio a la expansión y ocupación de zonas que deberían estar protegidos por ser un lugar que guardan memoria ancestral y variedad ecosistemas, entre ellos los humedales. A esto se asocia “la crisis social, económica y de gobernabilidad dada la inestabilidad en la permanencia de sus Alcaldes” (Nemocón, s.f., pág. 2).

### **5.6.2 LÍMITES DEL MUNICIPIO:**

El territorio limita: “Norte con Municipio de Bojacá y Mosquera, al Sur los con los municipio de Sibate y Pasca. Al oriente con Bogotá Distrito Capital y al Occidente con los municipio de Granada y San Antonio de Tequendama.” (Soacha, NUESTRO MUNICIPIO, s.f.)

El municipio de Soacha se encuentra dividido en seis Sectores: Sector 1 (Compartir), Sector 2 (Centro), Sector 3 (Despensa), Sector 4 (Cazucá), Sector 5 (San Mateo) y Sector 6 (San Humberto). (Planeación, 2000)

**Ilustración 2. Ubicación del Municipio de Soacha**



Fuente:  
[http://www.pnud.org.co/2012/odm2012/odm\\_soacha.pdf](http://www.pnud.org.co/2012/odm2012/odm_soacha.pdf)

Fuente:  
[www.soacha-cundinamarca.gov.co](http://www.soacha-cundinamarca.gov.co)

### 5.6.3 COMPONENTE AMBIENTAL

El municipio cuenta con variedad parques naturales que aún “no se ha determinado en un Sistema Local de Áreas Protegidas” (Soacha, Documentos sobre el municipio, s.f.), pero la CAR ha trabajado en la limitar, preservar y restaurar de algunos ecosistemas que no presentan intervención de las actividades antrópicas, bajo el respaldo normativo. Este territorio cuenta con 300 Ha de reserva forestal del parque Chicaque adscrito en parques naturales del Ministerio del Medio Ambiente, a su vez se resguarda una pequeña porción del Parque Nacional Natural Sumapaz y Parque La Poma en Chusacá. A esto se suma la ubicación sobre la cuenca alta de río Bogotá, pertenece a la jurisdicción municipal, considerada como sub cuenca o río Soacha y la presencia de algunos humedales poco conservados.

## 6. MARCO NORMATIVO

---

Colombia se da a conocer como un país megadiverso por su flora, fauna, cultura y normas ambientales que se encuentran definidas por objetivos, principios, criterios y orientaciones. Se afirma que desde el gobierno de Simón Bolívar en sus mandatos promovían la protección hacia el ambiente donde indicaba las correctas acciones o conductas que debía ejecutar cada persona de forma que compensaba los impactos negativos ocasionadas por las actividades que el individuo ejercía a diario. De acuerdo, a este primer modelo da inicio a una de la función del gobierno, quienes son los encargados de establecer límites o barreras mediante leyes, decretos, resoluciones y formación educativa para promover una cultura de conservación de un entorno sano para el bien propio y el de los demás.

En países Latinoamericanos, Colombia se destaca por estar entre los primero en promover la política ambiental. Inicia con la “Constitución verde” del año 1991 y de ahí en adelante se ve el interés por ser parte de convenios y protocolos internacionales. Por otro lado diseña, deroga, modifica y actualiza la legislación al interior del país.

La *Matriz Legal Ambiental* se elaboró con todas las normas vigente hasta la fecha (ANEXO H) se reglamentó a nivel nacional, donde se encerró el marco jurídico de la Gestión Ambiental mediante leyes, decretos y resoluciones, por medio del cual se rige y cumple cada departamento y municipio. El cumplimiento de la norma contribuye a evitar sanciones y exigir los derecho que posee cada individuo. Es una estrategia que se emplea para la conservación del recurso, mediante la protección de una buena administración de bienes y servicios de forma que previene, mitiga y/o compensa los impactos negativos que se genere, es una contribución no sólo para el presente si no para futuras generaciones.

El país ha unido esfuerzos gubernamentales influenciados por iniciativas de organizaciones internacionales que impulsan temáticas para diseñar políticas que establecen lineamientos que contribuyan a la vigilancia, control, seguimiento y sanción para formular normas en cada país que haga parte del movimiento. La Política Pública de Producción Sostenible, es un instrumento que responde a los compromisos adquiridos de forma voluntaria, su eje principal es la elaboración de estrategias de uso de alta eficiencia a bajo costo (eco-eficiente) de forma que se reduzca el consumo de materia prima. A su vez encadena una

serie de direcciones gubernamentales que involucra las instituciones para el cumplimiento de sus labores y exigencias en sus derechos que el mismo estado ha proporcionado y la entidad tiene la capacidad y competencia de exigirlos a partir de argumentos. En este orden de ideas se han propuesto para llevarse a cabo las siguientes políticas:

### **6.1 POLITICA PARA LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS (1997)**

Según el PNUMA (2013) se afirma que: “Impedir o minimizar los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente que ocasionan los residuos sólidos y peligrosos, y en especial minimizar la cantidad o peligrosidad de los que llegan a los sitios de disposición final”. (P.16). La buena gestión interna dirige, controla, vigila y se realice seguimiento por parte de las entidades generadoras, debe estar atento en la labor que realiza las empresas prestadoras de servicio de recolección hasta que ejecuten adecuadamente la disposición final.

### **6.2 POLITICA DE RESIDUOS PELIGROSOS (2005)**

La gestión integral de residuos peligrosos en cualquier Hospital, donde se llevan a cabo la prestación de servicios de la salud implica un manejo apropiado desde su generación hasta el control o disposición por parte de la entidad prestadora de salud, con el uso de capacitaciones en la segregación por parte de los residuos que se producen, teniendo también como referente el uso de otros mecanismos que permitan llevar a cabo una buena gestión por parte del referente ambiental, como lo son el control de registros por medio del formato RH1, de modo que es una herramienta importante para estar informado de la capacidad que tiene la institución en la generación de residuos y a su vez contribuye a la toma de decisiones.

### **6.3 POLITICA DE GESTION AMBIENTAL URBANA (2008)**

Esta política quiere establecer un orden general por parte de los organismos de control, para identificar el alcance y el papel, que juegan las entidades para fortalecer políticas sectoriales, en pro de fortalecer la participación ciudadana, para contribuir en la calidad de vida y la sostenibilidad de las diferentes culturas (PNUMA, 2013).

#### **6.4 POLITICA NACIONAL PARA LA GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO (2010)**

El propósito frente al desarrollo que establece la organización es el siguiente, “cuyo objeto es promover el manejo y desarrollo coordinado del agua en la interacción con demás recursos naturales, maximizando el bienestar social y económico resultante, de manera equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales” (PNUMA, 2013,P.3).

#### **6.5 POLITICA NACIONAL DE PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AIRE (2010)**

Por medio de esta política se quiere lograr establecer la calidad del mismo para proteger la salud y el bienestar de la sociedad.

Busca impulsar la gestión de la calidad de aire en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de alcanzar los niveles de calidad del aire adecuados para proteger la salud y el bienestar humano, en el marco del desarrollo sostenible. Establece los lineamientos para el diseño y ejecución de estrategias nacionales y locales para la prevención y el control de la contaminación del aire. Asimismo define los principios e instrumentos de política pública que permitan gestionar y manejar el recurso aire en las áreas urbanas y rurales (PNUMA, 2013,P.2).

#### **6.6 POLITICA DE PRODUCCION Y CONSUMO SOSTENIBLE (2010)**

Para finalizar la política de producción y consumo, se define como: Se orienta a cambiar los patrones insostenibles de producción y consumo por parte de los diferentes sectores de la sociedad nacional, lo que contribuirá a reducir la contaminación, conservar los recursos, favorecer la integridad ambiental de los bienes y servicios y estimular el uso sostenible de la biodiversidad como fuentes de la competitividad empresarial y de la calidad de vida (PNUMA, 2013,P.15).

## 7. METODOLOGÍA

---

Este trabajo de grado titulado: “Formulación del Plan De Gestión Ambiental bajo los objetivos de la “Red Hospitales verdes”, para el Hospital Mario Gaitán Yanguas E.S.E., Municipio de Soacha”, (Cundinamarca). Se ejecutó por fases, de tal manera que permitió dar cumplimiento a los objetivos específicos y con ello se desarrolló el proyecto. De manera que se utilizó varios métodos para alcance de las metas proyectadas.

En primer lugar se realizó una investigación en campo de tipo descriptivo, donde analizaron con los antecedentes documentales y se aplicó un diagnóstico a las acciones ambientales ejecutadas hasta la fecha bajo los parámetros normativos. También se realizó el recorrido al interior y exterior del Hospital Mario Gaitán Yanguas, centros y puestos de salud para verificar el cumplimiento de las actividades que propone en los programas que tiene establecida el gestor. Por otra parte, se ejecutó una investigación de tipo correlacional, el cual busca agrupar más de una variable, para asociar nuevos conceptos en un solo tema, de esta manera la información que se recoja arrojará variedad de resultados y se comparará junto a los hallazgos evaluados, donde se demostrará las relación entre las dos conceptos de manera que generen varias propuestas para elegir e incorporar en el PGA.

Así mismo, se emplea un método para la Evaluar los Aspectos e Impactos Ambientales, la finalidad es calificar las alteraciones de la calidad del medio, afectado por las transformaciones originadas por la intervención antrópica, causado por el desarrollo de las actividades que ejecuta el ser humano a diario, es una forma de suplir necesidades, por lo tanto, la institución ha optado por un método para evaluar los daños que ocasionaría al entorno por una inadecuada gestión, de modo que iniciaría a tomar una serie de decisiones para mitigar el deterioro y agotamiento de recursos. En donde, se pone a prueba la innovación para mejorar continuamente el sistema.

El manejo interno es apropiado por las entidades que se encargan de la generación de residuos hospitalarios, hasta que las empresas prestadoras de servicio se encargan de hacer la recolección apropiada, para su adecuada disposición en los rellenos sanitarios.

Finalmente, la *Agenda Ambiental de la Red Global Hospitales Verdes y Saludables* junto a la normatividad fueron los instrumentos que guiaron la integración entre el concepto “Hospitales Verdes” sumado al Plan de Gestión Ambiental Hospitalario bajo los cinco objetivos adscritos al programa, herramienta que fue de suma importancia para elaborar la lista de chequeo e identificar las situaciones que han obstaculado en el sistema de la institución. A continuación se describirá las fases que fueron utilizadas en el tiempo de duración del proyecto.

## **7.1 FASES METODOLÓGICAS**

Se contempla una serie de pasos y metodologías pertinentes para el desarrollo, de siguiente forma:

### **7.1.1 PRIMERA FASE**

- Revisó los antecedentes de manejo ambiental que a la fecha se han existido en el Hospital Mario Gaitán Yanguas E.S.E
  
- a) **Revisión técnica y documental:** se solicitó al Gestor Ambiental la documentación de forma digital o física antecedentes documentales acerca de planes, programas, proyectos, actividades y/o acciones ambientales, para evaluar el estado bien sea inactivo, en proceso de ejecución o implementación en el hospital hasta la fecha. La idea fue diagnosticar las falencias, incongruencias, vacíos informativos, veracidad de la información y actualización de datos con el fin de
  
- b) **vigente a nivel internacional, nacional, departamental y local:** Se revisó la normatividad a nivel nacional, departamental y municipal que estuviera relacionada en temas ambientales como en: vertimientos, residuos sólidos, residuos hospitalarios, ahorro de energía, ahorro de agua, RAEES, residuos químicos y normas sancionatorias, entre otros.
  
- c) **Revisión de experiencias exitosas:** se indagó sobre el Hospital de Suba, Pablo VI, Kennedy, Engativá y Juan N. Corpas. ubicado en la ciudad de Bogotá, referenciado como experiencia exitosa bajo el concepto Hospitales verdes.

### **7.1.2 SEGUNDA FASE**

- Se diseñó un diagnóstico ambiental de la situación actual del Hospital Mario Gaitán Yanguas E.S.E Municipio de Soacha, Cundinamarca.

#### **a) Descripción y caracterización de la situación ambiental del Hospital Mario Gaitán**

**Yanguas E.S.E:** se elaboró una descripción detallada a nivel interno y externo de la institución centro y puestos de salud, donde Se identificará y describirá las características del entorno como la existencia de ecosistemas, cuerpos de agua, parques naturales, etc. Así como los principales problemas ambientales, los riesgos naturales y antrópicos que rodean a la entidad. A su vez se identificará las características de infraestructura física y de servicios (acueducto, alcantarillado y condiciones de almacenamiento de residuos, iluminación, ventilación, ruido, puntos de consumo, entre otros).

- #### **b) Identificación de Impactos Ambientales:** una vez obtenido la información descriptiva y consolidada del hospital, se realizó el ejercicio del análisis interpretativo acerca de la situación ambiental actual del hospital, posteriormente se examinó cada área de trabajo, para proceder a identificar los impactos ambientales de cada servicio que presta la entidad. A continuación, se describirá el método que se empleó para llevar a cabo el desarrollo del trabajo.

#### **7.1.2.1 MÉTODO EPM O MÉTODO ARBOLEDA**

Fue desarrollado por la Unidad de Planeación Recursos Naturales de la Empresa Públicas de Medellín en el año 1986, con el propósito de evaluar los impactos de proyectos y actividades que ocasionen deterioros ambientales, esta metodología ha sido aprobada por las autoridades ambientales colombianas y organizaciones internacional como el Banco Mundial y el BID (González, Manual para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, Obras y Actividades, 2008). Esta metodología comprende parámetros para evaluar los aspectos que se determinan de cada proceso productivo, área o servicio que de la entidad. Los criterios son:

**CLASE (+/-):** es el cambio ambiental que puede generar el impacto al medio, para determinar este criterio se necesita identificar si es:

- *Positivo:* +
- *Negativo:* -

**PRESENCIA (P):** Es la probabilidad que el impacto ocurra en el escenario que se encuentra estimado

- *Cierta:* La probabilidad de que ocurra del 100% [0.1]
- *Muy Cierta:* La probabilidad de que ocurra entre 70% y 100% [0.7 y 0.99]
- *Probable:* La probabilidad de que ocurra entre 40% y 70% [0.4 y 0.69]
- *Poco Probable:* La probabilidad de que ocurra entre 20% y 40% [0.4 y 0.39]
- *Muy Poco Probable:* La probabilidad de que ocurra menor al 20% [0.01 y 0.19]

**DURACIÓN (D):** Es el tiempo que perdura el impacto en el medio

- *Muy Largo o permanente:* Si la duración del impacto es mayor de 10 año [1.0]
- *Larga:* Si la duración del impacto es entre de 7 y 10 año [0.7 y 0.99]
- *Media:* Si la duración del impacto es entre de 4 y 7 año [0.4 y 0.69]
- *Corta:* Si la duración del impacto es entre de 1 y 4 año [0.2 y 0.39]
- *Muy Corta:* Si la duración del impacto es menor de 1 año [0.1 y 0.19]

**EVOLUCIÓN (E):** Es la fluidez con que aumenta los impactos en el medio

- *Muy Rápida:* Cuando el impacto alcanza sus máximas consecuencias en un tiempo menor a 1 mes después de haber iniciado [1.0]
- *Rápida:* Si se encuentra entre un tiempo de 1 y 12 meses [0.7 y 0.99]
- *Media:* Si se encuentra entre un tiempo de 12 y 18 meses [0.4 y 0.69]
- *Lenta:* Si se encuentra entre un tiempo de 18 y 24 meses [0.2 y 0.39]
- *Muy Lenta:* Si se encuentra mayor a un tiempo de 24 meses [0.1 y 0.19]

**MAGNITUD (M):** Se evalúa el tamaño del impacto

- *Muy Alta:* Si la afectación es mayor de 80%, se destruye o cambia casi totalmente [1.0]

- *Alta*: Si la afectación es mayor de 60% y 80% se modifica parcial del factor analizado  
[0.7 y 0.99]
- *Medio*: Si la afectación es mayor de 40% y 60%, se afectación media del factor analizado  
[0.4 y 0.69]
- *Bajo*: Si la afectación es mayor de 20% y 40% se afectación baja del factor analizado  
[0.2 y 0.39]
- *Muy Bajo*: Si la afectación es mayor de 20% se afectación mínima del factor analizado  
[0.1 y 0.19]

**CALIFICACIÓN AMBIENTAL DEL IMPACTO:** se define como “La expresión de la acción conjugada en los criterios con los cuales se calificó el impacto ambiental y representa la gravedad o importancia de la afectación que esté causando”. (González, Manual de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, obras o actividades, 2008).

### 7.1.3 TERCERA FASE

- Definir las prioridades ambientales del Hospital Mario Gaitán Yanguas y formular del Plan de Gestión Ambiental bajo el concepto “Hospitales verdes”
- a) **Confrontación:** A partir de la información revisada en la primera y segunda etapa, se elaborará un FODA con cada uno de los objetivos de la Red Global Hospitales Verdes y Saludables, establecidos por la institución.
- b) **Fichas de Manejo:** se diseñaron unas fichas que contienen estrategias que contribuirán para la formulación del PGA, se analizó y cruzó toda la información recopilada en las etapas anteriores y para la conformación de las áreas prioritarias y recomendaciones para la propuesta de implementación del PGA bajo los cinco (5) objetivos inscritos para Hospitales Verdes

### 7.1.4 CUARTA FASE

- El documento final será entregado en la Universidad Piloto de Colombia, Programa académico como informe de trabajo y en el hospital a las directivas respectivas para su posterior revisión y proceso de aprobación.

A continuación se mostrará de forma ilustrativa, las fases empleadas para el desarrollo del trabajo, para dar cumplimiento a los objetivos planteados:



## REVISIÓN

FASE #1 PRELIMINAR

1. Revisión técnica y documental

2. Revisión Normativa

- Internacional
- Nacional
- Departamental
- Local

Fuente: elaborado por los autores. 2015

3. Revisión de experiencias exitosas



## EVALUACIÓN

FASE #2 DIAGNÓSTICO

1. Descripción y caracterización de la situación ambiental del Hospital

2. Identificación de Impactos Ambientales



## ANÁLISIS

FASE #3 PROPOSITIVO

1. Consolidación de los datos

2. Análisis DOFA



## RESULTADO

FASE #4 FINAL

1. Formulación del Plan de Gestión Ambiental Hospitalario



## **8. GENERALIDADES DEL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS**

---

En este capítulo se realizará una descripción a grandes rasgos sobre el sitio trabajo, donde se llevará a cabo el proyecto de grado, se contextualizará a nivel histórico, a su vez se presentará los centros y puestos de salud y finaliza, mencionando los servicios autorizados por la Secretaría de Salud para la prestación de servicio a la comunidad. Así da paso a la caracterización.

### **8.1 RESEÑA HISTÓRICA**

El 14 de abril de 1941, el hacendado Honorato Espinosa, dueño de la Hacienda "Malachi", donó un terreno, para que en él se construyera específicamente un Hospital para la Región, por este motivo el Comité de ese año decidió que el Hospital se llamará "Hospital Santa Elena", para ese momento el cura párroco el reverendo Manuel Vicente Rojas, ya había comprado un terreno para el mismo fin a las señoritas Polita y Rosa Galarza, ( lugar donde actualmente funciona el Polideportivo del pueblo de Soacha), pero este terreno para esta época se encontraba retirado del pueblo y lo mejor que podía haber pasado fue la donación del terreno del señor Honorato Espinosa, ya este quedaba a solo tres cuerdas de la plaza principal de la localidad . Fue así como el reverendo Manuel Vicente Rojas, emprendió la meta de construir un Hospital para Soacha, para ello se dedicó a la consecución de dineros mediante donaciones, bazares, verbenas populares, apoyado por el Alcalde y el Consejo Municipal de esos años. En estas colaboraciones sobresalieron las de los señores Carlos Lleras Restrepo, Abel Casablanca, Janorio Gómez, Enrique Vargas Muña, entre otros. (valdez & cardenas, 2007)

Firmemente continuaron con las obras para sacar adelante el Hospital pero Manuel Vicente rojas Fallece y se detiene la obra, pero diez años más tarde se reanuda en el año de 1973, inaugurando la primera sede con un cupo aproximado de diez pacientes y una habitación para los médicos. Ya pasado unos años de su funcionamiento, "La Asamblea de Cundinamarca., crea el Hospital Local del Municipio de Soacha (origen Jurídico), mediante ordenanza No 12 del 5 de diciembre de 1983; no se sabe la razón exacta, pero se conoce que 1 o 2 años antes de esta Ordenanza el Hospital Manuel Vicente Rojas de

Soacha, se le comenzó a llamar "HOSPITAL MARIO GAITAN YANGUAS" nombre con el cual el Servicio de Salud de Cundinamarca asignó como identificación, mediante Resolución 0888 del 30 de abril de 1984 y nombre con el cual se le conoce en la actualidad. (valdez & cardenas, 2007)

Después de transcurrir varios sucesos el hospital Mario Gaitán Yanguas firmemente se empezó a consolidar gracias a la asamblea de Cundinamarca y todas las personas que hicieron posible fortalecer el hospital que mediante la ordenanza 022 de marzo del 1996 se convirtió en una entidad prestadora de servicios nivel I y II.

En la actualidad El Hospital Mario Gaitán Yanguas, fue una de las primeras construcciones cuando se fundó el municipio de Soacha. Actualmente es uno de los principales centros hospitalarios catalogado de nivel I y II. De modo que, para los próximos años se prevé la nueva sede principal que prestará servicios de III categoría. Están a la espera de autorizar los permisos de inicio de obra. En otras palabras, a medida que pasa tiempo se ha ido mejorando en la prestación integral y atención a los usuarios, pero el buen funcionamiento se obtiene cuando sigue en el proceso de mejoramiento continuo, es así que la institución se interesa por gestionar respaldando proyectos que dirijan estudiantes profesionales en administración ambiental y carreras afines. Cada acción se proponga el Hospital les brindará ayuda en su totalidad, siempre y cuando esté a su alcance.

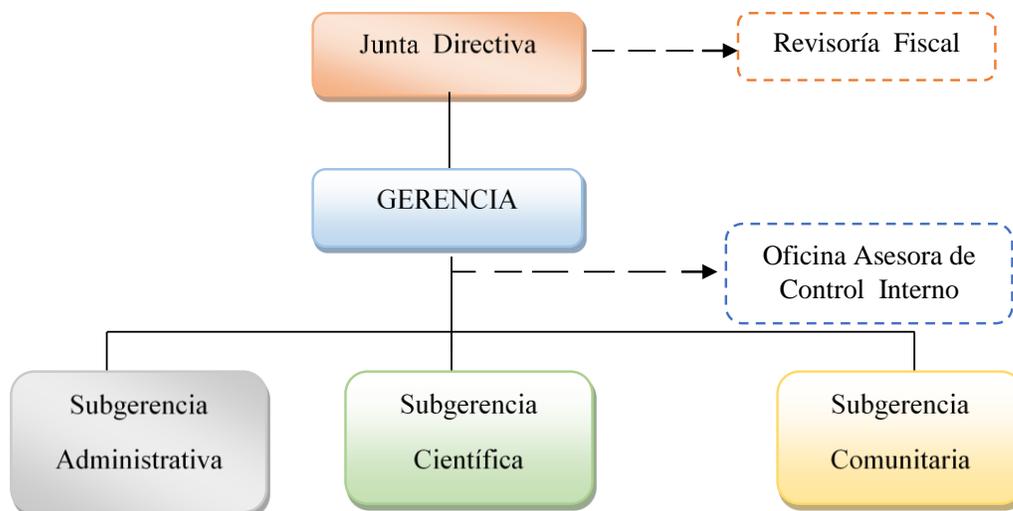


**Ilustración 3. Ubicación Satelital del Hospital Mario Gaitán Yanguas**

**Fuente:** Imagen obtenida desde Google Earth

La **ilustración #3** ubica la sede principal del Hospital Mario Gaitán Yanguas, a una cuadra se sitúa el Edificio Negro -Consulta Externa- junto a Promoción & Prevención.

## 8.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



**Fuente:** Información Obtenida de la Página Web <http://www.hmg.gov.co/contacto.php>

Enunciar la estructura organizacional de la entidad es dar a conocer las responsabilidades y roles que debe cumplir los colaboradores, es aquí de donde se forman los comités de diferentes dependencias entre ellas del área ambiental según la norma 1164/2002, aunque el gestor y el grupo de trabajo sea el promotor de nuevas prácticas, diseño, control, seguimiento e incorporación de la innovación al sistema, debe estar apoyado por la cabeza de la jerarquía de la institución y comité. La finalidad es haya una excelente Gestión Ambiental.

## 8.3 CENTROS Y PUESTOS DE SALUD

La E.S.E Hospital Mario Gaitán Yanguas, cuenta con once centros de atención en Soacha que están autorizados para prestar el servicio, Cabe aclarar que el puesto de salud La Isla no se tomará en cuenta por que la Secretaria de Salud no tiene el permiso para atención al público y se encuentra fuera de servicio, debido a ello no se pudo acceder al lugar. Se reduce a once puntos, únicamente se tendrá en cuenta los puestos y centros que estarán en escena en este trabajo.

**Tabla 5: Distribución de los Puestos de Atención en Soacha**

N°	Centros y puestos de salud	Dirección
1	Sede Hospitalaria	Calle 13 No 10-48
2	Sede Hospitalaria / Edificio Negro	Calle 13 No 9-85
3	Centro De Prevención y Promoción	-----
4	Centro de salud de Sibate	Cra. 8 No. 6-45 (Afueras del municipio de Soacha)
5	Centro de salud de Granada	Calle 10 No. 13-15 (Afueras del municipio de Soacha)
6	Centro de salud de Ciudad Latina	Calle 1B No. 22-08
7	Centro de salud de la Despensa	Cra. 11 No. 12-76
8	Centro de salud de Pablo Neruda	Cra. 14 No. 5-82 (límites del municipio de Soacha)
9	Centro de salud de Santillana	Calle 9 con Transv. 2 Este
10	Centro de salud del Charquito	Cra.2 No. 7-39
11	Centro de salud de Luis Carlos	Calle 11ª No. 12-04 Este

**Fuente:** La información obtenida de la página Web <http://www.hmgy.gov.co/contacto.php>

Las áreas que están abiertas para la atención del público en La E.S.E Hospital Mario Gaitán Yanguas son: Vacunación, Toma de muestras, Laboratorio Cito tecnológico, Laboratorio Clínico, Cirugía, Parto, Pediatría, Gastroenterología, Quirúrgico, Enfermería, Ginecología, Medicina General, Esterilización, Especialidades (Urología, anestesiología, Dermatología), Oftalmología- Optometría, Colposcopia. Servicios Farmacéuticos, Ecografía, Radiología e Imágenes Diagnósticas, Urgencias, Observación, Procedimiento, Hospitalización, Triage, Terapia Ocupacional, Ortopedia, Sala ERA (Enfermedades Respiratorias Agudas), Odontología General, Odontología Rayos X periapical, Transición de Cadáveres, Referencia y Contra Referencia, Transporte asistencial básico y Facturación. Es importante resaltar que, se incorporó el servicio de mamografía. Este servicio inició la labor en el mes de marzo del año 2015; cuenta con tecnología más avanzada, el equipo no requiere de revelado de imágenes con plaquetas de plomo, ni sustancias químicas, de modo que el paciente puede tener acceso a sus resultados sólo se necesita una contraseña para ingresar al sitio web y descargarlo de la plataforma. Ejemplos como lo anteriormente mencionado, han sido la causa para que la institución está crezca, la dinámica poblacional del municipio de Soacha crece por diferentes factores y de forma indirecta a favorecido que la entidad sea líder y ejerza

compromiso y responsabilidad frente al bienestar que requiere la sociedad, dado que su función es apoyar a la comunidad en cualquier caso que ocurra una emergencia.

## 9. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Este apartado recopila la información investigada durante varios meses de trabajo, esta labor arroja resultados para luego ser analizados, posteriormente se toman decisiones y se proponen acciones de mejoramiento.

### 9.1 REVISIÓN TÉCNICA Y DOCUMENTAL

A continuación se hará una breve explicación acerca de la **Tabla# 3**. Se encuentra recopilado de forma sencilla un pequeño manual de diligenciamiento de la lista de chequeo. Explicándolo de forma muy rápida la planilla, cuanta con 8 ítems generales enfocados a la evaluación documental, organizacional y los cinco objetivos a los que se comprometió el Hospital Mario Gaitán Yanguas en la “Red Hospitales Verdes y Saludables”. Finalmente cada ítem se divide en sub-ítem evaluativos para cada componente genérico. Las reglas se utilizan para determinar el rango de cumplimientos para la Lista de Chequeo, en la siguiente tabla se establecen los criterios:

**Tabla 6. Lineamientos para Diligenciamiento Lista de Chequeo**

INSTRUCTIVO DE DILIGENCIAMIENTO	
<b>RANGOS DE PONDERACIÓN:</b>	
El máximo rango de ponderación por cada criterio evaluado se fraccionará en tres niveles: No Cumple, Cumple Parcialmente y Cumple (sin importar que exista una diferencia de valores entre rangos de cada ítem)	
<b>Regla#1:</b> Numeración Baja: No Cumple	0.00
<b>Regla#2:</b> Numeración Media: Cumple Parcialmente	50% (Del valor Máximo)
<b>Regla#3:</b> Numeración Alta: Cumple	100%

**Fuente:** Autores

A continuación, se presenta la planilla utilizada para dar cumplimiento a la primera fase de revisión documental y de las acciones que se han venido desarrollando hasta el año

2015, desde el momento en el actual Gestor inició la labor. Esta planilla fue aplicada directamente a él, se tomó un día para hacer la revisión y encuesta para cada componente.

**Tabla 7. Lista de Chequeo - Paso #1 Diagnóstico**

 <p style="text-align: center;"> <b>LISTA DE CHEQUEO PARA DIAGNÓSTICO AMBIENTAL</b>  <b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO</b>  <b>NIT. 800.006.850-3</b>  <b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</b> </p>					
CRITENIDO	MÁXIMO DE PONDERACIÓN	PUNTAJE H.M.G.Y	% DE CUMPLIMIENTO	% INCUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
<b>GESTIÓN INTERNA H.M.G.Y</b>					
<b>1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>13</b>	<b>5,86</b>	<b>47%</b>	<b>53%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<i>1.1 Según la Resolución 1164/2002 ¿El Hospital Mario Gaitán Yanguas ha conformado un Comité de Gestión Ambiental?.</i>	0,65	0,65	100%	0%	✗ El comité de gestión ambiental está conformado desde agosto de 2012.
<i>1.2 ¿El Hospital cuenta con un área exclusiva de Gestión Ambiental conformado por un Gestor y grupo de trabajo que dedicado a sólo temas ambientales? Bajo la Resolución 1164/2002</i>	0,65	0,33	50%	50%	✗ El área de gestión ambiental se encuentra articulada con el área de recursos físicos.
<i>1.3 ¿El Comité de Gestión Ambiental se reúne una vez al mes para evaluar la ejecución de los Planes Ambientales y toma los resultados para ajustes pertinentes que permitan su cumplimiento?</i>	0,65	0,33	50%	50%	✗ En el año 2014 se reunieron semestralmente, y se tiene para este año hacerlo de acuerdo a la resolución una vez al mes.
<i>1.4 ¿El Comité de Gestión Ambiental presenta una clara estructura organizacional?</i>	0,65	0,65	100%	0%	✗ Está de acuerdo a la resolución y cada uno tiene su función específica.
<i>1.5 ¿El Comité de Gestión Ambiental tiene un manual de funciones claramente establecido?</i>	0,65	0,00	0%	100%	✗ No se tiene establecido un manual de funciones para el comité.
<i>1.6 ¿Se tiene asignado un presupuesto aprobado por el Comité de Gestión Ambiental para cumplir con las actividades de los programas ambientales que se desarrollen en el Hospital Mario Gaitán Yanguas?</i>	0,65	0,33	51%	49%	✗ No se maneja desde un área específica de gestión ambiental, si no que se comparte los gastos con el área de recursos físicos.
<i>1.7 ¿El Comité realiza seguimiento sobre algún diagnóstico situacional o ambiental y sanitario diseñado al Hospital Mario Gaitán Yanguas centro y/o puestos de salud?</i>	0,65	0,65	100%	0%	✗ Por medio de las reuniones del comité se le da solución de una manera oportuna.

1.8 ¿El Hospital Mario Gaitán Yaguas ha formulado "El compromiso institucional sanitario y ambiental" donde genere propuestas de mejoramiento continuo en los procesos y servicios que prestan, con el fin de orientar a la minimización de riesgos para la salud y el medio ambiente? Resolución 1164/2002	0,65	0,65	100%	0%	✘ Se tiene un compromiso elaborado desde el 2012. Se encuentra ubicado en la Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios.
1.9 ¿El Comité divulga "El compromiso institucional sanitario y ambiental"? Bajo la Resolución 1164/2002	0,65	0,00	0%	100%	✘ No se divulga el compromiso institucional sanitario y ambiental de la institución.
1.10 ¿En el Hospital Mario Gaitán Yaguas realiza talleres y capacitaciones al personal de aseo acerca de la Gestión Ambiental en temas como: segregación de los Residuos peligrosos / no peligrosos / Aprovechables, limpieza y desinfección de las área entre otros?	0,65	0,33	51%	49%	✘ Se realizan talleres y capacitaciones al personal de aseo únicamente sobre el manejo de residuos, debido al encuentra a cada miembro ninguno tenía conocimiento de la política, metas y objetivos de la gestión ambiental.
1.11 ¿El comité está comprometido en el seguimiento y control a nivel interno (con las diferentes áreas funcionales) y externo (con las entidades de control sanitario y ambiental, los prestadores de servicios, proveedores, etc.) para garantizar la ejecución del Plan de Gestión Ambiental? Resolución 1164/2002	0,65	0,65	100%	0%	✘ Desde la coordinación se hace un manejo adecuado de la gestión interna y externa se maneja por jerarquías.
1.12 ¿Se dictan capacitaciones a los empleados de las áreas administrativas y asistenciales del H.M.G.Y acerca de los manejos, procedimientos en la Gestión Ambiental, con el fin de dar cumplimiento de forma exitosa lo planes y programas que se formulen? Resolución 1164/2002	0,65	0,65	100%	0%	✘ Si por medio de las reuniones generales que se hacen para los centros de salud y todas las demás sedes.
1.13 ¿El H.M.G.Y promueve los programas ambientales a través de visitas de instituciones educativas en las instalaciones del hospital?	0,65	0,00	0%	100%	✘ No se lleva a cabo.
1.14 ¿El Hospital Mario Gaitán Yaguas posee un Sistema de Gestión Ambiental para permitir un buen manejo ambiental?	0,65	0,00	0%	100%	✘ Se encuentra en proceso de formulación
1.15 ¿El H.M.G.Y ha definidos metas y objetivos claros para el Sistema de Gestión Ambiental?	0,65	0,00	0%	100%	✘ Se encuentra en proceso de formulación
1.16 ¿Se hacen auditorías internas al Sistema de Gestión Ambiental en el hospital y cada centro/puesto de salud?(al menos una vez al año)	0,65	0,33	50%	50%	✘ En los años de 2013 y 2014 no se realizó ninguna, la idea es llevarlas a cabo en este año.
1.17 ¿El Hospital Mario Gaitán Yaguas presenta informes y reportes ante las autoridades ambientales y sanitarias competentes acerca de la gestión interna de forma que se fomente el control y vigilancia en la implementación de los planes y programas de acuerdo a la normatividad vigente?	0,65	0,33	50%	50%	✘ Solo se reporta la gestión de residuos que se manejan en el hospital.
<b>2. ESTRUCTURA DOCUMENTAL</b>	<b>13</b>	<b>1,86</b>	<b>15%</b>	<b>85%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
2.1 ¿Actualmente existen alguna formulación documental del PGA?	0,62	0,31	50%	50%	✘ Existe un modelo de documento formulado en el 2012 pero no se implementó; en 2015 esta en procesos de formulación.

2.2 ¿El actual PGA ha sido concertado por la Gerencia del Hospital?	0,62	0,00	0%	100%	✗ No es conocido por la gerencia del hospital.
2.5 ¿Se ha realizado alguna actualización del PGA bien sea al documento o algún componente?	0,62	0,00	0%	100%	✗ Desde el 2012 (su primera elaboración) no se ha realizado ninguna actualización hasta la fecha. Debido a ello, el PIGA se encuentra actualmente en estado de una nueva formulación.
2.6 ¿El documento PGA cuenta con el plan de contingencia?	0,62	0,00	0%	100%	✗ No cuenta con un orden claro.
2.7 ¿El PGA que existe en la actualidad tiene "planes de acción" (las actividades necesarias para el logro de los objetivos establecidos en los programas de gestión ambiental) que se hayan implementado hasta la fecha?	0,62	0,00	0%	100%	✗ Desde el 2012 (su primera elaboración) no se ha realizado ninguna actualización hasta la fecha. Debido a ello, el PIGA se encuentra actualmente en estado de una nueva formulación.
2.8 ¿La Política Ambiental del Hospital Mario Gaitán Yaguas está diseñada para cumplir con la Normatividad Nacional Ambiental e ISO 14001:2004?	0,62	0,62	100%	0%	✗ La política del hospital Mario Gaitán Yaguas se diseñó en base a la ISO 14001:2004.
2.9 ¿La Política Ambiental está enfocada a cumplir con los objetivos y metas que propone el Hospital y "La Red Hospitales Verdes"?	0,62	0,00	0%	100%	✗ La Política ambiental se encuentra en formulación
2.10 ¿La Política Ambiental se divulga por diferentes medios (carteles, fichas, pancartas, medios electromagnéticos, digitales etc.), donde se da conocer a sus colaboradores y público que ingresa?	0,62	0,00	0%	100%	✗ No se divulga la política, por ende nadie la conoce
2.11 ¿El hospital Mario Gaitán Yaguas tienen diseñada la Matriz Normativa y actualizado con la normatividad vigente?	0,62	0,00	0%	100%	✗ La matriz normativa se encuentra en formulación
2.12 ¿El hospital Mario Gaitán Yaguas ha elaborado Planes (PGIRH - RESPEL) & Programas Ambientales (Ahorro Energía, Ahorro de Agua, Ahorro de Papel)?	0,62	0,62	100%	0%	✗ Se cuenta con este tipo de programas ambientales
2.13 ¿El Gestor y/o grupo de trabajo actualiza los Programas Ambientales? (cada año)	0,62	0,00	0%	100%	✗ No se hacen actualizaciones a los programas ambientales desde el año 2012
2.14 ¿Existe un fácil acceso para consultar los documentos del área Ambiental (plataformas)?	0,62	0,00	0%	100%	✗ No fue de fácil acceso obtener datos debido a que cada jefe personal del área conserva la información. ✗ Existe datos e información desactualizada
2.15 ¿Se ha elaborado caracterizaciones ambiental (interna/externa) acerca de evaluación de los vertimientos líquidos al alcantarillado municipal, las evaluaciones de emisiones atmosféricas, las tecnologías implicadas en la gestión de residuos, al igual que su capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia?	0,62	0,00	0%	100%	✗ La única caracterización que se ha realizado es para el Formulación del Plan de Gestión Ambiental
2.16 ¿El Hospital tiene identificado en una Matriz los Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales?	0,62	0,00	0%	100%	✗ Si se encuentra en proceso elaboración.

2.17 ¿En el H.M.G.Y ha dado a conocer a los colaboradores los impactos que genera cada servicio que presta y áreas interna?	0,62	0,00	0%	100%	✘ No se da a conocer los impactos que genera las diferentes áreas por servicio.
2.18 ¿Se establecen indicadores para medir cada programa Ambiental?	0,62	0,31	50%	50%	✘ Han establecido algunos indicadores para el cumplimiento en el manejo de Residuos Hospitalarios, pero para los programas ahorro de agua y energía, se encuentran contemplado algunos indicadores. Aunque no se observó que se estén llevando en ejecución.
2.19 ¿Toman acciones a partir de los resultados que arroja los indicadores?	0,62	0,00	0%	100%	✘ No se lleva a cabo ninguna acción.
2.20 ¿Se hacen seguimientos periódicos de las acciones tomadas?	0,62	0,00	0%	100%	✘ No se hacen seguimientos periódicos, no se maneja ninguna acción de los indicadores.
<b>3. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES</b>	<b>13</b>	<b>8,63</b>	<b>66%</b>	<b>34%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
3.1 ¿La institución cuenta con un Plan de Gestión de Residuos Hospitalario y Similares -PGIRHYS-?	0,62	0,62	100%	0%	✘ Si se cuenta con un PGIRHYS, en proceso de actualización.
3.2 ¿Se realizan adecuados procesos de identificación, clasificación, y segregación de residuos en las áreas hospitalarias centros y/o puestos de salud acorde a la normatividad ambiental y sanitaria? Bajo la Resolución 1164/2002	0,62	0,31	50%	50%	✘ Se tiene en cuenta la normatividad para la identificación clasificación, segregación de residuos. Aunque se observó que no todas las áreas no llevan a cabo de forma satisfactoria esta tarea.
3.3 ¿El hospital adopta medidas que le permitan reutilización de los residuos aprovechables?	0,62	0,62	100%	0%	✘ El hospital tiene varios convenios con empresas para manejar los residuos aprovechables como: Comunidad de Recicladores y Subastas con elementos que se dieron de baja.
3.4 ¿Se llevan a cabo procesos de reciclaje y comercialización de materiales?	0,62	0,62	100%	0%	✘ La corporación de reciclaje es la encargada de la disposición de los residuos aprovechables y baja a elementos deteriorados
3.5 ¿Se llevan a cabo procesos de compostaje con residuos biodegradables?	0,62	0,00	0%	100%	✘ No se llevan a cabo procesos de compostaje. Porque la actual infraestructura no le permite diseñarla.
3.6 ¿Cuenta con un Programa de Residuos Peligrosos Administrativo?	0,62	0,62	100%	0%	✘ Si se cuenta con un programa de residuos peligrosos administrativos.
3.7 ¿El H.M.G.Y hace una adecuada segregación al interior del cuarto de almacenamiento de residuos hospitalarios y similares. (Residuos peligrosos, no peligrosos y reciclables)?	0,62	0,31	50%	50%	✘ Para llevar a cabo una adecuada separación depende más de la estructura con la que cuenta el hospital, es por ello que algunos puestos no cumple con las exigencias de la norma. Puestos como: Charquito, Ciudad Latina, Despensa, y Granada.
3.8 ¿Se lleva a cabo un registro cuantitativo de los residuos hospitalarios diligenciando el formato RH1?	0,62	0,62	100%	0%	✘ Si lleva a cabo el registro de residuos hospitalarios. Aunque se encuentra registrado

						hasta diciembre del 2014
3.9 ¿El H.M.G.Y en centros y/o puestos de salud cuenta con un cuarto de almacenamiento de residuos hospitalarios de acceso restringido, donde haya señalización y obligue al personal al uso de elementos de protección personal?	0,62	0,31	50%	50%	50%	✘ Puesto de salud como Charquito, Ciudad Latina, Despensa, y Granada. No cumplen con esta especificaciones
3.10 ¿El Hospital, en centros y puestos de salud posee una adecuada ventilación del cuarto de almacenamiento de residuos de forma que no genere olores agresivos?	0,62	0,31	50%	50%	50%	✘ De los 12 centros de salud cuatro no cuentan con los requerimientos (Despensa, Isla, Cazuca, Prevención y promoción)
3.11 ¿La superficie del cuarto de almacenamiento es de fácil limpieza con una adecuada inclinación para su lavado?	0,62	0,31	50%	50%	50%	✘ De los 12 centros de salud cuatro no cuentan con los requerimientos (Despensa, Isla, Cazuca, Prevención y promoción.)
3.12 ¿El cuarto de almacenamiento del H.M.G.Y en centros y/o puestos de salud cuenta con elementos que impiden el acceso de vectores?	0,62	0,31	50%	50%	50%	✘ De los 12 centros de salud cuatro no cuentan con los requerimientos (Despensa, Isla, Cazuca, Prevención y promoción.)
3.13 ¿El cuarto de almacenamiento del H.M.G.Y. En centros y puestos de salud cuenta con una báscula digital para el pesaje de residuos hospitalarios y similares?	0,62	0,62	100%	0%	0%	✘ Existe una Báscula digital grande para la sede principal y portátil para cada punto para el pesaje de los residuos.
3.14 ¿El H.M.G.Y ha elaborado el manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares bajo la resolución 1164/2002?	0,62	0,00	0%	100%	100%	✘ No se cuenta con un manual de procedimientos bajo la resolución.
3.15 ¿El H.M.G.Y hace un adecuado manejo de procedimientos de cadena de frío para Residuos Anatomopatológicos (ejpl: placentas, fetos y tejidos humanos)?	0,62	0,62	100%	0%	0%	✘ Se tienen una nevera exclusiva como cadena de frío de residuos anatomopatológicos.
3.16 ¿El H.M.G.Y hace seguimiento y control para los contenedor presurizado y tanques de oxígeno, por medio de celdas de seguridad hasta su disposición final?	0,62	0,62	101%	-1%	-1%	✘ Se tiene un cuarto exclusivo para las balas oxígeno, donde se encargan de recolección y disposición final. ✘ los contenedores presurizados son llevados por la empresa Ecocapital S.A. y ellas a su vez lo entrega a empresas que cuentan con la licencia de hacer disposición final
3.17 ¿El personal responsable del manejo de residuos tiene la clara las rutas sanitarias?	0,62	0,62	100%	0%	0%	✘ El personal responsable del manejo de residuos sabe cuáles son las rutas sanitarias.
3.18 ¿son visibles las rutas sanitarias?	0,62	0,31	50%	50%	50%	✘ En la Sede Principal el piso #1 No se encuentra visible las ruta sanitaria
3.19 El Hospital Mario Gaitán Yanguas, centros y puestos de salud generadores de residuos o peligrosos ¿Se encuentran inscritos en el "Registro de Generadores" frente a la autoridad ambiental competente en su jurisdicción (Soacha, Sibaté y Granada)?, teniendo en cuenta las categorías y plazos que lo obliga la Decreto 4741/2005	0,62	0,62	100%	0%	0%	✘ Se encuentran inscritos en el registro de generadores.

3.20 ¿Alguna vez el Hospital, centros y puestos de salud ha realizado enterramiento de residuos peligrosos en sitios no autorizados para esta finalidad por la autoridad ambiental competente?, Como lo prohíbe el Decreto 4741/2005	0,62	0,00	0%	100%	✘ Durante La gestión del actual coordinador no se ha presentado este tipo de casos, esta fue una de las razones que cambio la contratación de recolección de residuos de la empresa RAI por ECOCAPITAL
3.21 ¿El Hospital Mario Gaitán Yanguas, centros y puestos de salud cuenta con vehículos o recipientes rodantes para el transporte de residuos?	0,62	0,62	100%	0%	✘ Se cuentan con vehículos pequeños porque los centros de salud cuentan con muchas escaleras, y se dificulta el traslado.
3.22 ¿Los recipientes para cada área o puntos ecológicos (verde, azul y gris o roja) utilizados para la disposición de residuos se encuentran en buen estado? Bajo la norma 1164/2002	0,62	0,31	50%	50%	✘ En algunos centros hospitalarios se hallaron canecas en mal estado (sin tapa o sin el funcionamiento del pedal)
<b>4. ENERGÍA</b>	<b>13</b>	<b>2,45</b>	<b>20%</b>	<b>80%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
4.1 ¿El Hospital Mario Gaitán Yanguas ha implementado bombillas ahorradoras?	1,40	1,05	75%	25%	✘ Cumple parcialmente porque en algunas áreas y centros de salud se hallaron bombillos incandescentes.
4.2 ¿Existe un programa de ahorro de Energía, donde se contemple el uso de tecnologías de bajo consumo?	1,40	1,40	100%	0%	✘ Si existe un programa de ahorro de energía, pero a futuro se tiene la implementación de tecnologías de bajo consumo.
4.3 ¿El Comité de Gestión Ambiental hace seguimientos al programa de ahorro de Energía?	1,40	0,00	0%	100%	✘ Generalmente por campañas
4.4 ¿El Gestor y grupo de trabajo hacen campañas de sensibilización acerca del ahorro de Energía?	1,40	0,00	0%	100%	✘ No se hacen campañas de sensibilización acerca del ahorro de energía.
4.5 ¿Existe buen aprovechamiento de uso de fuente de luz natural?	1,40	0,00	0%	100%	✘ No se tiene en cuenta el uso de fuente natural.
4.6 ¿Se promueve la cultura de ahorro de energía apagando el monitor en horas de almuerzo y computador al finalizar la jornada?	1,40	0,00	0%	100%	✘ No aplica, en el hospital no se maneja.
4.7 ¿Se promueve la cultura de ahorro de energía no conectando celulares o cualquier otro dispositivo que incremente el consumo de energía?(una vez estén estos dispositivos cargados en su totalidad)	1,40	0,00	0%	100%	✘ El prube los tics de ahorro de energía
4.8 ¿Existen talleres de educación ambiental para promover el ahorro de Energía en el HMGY?	1,40	0,00	0%	0%	✘ No se llevan a cabo ningún mecanismo de capacitación para promover el uso y ahorro eficiente de energía
<b>5. AGUA</b>	<b>13</b>	<b>4,30</b>	<b>34%</b>	<b>66%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
5.1 ¿Se cuenta con un programa de ahorro de agua en el hospital Mario Gaitán Yanguas?	0,86	0,86	100%	0%	✘ Tiene establecido un programa de ahorro de agua.
5.2 ¿Se realizan campañas de sensibilización sobre el consumo adecuado de agua en el hospital?	0,86	0,00	0%	100%	✘ No se Realiza
5.3 ¿El H.M.G.Y ha implementado sistemas de ahorro de agua (Sanitarios y grifos)?	0,86	0,00	0%	100%	✘ Se tiene proyectado implementar mecanismos

					de ahorro de agua. Aunque es a largo plazo.
5.4 ¿Se tienen registros o reportes de los tratamientos de agua que realizan a los tanques de almacenamiento del HMGY? A su vez, se han llevado a cabo estudios técnicos?	0,86	0,86	100%	0%	✘ Si existen los registros de tratamiento de agua de los tanques de almacenamiento del H.M.G.Y. y estudios técnicos
5.5 ¿Existen talleres de educación ambiental para promover el ahorro de agua en el HMGY?	0,86	0,00	0%	100%	✘ No se llevan a cabo ningún mecanismo de capacitación.
5.6 ¿Existen piezas educativas (volantes, mensajes, afiches, carteleras) que incentiven el ahorro de agua?	0,86	0,00	0%	100%	✘ No se aplica como mecanismo de divulgación.
5.7 ¿Se reportan de forma inmediata los problemas de filtración y mantenimiento al sistema para que no genere desperdicios de recurso hídrico?	0,86	0,43	50%	50%	✘ Se reportan de forma inmediata los problemas de filtración, pero no se soluciona a tiempo.
5.8 ¿El Hospital Mario Gaitán Yaguas ha instalado Tronos para depósito de fluidos corporales (heces fecales, orina), para el área de Ginecología?	0,86	0,00	0%	100%	✘ No se encuentra instalados debido a la infraestructura del Hospital. La disposición de fluidos corporales en partos se hace directamente en sistemas de descarga convencional (baños)
5.9 ¿Las piletas cuentan con las adecuadas condiciones para hacer uso de ellas (Sede principal y centros y/o puestos de salud)?	0,86	0,43	50%	50%	✘ Algunos puestos de salud como Granada y charquito hacen uso de lavaderos para lavado de trapos y traperos, debido a que no cuentan con una pileta
5.10 ¿El Hospital realiza prácticas de recolección de aguas lluvias?	0,86	0,00	0%	100%	✘ No llevan a cabo recolección de aguas lluvia.
5.12 ¿El tanque de almacenamiento del Hospital Mario Gaitán Yaguas cuenta con un tratamiento adecuado de potabilización?	0,86	0,86	100%	0%	✘ Se lleva a cabo estudios predios, registros de lavado y sustancias que se deberían utilizar
5.13 ¿Se han establecido proyecciones de uso de agua en el Hospital Mario Gaitán Yaguas de forma que no exceda el consumo por el aumento de usuarios?	0,86	0,00	0%	100%	✘ No se tiene en cuenta
5.14 ¿El Hospital Mario Gaitán Yaguas tiene en cuenta los criterios de calidad admisible?	0,86	0,00	0%	100%	✘ No lo tienen en cuenta.
<b>6. MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>	<b>13</b>	<b>4,49</b>	<b>36%</b>	<b>64%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
6.1 ¿El Hospital tiene elaborado un inventario para identificar las sustancias químicas peligrosas que son utilizadas en cada servicio?	0,52	0,00	0%	100%	✘ Para el gestor ha sido difícil recolectar hacer un inventario de sustancias químicas de las áreas asistenciales.
6.2 ¿El Hospital tiene una matriz de riesgo, donde identifique el tipo de sustancias químicas que se utilizan en los servicios?	0,52	0,00	0%	100%	✘ No se tiene identificado una matriz de riesgo, para sustancias químicas.
6.3 ¿Todos los insumos que se utilicen para esterilizar, por ejemplo: jabones, desinfectantes y desoxidante para limpieza de instrumental y/o equipos biomédicos. Tienen características de biodegradabilidad?	0,52	0,52	100%	0%	✘ Si cuentan con las características de biodegradabilidad
6.4 ¿Los insumos suministrados para el aseo general, limpieza y desinfección de áreas del Hospital tales como ceras, desengrasantes, detergentes, jabones, desinfectante, etc. Deberán tener características de biodegradabilidad?	0,52	0,00	0%	100%	✘ Los productos que utilizan el hospital para la limpieza y desinfección de las áreas, los componentes que contienen los productos no son biodegradables.

6.5 ¿El Hospital Mario Gaitán Yanguas sustituye productos que contengan mercurio. Ejemplo: Termómetros, Amalgama en Odontología y Esfigmomanómetro, para prevenir enfermedades cancerígenas?	0,52	0,33	63%	37%	✘ Actualmente se está promoviendo el cambio de termómetros de mercurio por digitales.
6.6 ¿El Hospital ha indagado acerca de la sustitución del glutaraldehído y el óxido de etileno por alternativas más seguras que permitan alcanzar las necesidades de control de infecciones?	0,52	0,00	0%	100%	✘ No se tiene en cuenta otras alternativas para el control de infecciones.
6.7 ¿El Hospital ha establecido un plan de manejo de PCB (Bifenilos Policlorados) y asegurar una correcta remoción y manejo?	0,52	0,00	0%	100%	✘ No se lleva a cabo un manejo adecuado para PCB
6.8 ¿El hospital utiliza Glutaraldehído como sustancia de desinfección, dado que genera problemas nocivos para la salud, porque es un potente irritante para la piel y se convierte en un sensibilizante?	0,52	0,52	100%	0%	✘ Se utiliza 100% el Glutaraldehído pese a los problemas que puede generar para la salud.
6.9 ¿El Hospital realiza capacitaciones al nuevo personal de aseo acerca de las sustancias químicas que manipula y les da indicaciones en su disposición final?	0,52	0,52	100%	0%	✘ Las capacitaciones las ejecuta la empresa contratante
6.10 ¿El Hospital tiene claramente establecido los Valores Límites de Exposición del personal que está continuamente en contacto con sustancias químicas?	02	0,00	0%	100%	✘ No lo tiene en cuenta.
6.11 ¿El hospital utiliza XILOL como solvente este componente es usada en el laboratorio de anatomía patológica para el procesamiento de las muestras? Esta sustancia puede causar dermatitis, cefaleas, sensibilidad y fatiga. Es irritante para los ojos y la piel, en exposiciones cortas. La exposición crónica puede causar depresión del sistema nervioso central, anemia, sequedad en la piel.	0,52	0,52	100%	0,00	✘ Hacen uso de El XILOL, teniendo en cuenta los problemas que puede generar por su exposición continúa.
6.12 ¿El Hospital emplea formaldehído para la conservación y el procesamiento de muestras. El cual tiene un potencial cancerígeno?	0,52	0,52	100%	0,00	✘ Se emplea pese a que pueda generar daños a la Salud.
6.13 ¿El Hospital Mario Gaitán Yanguas se preocupa por los riesgos en la salud del personal de aseo debido a la exposición y el contacto con químicos empleados para la limpieza de las áreas, estas ocasionan irritación de ojos, nariz y garganta, erupciones cutáneas, mareos, dolores de cabeza, náuseas y sensibilidad química?	0,52	0,00	0%	100%	✘ El Hospital no ha mostrado interés en el tema
6.14 ¿Se utiliza en el área de Odontología y Rayos X sustancias químicas usadas para el revelado de placas radiográficas? Sabiendo que esta práctica expone al personal y a los pacientes de forma continua a los vapores generados tanto por el revelador como por el fijador, contaminando el aire interno y muchas veces también los cursos de agua.	0,52	0,52	100%	0%	✘ Si se utilizan líquidos de revelado en las dos áreas, y se sabe que expone a los empleados.
6.15 ¿El hospital en área pediátrica utiliza Bisfenol A (chupo de tetos para bebés), ya que es un disruptor endócrino tóxico, persistente y bioacumulati?	0,52	0,00	0%	100%	✘ No se lleva a cabo en el proceso.

6.16 ¿Las sustancias como detergentes y jabones se encuentran almacenados en un sitio adecuado?	0,52	0,52	100%	0%	✗ Cuentan con sitio adecuado para el almacenamiento de detergentes y jabones.
6.17 ¿Los recipientes que tienen sustancias para aseo cuentan con sus respectivas hojas de seguridad, el personal de aseo las conoce?	0,52	0,00	0%	100%	✗ No se cuenta con un programa de capacitaciones para el personal de aseo.
6.18 ¿Los recipientes como jabones, detergentes, y demás elementos de aseo se encuentran rotulados?	0,52	0,52	100%	0%	✗ Cuentan con su respectiva rotulación.
6.19 ¿Todo el personal de aseo cuenta con cursos actualizados que certifiquen que es apto para el manipulación de las sustancias?	0,52	0,00	0%	100%	✗ La empresa contratante es la encargada de realizar los respectivos cursos
6.20 ¿El H.M.G.Y cuenta con un manual de procedimientos para el uso adecuado de sustancias químicas?	0,52	0,00	0%	100%	✗ No cuentan con un manual de procedimientos para procedimientos químicos.
<b>7. COMPRAS VERDES</b>	<b>13</b>	<b>2,36</b>	<b>19%</b>	<b>81%</b>	<b>OBSEERVACIONES</b>
7.1 ¿El hospital estaría dispuesta a asumir los costos que implica acceder a un mercado verde?	1,18	1,18	100%	0%	✗ Si se le daría una apropiación pero, es complicada la forma en que se lleve a cabo su divulgación.
7.2 ¿El Hospital Mario Gaitán Yaguas ha contactado empresa farmacéutica con sellos ambientales?	1,18	0,00	0%	100%	✗ No lo han contemplado lo ven muy complicado.
7.3 ¿El Hospital Mario Gaitán Yaguas ha elaborado el Programa de Compras de productos para implementar donde tenga en cuenta el impacto que podrían tener en el medio ambiente y en los derechos humanos todos los aspectos del proceso de productos convencionales?	1,18	0,00	0%	100%	✗ No hasta el momento lo que se quiere es formular el programa para después llevarlo a cabo.
7.4 ¿Se han Desarrollado acciones coordinada entre hospitales para incrementar el poder de compra de productos más amigables con el ambiente?	1,18	0,00	0%	100%	✗ No es complicado que se lleve a las otras sedes del hospital.
7.5 ¿Exigir a los proveedores que proporcionen información sobre los ingredientes químicos y las pruebas de seguridad correspondientes a los productos comprados de forma que especifique el cumplimiento?	1,18	0,00	0%	100%	✗ No realiza exigencia a los proveedores.
7.6 ¿Se impulsa en cada uno de los servicios el uso de productos que estén diseñados de manera que genere menos desperdicios, que duren menos tiempo, ser menos desechables, utilizar menos materia prima peligrosa y menos material envasado?	1,18	0,00	0%	100%	✗ No realizan campañas de sensibilización.
7.7 ¿El Hospital adopta una política de compras verdes acerca de la sustitución de sustancias químicas peligrosas?	1,18	1,18	100%	0%	✗ Si la apropiarían y la llevarían a cabo.
7.8 ¿El Comité Ambiental tiene claros los proceso de compras verdes?	1,18	0,00	0%	100%	✗ Por medio del comité de gestión ambiental lo que se lograría es capacitar a los todas las personas involucradas para que apropien y tengan en cuenta cómo se maneja el proceso de compras verdes.

7.9 ¿Se ha formulado el programa de compras verdes para el Hospital Mario Gaitán Yanguas, centros y puestos de salud?	1,18	0,00	0%	100%	✘ No se ha formulado porque es una iniciativa que surgió en 2015.
<b>GESTIÓN EXTERNA H.M.G.Y</b>					
<b>8. GESTIÓN EXTERNA</b>	<b>13</b>	<b>5,85</b>	<b>47%</b>	<b>53%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
8.1 ¿El Gestor Ambiental hace seguimiento a las empresas que le presta el servicio de recolección de residuos hospitalarios y similares?	0,65	0,00	0%	100%	✘ No se tiene contemplado.
8.2 ¿Las empresas recolectoras cuentan con permisos para la disposición final de los residuos hospitalarios y similares?	0,65	0,65	100%	0%	✘ Las empresas cuentan con los permisos adecuados para la disposición final de residuos hospitalarios y similares.
8.3 ¿Las empresas de lavado de ropa cuentan con los permisos de vertimientos?	0,65	0,65	100%	0%	✘ Cuentan con los permisos de vertimientos.
8.4 ¿La empresa prestadora de servicio público de aseo cumple con las normas procedimientos según la legislación ambiental y sanitaria vigente?	0,65	0,00	0%	100%	✘ El hospital no lo tiene contemplado, no hace seguimiento.
8.5 ¿Los vehículos encargados de recolectar y transportar los residuos infecciosos y químicos tienen las siguientes características. (Señalización, altura mínima, cuarto de separación)?	0,65	0,65	100%	0%	✘ Si cuentan con los requerimientos adecuados.
8.6 ¿El Hospital Mario Gaitán Yanguas cuenta con los manifiestos de transporte de residuos peligrosos se diligencia: (tipo, cantidad de residuo, nombre del generador, destino, fecha de transporte, firma de quien entrega, nombre del conductor, placa del vehículo, etc.?)	0,65	0,65	100%	0%	✘ El Hospital Mario Gaitán Yanguas tiene soportes técnicos de tipo de disposición donde se demuestra una apropiada gestión externa para actividades de gestión de residuos (recolección, aprovechamiento, tratamiento y disposición final)
8.7 ¿Las Empresas prestadoras del servicio cumple con los horarios de recolección establecido en el contrato?	0,65	0,65	100%	0%	✘ Se lleva a cabo como está establecido, pero no se tiene un control.
8.8 ¿La empresa prestadora del servicio entrega al Hospital un informe después de recolectar los residuos?	0,65	0,65	100%	0%	✘ La empresa expide un acta de tratamiento y disposición final.
8.9 ¿La empresa ha dado a conocer al Hospital Mario Gaitán Yanguas que Cuentan con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente en el transporte y manipulación?	0,65	0,00	0%	100%	✘ No se encuentra actualizado un documento como tal.
8.10 El hospital Mario Gaitán Yanguas cumple con el Decreto 351/2014: ¿Las vehículos de apoyo logístico son utilizados exclusivamente en el servicio de atención en salud, de igual manera realiza el transporte de residuos de riesgo biológico o infecciosos peso máximo es cinco (5) kilogramos?	0,65	0,00	0%	100%	✘ No se hace un seguimiento a las cantidades de residuos peligrosos, que se transportan.

8.11 ¿La empresa prestado del servicio da a conocer los certificados donde le demuestre al hospital acerca del personal que elabora tiene la formación y capacitación para el manejo de los Residuos Peligrosos?	0,65	0,65	100%	0%	✘ Existen los registros de capacitaciones de la empresa que maneja residuos peligrosos.
8.12 ¿La empresa prestadora de servicio le informa al Hospital Mario Gaitán Yanguas de las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente?	0,65	0,00	0%	100%	✘ No se aplica en el HMGY
8.13 ¿Alguna entidad de Direcciones Departamentales de Salud, ha efectuado una inspección, vigilancia y control de la gestión interna de residuos generados en los servicios evitando las malas prácticas de disposición final, porque se conviertan en factores de riesgo para la salud humana y al ambiente?	0,65	0,00	0%	100%	✘ Se llevan a cabo los registros pertinentes.
8.14 ¿En alguna ocasión el Hospital ha obtenido alguna sanción por inadecuada disposición final de los residuos peligrosos (a cielo abierto, en vías, suelos, humedales, parques y cuerpos de agua) por falta de seguimiento y control a la empresa prestadora de servicios? (últimos cinco años)	0,65	0,00	0%	100%	✘ Está claro que no se hace ningún control externo, de la empresa prestadora de servicio.
8.15 ¿El Hospital Mario Gaitán Yanguas ha autorizado el transporte de equipos o sustancias que contengan Bienios Policlorados (PCB) <transformadores o estaciones rectificadoras>, en una concentración igual o superior a 50 mg/k? Resolución 4147/2005	0,65	0,00	0%	100%	✘ No aplica para el H.M.GY
8.16 ¿Las empresas prestadoras del servicio de recolección de residuos peligrosos han Indicado al H.M.G.Y mediante publicidad sus servicios o con cartas de presentación el tipo de actividad y tipo de residuos o desechos peligrosos que está autorizado manejar	0,65	0,65	100%	0%	✘ Se realiza un tratamiento previo con Eco Capital.
8.17 ¿El Hospital Mario Gaitán Yanguas ha Transferido quipos electrónicos que se encuentran fuera de uso, a través de subastas o donaciones públicas o privadas sin informar previamente a la autoridad ambiental competente?	0,65	0,65	100%	0%	✘ Se lleva un proceso de control.
Total ponderación en cumplimiento de la gestión ambiental para elaboración del PGA bajos los conceptos hospitales verdes enfocados en los objetivos: <b>residuos, energía, agua, sustancias químicas y compras verdes</b>	<b>100</b>	<b>35,8</b>	<b>64,2</b>		

Fuente: Autores

## 9.2 RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO

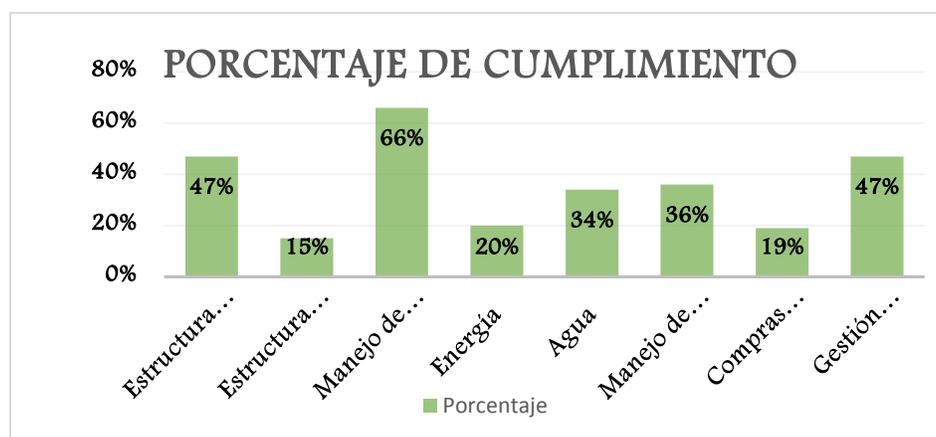
Los valores obtenidos, una vez se aplicó la Lista de Chequeo aparecen en la siguiente tabla:

*Tabla 8. Valor Final- Lista de Chequeo*

VALORACIÓN FINAL	TOTAL
PONDERACIÓN EN CUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	100%
PUNTAJE TOTAL DIAGNÓSTICO H.M.G.Y	35.8
INCUMPLIMIENTO	64.2

Fuente: Elaborado por los Autores

Se puede inferir que, el Hospital Mario Gaitán Yanguas obtuvo un puntaje por debajo de los 50%. El componente con mayor porcentaje, fue para manejo de residuos hospitalarios y similares con un 86%, se debe continuar con la labor para que la entidad alcance niveles más altos a partir del cumplimiento normativo, mediante el seguimiento y control. Por otro lado, el ítem con el más bajo puntaje es compras verdes, esto se debe a que es un nuevo concepto para la entidad de manera es muy poca la gestión que se ha desarrollado, de manera que este criterio evaluativo tendrá otra perspectiva y fijará los puntos como un método de adopción para dar los primeros pasos a la compra de productos verdes. Cabe resalta, que la institución ingresó hace poco tiempo a la Red de Hospitales Verdes, aproximadamente dos meses, debido a ello no cuenta con un programa para sustitución de sustancias químicas, menos para incorporar productos o equipos biomédicos que estén identificados a partir de sellos verdes bien sea por países extranjeros, quienes son los líderes en el tema.



**Gráfica 1. Porcentaje de Cumplimiento - Lista de Chequeo**

En esta gráfica se representa cada ítem y su resultado porcentual, la idea es demostrar el tema ambiental en hospital, donde no sólo se enfoque en el puntaje más bajo, sino todo lo contrario se busca hallar alternativas de fácil acceso que se puedan implementar en el hospital, cabe resalta que es una estructura vieja que no tiene un orden en su construcción y difícilmente se puede ampliar. Se añade que, los hallazgos que se arrojen en los resultados servirán como tics para tener en cuenta para la construcción que prontamente empezará a ejecutar, para el Hospital será una nueva edificación con mejores condiciones, más servicios y con tecnología más avanzada. A continuación se describirá de forma detallada cada criterio de la lista de chequeo:

### **CRITERIO 1: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Se tuvo en cuenta 17 sub criterios que permitieron conocer bajo qué decreto se formó el comité de gestión ambiental y se adoptó la política para la institución Quienes integran el comité de gestión ambiental, el tiempo en que se reúnen, cómo es la estructura organizativa del hospital. Como hallazgo importante, se evidenció que no hay un área de gestión ambiental como tal, el área de recursos físicos se encarga de manejarla. El comité de gestión ambiental no tiene establecido un manual de funciones, no se cuenta con un organigrama de comité de gestión ambiental, no se promueven los programas ambientales pese a que se encuentran formulados.

### **CRITERIO 2: ESTRUCTURA DOCUMENTAL**

Se tuvo en cuenta 20 sub criterios que permitieron ver cómo es el manejo de documentos. El documento PGA, se encuentra en proceso, debido a que formulado en 2012 pero no se llevó a cabo. Por otra parte, la política institucional cumple con los requerimientos pero la idea es darle un nuevo enfoque, donde se tenga en cuenta que está diseñada para cumplir los cinco (5) objetivos de hospitales verdes, en donde se halló los documentos de una manera organizada por la intranet. A manera crítica la institución estableció indicadores de gestión, pero no se les hace seguimiento, tampoco se ha dado a conocer a los colaboradores la política y los impactos que se generan por área.

### **CRITERIO 3: MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES**

Se utilizó 21 sub criterios más relevantes, se enmarcan positiva estos fueron los hallazgos: se cuenta con un PGIRHYS, que está en proceso de actualización; el Hospital cuenta con el apoyo de una comunidad de recicladores, con la cual se genera empleo y se da la reutilización de residuos aprovechables; el personal en el hospital que maneja los residuos sabe cuáles son las rutas sanitarias; se hace un manejo adecuado de residuos anatomopatológicos. Este es el ítem que más cumple en la lista de chequeo por tal razón no tiene puntos críticos.

### **GESTION EXTERNA**

Se tuvo en cuenta 20 Sub criterios para conocer como es el manejo de dicha gestión, el Hospital tuvo los siguientes resultados de manera positiva en este componente: La empresa recolectora cuenta con los permisos de disposición final de residuos hospitalarios y similares; este se encuentra acogido con la normatividad actual para dicha tarea, los vehículos que transportan y recolectan los residuos cuentan con las especificaciones; la empresa hace un informe para el hospital luego de su disposición, los empleados cuentan con capacitaciones, certificaciones para el manejo de los residuos. Por otro lado, el Hospital no cuenta con un plan de contingencia en caso de presentarse algún evento de emergencia, por mala manipulación que puede generar un accidente; tampoco hay seguimiento del gestor ambiental a las empresas prestadoras del servicio de residuos hospitalario y similar.

### **CRITERIO 4: ENERGÍA**

Se tuvo en cuenta 8 Sub criterios, el más relevante es que se cuenta con un programa de ahorro de energía, pero no hay un mecanismo que le permita tener una consolidación que le dé mayor impulso. Todas las áreas no cuentan con bombillas ahorradoras, no se promueve el uso de fuentes naturales, tampoco se llevan a cabo talleres para el ahorro de energía y existe un consumo de energía alto, gracias a que se hizo un análisis de los recibos de energía por sedes, los funcionarios no apoyan el programa de energía promovido por el comité ambiental.

### **CRITERIO 5: AGUA**

Se tuvo en cuenta 14 sub criterios, es importante resaltar que se cuenta con un programa de ahorro de agua, existen los registros de limpieza y tratamiento de agua de los tanques de almacenamiento, se hace un registro para control de vertimientos. A manera crítica no se llevan a cabo campañas de sensibilización, ni existen piezas educativas, tampoco se llevan a cabo talleres de ahorro de agua, y no existe indicadores establecidos que permitan el ahorro de agua en la institución.

### **CRITERIO 6: MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS**

Se tuvo en cuenta 20 sub criterios, ya que es un componente donde se prestan más servicios y se llevan a cabo mayores procesos en el hospital. Es una nueva alternativa promover este objetivo teniendo como referente a la red Global en pro de los cambios a futuro.

Los hallaron elementos que se utilizaron para esterilizar jabones desinfectantes, desoxidantes, equipos biomédicos. Se está promoviendo el cambio de termómetros de mercurio por digitales, y en ciertos procesos se utilizan las sustancias a pesar de que se genere alguna afectación a la salud como es el caso de Glutaraldehido, XILOL, líquido revelador y fijador. Los recipientes se encuentran rotulados y almacenados en un sitio adecuado. El personal de aseo recibe capacitaciones por parte del encargado, por otro lado la empresa contratista también lo hace. NO se cuenta con un manual de procedimientos para el manejo de sustancias, por otro lado no se ha establecido un plan de manejo para sustancias como bifenilos y policlorados, no se ha realizado una matriz de riesgos donde se identifique el tipo de sustancia que se genera por servicio, por otro lado se pretende la elaboración de protocolos de seguridad donde se establezca el manejo apropiado de sustancias tóxicas y peligrosas.

### **CRITERIO 7: COMPRAS VERDES**

Se tuvo en cuenta 9 sub criterios, que es el componente donde se refleja un cambio muy importante para que el hospital se consolide, como un hospital verde. Como aspectos positivos, el Hospital estaría dispuesto a asumir los costos que implica acceder a

un mercado verde, y apropiar una política que contemple las compras verdes; de este manera se logrará que haya capacitaciones para los colaboradores, por medio de un manual de procedimientos que permita, la sustitución de sustancias químicas por unas menos contaminantes. De esta forma, se contempla el cambio de termómetros tradicionales que contienen mercurio por los digitales, elaborar un manual de criterios de productos biodegradables, el cambio de amalgamas por resinas en el proceso de odontología, la sustitución de líquido revelador y fijador, por imágenes en digitales.

## 10. CARACTERIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS

El Hospital Mario Gaitán Yanguas, cuenta con los siguientes once (11) centros y puestos de salud ubicados en todo el municipio de Soacha, Sibaté y Granada:



**a. Sede Principal del Hospital Mario Gaitán Yanguas (Soacha Centro)**



**b. Consulta Externa (Soacha Centro)**



**c. Prevención y Promoción (Soacha Centro)**



**d. Centro de Salud Despensas**



**e. Puesto de Salud Santillana**



**f. Puesto de Salud Luis Carlos Galán**



**g. Puesto de Salud Ciudad Latina**



**h. Puesto de Salud Charquito**



**i. Puesto de Salud Granada**



**j. Puesto de Salud Pablo Neruda**



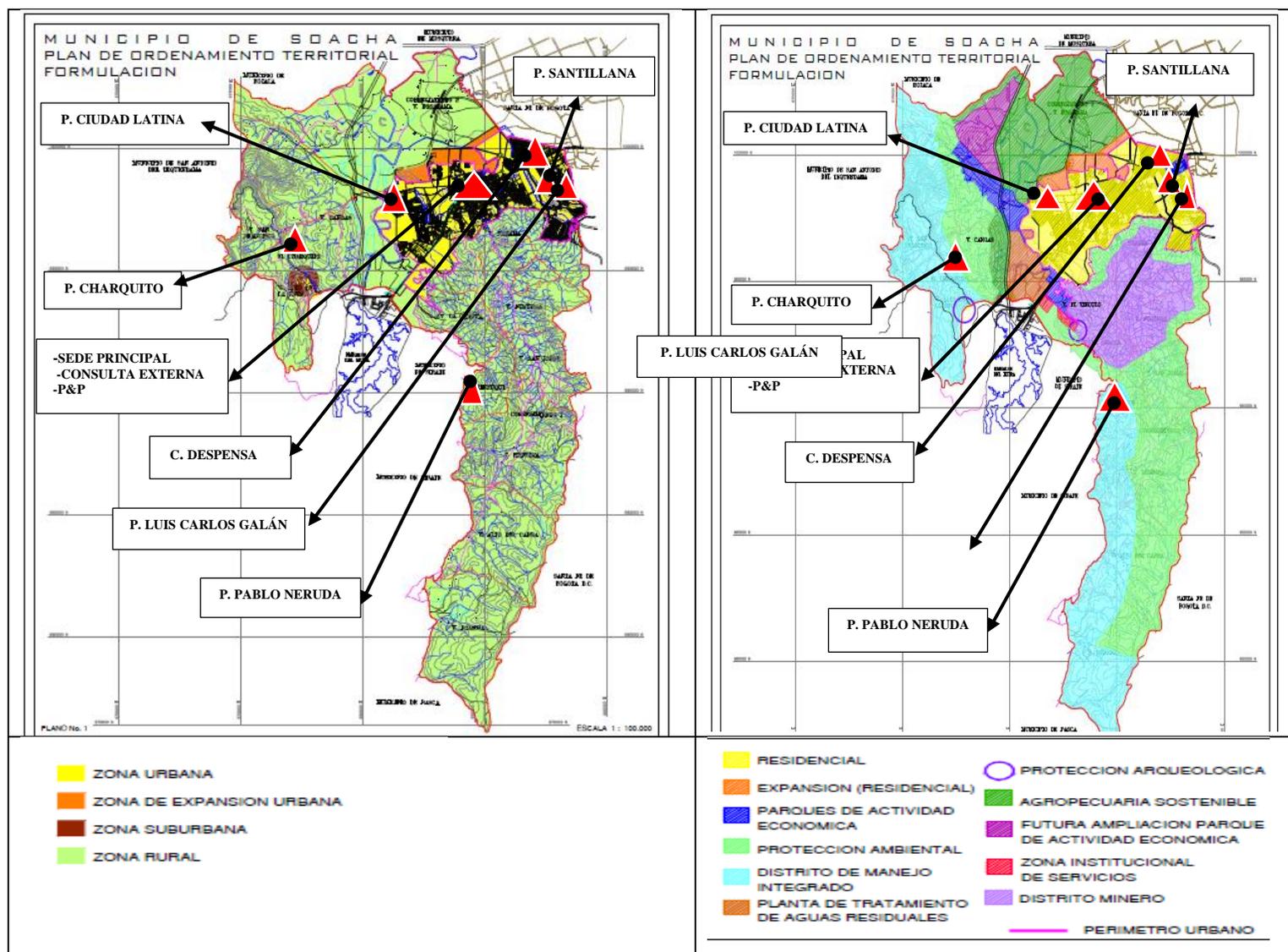
**k. Centro de Salud Sibaté**

El Hospital Mario Gaitán Yanguas, apoya a cada centro con reparación y mantenimiento de las instalaciones, equipos biomédicos y atención al público con contratación de personal profesional. Se afirma, que los puestos de salud externos al municipio de Soacha (Sibaté y Granada) son prestadores del servicio de quinta categoría atendido por promotores de la salud, prestan los servicios de: atención general, materna e infantil, salud sexual y productiva, odontología, capacitaciones y desarrollo de la organización comunitaria. Se observa que, Las condiciones físicas de cada punto no son suficientes por ser espacios pequeños, debido a estas condiciones se ha considerado hacer ampliaciones en el predio, pero los establecimientos no se puede intervenir en la infraestructura sin contar con el permiso previo que otorgue desde la alcaldía de su respectiva jurisdicción a nivel externo del municipio de Soacha.

De acuerdo a lo anterior, en cada centro y puesto de salud cuenta con el apoyo del área de recursos físicos y avalúo gerencial en caso de que se requiera, pero al interior del municipio también existen restricciones para ampliar las instalaciones. Por ejemplo, Es el caso del puesto de salud Santillana, es un predio donado por la Lotería de Cundinamarca a la comunidad de Cazuca. Por convenios políticos, no se hace intervención al terreno por ser de propiedad privada. La junta es el encargado de autorizar ampliación del predio, la prestación del servicio se puede quedar en el camino, ya que la tasa poblacional ha incrementado de forma exuberante en estas áreas.

En los últimos años, este municipio se ha expandido como zona urbana en todas las comunas, donde ha ocupado terrenos que eran considerados zonas de protección y humedales, debido al incrementado de la tasa de natalidad, migración y edificación de

zonas residenciales por personas de diferentes clases sociales, especialmente desplazadas. Por ello, la alcaldía del municipio impuso desde el departamento de planeación, diseñar el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio reglamentado por el Acuerdo 046 del 2011. El documento claramente establece un mapa de suelos para la zonificación y uso exclusivo, entre otras herramientas. Para este documento se ha utilizado estos instrumentos, esta herramienta se utilizó para ubicar la sede principal, centros y puestos de salud del Hospital Mario Gaitán Yanguas, excepto Sibaté y Granada (*Ilustración #4*), de forma que ayude identificar el cumplimiento de la norma.

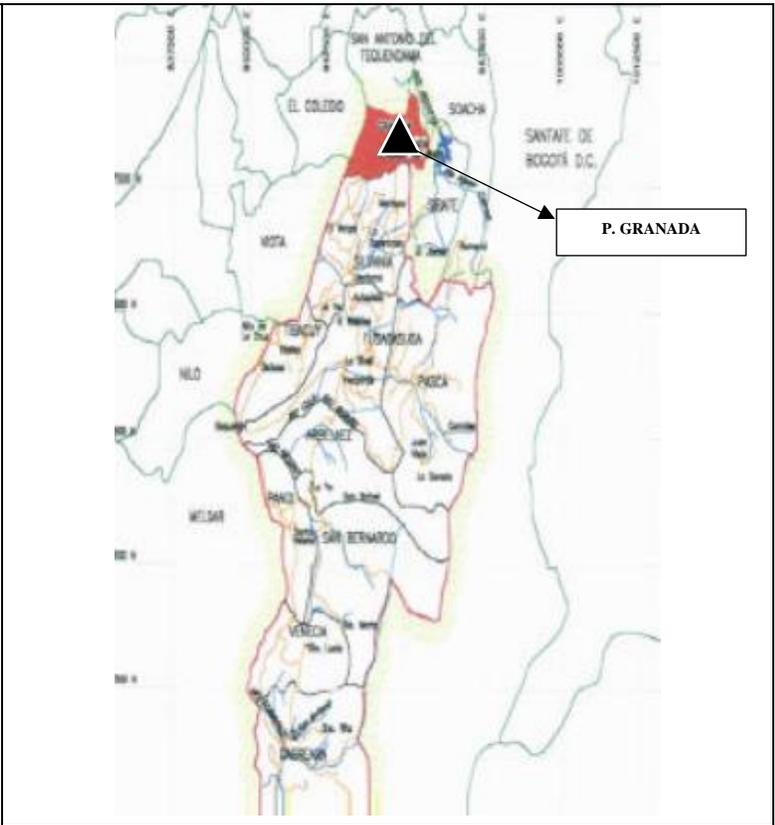
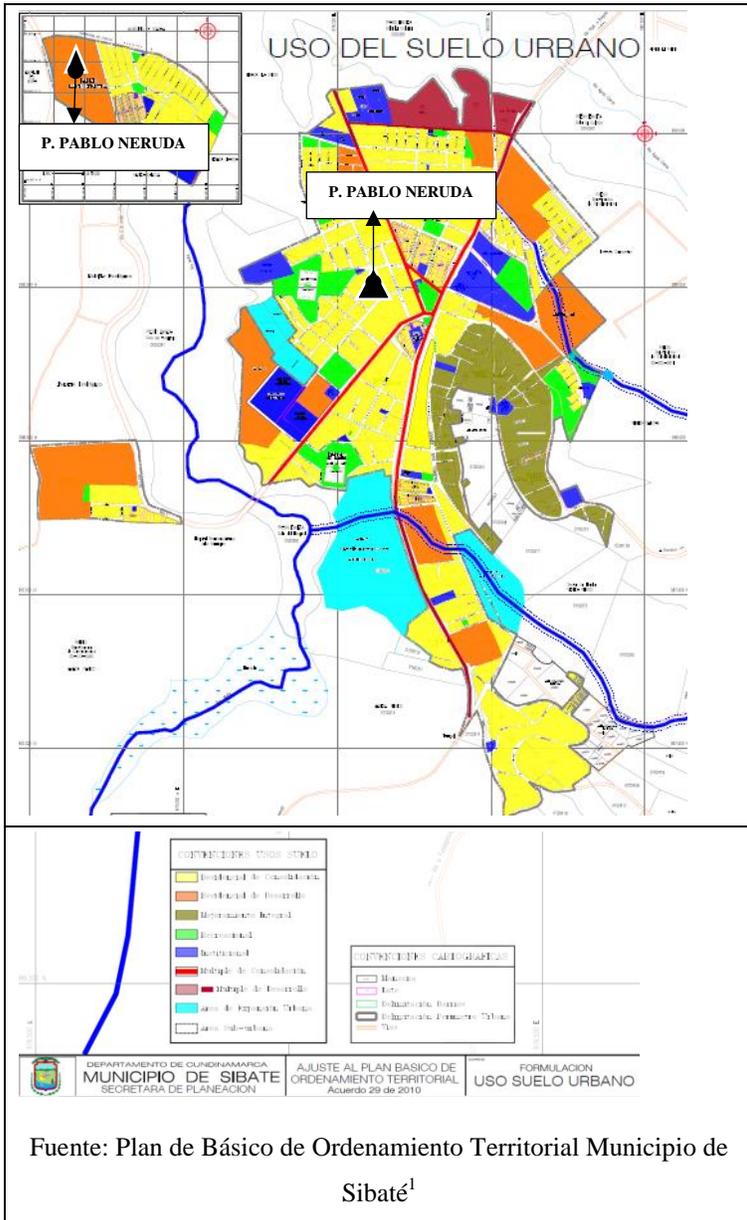


**Ilustración 4. (Izquierda) Se ubican los centros y puestos de salud en el mapa zonificación. (Derecha) Se ubican los centros y puestos de salud en el mapa de usos del suelo.**  
Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Municipio de Soacha

Después de haberse ubicado cada punto. El mapa de zonificación, indica que: P. Santillana, P. Luis Carlos Galán, P Ciudad Latina, C. Despensa, Sede Principal, P&P, y Consulta Externa, son puntos que conservan aun partes de un cuerpo de agua que ha sido fragmentado una vez llega a la zona urbana, desaparece gran parte de la cuenca debido a factores como construcciones por densidad poblacional, falencias en la conservación y protección del recurso, extinción de especies endémicas y destrucción total de ecosistemas. A propósito de las pequeñas microcuencas que se conserva dentro la urbanización con el paso del tiempo ha sido canalizada, porque se han convertido en un problema de inundación y desagüe de vertimientos industriales, se caracterizan por ser aguas negras que emanan malos olores y son transporte de metales. Al contrario, la Vereda el Charquito, es una zona rural atravesada por el río principal y variedad de microcuencas, se hace suposiciones que el río se encuentra en adecuadas condiciones, ya que de allí se surte de agua para toda la población a través del acueducto veredal, por ende el puesto de salud se encuentra rodeado de zonas verdes. Finalmente, P. Pablo Neruda, se ubica entre los límites entre Sibaté y Soacha, es un barrio que tiene gran potencial hídrico, surte a la población del agua que se encuentra en su sector. Inversamente, se utiliza este instrumento de usos del suelo, los puntos ubicados en amarillo (Sede Principal, P&P, Despensa, Santilla, Luis Carlos Galán y Consulta Externa) son exclusivamente residencial. Charquito es considerado como Distritos de manejo integrado. Por otro lado, el Mapa usos del suelo del Municipio de Sibaté (*Ilustración #2*), el Centro de salud está situado en área residencial consolidado y el puesto de salud Pablo Neruda se concentra en una zona de Múltiple Consolidación.

Para Finalizar, el Esquema de Ordenamiento Territorial pública un único mapa del municipio de Granada (*Ilustración #5*). Esta herramienta se hace uso para señalar la ubicación del puesto de salud e identificar el cumplimiento normativo. El municipio se divide en cuatros clases: uso principal, compatible, condicionado y prohibido. De acuerdo a la definición que da el Acuerdo 030 de 2002, afirma que: “De los usos prohibidos Agropecuarios, industrial es, urbanos, institucionales, minería, loteo para fines de construcción de vivienda y otras que causen deterioro ambiental como la quema y tala de

vegetación nativa la caza y genética” (Cundinamarca, 2000, pág. 32). Se concluye que el puesto de salud Granada, está ubicado en una zona de uso prohibido.



Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio Granada<sup>2</sup>

**Ilustración 5. (Izquierda) Mapa usos del suelo del Municipio de Sibaté. (Derecha) Mapa de Municipio de Granada-Cundinamarca**

<sup>1</sup> Acuerdo no. 11 de 2002 - Por medio del cual se modifica, ajusta y adecua el acuerdo no. 10 de 2002 mediante el cual se adoptó el plan básico de ordenamiento territorial (Modificado por el acuerdo no. 29 de 2010 por medio del cual se realiza una revisión excepcional al acuerdo no. 11 de 2002 mediante el cual se adoptó el Plan Básico De Ordenamiento Territorial Del Municipio Sibaté)

<sup>2</sup> Acuerdo Municipal Número 030 - (Diciembre 29 Del 2.000) Esquema de Ordenamiento Territorial de Granada Cundinamarca.

Se realizaron visitas en cada punto ubicados en el Municipio de Soacha y los que se encuentran fuera de él. Las siguientes características, fueron las que se observaron durante cada recorrido:

### **10.1 ÁREA DE INFLUENCIA**

A nivel externo se consideran la zona más crítica la sede principal, las actividades externas impactan fuertemente la institución, por el alto flujo de personas siendo el lugar que presta la mayoría de servicio donde la comunidad comúnmente acude. En este lugar se presentan impactos como:

- **Contaminación auditiva:**

Este tipo de impacto se genera de forma permanente, se refleja en la zona crítica considerada en la sede principal, en este lugar se observa ventas informales alrededor, variedad de tiendas, papelerías, supermercados y abarrotes, entre otros, a menos de 500 metros. También, el hospital se encuentra ubicado en dos vías principales, donde flujo de fuentes móviles es alto, allí pasa todo tipo de vehículos desde carros con carga pesada hasta particulares. así, que cerca de la entidad se construyeron colegio, donde constantemente se realizan eventos, por ende se presentan aglomeraciones sumadas al sonido de la ejecución de actividades lúdicas..

Apropósito, se presenta temporada alta en la atención de pacientes que se dirigen al área de urgencias, de esta manera se aumenta el ruido de las sirenas de la policía y ambulancia, además que no cumplen con norma de apagarlas una vez se encuentre cerca del hospital.

Para finalizar, En el sector se está realizando una construcción, la obra se interviene de forma periódica, pero cuando se hace uso de la maquinaria incrementa el ruido externo.

- **Contaminación atmosférica:**

Se produce el deterioro del aire por emisión de gases (monóxido de carbono - CO, dióxido de carbono - CO<sub>2</sub>, óxido de nitrógeno - NX, Hidrocarburos no quemados - HC) y PM<sub>10</sub> por fuentes móviles y obra.

- **Contaminación visual y deterioro de la estética del paisaje:**

Este impacto hace alusión a: a) la variedad de comercio alrededor del hospital; b) invasión del espacio público por estacionamiento de motor, bicicletas y vehículos en vayas, andenes y calles, se debe a que Hospital Mario Gaitán Yanguas no cuenta con una zona de parqueo para el público, por: c) Inadecuada disposición de residuos sólidos de los transeúntes; y d) la entidad no cuenta con espacio para instaurar zonas verdes.

Por otra parte, se está realizando una obra vial, donde instalan tubería para conexiones a la principal, para el servicio de acueductos. Al realizar descapote y levantamiento de asfalto se utilizan maquinarias que manejan altos decibeles de ruido continuo y trepidación, sumado acumulación de escombros.



Fuente: Fotografías tomadas por los autores

## **10.2 GESTIÓN AMBIENTAL INTERNA**

A medida en que ha pasado el tiempo, desde que fundó el Hospital Mario Gaitán Yanguas hasta el presente año, la institución se ha interesado por prestar atención integral de la salud de mejor calidad a la comunidad, a partir de recursos limitados que le proporcionan para su funcionamiento. De este modo, la Resolución No 226 del 08 de Agosto de 2012, reglamenta la formación del comité ambiental que cumple funciones de seguimiento y control de las diferentes actividades que se desarrollen en el hospital, a su vez es el encargado de autorizar los proyectos que se lleven a cabo con el fin de ir mejorando continuamente en cada proceso. Gracias a ellos, fueron las principales personas que estuvieron de acuerdo en apoyar el PGAH, junto al gestor. La actual administración

junto a la persona encargada del área de recursos físicos han trabajado en conjunto para encaminar la gestión ambiental a dar aportes innovadores. Aunque existen falencias en el sistema, por falta de articulación, actualización de datos, organización, claridad y rigurosidad normativa. Todo hace parte del proceso, la idea es ir mejorando continuamente en sus servicios; de manera que la entidad se proyecte a ser líder a nivel departamental, en temas ambientales e incentive a otros seguir sus metodologías.

Así que, se empleó una lista de chequeo en cada visita de área y puesto de salud, como metodología para identificar la gestión ambiental y de paso las actividades que se hayan empleado frente a los cinco objetivos de los diez de la Red Global Hospitales Verdes y Saludables: *Residuos, Agua, Energía, Sustancias Químicas y Compras Verdes* inscritos por el Hospital Mario Gaitán Yanguas. A su vez, se busca confrontar todas las acciones que se encuentran en ejecución frente a los programas, planes y proyectos diseñados en la institución con el fin de conocer las falencias para corregirlas, potencializar las buenas prácticas y proponer nuevas ideas, para así engranar el sistema de la entidad. Los siguientes hallazgos, fueron los resultados que surgieron a partir de la indagación y método de observación para cada uno de los 5 objetivos planteados

### **10.2.1 RESIDUOS SÓLIDOS**

Al haberse realizado las visitas en cada puesto y centro de salud del Hospital Mario Gaitán Yanguas, se detectó que la principal fortaleza para esta entidad es su arduo trabajo en manejo de residuos hospitalarios. Durante el diagnóstico se identificaron las siguientes acciones:

#### **10.2.1.1 FUNCIONARIOS DEL HOSPITAL**

Las áreas administrativas reciclan hojas de papel (*ilustración 4*), tapas de botellas PET y cartón. Al mismo tiempo cuenta punto ecológico (*ilustración 7*) para crear una cultura de segregación de residuos. Aunque se observó inadecuada segregación de residuos en otras áreas del hospital. (*Ilustración 6*). Es necesario incorporar jornadas continuas de capacitación para personal que labora, realizar seguimiento y control a través de evaluación de la adecuada disposición de residuos.



*Ilustración 6. Residuos de Papel*



*Ilustración 7. Caneca utilizada para Residuos biosanitarios*

Fuente: Fotografías tomadas por los autores

#### **10.2.1.2 PERSONAL DE ASEO**

Al estar presente en una de las capacitaciones que se realizó al personal de aseo dirigido por el Gestor ambiental, el tema se enfocó en la identificación y buena segregación de los residuos hospitalarios (*Ilustración 6*). Por otro lado, El hospital tiene contratado la empresa de JD ASISTENTES, para la prestación de servicio de limpieza y aseo de la institución, por parte de ellos se encarga de entrenar al personal de forma continua mediante capacitaciones y charlas para adecuado transporte de las áreas al centro de acopio y la segregación del mismo. Ellos llevan su propio registro.



*Ilustración 8. Capacitación al personal de aseo*

Fuente: Fotografías tomadas por los autores

### **10.2.1.3 EMPRESAS DE RECOLECCIÓN:**

Dependiendo al tipo de residuos, así mismo se identifica la empresa que hará la recolección. Por ejemplo, los residuos peligrosos (anatomopatológicos, corto punzante, biosanitario, químicos, entre otros) los recoge una vez al mes la organización de ECOCAPITAL S.A. Aplica también para los puntos externos. Por otro lado, los residuos ordinarios se encargan la empresa ASEO INTERNACIONAL dos veces por semana por lo genera los días martes y jueves. Finalmente los residuos aprovechables generados en cada puesto y centro de salud son transportados a la sede principal, son recogidos vendidos a las cooperativas del reciclaje, una vez al mes. De esta forma se hacen el manejo en el municipio de Soacha.

En cambio en Sibaté y Pablo Neruda la empresa recolectora de residuos ordinarios es la Empresa Pública de Sibaté. A diferencia de Granada se recoge en carro tanque o una compactadora suministrada directamente de la alcaldía del municipio.

### **10.2.1.4 RUTA SANITARIA:**

En el *Anexo A*. se encuentra los mapas del Hospital, puesto y centro de salud. Estos instrumentos se actualizaron entre los años 2013 y 2013. Su función es determinar los horarios de recolección de residuos de cada área. Se contempla tres horas diferentes identificados en cada uno, algunos de ellos varía, dependiendo del horario de atención al público. La recolección y limpieza de las áreas inicia de la menos contaminante a la más. Esto que depende del centro se identifica el servicio que más residuos peligrosos genera, entre ellos se considera: urgencias, observación, cirugía, partos. En puestos pequeños: odontología y ginecología.

### **10.2.1.5 CANECAS O PUNTOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS:**

La **Tabla #9**, indica la cantidad de canecas que se encuentran ubicadas en su totalidad en cada uno de los puestos de salud.

CONVENCIONES	
<b>C.G:</b>	Canecas Grises
<b>C.R:</b>	Canecas Rojas
<b>C.V:</b>	Canecas Verdes
<b>O.T:</b>	Otro Tipo De Caneca
<b>G.AM:</b>	Galón Con Ampolleta
<b>G:</b>	Guardianes
<b>G.C.AP:</b>	Galón Con Aplicadores

*Tabla 9. Cantidad de Canecas Hospital Mario Gaitán Yanguas*

Nº	ÁREA	C. G	C.R	C. V	O.T	TOTAL
1	SEDE PRINCIPAL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS	55	98	91	0	244
2	CONSULTA EXTERNA – EDIFICIO NEGRO	31	20	12	1	64
3	PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN	6	13	12	0	31
4	DESPENSA	7	10	6	0	21
5	SANTILLANA	7	5	7	6	19
6	LUIS CARLOS GALÁN	6	7	6	0	19
7	CIUDAD LATINA	8	9	6	0	22
8	CHARQUITO	4	4	4	0	12
9	GRANADA	12	10	12	0	34
10	PABLO NERUDA	5	6	9	0	20
11	SIBATÉ	26	21	35	1	79

FUENTE: Autores

Al realizar las visitas nos dimos cuenta que cuentan con una cantidad suficiente de canecas para cada consultorio y área. Pero al mismo tiempo observamos que hay muchos recipientes en mal estado sin tapa, el pedal se encuentra deteriorado. Hace aproximadamente dos años que hizo dotación de las caneca, lo que se supone que la delicadeza del material y su trato la duración no ha sido suficiente.

Existe incumplimiento normativo bajo la Decreto 1164/2002 donde explícitamente los guardianes deben están ubicados en un soporte, El hospital no cumple, algunas áreas del ciertos puntos no lo tienen ubicado de forma correcta.

En la **Tabla #10** menciona en qué lugares se encuentra distribuidos los puntos ecológicos. Cuando se realizaron las visitas algunos centros no cuenta con los puntos ecológicos.

**Tabla 10. Puntos Ecológicos**

N°	ÁREA	SI	NO	N°
1	SEDE PRINCIPAL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS	X		2
2	CONSULTA EXTERNA – EDIFICIO NEGRO	X		5
3	PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN	X		1
4	DESPENSA	X		1
5	SANTILLANA		X	
6	LUIS CARLOS GALÁN		X	
7	CIUDAD LATINA	X		1
8	CHARQUITO		X	
9	GRANADA		X	
10	PABLO NERUDA	X		1
11	SIBATÉ	X		2

FUENTE: Autores

#### 10.2.1.6 RESIDUOS SÓLIDOS:

Se realizó una recopilación de todos los residuos, la información se recopiló hasta el mes de noviembre del año 2014. Se deduce que el lugar con generación de residuos sólidos es la sede principal, ya que el lugar donde se centra la prestación de todos los servicios.

**Tabla 11. Cantidad de Residuos Generados**

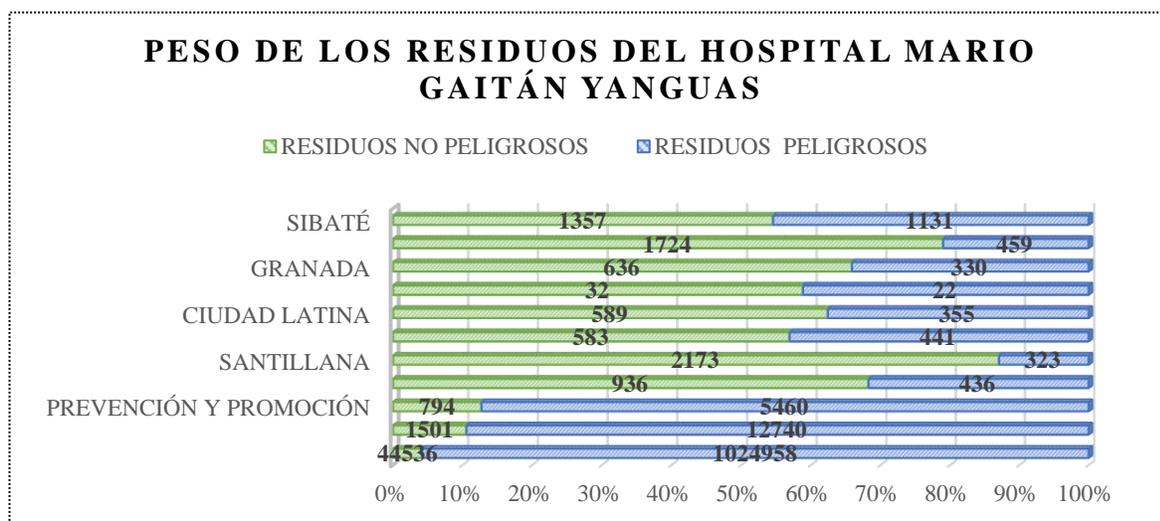
N°	ÁREA	RESIDUOS NO PELIGROSO	RESIDUO PELIGROSO
1	SEDE PRINCIPAL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS	44535,96 Kg	1024957,7 Kg
2	CONSULTA EXTERNA – EDIFICIO NEGRO	1501,26 Kg	12740,38 Kg
3	PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN	794,07 Kg	5460,28 Kg
4	DESPENSA	935,96 Kg	435,67 Kg
5	SANTILLANA	2173 Kg	323,37 Kg

6	LUIS CARLOS GALÁN	583,12 Kg	441,22 Kg
7	CIUDAD LATINA	589,2 Kg	354,9 Kg
8	CHARQUITO	31,82 Kg	22,26 Kg
9	GRANADA	636,35 Kg	329,739 Kg
10	PABLO NERUDA	1724 Kg	459 Kg
11	SIBATÉ	1356,86 Kg	1130,5 Kg

Fuente: información obtenida a partir de la base de datos RH1 año 2014

La recopilación de datos arroja que el punto de salud con mayor disposición de elementos que ya han terminado su vida útil se presenta en la es la sede principal; comprende altos una alta cifra tanto en los residuos peligrosos como en los ordinarios y no aprovechables. En segundo lugar se encuentra el edificio negro, donde se ubica consulta externa, Se considera que es un generador de alta categoría, debido a la cantidad de recolección

*Gráfica 2. Peso de los Residuos del Hospital Mario Gaitán Yanguas*



## 10.2.2 AGUA

Para este capítulo se realizó un conteo de los puntos de agua, mientras se realizó las visitas se revisaba el estado en que se encontraban. Al final, los datos arrojaron:

**Tabla 12. Cantidad De Puntos de Agua En Hospital Mario Gaitán Yanguas**

N°	ÁREA	G. L	S	G.LP	D	L.V	TOTAL
1	SEDE PRINCIPAL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS	58	26	2	8	0	94
2	CONSULTA EXTERNA – EDIFICIO NEGRO	17	10	4	0	0	0
3	PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN	11	4	0	0	1 P	14
4	DESPENSA	6	4	0	0	0	10
5	SANTILLANA	7	3	2	0	1	13
6	LUIS CARLOS GALÁN	7	3	2	0	1	13
7	CIUDAD LATINA	7	4	0	0	1	12
8	CHARQUITO	5	3	0	0	1	9
9	GRANADA	12	6	2	1	1	22
10	PABLO NERUDA	9	3	1	1	0	14
11	SIBATÉ	29	22	4	4	1	60

FUENTE: Autores

CONVENCIONES	
<b>G.L:</b>	Grifo Lavamanos
<b>S:</b>	Sanitario
<b>G.LP:</b>	Grifo Lavaplatos
<b>D</b>	Ducha
<b>L.V</b>	Lavadero

En los diferentes servicios de la institución, se emplean insumos que se vierten directamente a la red de alcantarillado como lo son desinfectantes y detergentes. A su vez, una de las áreas que genera vertimientos es la cocina.

Lo que se concluiría es que la zona central concentra más puntos, por ser una zona de mayor servicio, contactos con el paciente y un lugar que presta variedad de servicio. En segundo lugar está Sibaté. A continuación se informan más detalladas los hallazgos.

- **PUESTO DE SALUD GRANADA:**

El total de grifo lavamanos son doce todos en óptimas condiciones, el número de sanitarios son seis, todos en perfectas condiciones. El número de grifos lavaplatos son dos, en condiciones apropiadas.

En la cocina, se tiene que hacer mantenimiento al grifo de lavamanos porque tiene goteras, que inducen a que haya un mayor gasto de agua. Se encontró una ducha, y un lavadero donde se lavan los trapitos, para la limpieza de superficies.

- **PUESTO DE SALUD LUIS CARLOS GALÁN:**

A nivel general en el puesto de salud Luis Carlos Galán cuenta con siete grifos de lavamanos en buen estado, dos sanitarios en óptimas condiciones, un grifo para lavaplatos, un lavadero muy cerca al área de la cocina. En cuanto a los baños públicos se encontraron dos, el número uno tiene sistema ahorrador, el sanitario tiene la tapa dañada se recomienda un pronto arreglo, el baño número dos no se encuentra en funcionamiento porque se utiliza para almacenar materiales para adecuaciones del mismo puesto de salud.

- **PUESTO DE SALUD CHARQUITO:**

A nivel general, los lavamanos que se encontraron en las áreas del hospital están en buenas condiciones, en el baño de hombre y mujer estos se encontraron con dos grifos, los cuales generan un mayor consumo, los sanitarios se encuentran dañados porque estaban tapados. Al frente del cuarto de residuos se encuentra un lavadero para limpiar los trapos, y demás elementos de aseo. No se cuenta con una pileta para el lavado de traperos. El tanque de almacenamiento de agua se encuentra en perfectas condiciones.

- **CENTRO DE SALUD SIBATÉ:**

En el área del primer piso se encontró, para grifo de lavamanos veintiuno, grifo sanitario catorce en total, tres lavaplatos, un lavadero y cuatro duchas, las duchas no se encuentran en funcionamiento, en el área de procedimientos hay patos seguramente para

que cada paciente haga sus necesidades, alrededor se encuentran balas de oxígeno que pueden generar algún accidente.

En el área administrativa (segundo piso) los lavamanos que se encontraron, y los sanitarios que se encontraron fueron doce en total todos en óptimas condiciones.

- **PUESTO DE SALUD DESPENSA:**

Se halló un sanitario del baño público de hombre se encuentra dañado, sin tapa.

- **PUESTO DE SALUD PABLO NERUDA:**

Los grifos de lavamanos son en total nueve. En total se encontraron tres sanitarios los cuales no cuentan con una adecuada ventilación, el baño de consultorio se encuentra con la tapa rota, se recomienda un pronto cambio o mantenimiento. El baño público para mujeres está cerrado, tal vez porque se encuentra dañado o lleva mucho tiempo sin mantenimiento. En los cuartos número uno y dos de vacunación presentan problemas de filtración y humedad.

- **CENTRO DE SALUD PROMOCION Y PREVENCION**

A nivel general es centro de salud de promoción y prevención se tiene los espacios adecuados, para baños incluyendo los sanitarios, lavamanos se encuentran en óptimas condiciones. Los sanitarios no tienen una ventilación adecuada. El número de lavamanos que se encontraron son once, cuatro sanitarios en buenas condiciones. No se tiene acceso a la caja de seguridad, tienen los registros de lavado de tanque de almacenamiento, el cuarto de aseo donde se encuentra la pileta está muy bien cuidado por el personal del aseo.

- **CENTRO DE SALUD SANTILLANA:**

Como hallazgo importante el puesto de salud, cuenta con siete lavamanos, dos sanitarios, tres lavaplatos y un lavadero. La cocina no se encuentra separada del área de lavado de elementos de aseo (recogedor, trapitos, galones). En los baños públicos, en el baño uno el inodoro cuenta con un sistema convencional, su condición física no es adecuada, ya que el sanitario no tiene la cubierta o tapa en el tanque de almacenamiento de agua. En el baño dos el sistema de descarga de inodoros convencional actualmente no está en funcionamiento.

**Tabla 13. Identificación de Piletas en el Hospital Mario Gaitán Yanguas**

N°	ÁREA	SI	NO	N°	SERVICIO
1	SEDE PRINCIPAL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS	X		5	Urgencias, observación, Partos (Ginecobstetricia) Cirugía Entrada Principal
2	CONSULTA EXTERNA – EDIFICIO NEGRO	X		1	Piso 2 optometría Para todo el centro
3	PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN	X		1	Cuarto de Aseo
4	DESPENSA		X		
5	SANTILLANA		X		
6	LUIS CARLOS GALÁN		X		
7	CIUDAD LATINA	X		1	Para todo el centro
8	CHARQUITO		X		
9	GRANADA		X		
10	PABLO NERUDA		X		
11	SIBATÉ	X		1	Para todo el centro

FUENTE: Autores



**Ilustración 9. Pileta de Sibaté**

Fuente: los Autores

Es una de las pileta es amplia a comparación de los otros puntos, pero la instalación se encuentra en mal estado el techo y las instalaciones eléctricas. En otros puntos no tienen piletas si no que utilizan es el lavadero para enjuagar los traperos. Como se resume en el cuadro anterior puntos como charquito.

### 10.2.3 ENERGÍA

Las visitas a los diferentes centros hospitalarios, método empleado para realizar el conteo de puntos de luz que se ubiquen en los centros y puestos de salud, a su vez identificar el sistema de bombillos que utilizan y tipo de tecnología, la idea es detectar falencias para proponer medidas de mejora.

#### CONTEO DE LUMINARIAS DE CADA CENTRO DE SALUD

*Tabla 14. Cantidad de Luminarias del Hospital Mario Gaitán Yanguas*

N°	ÁREA	B. I	B.A	T 32 W	T 48 W	T 96 W	L. N
1	SEDE PRINCIPAL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS	4	8	19	85	60	A
2	CONSULTA EXTERNA – EDIFICIO NEGRO	4	9	1	4	3	M
3	PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN	0	7	3	4	6	M
4	DESPENSA	3	1	15	2	2	M
5	SANTILLANA	6	0	0	5	3	M
6	LUIS CARLOS GALÁN	5	2	0	8	0	B
7	CIUDAD LATINA	27	1	0	4	0	A
8	CHARQUITO	5	0	0	0	5	M
9	GRANADA	15	10	0	18	3	M
10	PABLO NERUDA	1	6	1	0	2	M
11	SIBATÉ	23	37	11	46	11	A

FUENTE: Autores

CONVENCIONES	
<b>B. I</b>	Bombillo Incandescente
<b>B.A</b>	Bombillo Ahorrador
<b>T 32</b>	Tubo Fluorescente
<b>T48</b>	Tubo Fluorescente
<b>T 96</b>	Tubo Fluorescente
<b>L. N</b>	Uso de Luz Natural (por sede)
	<b>B:</b> Baja
	<b>M:</b> Media
	<b>A:</b> Alta
	<b>N.A:</b> No Aplica

Se halló lugares sin bombillas, en mal estado, aún se conserva bombillos incandescentes. Por otro lado, se hace uso de neveras las 24h, sin hacer un uso adecuado de ellas. En cuanto a los equipos biomédicos hay altos consumos de energía, debido a ellos se realizó una proyección para determinar su coherencia.

**Tabla 15. Referencias De Técnicas De Equipos Biomédicos Del Hospital Mario Gaitán Yanguas**

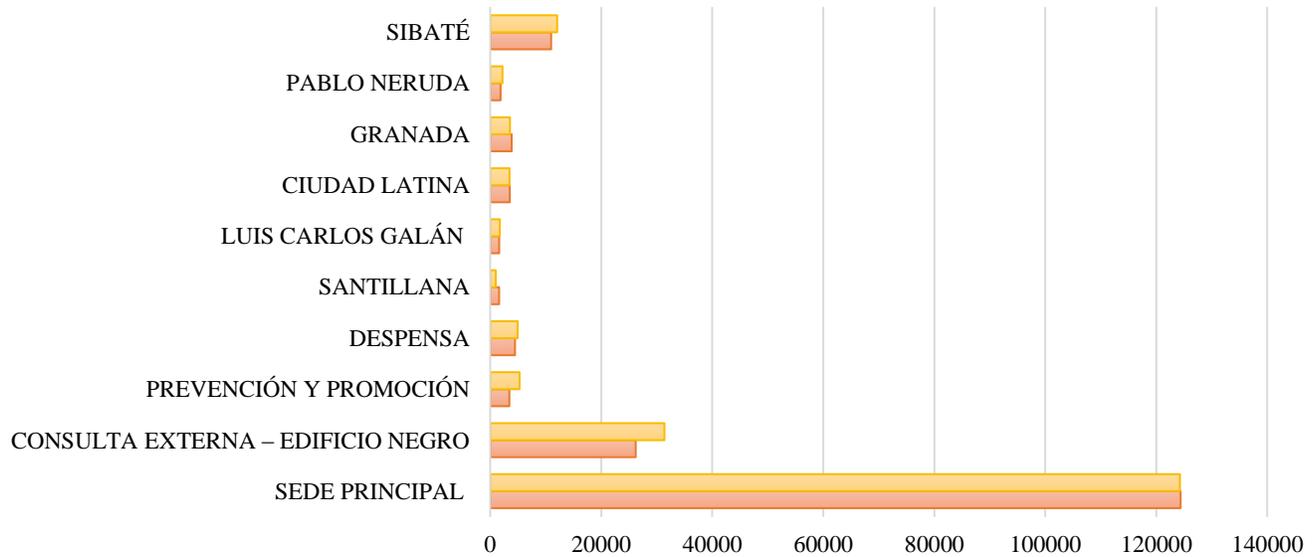
N°	ÁREA	CONSUMO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	CONSUMO DE EQUIPOS DE USO PERSONAL
1	SEDE PRINCIPAL HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS	24054 KWh/m	14044 KWh/m
2	CONSULTA EXTERNA – EDIFICIO NEGRO	214 KWh/m	18515 KWh/m
3	PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN	378,2 KW h/m	4443 KW h/m
4	DESPENSA	321 KW h/m	1307.4 KW h/m
6	LUIS CARLOS GALÁN	203 KW h/m	684 KW h/m
7	CIUDAD LATINA	344 KW h/m	858 KW h/m
8	CHARQUITO	.5 KW h/m	108 KW h/m
9	GRANADA	142.1 KW h/m	<b>2145 KW h/m</b>
10	PABLO NERUDA	166.7 KW h/m	<b>574.8 KW h/m</b>
11	SIBATÉ	651 KW h/m	<b>1023 KW h/m</b>

FUENTE: Autores

La recolección de datos se requirieron la consulta de fuente primaria que se encuentra ubicada en el en el **ANEXO D**, donde se necesitó halla las cantidades de consumo en tanto en equipos biomédicos como en electrónicos encontrados en cada puesto y centro de salud de forma más detallada. La idea de elaborar la **Tabla #15**. Es con el fin de comprar el consumo de energía que registra las empresas públicas o privadas **gráfica 6**, cifras que llevan a cabo un seguimiento mensual. Los datos recolectados, se concluyen que el hospital tiene un alto consumo energía y desperdicio de ella y en segundo lugar, se dificultó la obtención de información, se debe a que existe desorganización y desactualización de información.

**Gráfica 3. Consumo de Energía Año 2013 y 2014**

**CONSUMO SEMESTRAL DE ENERGÍA**



	SEDE PRINCIPAL	CONSULTA EXTERNA – EDIFICIO NEGRO	PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN	DESPENSA	SANTILLANA	LUIS CARLOS GALÁN	CIUDAD LATINA	GRANADA	PABLO NERUDA	SIBATÉ
■ Kw 2014	124262	31379	5275	4935	988	1723	3474	3547	2202	12050
■ Kw 2013	124380	26204	3440	4457	1595	1607	3516	3856	1859	10967

**FUENTE:** Autores, información obtenida

## 10.2.4 SUSTANCIAS QUÍMICAS

La siguiente tabla indica productos más usados en el hospital. No se obtuvo información de los productos de otras áreas, ya que fue de difícil acceso. Ingresar a ello.

**Tabla 16. Inventario de los Insumos del Hospital Mario Gaitán Yanguas**

<b>BACCIDINE®</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Solución Antiséptico
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Cada 100 c.c. de BACCIDINE® contienen: clorhexidina digluconato 2.0 g alcohol isopropílico 70.0 ml (equivale a 63 g). Soluble en agua y alcohol.
<b>REGISTRO</b>	INVIMA 2011m-0012475
<b>COMPATIBILIDAD</b>	inflamabilidad: inflamable
<b>CANTIDAD PROMEDIO DE UTILIZACION</b>	<i>Inflamabilidad:</i> Inflamable
<b>BACCIDINE® SACHET</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Solución Antiséptica
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	cada 100 c.c. de BACCIDINE® solución contienen: clorhexidina digluconato 2.0 g alcohol isopropílico 70.0 ml (equivale a 63 g).soluble en agua y en alcohol
<b>REGISTRO</b>	INVIMA 2012dm-0008689
<b>COMPATIBILIDAD</b>	<i>Inflamabilidad:</i> Inflamable
<b>CETRIDAL</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Jabón Antiséptico
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Cada 100 c.c. de cetridal contienen: cetrimida 1.0 g isopropanol 0.5 g. soluble en agua, parcialmente soluble en alcohol.
<b>REGISTRO</b>	INVIMA 2004m-0003639
<b>COMPATIBILIDAD</b>	<i>Inflamabilidad:</i> Ninguna
<b>CONDUGEL</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Gel Conductor Para Ultrasonido
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Polímero no celulósico acondicionadores de humedad del tipo polioli.

<b>REGISTRO</b>	INVIMA 2008dm-0001940
<b>COMPATIBILIDAD</b>	<i>Inflamabilidad:</i> Ninguna
<b>ENZIGER</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Detergente Enzimatico Para Instrumentos.
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Cada 100 c.c. de enziger® garantizan: actividad proteolítica (uap / ml).... mínimo 22 actividad lipolítica (ual / ml)..... mínimo 2.5 actividad amolítica (uaa / ml. mínimo 20000 contiene además detergente no iónico, estabilizantes, amortiguadores de ph, preservantes
<b>REGISTRO</b>	No requiere. certificación INVIMA 2010003172
<b>COMPATIBILIDAD</b>	Solo debe ser empleado en instrumental o dispositivos médicos.
<b>IODIGER ® ESPUMA</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Jabón Antiséptico
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Cada 100 c.c. de iodiger espuma contienen: yodopovidona 8.0 g
<b>REGISTRO</b>	INVIMA 2010m-010075-r2
<b>COMPATIBILIDAD</b>	<i>Solubilidad:</i> soluble en agua, parcialmente soluble en alcoholes; insoluble en solventes orgánicos.
<b>IODIGER ® SOLUCIÓN</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Solución Antiséptica
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Cada 100 c.c. de iodiger® solución contienen: yodopovidona 10.0 g
<b>REGISTRO</b>	INVIMA 2010m-14105-r1
<b>COMPATIBILIDAD</b>	<i>Solubilidad:</i> soluble en agua, soluble en alcoholes; parcialmente soluble en solventes orgánicos.
<b>QUINEUTRIM®</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Detergente Liquido
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Cada 100 cc de quineutrim ® contienen: glucósidos de alcoholes grasos, dietanol amida de coco (cocoamida dea), óxido de lauramina, monododecil éter sulfato sódico, preservante, regulador de acidez, colorante y agua
<b>REGISTRO</b>	INVIMA nsoh2198-13co
<b>COMPATIBILIDAD</b>	<i>Solubilidad:</i> soluble en agua, insoluble en alcohol. <i>inflamabilidad:</i> ninguna
<b>QUIRUCIDAL ® JABÓN</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Jabón Antiséptico
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Cada 100 c.c. de quirucidal contienen: clorhexidina digluconato 4.0 g cetrimida 1.0 g excipientes (isopropanol 0.5%)

<b>REGISTRO</b>	INVIMA 2008m-0008204
<b>COMPATIBILIDAD</b>	<i>Solubilidad:</i> soluble en agua, parcialmente soluble en alcohol. <i>inflamabilidad:</i> ninguna
<b>QUIRUCIDAL® SOLUCIÓN</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	solución antiséptica
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Cada 100 c.c. de quirucidal® solución contienen: clorhexidina digluconato 4.0 g cetrimida 0.05 g
<b>REGISTRO</b>	INVIMA 2013m-0002859-r1
<b>COMPATIBILIDAD</b>	<i>Solubilidad:</i> soluble en agua, parcialmente soluble en alcohol. <i>inflamabilidad:</i> ninguna
<b>QUIRUGER® PLUS</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Desinfectante De Alto Nivel Para Instrumentos
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Cada 100 c.c. de quiruger® plus contienen: formaldehído 0.040 g glutaraldehído 0.100 g cetrimida 0.060 g
<b>REGISTRO</b>	INVIMA 2006dm-0000002
<b>COMPATIBILIDAD</b>	<i>Solubilidad:</i> soluble en agua, etanol. <i>inflamabilidad:</i> ninguna
<b>SUPRAGEL®</b>	
<b>NOMBRE COMUN</b>	Alcohol en gel para antisepsia de manos (alcohol glicerinado)
<b>SUSTANCIAS ACTIVAS</b>	Cada 100 cc de supragel® contienen: alcohol isopropílico 70 cc (equivalente a 63 g) alcohol etílico 5 cc emolientes (glicerina) y acondicionadores de humedad
<b>REGISTRO</b>	INVIMA 2013m-0002318-r1
<b>COMPATIBILIDAD</b>	<i>Inflamabilidad:</i> Inflamable

Fuente: Información obtenida a través de área de aseo JD ASISTENCIEMOS

### 10.2.5 COMPRAS VERDES

No se obtuvo mucha información, en este tema, ya que es nuevo tema para el hospital, por ello no ha n contactado empresas, que usen productos menos contaminantes que se a más amigable con el medio ambiente. Sólo se ha implementado un equipo elaborado con material reciclable.

## 11. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

---

La matriz EMP (Grupo de Empresas Públicas De Medellín) o método de Arboleda, fue el método empleado para continuar con el diagnóstico en la segunda fase del trabajo. El interés de hacer uso de la herramienta es con el fin de evaluar y valorar los aspectos e impactos ambientales de cada servicio que presta el Hospital Mario Gaitán Yanguas, centros y puestos de salud para determinar el tipo de afectación, bien sea positiva o negativa. De acuerdo a los resultados que arroje la aplicación de la técnica, se discriminará la significancias más altas con el fin priorizarlas, hacer toma de decisiones y así hallar posibles soluciones.

La elaboración y aplicación de la matriz, contribuye al análisis e interpretación sobre la gravedad que puede generar los impactos para el ambiente ocasionados por el generador, en este caso el Hospital, asumiendo que es una institución fundamental para el municipio, ya que la prestación de su servicio genera beneficios sociales, por ejemplo, el tratamiento de enfermedades producidos por la contaminación del entorno. Además es considerada una actividad prioritaria, ya que se encarga de la asistencia médica en caso de que ocurra emergencias natural o antrópica.

La matriz EPM o Método de Arboleda se valoriza de forma cuántica establecido por el mismo método. Para hacer su respectiva elaboración se realiza de siguiente forma: a) Se identifica todos los servicios de la sede hospitalaria; b) A partir de ellos se empieza a enumerar los aspectos que se genera en cada área; c) una vez determinados se procede a identificar los impactos positivos como negativos, d) Luego se evalúa y compara los rangos de cada criterio establecidos en la metodología; e) Se califica mediante la fórmula para arrojar un resultado numérico y finalmente se obtiene el grado de significancia. Ahora es oportuno presentar la tabla de criterios con su pertinente valoración:

## 11.1 PRIORIZACIÓN DEL IMPACTO

La priorización del impacto, se hace una relación a partir de los valores que surgen del su resultado y características que proporciona el método de evaluación evaluativo, es decir, que el valor numérico que arroja el resultado de la ecuación, se compara con los rangos descriptivos que dan valor a la significancia. Determinando la calidad ambiental.

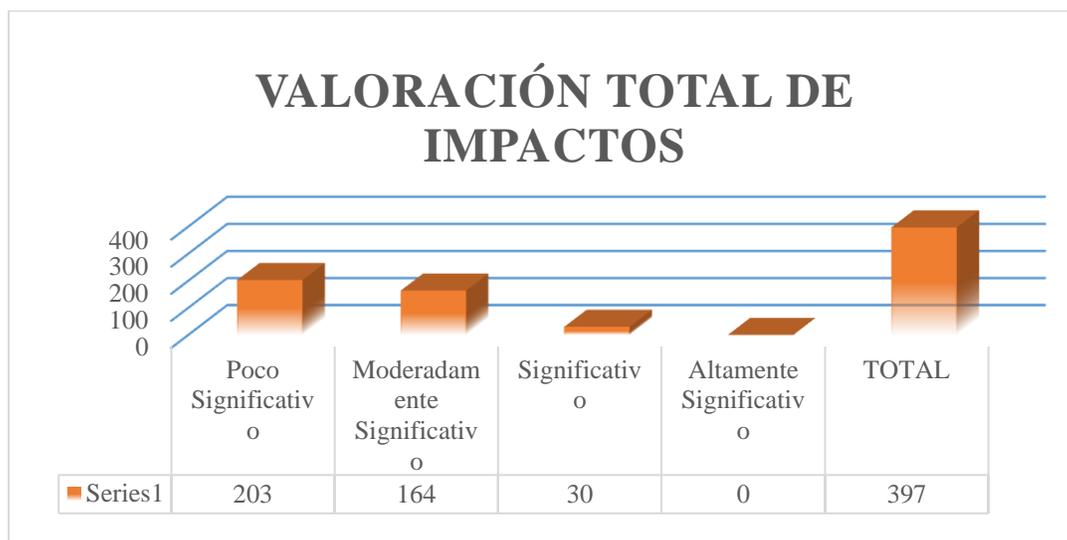
A continuación, se presentarán los rangos y valores del Método EPM, que definirá la significancia del impacto

**Tabla 17. Valores del Método EPM**

CALIFICACIÓN AMBIENTAL (PUNTOS)	IMPORTANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL
$\leq 2.5$	<i>Poco Significativo o Irrelevante</i>
$\geq 2.5$ y $\leq 5.0$	<i>Moderadamente significativo o Moderado</i>
$\geq 5.0$ y $\leq 7.5$	<i>Significativo o Relevante</i>

Fuente: Manual Evaluación e Impacto Ambiental para proyectos, actividad

## RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES



**Gráfica 4. Porcentaje de Impactos**

Para el análisis de identificación de los impactos ambientales el método escogido fue la matriz de arbolado, donde se explica de una forma sencilla el área, el aspecto ambiental,

impacto ambiental, la clase (+,-), condición ambiental, presencia, duración, evolución, magnitud, y su clasificación. Entre las cuales se destaca poco significativo, moderadamente significativo, significativo.

Para cada uno de las áreas se tuvo en cuenta los componentes físico (suelo, agua, aire,) biótico (flora, fauna), socioeconómico o económico. A pesar de que se tuvo en cuenta cada componente para cada área, por cada una se generó uno o dos impactos, mientras que en otras no y al final vario en la significancia.

La evaluación se aplicó de acuerdo al área teniendo en cuenta los impactos por al aspecto evaluado, en total fueron 32 servicios.

De acuerdo al número de servicios estos fueron los resultados a nivel general:

Clasificación de Impactos	Numero de impactos POR AREA
POCO SIGNIFICATIVO	203
MODERADAMENTE SIGIFICATIVO	164
SIGNIFICATIVO	30

De acuerdo a la actividad que desarrolla el hospital, los servicios que generan mayor impacto ambiental son odontología, cocina, taller de ambulancias y vacunación los demás servicios prestados en el hospital generan impactos poco significativos y moderadamente significativos, en **odontología** los impactos significativos se generan por la susceptibilidad a escape de oxigeno generando una explosión en el área, por la generación de vertimientos contaminación a cuerpos de agua, generación de fluidos corporales propagación de patógenos, corto circuito en el área incendio y contaminación auditiva debido al ruido que se produce por el uso prolongado del compresor.

En el área de la **cocina** es posible que se genere una explosión por escape de gas, además se encuentra al lado del lugar donde se almacenan las balas de oxígeno, por la generación de aceites usados generando contaminación a cuerpos de agua, olores agresivos contaminación atmosférica y corto circuito que genere un incendio en el hospital. En **taller de ambulancias** se puede dar la fuga de explosión o aceite generando una explosión, se generan grandes cantidades de material particulado afectando la calidad del aire, se genera excesivo ruido dando paso a contaminación auditiva, generando estrés.

Finalmente en el área **vacunación** se presenta una alta incidencia de impactos significativos, a causa de la generación de residuos corto punzante y residuos biosanitarios, aunque en la E.S.E Hospital Mario Gaitán Yanguas se hace una inadecuada disposición porque se hace una entrega a la empresa recolectora, sin importar el manejo que se les dé al final llegará al Relleno Sanitario y en grandes volúmenes ocasionaría presiona el área . En vacunación, terapia respiratoria, triage, entre otras servicios del hospital donde hagan uso de las balas de oxígeno se presenta susceptibilidad a que la presencia de una explosión por escape.

A continuación se mostrara una clasificación de impactos de acuerdo a cada área de prestación de servicios.

**Tabla 18. Área con Impactos Significativos**

AREA	CLASIFICACION DEL IMPACTO			TOTAL
	P.S	M.S	S	
VACUNACION	1	8	3	12
TOMA DE MUESTRAS	3	9		12
LABORATORIO CITOTECNOLOGICO	6	3	1	10
CIRUGIA	7	6		13
SALA DE PARTOS	6	6	1	13
PEDIATRIA	7	5		12
GASTROENTEROLOGIA	5	6		11
ECOGRAFIA	6	6	1	12
MAMOGRAFIA	9	3	1	13
RADIOLOGIA	5	5	1	11
URGENCIAS	10	1	1	12
OBSERVACION	7	7		14
ESTERILIZACION	6	6	1	13
TRIAGE	7	5		12
QUIRURGICOS	9	5		14
ENFERMERIA	11	2		13
GINECOLOGIA	7	4	1	12
MEDICINA GENERAL	9	3		12
OFTALMOLOGIA	7	3		10
ODONTOLOGIA	5	5	5	15
COLCOSCOPIA	7	5		12
TERAPIA OCUPACIONAL	6	3		9

ORTOPEDIA	8	2		9
SALA ERA	9	6		15
TRANSICION DE CADAVARES	6	9		15
REFERENCIA Y CONTRA REFERERNCIA	6	9		15
TRANSPORTE BASICO	6	8	1	15
TALLER DE AMBULANCIAS	11	4	4	19
SERVICIO FARMACEUTICO	7	3	1	11
COCINA	2	3	4	9
BAÑO	1	4	2	7
LIMPIEZA Y ASEO		3	2	5

Fuente: Autores

La **tabla #19** se obtuvo por medio de la recopilación de información de la matriz de Impactos Ambientales, ubicada en el **ANEXO G**. Se realizó a través de un conteo por áreas acerca de la cantidad de cada criterio que arroja los resultados obtenidos en la aplicación de este método para la institución, los ítems tomados en cuenta son: poco significativo, medianamente significativo y significativo.

## 12. MATRÍZ FODA

---

Es una herramienta que recopila la información obtenida en las anteriores metodologías que fueron aplicadas para el desarrollo de este trabajo. Todos los datos, se resume con el diseño de estrategias que surjan del cruce entre debilidades, fortalezas, amenazas y debilidades que son de cada uno de los criterios que compone la matriz. Para plasmar las estrategias adquiridas, se recomienda proponer acciones para que se llegue a su cumplimiento, este instrumento busca fortalecer el Sistema de Gestión Ambiental.

**Tabla 19. FODA para Residuos**

<b>FODA</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p><b>O1:</b> Fortalecer las campañas de sensibilización ambiental.  <b>O2:</b> Fortalecer los instrumentos ambientales (Planes, programas, proyectos)  <b>O3:</b> Establecer puntos de disposición de residuos en buenas condiciones, establecer también puntos ecológicos donde sea necesario.  <b>O4:</b> Fortalecimiento del programa con ayuda de instituciones educativas.</p>	<p><b>FO: OFENSIVO</b></p> <p><b>F1-F2 -O1-04</b>  <b>E:</b> Cultura ambiental Aplicación de la Teoría - Semana Ambiental.</p> <p><b>F3-F4-F5- O2-O3</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental - Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  <b>E:</b> Aplicación de la teoría- Capacitaciones</p>	<p><b>FA: AJUSTE</b></p> <p><b>D1-D2-O1</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría - Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría - Foro Ambiental  <b>E:</b> Aplicación de la teoría - Capacitaciones</p> <p><b>D3-O2-O3-O4</b>  <b>E:</b> Cultura ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría - Foro Ambiental  <b>NOTA:</b> No se contempla <b>D4</b> porque estos puestos de salud, son pequeños, pero se debe tener en cuenta el manejo de escombros según la norma 1259 de 2008.</p>
<p><b>AMENAZAS</b></p> <p><b>A1:</b> Desinterés de la gerencia en inversiones presupuestadas.  <b>A2:</b> Atraso en el pesaje de residuos, se genera pérdida de información.  <b>A3:</b> Falencias en el compromiso por parte de los funcionarios por una inadecuada segregación de residuos hospitalarios.  <b>A4:</b> Falta de un grupo ambiental dedicado a en las responsabilidades de la gestión.</p>	<p><b>DO: DEFENSIVO</b></p> <p><b>F4-F5-A2-A3</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría - Foro Educativo</p> <p><b>F1-F2-A1-A4</b>  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria - Aplicación de la Teoría - Foro Educativo  <b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental.</p>	<p><b>DA: SOBREVIVA</b></p> <p><b>D1-D2-A2-A3</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria - Aplicación de la Teoría - Foro Ambiental  <b>E:</b> Mejoramiento Tecnológico- Uso de medios Magnéticos</p> <p><b>D3-A1-A4</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría - Semana Ambiental  <b>E:</b> mejoramiento tecnológico- Aplicación de la Teoría - Uso de medios magnéticos.  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría - Foro Ambiental</p> <p><b>NOTA:</b> No se contempla D4 porque estos puestos de salud, son pequeños, pero se debe tener en cuenta el manejo de escombros según la norma 1259 de 2008.</p>

**Tabla 20. FODA para Agua**

<p><b>FODA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <p><b>F 1:</b> Se realizó cambios de tanques de almacenamiento de agua elaborado en ETERNIL por PVC.</p> <p><b>F 2:</b> El puesto de salud Luis Carlos Galán hace recolección de aguas lluvias para limpieza y aseo.</p> <p><b>F3:</b> Interés en la apropiación del programa, por parte de los funcionarios y la gerencia.</p>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <p><b>D 1:</b> Algunos puestos y centros de salud hacen uso de lavaderos para lavado de trapos y traperos, debido a que las piletas construidas son pequeñas o no tienen.</p> <p><b>D 2:</b> Cuando se indaga sobre las Cajas de Inspección no se sabe exactamente su ubicación, sólo suposiciones.</p> <p><b>D 3:</b> Los tanque de almacenamientos de agua en inodoros no tiene su respectiva tapa.</p> <p><b>D 4:</b> La infraestructura de algunos puestos y centros de salud (Sibaté y Pablo Neruda) presenta problemas de filtración y humedad.</p> <p><b>D 5:</b> El lavado de tanques no cumple con la normatividad porque se debe hacer en un periodo de seis meses.</p>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p><b>O1:</b> Lavado de tanques, bajo el concepto normativo.</p> <p><b>O2:</b> Implementar la recolección de agua lluvia en la Sede Principal, puestos y centros de salud, estos contribuye a reducción de costos y minimización de agotamiento del recurso hídrico.</p> <p><b>O3:</b> Campañas de sensibilización.</p> <p><b>O4:</b> Estrategias de Cooperación</p> <p><b>O5:</b> Mejora de Infraestructura.</p>	<p style="text-align: center;"><b>FO: OFENSIVO</b></p> <p><b>F1-O1-O4-O5</b>  <b>E:</b> cultura ambiental - La semana ambiental  <b>E:</b> comunicación interdisciplinaria - : foro ambiental  <b>E:</b> mejoramiento tecnológico- El uso de medios magnéticos</p> <p><b>F2-F3-O2-O3</b>  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría- Foro educativo  <b>E:</b> Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría- Uso de Medios Tecnológicos</p>	<p style="text-align: center;"><b>FA: AJUSTE</b></p> <p><b>D1-D3-O4-O5</b>  <b>E:</b> Mejoras tecnológicas- Aplicación de la Teoría Cambios en los suministros de agua  <b>E:</b> Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría- Uso de medios Magnéticos.  <b>D4-O5</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría- Foro Ambiental  <b>NOTA:</b> Especificar que la ficha de manejo que se realizó, en primera medida hace parte de una prueba piloto, para después tener el cambio de Inodoros ahorradores por esta razón no se tiene en cuenta otra ficha.  La <b>D2</b> no se relaciona porque el hospital ser una estructura vieja.</p>
<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <p><b>A-1:</b> Que no haya servicio de Agua.</p> <p><b>A-2:</b> Desapropiación para el seguimiento al programa.</p> <p><b>A-3:</b> Falta de recursos económicos.</p> <p><b>A-4:</b> Información Limitada</p>	<p style="text-align: center;"><b>DO: DEFENSIVO</b></p> <p><b>F2-3-A1-2</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana ambiental  <b>E:</b> Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría- Uso de medios magnéticos  <b>E:</b> Aplicación de la Teoría- Capacitaciones  <b>F3-A4</b>  <b>E:</b> Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría- Uso de medios Magnéticos.  <b>NOTA:</b> <b>A3</b> Aclarar que la falta de recursos económicos está ligada a los recursos que asigne la Alcaldía de Soacha, pero con una buena gestión no se debe dar.</p>	<p style="text-align: center;"><b>DA: SOBREVIVA</b></p> <p><b>D1-D3-D4- A2-3-4</b>  <b>E:</b> Cultura ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría - Foro educativo  <b>E:</b>Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría- Uso de medios Magnéticos  <b>E:</b> Mejoras Tecnológicas- Aplicación de la Teoría- Cambios en los suministros de Agua.  <b>NOTA;</b> A1 Depende de la situación, si se contempla racionalización del recurso en el lugar donde se ubica el Hospital.</p>

**Tabla 21. FODA para Energía**

<b>FODA</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FO: OFENSIVO</b>	<b>DO: DEFENSIVO</b>
<b>AMENAZAS</b>	<b>FA: AJUSTE</b>	<b>DA: SOBREVIVA</b>

**F1:** En los años 2015, se realiza el cambio de impresoras convencionales por unas de más bajo consumo energía.

**F2:** Existe un presupuesto establecido para el cambio de luminarias a bombillos led, para los próximos seis meses en la Sede Principal y Ciudad Latina.

**D 1:** En la sede principal, centros y puestos de salud algunas de ellas están fundidas, dañadas y rosetas sin bombillas.

**D 2:** Se observa que algunos funcionarios no tiene conciencia de uso eficiente de energía, ya que los computadores han permanecido encendidos día y noche o no apagan monitores cuando no se usa (áreas administrativas)-

**D 3:** Se reflejó desperdicio de energía en el uso de neveras donde se almacenan muestras, ya que no se está haciendo uso adecuado. Se observó que algunas están encendidas y se encuentran vacías.

**D4:** Los puestos y centros salud no cuentan con plantas de eléctrica, excepto Ciudad Latina y la Sede Principal.

**O1:** Potencializar el uso de fuentes naturales de luz.

**O2:** Establecer Indicadores.

**O3:** Adecuación de la infraestructura.

**O4:** Cambio de equipos.

**O5:** Establecer sistemas de ahorro de energía y bajo consumo.

**O6:** Fortalecimiento del programa con ayuda de instituciones educativas.

**F1-04-05-06**  
**F-02:** Nuevas Tecnologías- Aplicación de la Teoría- Uso Ahorro Eficiente De La Energía.  
**E:** Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  
**E:** Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría- Uso De Medios Magnéticos

**F2-02-03**  
**E:** nuevas tecnologías- Aplicación de la Teoría- uso eficiente de la energía

**D1-D2-01-06**  
**E:** Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría Semana Ambiental  
**E:** Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría- Foro Ambiental  
**D4-D5-03-04**  
**E:** Nuevas Tecnologías- Aplicación de la Teoría- Uso y Ahorro eficiente de la energía  
**E:** Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  
**E:** Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría- Foro Ambiental

**D2-05-06**  
**E:** Cultura ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  
**E:** Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría- Uso de medios Magnéticos

**A-1:** Que no haya servicio de Agua.

**A-2:** Desapropiación para el seguimiento al programa.

**A-3:** Falta de recursos económicos.

**A-4:** Información Limitada

**F2-A2-A3-A4**  
**E:** Cultura ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana ambiental  
**E:** Mejoramiento Tecnológico  
**E:** Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría- Foro educativo

**D1-D3-D4- A2-A3-A4**  
**E:** Cultura ambiental-T.A Semana Ambiental  
**E:** Comunicación interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría- Foro educativo  
**E:**Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría - Uso de medios Magnéticos  
**E:** Mejoras Tecnológicas- Aplicación de la Teoría - Cambios en los suministros de Agua.  
**NOTA: A1** Depende de la situación, si se contempla racionalización del recurso en el lugar donde se ubica el Hospital.

**Tabla 22. FODA para Sustancias Químicas**

<b>FODA</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	<p><b>F 1:</b> El hospital Mario Gaitán Yaguas cuenta con las fichas técnicas de los productos.</p> <p><b>F 2:</b> El personal de aseo tiene un buen manejo para el uso de las concentraciones que debe usar para la limpieza de cada área.</p> <p><b>F 3:</b> Adecuado proceso de almacenamiento, Rotulación del producto.</p> <p><b>F 4:</b> Capacitaciones a los empleados frente al manejo de sustancias químicas.</p>	<p><b>D 1:</b> Algunos puestos de salud re envasa los productos químicos y no los rotula de forma inmediata. A su vez no utilizan el Tucker indicado.</p> <p><b>D 2:</b> No cuenta con un programa de sustancias químicas.</p> <p><b>D 3:</b> El personal del hospital no tiene el enteramiento suficiente para la manipulación de derrames accidentales de sustancias químicas, que se conviertan unos riesgos para salud.</p> <p><b>D 4:</b> No cuentan con un programa de sustitución de sustancias químicas</p> <p><b>D 5:</b> No tiene una matriz de riesgo para el manejo de sustancias químicas.</p> <p><b>D 7:</b> No se cuenta con un manual de procedimientos para el manejo de sustancias químicas.</p>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FO: OFENSIVO</b>	<b>DO: DEFENSIVO</b>
<p><b>O1:</b> Estandarizar el uso de rótulo sustancias químicas del hospital</p> <p><b>O2:</b> Adecuación de infraestructura para cuarto de sustancias químicas.</p> <p><b>O3:</b> Cambio de sustancias tóxicas.</p> <p><b>O4:</b> Contactar a empresa ecológica AMWAY para productos de aseo y limpieza</p> <p><b>O5:</b> Establecer un manual de procedimientos para el manejo de sustancias químicas, matriz de riesgo.</p>	<p><b>F1-F2 -O1-04</b></p> <p><b>E:</b> Cultura ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental.</p> <p><b>F3-F4-F5- O2-O3</b></p> <p><b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental</p> <p><b>E:</b> Aplicación de la teoría - Capacitaciones</p>	<p><b>F1-F2-O4-O5</b></p> <p><b>E:</b> Investigativo (H.S.E) - Aplicación de la Teoría- Diagnostico de Sustancias Químicas</p> <p><b>E:</b> Nuevas Perspectivas- Aplicación de la Teoría- Capacitación Producto de Aseo</p> <p><b>F3-F4-O2-O3</b></p> <p><b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría- Foro Educativo</p> <p><b>E:</b> Investigativo (H.S.E)- T.A Diagnostico De sustancias Químicas</p> <p><b>E:</b> Nuevas Perspectivas_ Capacitación Productos de Aseo</p>
<b>AMENAZAS</b>	<b>FA: AJUSTE</b>	<b>DA: SOBREVIVA</b>
<p><b>A1:</b> Falta de recurso económico</p> <p><b>A2:</b> Desinterés por parte de los empleados.</p> <p><b>A3:</b> No tener la posibilidad de cambio de sustancias.</p> <p><b>A4:</b> Generación de enfermedades respiratorias.</p> <p><b>A5:</b> Exposición por Inadecuada manipulación.</p>	<p><b>F1-F2-F3-F4-A1-A2-A3-A4-A5-A6</b></p> <p><b>E:</b> Investigativo H.S.E- Aplicación de la Teoría - Diagnostico de Sustancias químicas</p> <p><b>E:</b> Nuevas Perspectivas- Aplicación de la Teoría- Capacitación Producto de Aseo.</p>	<p><b>D1-2-3-A1-2-3</b></p> <p><b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría- Foro Educativo</p> <p><b>E:</b> Investigativo H.S.E- Diagnostico de Sustancias químicas.</p> <p><b>E:</b> Cultura Ambiental-- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental</p> <p><b>E:</b> Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría- Uso de Medios Magnéticos.</p>

**Tabla 23, FODA para Compras Verdes**

<p><b>FODA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <p><b>F1:</b> El Hospital inició con la implementación de una equipo biomédico de imágenes diagnósticas, esta herramienta está elaborada con materiales reciclables.  <b>F2:</b> Acciones coordinadas para la apropiación de los compras verdes, por medio de otras instituciones.  <b>F3:</b> La generación de prácticas sostenibles con el medio ambiente que reducen el impacto.  <b>F4:</b> Después de implementarse el programa ser foco de apropiación para otros hospitales, que quieran apropiarse este objetivo.</p>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <p><b>D1:</b> Falta de Interés por el comité ambiental  <b>D2:</b> Falta de Seguimiento del programa  <b>D3:</b> Falta de conocimiento del tema de compras verdes.  <b>D4:</b> Falta de articulación con los otros objetivos de la red global de hospitales verdes</p>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p><b>O1:</b> Implementar procedimientos de compras que sean ecológicamente preferibles y que eviten materiales tóxicos, como el mercurio, el PVC y los productos descartables innecesarios.  <b>O2:</b> Implementar un programa de compras verdes.  <b>O3:</b> Asociarse con los Hospitales de la red distrital en Bogotá, en búsqueda de generar la compra de productos respetuosos con el ambiente.  <b>O4:</b> Tener en cuenta las acciones que tienen las diferentes empresas, para acceder a compras verdes.</p>	<p style="text-align: center;"><b>FO: OFENSIVO</b></p> <p><b>F1-F2-O1-O2</b>  <b>E:</b> Reducción de productos Convencionales- Aplicación de la Teoría - Reducción de Botellas PET y elementos de escritorio elaborados con material aprovechable.  <b>F3-F4-O3-O4</b>  <b>E:</b> Reducción de productos Convencionales- Aplicación de la Teoría- Reducción de Botellas PET y elementos de escritorio elaborados con material aprovechable.  <b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría-: Foro Educativo  <b>E:</b> Aprovechamiento de Recursos  <b>E:</b> Consumo de productos orgánicos</p>	<p style="text-align: center;"><b>DO: DEFENSIVO</b></p> <p><b>D1-D2-O1-O3</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría- Foro Educativo  <b>E:</b> Reducción de productos Convencionales- Aplicación de la Teoría- Reducción de Botellas PET y elementos de escritorio elaborados con material aprovechable.  <b>O2-O4-D3-D4</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental- Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría-: Foro Educativo  <b>E:</b> Reducción de productos Convencionales- Aplicación de la Teoría- Reducción de Botellas PET y elementos de escritorio elaborados con material aprovechable.</p>
<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <p><b>A1:</b> Falta de recurso económico  <b>A2:</b> Desinterés por parte de los empleados.  <b>A3:</b> No tener la posibilidad de cambio de sustancias.  <b>A4:</b> Generación de enfermedades respiratorias.  <b>A5:</b> Exposición por Inadecuada manipulación.</p>	<p style="text-align: center;"><b>FA: AJUSTE</b></p> <p><b>F2-F3-F4-A2-O3-O4</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental-T.A Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría - Foro Educativo  <b>E:</b> Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría - Uso de Medios Magnéticos.  <b>E:</b> Reducción de productos Convencionales- Aplicación de la Teoría- Reducción de Botellas PET y elementos de escritorio elaborados con material aprovechable.</p>	<p style="text-align: center;"><b>DA: SOBREVIVA</b></p> <p><b>D1-D2-A1-A2</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental-T.A Semana Ambiental  <b>E:</b> Comunicación Interdisciplinaria- Aplicación de la Teoría- Foro Educativo  <b>E:</b> Mejoramiento Tecnológico- Aplicación de la Teoría - Uso de Medios Magnéticos.  <b>E:</b> Reducción de productos Convencionales- Aplicación de la Teoría- Reducción de Botellas PET y elementos de escritorio elaborados con material aprovechable.  <b>D3-D4-A3-A4</b>  <b>E:</b> Cultura Ambiental - Aplicación de la Teoría- Semana Ambiental</p>

**Fuente:** autores

### **13. FORMULACIÓN DEL PLAN GESTIÓN AMBIENTAL HOSPITALARIO**

Un Plan de Gestión Ambiental es considerada como una herramienta de planeación y organización, tiene la función de estructurar la gestión al interior de la institución, donde articule las actividades, programas, planes y proyectos que se lleven a cabo, con el fin de reducir los impactos que se liberan al medio, pues ellos son de tipo acumulativo, que a medida en que evoluciona ocasiona daños en la salud. Por ende, se opta por tomar decisiones a través de medida bien sea cultura o de forma tecnológica. Por eso, cada año se hace se evalúa y se hace un control a través de las metas y los indicadores, partiendo de los resultados se incorporan nuevas ideas cada vez innovadoras.

En este capítulo se deja los aportes para el Hospital Mario Gaitán Yanguas. Para establecer este aporte primero se hizo la consulta de entidades ambientales para definir el trayecto que debe tener el documento. En una búsqueda exhaustiva se encontraron los lineamientos que debe tener el PIGA, ya que en Soacha no se cuenta con esta normatividad. Por ende, se adopta el modelo de documentación que tiene Bogotá D.C. esta manual se encuentra bajo la base de datos de secretaria de ambiente. Se encuentra en su página oficial. Según este modelo un PIGA, debe tener:

#### **ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO PIGA**

El documento PIGA deberá contener los siguientes elementos:

1. Descripción Institucional.
2. Política ambiental de la entidad.
3. Planificación.
4. Objetivos ambientales.
5. Normatividad
6. Programas de gestión ambiental (AMBIENTALES, 2014).

Los componentes anteriormente mencionados, son la base del documento que se hará entrega a la entidad donde se realizó el estudio, aunque la formulación del trabajo está desarrollada en todo el proyecto, se hará una pequeña descripción de cada uno de los

componentes del instrumento, bajo los lineamientos de la Secretaria Distrital de Ambiente, como se indica a continuación:

### **13.1 DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL**

Este componente se mencionó en la parte inicial del presente documento. Se encuentra ubicado en la sección de las *Generalidades del Hospital Mario Gaitán Yanguas*, en éste capítulo se sitia una información más amplia acerca de la institución.

### **13.2 POLÍTICA AMBIENTAL**

La **E.S.E. HOSPITAL MARIO GAITAN YANGUAS DE SOACHA**, al reconocer su responsabilidad y participación en la preservación y protección del medio ambiente, debido a que por la prestación de servicios de salud desarrolla la institución, pudiese llegar a presentarse impactos ambientales negativos, establece la **Política Ambiental**, la cual representa y garantiza el compromiso institucional de la entidad, en el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, contribuyendo a la mitigación de dichos impactos que se puedan presentar, tales como: contaminación y agotamiento de los recursos naturales, afectación a la salud humana, alteración del ambiente de trabajo, Sobrepresión del relleno sanitario, Calentamiento Global, Contaminación visual y todos aquellos impactos que puedan afectar el entorno local, regional y global.

La gestión ambiental realizada por nuestra entidad, permitirá una mejora continua del entorno del municipio de Soacha y en donde se presten los servicios de salud tales como las IPS de nuestra entidad, por medio de las actividades, programas y proyectos ambientales implementados al interior de la misma mediante el Plan de Gestión Ambiental (PGA), y de esta manera generar una conciencia ambiental en los usuarios y funcionarios del Hospital.

Esta Política Ambiental estará a disposición del público que la requiera, los empleados, los usuarios y el resto de partes interesadas. La política ambiental estará fundamentada bajo el concepto de la red global de Hospitales Verdes, apropiando cinco objetivos agua, energía,

residuos sólidos, compras verdes, sustancias químicas, estrategias de mejoramiento a futuro que le permitirán al hospital reducir su impacto ambiental, apropiando modelos de optimización de recursos, finalmente una apropiación por la comunidad externa e interna.

El **HOSPITAL MARIO GAITAN YANGUAS** apropió el PAGH con una visión a futuro para cumplir de a poco las estrategias, que lo consoliden como un hospital innovador que no solo se preocupa por los servicios que presta, sino que tiene en cuenta el medio ambiente para estar en pro de los diferentes cambios en una sociedad tan cambiante.

### **13.3 PLANIFICACIÓN**

Este componente resalta la labor a través de una caracterización del área de estudio, por ende se debe realizar una identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales, descripción de las condiciones ambientales del entorno y condiciones ambientales institucionales. Finalmente se ejecuta un análisis de la gestión ambiental, a partir de los resultados se proponen estrategias de mejora continua. Cabe aclarar que, el hospital adopta la Matriz de Impactos Ambientales elaborada para este documento, dado que la entidad aún no se había realizado hasta la fecha.

El documento de la planificación se representa mediante la caracterización de la institución, debido a ello la segunda fase consistía en un diagnóstico.

### **13.4 OBJETIVOS AMBIENTALES**

#### **OBJETIVO GENERAL:**

- Implementar el Plan Institucional de Gestión Ambiental bajo el concepto “Hospitales verdes”, para el Hospital Mario Gaitán Yanguas, donde se articulen los programas de prevención, corrección, compensación y mitigación de impactos ambientales generados en la ejecución de cada una de las actividades que desarrolla la institución.

### **OBJETIVO ESPECÍFICOS:**

- Realizar seguimiento al consumo y las pérdidas de agua, mediante revisiones periódicas e implementación de ahorradores en las instalaciones hidrosanitarias, generando y promocionando una cultura de consumo racional del recurso.
- Reducir el consumo de energía, buscando estrategias de aprovechamiento de la luz natural y el empleo de tecnologías que conlleven al uso eficiente de este recurso.
- Implementar estrategias para el manejo, aprovechamiento y disposición eficiente de los residuos, teniendo en cuenta las características fisicoquímicas que lo conforman y las directrices establecidas normativamente para su correcta gestión ambiental del Hospital Mario Gaitán Yanguas nivel I y II, durante el periodo de balance de 2016-2019.
- Elaborar un diagnóstico ambiental de las sustancias químicas y compras verdes en todas las áreas del Hospital Mario Gaitán Yanguas, centros y puestos de salud, con el fin de evaluar el desempeño ambiental y formular un programa enfocado en los lineamientos que propone la Agenda Global Hospitales Verdes y Saludables.
- Establecer planes de acción en donde se compromete la institución en el desarrollo de las actividades propuestas para la reducción de impactos, se llevará a cabo seguimiento y control, con el fin de verificar su funcionamiento.

### **13.5 NORMATIVIDAD**

Se elaboró una matriz normativa la cual quedará para el hospital, aparte se identificó las políticas públicas que rige a la institución.

### **13.6 PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL**

El hospital cuenta con algunos programas elaborados desde el 2012, se propone actualizarlos. A su vez, se recomienda elaborar el documento hacia los objetivos de sustancias químicas y compras verdes, bajo el criterio de la Agenda Ambiental de Hospitales Verdes y Saludables, para ir cumpliendo con los compromisos adquiridos en la red. Se concluye con la ejecución de las fichas para fortalecer las herramientas.

## 13. 1 FICHAS DE MANEJO

Las siguientes Fichas De Manejo Ambiental están orientadas a establecer medidas de acción para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos proporcionados por el generador, para así lograr una mejor gestión. Estas propuestas se asuman de forma voluntaria y con una visión clara de las posibilidades de llevarlas a ejecución. A esto se añade que, la Limitaciones como la inconsistencia, generará vacíos e incumplimiento de la meta y los objetivos trazados. Para entender la dinámica de las fichas se definen los conceptos que la componen:

***Nombre de la institución:*** Se diligencia el nombre de la institución en donde se llevará a cabo las estrategias planeadas

***Tipo de Programa, Plan o Proyecto:*** Se define la herramienta a la que se aplicará esta estrategia.

***Código:*** Se le asigna una numeración consecutiva para llevar el orden de las estrategias de trabajo

***Nombre de la estrategia:*** Se le asigna un nombre para diferenciar entre las fichas y las labores que se van a realizar

***Objetivo:*** Es el planteamiento de a un propósito que se desea alcanzar al poner en práctica el desarrollo de las actividades planteadas. De modo que, se realiza de forma cualitativa

***Meta:*** Hace referencia al cumplimiento de los propósitos que se definió, este concepto se toma de forma cuantitativa y se utiliza para diseñar los indicadores.

***Indicador:*** Se utiliza como un instrumento de medida para hacer seguimiento y control de las actividades que se llevaron a cabo, con el fin de cumplir con las metas definidas

***Aplicación:*** Las principales áreas del hospital que se van a ver afectadas de forma directamente por el desarrollo de las actividades que se lleven a cabo

***Actividad realizar:*** son las distintas dinámicas que se programan que van acorde a la estrategia establecida con de cumplir con: objetivos, metas e indicadores.

- **Responsable:** Es la persona o grupo de trabajo que gestionará para llevar a cabo el desarrollo de las actividades.
- **Presupuesto:** Es la cantidad monetaria que demandará el desarrollo de las actividades programadas para cada estrategia establecida
- **Observaciones:** Son las descripciones o sugerencia que se deben de tener en cuenta en la ejecución de las acciones de trabajo.

A continuación, se presenta los nombres que fueron asignados para cada Planteamiento Técnico:

**Tabla 24. Identificación de las Fichas de Manejo**

FICHA	NOMBRE DE LA FICHA	C	M	L
		Actividades		
F-01	Mejoramiento Tecnológico para Sistema de Agua	1	0	4
F-02	Manejo de Vertimientos	0	0	3
F-03	Mejoramiento Tecnológico para Sistema de Energéticas	1	1	3
F-04	Investigación (HSE)	7	4	0
F-05	Sustitución de productos de aseo	3	1	0
F-06	Reducción de productos orgánicos	1	1	0
F-07	Aprovechamiento de recursos	0	1	0
F-08	Consumo de Productos Orgánicos	0	1	0
F-09	Cultura Ambiental	8	0	0
F-10	Comunicación Interdisciplinario	0	4	0
F-11	Aplicación de la Teoría	4	0	0
F-12	Uso de Medios Magnéticos	0	4	0
F-13	Seguimiento y Control	0	4	0

**Fuente:** Autores

Cabe resaltar que, todas las actividades que se lleven a cabo, debe involucrar los cinco objetivos inscrito por el Hospital Mario Gaitán Yanguas, miembro actual de la “Red Hospitales Verdes y Saludables”. De manera que, fortalecerá el Sistema de Gestión Ambiental. Donde, la mejora continua será la herramienta más utilizada para seguir en el programa, aún más ayudará a incrementar su participación, de modo que, abrirá la posibilidad de verse como un líder departamental y municipal, por estar trabajando en temas ambientales dirigidas por una organización innovadora e impulsadora de las buenas prácticas y nuevas tecnologías más limpias, que contribuirá a la reducción de

Impactos, agotamiento de recursos, propagación enfermedades, generación de residuos, entre otros.

Al realizar los ajustes respectivos a las fichas, en el cruce FODA se toma la referencia las estrategias, en el nuevo diseño se tienen en cuenta las mismas estrategias van de forma numérica y de acuerdo al objetivo que se esté trabajando en la actividad.

### FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>		<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 01</b>			
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Mejoramiento Tecnológico para el Sistema de Agua</i>					
Obj. Hospitales Verdes	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Reducir el consumo de agua, a través de nuevas tecnologías que contribuyan hacer uso racional del recurso.					
<b>META:</b> Cambiar el sistema de consumo de agua de inodoros, lavamanos y duchas. Implementar en tres puestos de salud.			<b>INDICADOR:</b> (# de sistemas de consumo de agua cambiados / total de sistemas programados) * mes		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Áreas Administrativas y Asistenciales</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR</b>		<b>DURACIÓN (MESES)</b>		<b>PERIODO</b>	
1. Instalar dispositivos Push regulados a un flujo de 5 segundos en los lavamanos.		20		Largo Plazo	
2. Inodoros con descarga en seco		36		Largo Plazo	
3. Ducha con sistema de ahorro de energía		20		Largo Plazo	
4.. Análisis Físico químico del Agua		12		Corto plazo	



**RESPONSABLE:**

- Comité Primario
- Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área
- Área Recursos Físicos y mantenimiento

**PRESUPUESTO**

ACTIVIDAD	RECURSO NECESARIO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TIEMPO	TOTAL
1.	Recurso Físico	\$ 107.900	200	0	\$ 21.580.000
2.	Recurso Físico	\$ 372.000	200	0	\$ 74.400.000
3.	Recurso Físico	\$ 130.000	200	0	\$ 26.000.000
4.	\$ 150.000	10	0	\$ 1.500.000	\$ 150.000

**OBSERVACIONES:**

Para recuperar la inversión se necesita inicialmente hacer el seguimiento con el sistema convencional y después de implementar el sistema ahorrador, así se tendrá la variación entre precios y la recuperación de la inversión.

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 123.480.000</b>
--------------	-----------------------

**RETORNO DE LA INVERSIÓN:**

Nota: no se puede obtener el retorno de inversión por que no se logró obtener datos del consumo actual del Hospital Mario Gaitán Yanguas, por ende se realizará un estimado en la sede principal.

Ahorro: 30%  
 Ficha de agua:\$ 123.480.000  
 Actualmente: \$ 2560 m<sup>3</sup>  
 Después: 768 m<sup>3</sup>/mes  
 Ahorro: 1792 m<sup>3</sup>/mes

En siete (7) meses se recupera la inversión de las actividades propuestas

**Fuente:** Autores

### FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>		<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 02</b>			
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Manejo de vertimientos</i>					
Obj. Hospitales Verdes	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Controlar los niveles permisibles de vertimientos generados por la institución					
<b>META:</b> 1. Menor 100 mg/lit 2. Reducir en un año un 30%, la disposición directa de aguas residuales.			<b>INDICADOR</b> 1. # de actas de visitas de revisión técnica a la trampa de grasa 2. (Cantidad en Lts que se deposite / total Lts del tanque)*100 al año		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Área de aseo y limpieza</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR</b>			<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>PERIODO</b>	
1. Instalación de trampas de grasa en el área de la cocina			20	Largo Plazo	
2. Alquiler de ISOTANQUE IMO-1 con capacidad de 14500 L. La empresa dispondrá en los tanques, la descarga de aguas negras, que salen de limpieza de las áreas del hospital. Estas aguas tienen descargas de sustancias químicas de aseo, como lo son desengrasantes, - desinfectantes y detergentes. Estos tanques facilitarán el transporte de las aguas hacia la PTAR.			36	Largo Plazo	
3. Transporte y entrega de aguas negras a la PTAR.			36	Largo Plazo	

<b>REPOSABLE:</b> -Comité Primario -Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área -Área Recursos Físicos y mantenimiento					
<b>PRESUPUESTO</b>					
ACTIVIDAD	RECURSO NECESARIO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TIEMPO	TOTAL
1.	Recurso Físico	\$ 5'000.000	1	0	\$ 5'000.000
2.	Recurso Físico	\$ 800.000	1	0	\$ 800.000
3.	Recurso Físico	\$ 1'000.000	1	0	\$ 1'000.000
<b>OBSERVACIONES:</b>  El ISOTANQUE se instalará únicamente en la Sede Principal				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 6.800.000</b>

### FICHA DE MANEJO AMBIENTAL PARA ENERGÍA

Es necesario que la siguiente ficha se realice como prueba piloto debido a que es un alto costo para el desarrollo de la siguiente actividad, por ello se plantea iniciar en pequeños puestos de salud como Charquito, Pablo Neruda y Luis Carlos Galán. Cabe aclarar que el Hospital Mario Gaitán Yanguas ha planeado para el periodo de 01 de Enero de 2016 implementar ahorradores de energía programados únicamente en el Puesto de Salud Ciudad Latina y la Sede Principal, de forma que se elabora la siguiente acción que se propone se elaboró un presupuesto para los puntos inicialmente mencionados.

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>			<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 03</b>		
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Mejoramiento Tecnológico para el Sistema de Energía - Uso y Ahorro eficiente de energía</i>					
Obj. Hospitales Verdes	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Implementar mecanismos que fomenten el uso y ahorro eficiente de energía, de manera que disminuya el consumo y costos.					
<b>META:</b> - Reducción de Costos a un 70% - Cambio del puntos de luz a un 100%			<b>INDICADOR:</b> - kW de energía consumidos/mes - kW de energía consumidos/mes de energía consumida en el mes anterior. - (Nº de puntos de luz cambiados por el nuevo		

		sistema de ahorradores/ N° total de puntos de luz) *100			
<b>APLICACIÓN:</b> Áreas Administrativas y Asistenciales					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR:</b>		<b>DURACIÓN (MESES)</b>		<b>PERIODO</b>	
1. Instalar sistema de control de iluminación (detectores de presencia o apagado automático). “Green Switch” (Philips, s.f.)		36		Largo Plazo	
2. Iluminación tipo Linesense		24		Largo Plazo	
3. Auditoria Energética		2		Corto o Mediano Plazo	
4. Implementación de panel solar para ahorro de energía		36		Largo Plazo	
					
					
<b>REPOSABLE:</b> -Comité Ambiental -Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área -Área Recursos Físicos y mantenimiento					
<b>PRESUPUESTO</b>					
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSO NECESARIO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>TOTAL</b>
1.	Recurso Físico	\$ 200.000	100		\$ 20.000.000
2.	Recurso Físico	\$ 200.000	100		\$ 20.000.000
3.	Recurso Físico	\$ 20.000.000	1		\$ 20.000.000
4	Recurso Físico	\$ 3.000.000	1		\$ 3.000.000
<b>OBSERVACIONES:</b> - Prueba piloto que sólo se implementarán en dos centros				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 63.000.000</b>
<b>RETORNO DE LA INVERSIÓN:</b>					

<p>Caso: Luis Carlos Galán  Ahorro: 70%  Ficha de energía:\$63.000.000  Actualmente: \$ 887 kWh/mes  Después: 620 kWh/mes  Ahorro: 380 kWh/mes * \$ 20.000= \$7.600.000/ 12 m  Tiempo de recuperación: 7 meses</p> <p>- En siete (7) meses se recupera la inversión de las actividades propuestas</p>	<p>Caso: Charquito  Ahorro: 70%  Ficha de energía:\$63.000.000  Actualmente: \$ 5 kWh/mes  Después: 3.5 kWh/mes  Ahorro: 1.5 kWh/mes * \$10.000= \$ 15.000/12 meses  Tiempo de recuperación: 1 meses</p> <p>- En un (1) meses se recupera la inversión de las actividades propuestas</p>
---	--

Fuente: Autores

### FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>			<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 04</b>		
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Investigativo (H.S.E) - Diagnóstico De Sustancias químicas</i>					
<b>Obj. Hospitales Verdes</b>	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Buscar una mayor participación del grupo de H.S.E del Hospital para apoyo en temas investigativos, relacionados con el manejo de sustancias químicas, que permitan el manejo de los riesgos asociados al en la manipulación de sustancias químicas.					
<b>META:</b> - Levantamiento de información			<b>INDICADOR:</b> - Ninguno		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Áreas Administrativas y Asistenciales</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR:</b>		<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>PERIODO</b>		
1. Hacer un inventario de todas las sustancias químicas utilizadas en cada área del hospital.		12	Mediano Plazo		
2. Revisar los componentes de cada sustancia química e identificar las nocivas para la salud.		6	Corto Plazo		
3. Realizar una matriz de riesgos		12	Mediano Plazo		
4. Indagar acerca de las posibles alternativas de sustancias químicas sustituibles		2	Corto Plazo		
5. Elaboración de un programa para sustancias químicas		3	Corto Plazo		
6. 8. Elaborar de Manual de Procedimientos para el manejo de sustancias químicas en el Hospital.		5	Corto Plazo		
7. Evaluación, seguimiento y control al personal sobre el manejo de sustancias químicas.		12	Mediano Plazo		
8. Contratación de equipo de trabajo		12	Corto Plazo		
9. Iniciar contactos con empresas proveedoras de productos químicos menos contaminantes para el medio ambiente. A su vez, verificar si los productos se encuentran bajo los criterios de sellos verdes.		3 a 6	Corto Plazo		
10. Presentación y charla impulsadoras de la empresa vendedora de productos químicos biodegradables dirigida al comité primario. Abarcará temas como: el tipo de producto, cuales sería las posibilidades de sustitución, costos y ganancias que acarrea el cambio de productos.		3 a 6	Corto Plazo		

11. Sustitución de termómetros de mercurio por digital	12	Mediano plazo- Largo Plazo
--	----	----------------------------



**RESPONSABLE:**

Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área  
 Coordinadora Química  
 Coordinadores de cada área

**PRESUPUESTO**

ACTIVIDAD	RECURSO NECESARIO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD (meses)	TIEMPO (meses)	TOTAL
1.	Recurso Humano	\$ 0	0	12	\$ 0
2.	Recurso Humano	\$ 0	0	6	\$ 0
3.	Recurso Humano	\$ 0	0	12	\$ 0
4.	Recurso Humano	\$ 0	0	2	\$ 0
5.	Recurso Humano	\$ 0	0	3	\$ 0
6.	Recurso Humano	\$ 0	0	5	\$ 0
7.	Recurso Humano	\$ 0	0	12	\$ 0
8.	Recurso Humano	\$ 0	0	12	\$ 0
9.	Recurso Humano	\$ 1.800.000	2	12	\$ 43.200.000
10.	Recurso Humano	\$ 0	0	3 a 6	\$ 0
11.	Recurso Humano	\$ 8.000.	0	12	\$ 400.000
<b>OBSERVACIÓN:</b>				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 43.600.00</b>

Fuente: Autores

## FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>		<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 05</b>			
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Sustitución de Productos de aseo</i>					
<b>Obj. Hospitales Verdes</b>	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> implementar en la institución productos ecológicos que ofrece el mercado, para reducir impactos y costos ambientales por la generación de vertimientos					
<b>META:</b> En un mes sustituir dos veces los productos de aseo por la compra de sustancias menos contaminantes			<b>INDICADOR:</b> (Sustancias sustituidas/ sustancias programadas)*100		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Empresa JD Asistentes, prestadora del servicio de aseo</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR:</b>		<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>PERIODO</b>		
1. Sustitución de hipoclorito, por una sustancia menos perjudicial para la salud y el ambiente (comprados por la empresa AMWAY)		1 a 2	Corto Plazo		
2. Sustitución de desengrasante (comprados por la empresa AMWAY)		1 a 2	Corto Plazo		
3. Sustitución de cera para pisos (comprados por la empresa AMWAY)		1 a 2	Corto Plazo		
4. Cambio de Traperos y paños por material en micro fibra.		1 a 12	Mediano Plazo		
					
<b>REPOSABLE:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área</li> <li>- Empresa de productos biodegradables</li> </ul>					
<b>PRESUPUESTO</b>					
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSO NECESARIO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TIEMPO (mes)</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1.</b>	Recurso Físico	\$ 50.000	12	2	\$ 1.200.000
<b>2.</b>	Recurso Físico	\$ 30.000	12	2	\$ 720.000
<b>3.</b>	Recurso Físico	\$ 30.000	12	2	\$720.000
<b>4.</b>	Recurso Físico	\$ 23.000	20	12	\$460.000

<b>OBSERVACIÓN:</b>	<b>TOTAL</b>	\$ 3.100.000
---------------------	--------------	--------------

Fuente: Autores

### FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>		<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 06</b>			
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Reducción de uso de productos consumibles</i>					
<b>Obj. Hospitales Verdes</b>	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Implementar de uso de botellas reutilizables y elementos de escritorio elaborados con material aprovechable, reduciendo el consumo de					
<b>META:</b>  El 100% de los funcionarios hayan adquirido los productos			<b>INDICADOR:</b>  (Nº Productos entregados/Total de funcionarios)*100		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Áreas administrativas y Asistenciales</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR:</b>		<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>PERIODO</b>		
1. Entregar a los funcionarios Botilitos, para reducir el volumen de residuos de botellas PET que contienen agua, de modo que no se reemplaza el producto si no que únicamente se envasa el con bebidas que va a consumir.		1 a 5	Corto Plazo		
2. Entregar a los funcionarios elementos elaborados con productos aprovechables. Por ejemplo: Tacos, agendas, libretas y esferos		1 a 5	Corto Plazo		
					
<b>REPOSABLE:</b> - Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área - Tesorería - Gerencia					
<b>PRESUPUESTO</b>					
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSO NECESARIO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TIEMPO (meses)</b>	<b>TOTAL</b>

Botilitos Plegables	Recurso Financiero	\$ 20000	600	5	\$12.000.000
Botilitos Metálicos en silicona de 700 ml	Recurso Financiero	\$ 29100	600	5	\$17.460.000
Agendas	Recurso Financiero	\$ 5300	600	5	\$3.180.000
Esferos Retráctil Caja x13 un	Recurso Financiero	\$ 8900	47 cajas	5	\$418.300
Libretas	Recurso Financiero	\$ 7200	600	5	\$4.320.000
Taco de memos ecológicos	Recurso Financiero	\$ 7200	600	5	\$4.320.000
<b>OBSERVACIÓN:</b> El Botilito Plegable: “Es una idea ecológica para remplazar los botilitos plásticos. Fácil de llevar en cualquier bolsillo, bolso y paquete”. (POP - publicidad y diseño S.A, 2015)				<b>TOTAL</b>	\$41.698.300
<b>REUTILIZABLE:</b> se lava con agua tibia y jabón, de esta manera queda limpio para volver a utilizar. Además tiene tres tapas					

**Fuente:** Autores

## FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>			<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 07</b>		
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Aprovechamiento de Recursos</i>					
<b>Obj. Hospitales Verdes</b>	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Incentivar el uso de productos elaborados con residuos que se generan en los procesos productivos					
<b>META:</b> - Sustituir el 20% de las resmas convencionales de papel blanco por las que están elaboradas en caña			<b>INDICADOR:</b> ( N° de resmas sustituidas/ N° Total de compradas semestralmente)*100%		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Áreas administrativas y Asistenciales</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR:</b>			<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>PERIODO</b>	
1. Sustitución de hojas blancas elaboradas por la corteza de los árboles, por papel a base de caña de azúcar.			12	Mediano Plazo	
					
<b>REPOSABLE:</b> - Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área - Tesorería - Gerencia					
<b>PRESUPUESTO</b>					
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSO NECESARIO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TIEMPO (meses)</b>	<b>TOTAL</b>
1.	Recurso Físico	<b>500</b>	500	<b>0.5</b>	\$125.000
<b>OBSERVACIÓN:</b> El cambio de tipo de papel se realizará de forma gradual, cada seis meses, se empezará inicialmente por áreas administrativas				<b>TOTAL</b>	\$ 125.000

## FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>			<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 08</b>		
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Consumo de productos orgánicos</i>					
<b>Obj. Hospitales Verdes</b>	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Incentivar al consumo de productos orgánicos, para reducir el consumo de alimentos que contengan sustancias nocivas para la salud del paciente.					
<b>META:</b> - Comprar tres veces al mes productos orgánicos.			<b>INDICADOR:</b> (Nº compras de productos orgánicos/ # de compras programadas) * 100 al año		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Cocina</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR:</b>			<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>PERIODO</b>	
1.Compra de productos orgánicos a personas que cultiven en las veredas cercanas al municipio para la preparación de alimentos a pacientes			1	Mediano Plazo	
					
<b>REPONSABLE:</b> - Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área - Tesorería - Gerencia					
<b>PRESUPUESTO</b>					
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSO NECESARIO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TIEMPO (meses)</b>	<b>TOTAL</b>
1.	Recurso Físico	\$ 300.000		<b>1</b>	\$300.000
2	transporte	\$ 50.000			\$ 20.000
<b>OBSERVACIÓN:</b> Esta estrategia se realizará únicamente en la sede principal del Hospital Mario Gaitán Yaguas, debido a que es el único lugar que cuenta con cuartos de hospitalización para pacientes.				<b>TOTAL</b>	\$320.000

**Fuente:** Autores

## FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>		<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 09</b>			
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Cultura Ambiental</i>					
<b>Obj. Hospitales Verdes</b>	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Fortalecer la conciencia ambiental por medio de actividades que incentiven al desarrollo de buenas prácticas en la institución.					
<b>META:</b> Asistencia del 70% de los funcionarios del Hospital Mario Gaitán Yanguas en las actividades que se realicen durante la Semana Ambiental			<b>INDICADOR:</b> (N° de asistentes/ N° Total de asistentes programados por actividades)*100%		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Áreas Administrativas y Asistenciales</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR</b>			<b>DURACION (días)</b>	<b>PERIODO</b>	
1. Flashmob Ambiental: Se traduce como “multitud relámpago”. Consiste en reunir un gran número de personas, donde desarrollarán acciones representativas públicas. En este caso, se hace una serie de tomas, se edita para transmitir la información.			1	Corto Plazo	
2. Concurso Lúdico: Competencia entre los funcionarios del hospital, puestos y centro de salud. Formarán equipos de trabajo, a cada uno se les realizará una serie de preguntas. Allí se evaluará la Gestión Ambiental junto a los conocimientos de “Hospitales Verdes”			1	Corto Plazo	
3. Feria Ambiental Crear una cultura ambiental, donde se incentive la compra de productos elaborados con materiales aprovechables reduciendo el impacto por la extracción de materia prima. Consiste en contactar comunidades del municipio que elaboren artesanías con materiales reciclables, se propone instalar las carpas y los puntos de venta. El público tiene una condición para adquirir los productos, debido a que se realizará mediante un “intercambio”, es decir, que el comprador llevará alimentos (frutas, verduras, cereales, legumbre, etc.). Para adquirir el bien elaborado con materiales más ecológicos.			1	Corto Plazo	
4. Talleres Ambientales: Consiste en realizar una serie de capacitaciones y dentro de ellas que den a conocer los cinco temas de hospitales verdes			1 a 3	Corto Plazo	
5. Cuentaria Ambiental: (Actividad que dará el cierre a la semana ambiental, en su presentación abarcará los cinco objetivos)			1	Corto Plazo	
6. Presentación de Banda Artística con instrumentos elaborados en material aprovechable.			1	Corto Plazo	
7. Muestras de Obras Artísticas elaboradas con residuos aprovechables.			1	Corto Plazo	
8. Obras de Teatro alusivas a los cinco objetivos			1	Corto Plazo	



**REPOSABLE:**

Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área

**PRESUPUESTO**

ACTIVIDAD	RECURSO NECESARIO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD (día)	TIEMPO (día)	TOTAL
1.	Recurso Humano	\$ 0	10	1	\$ 0
	Cámara	\$ 0	5	1	\$ 0
2.	Recurso Humano	\$ 0	10	1	\$ 0
3.	Materiales (Hojas Recicladas, esferos, marcadores, papel periódico-cartelera)	\$ 70.000	0	3	\$ 210.000
	Recreacioncitas	\$ 100.000	2	3	\$ 600.000
	Construcción de una tarima pequeña	\$1.000.000	1	3	\$ 300.000
	Alquiler de espacio al colegio Santander	\$ 100.000	1	3	\$ 300.000
4.	Alquiler de Carpas	\$ 100.000	7	1	\$ 700.000
5.	Recurso Humano	\$400.000	1	1	\$ 400.000
12.	Recurso Físico/ Humano	\$200.000	1	0	\$ 200.000
13.	Recurso Físico/ Humano	\$200.000	0	2	\$ 400.000
14.	Recurso Físico/ Humano	\$600.000	0	1	\$ 600.000
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.910.000</b>

Fuente: Autores

## FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>		<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 10</b>			
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Comunicación Interdisciplinaria</i>					
<b>Obj. Hospitales Verdes</b>	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Potencializar el conocimiento en temas ambientales relacionados con los cinco objetivos y gestión institucional, a través de la comunicación y el debate, de forma que se fomente en los funcionarios adecuada cultura ambiental.					
<b>META:</b> - Cumplir con el 100% de los foros programados.  - Cumplir con el 60% de la participación de los funcionarios			<b>INDICADOR:</b> - (N° de foros ejecutados/N° foros programados)*100%  - (N° participantes/N° Total de funcionarios) *100% * foro		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Jefes Áreas Administrativas y Asistenciales</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR</b>			<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>PERIODO</b>	
1. En los auditorios institucionales se realizarán reuniones inicialmente con los jefes de área, para debatir la gestión ambiental enmarcada en los cinco objetivos. Inicialmente se mostrará un video que muestre ejes temáticos que contengan datos, modelos de Hospitales que hayan implementado el programa, medidas de manejo, impactos ocasionados, entre otros. Luego se abrirá un espacio de opinión.			12	Mediano Plazo	
2. En el portal web se abrirá un espacio para la opinión de todo el personal. A su vez debatir sobre el un tema del día.			12	Mediano Plazo	
3. Abrir una red de comunicación (Twitter/ Skype), de libre acceso para que opinen frente a temas o frases alusivas a cinco objetivos			12	Mediano Plazo	
4. Realizar visitas por parte del grupo ambiental a Hospitales de Bogotá, donde participen en Charlas y capacitaciones, fortaleciendo la aplicabilidad de cinco objetivos.			12	Mediano Plazo	
					
<b>REPOSABLE:</b> Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área					

<b>PRESUPUESTO</b>					
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSO NECESARIO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>TOTAL</b>
1.	Pantalla y reproductor de película	0	Anual	0	\$ 0
2.	Acceso a la página oficial	0	Anual	0	\$ 0
3.		0	Anual	0	\$ 0
4.	Recurso Humano	\$ 0	Anual	0	\$ 0
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 0</b>

Fuente: Autores

### FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>			<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F -11</b>		
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA:</b> <i>Aplicación de la Teoría – Capacitaciones</i>					
<b>Obj. Hospitales Verdes</b>	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Incentivar el sentido de pertenencia y el buen manejo de residuos hospitalarios para que para que los colaboradores desarrollen una adecuada segregación en cada área, puesto y centro de salud.					
<b>META:</b> - 60% de asistencia de los funcionarios a la capacitación que realice la empresa recolectora. - Realizar 3 visitas por año a hospitales de la ciudad de Bogotá D.C - 100% de ejecución de todas las actividades programadas			<b>INDICADOR:</b> - (N° Asistentes/ N° Total de funcionarios)*100% (Empresa) - N° Visitas a hospitales * Año - (N° Capacitaciones ejecutadas/ N° Capacitaciones programadas) *100%		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Áreas Administrativas y Asistenciales</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR:</b>			<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>PERIODO</b>	
1. Charlas y capacitaciones al personal dirigido por las empresas recolectoras de residuos hospitalarios.			1	Corto Plazo	
2. Realizar jornadas de Charlas y capacitaciones dirigidas por el gestor ambiental los colaboradores del hospital, de forma periódica a acerca de la gestión ambiental hospitalaria.			Cada 3 meses	Corto Plazo	
3. Mensualmente se harán visitas no programadas en cada puesto y centro de salud. La persona autorizada revisará las canecas y tomará registros fotográficos. finalmente hará publicó el material hallado.			12	Corto Plazo	
4. Se hará una prueba pilotos en las áreas administrativas, se depositara alrededor de las oficinas residuos aprovechables. Con el fin de evaluar la reacción de los funcionarios.			1 a 2	Corto Plazo	



**RESPONSABLE:**

Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área

**PRESUPUESTO**

ACTIVIDAD	RECURSO NECESARIO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD (año)	TIEMPO (año)	TOTAL
1.	Recurso Humano	\$ 0	0	Anual	\$ 0
2.	Recurso Humano	\$ 0	0	Anual	\$ 0
3.	Recurso Humano	\$ 0	0	Anual	\$ 0
4.	Recurso Humano	\$ 0	0	Anual	\$ 0
<b>OBSERVACIONES:</b> No hay valor en el presupuesto, porque se busca que sea de forma voluntaria				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 0</b>

**Fuente:** Autores

## FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>		<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 12</b>			
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>ESTRATEGIA</b> <i>Uso de Medios Magnéticos</i>					
Obj. Hospitales Verdes	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Promover el uso de tecnologías y mecanismos de telecomunicación, creando cultura de reducción de consumo de papel y generación de residuos que generen impactan al medio.					
<b>META:</b> 100% del personal con acceso a la información			<b>INDICADOR:</b> N° de personas que ingresa al portal web * mes		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Áreas Administrativas y Asistenciales</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR</b>		<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>PERIODO</b>		
1. En sitio web del Hospital Mario Gaitán Yanguas diseñar una Página de Contenidos, donde se publique noticias, datos informativos, cifras acerca de: residuos, energía, agua, sustancias químicas y compras verdes. A su vez se estará dando a conocer la información del programa “Hospitales Verdes”.		1 a 5	Mediano Plazo		
2. En cada correo de los funcionarios del hospital se les enviará mensualmente un boletín ambiental, donde abarque los cinco objetivos de la “Red Hospitales Verdes y Saludables”.		1 a 5	Mediano Plazo		
3. En el papel tapiz de cada escritorio se colocará mensajes alusivos y tics ambientales relacionados con los cinco objetivos vinculados por el E.S.E Hospital Mario Gaitán Yanguas en el programa “Hospitales Verdes”.		1 a 5	Mediano Plazo		
4. Publicar los videos que se filmen de las actividades ejecutadas.		1 a 5	Mediano Plazo		
5. Contratación de personal profesional en programación y temas relacionados a sitios web.		1 a 5	Mediano Plazo		
					
<b>REPOSABLE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área</li> <li>- Área de Informática</li> </ul>					

<b>PRESUPUESTO</b>					
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSO NECESARIO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>TOTAL</b>
1.	Computado	\$ 0	TODO EL PERSONAL	0	\$ 0
2.	Computador	\$ 0		0	\$ 0
3.	Computador	\$ 0		0	\$ 0
4.	Computador	\$ 0		0	\$ 0
5.	Recurso Humano	\$ 616.000	1		\$ 616.000
<b>OBSERVACIONES:</b> - Estas actividades se llevarán a cabo con computador personal de oficina y celulares personales. - No tiene costo por que estas actividades la desarrolla en personal de la empresa.				<b>TOTAL</b>	\$ 616.000

**Fuente:** Autores

### FICHA DE MANEJO AMBIENTAL

<b>E.S.E HOSPITAL MARIO GAITÁN YANGUAS NIVEL I-II</b>		<b>CÓDIGO FICHA DE MANEJO F 13</b>			
<b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
<i>ESTRATEGIA Seguimiento y Control</i>					
<b>Obj. Hospitales Verdes</b>	Residuos	Agua	Energía	Sustancias Químicas	Compras Verdes
<b>OBJETIVO:</b> Apoyar el sistema de gestión ambiental para que incremente el desarrollo de actividades de seguimiento y control, de esta manera el hospital, lleve a cabo todas las acciones propuestas en todas las fichas establecidas.					
<b>META:</b> El 80 % de apoyo por parte de los funcionarios del Hospital y colaboración por parte de los practicantes.			<b>INDICADOR:</b> Total número de actividades ejecutadas /total del número de funcionarios participantes *100		
<b>APLICACIÓN:</b> <i>Áreas Administrativas y Asistenciales</i>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR</b>			<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>PERIODO</b>	
1. Establecer compromisos por parte de los funcionarios a través de asistencia a charlas, capacitaciones en temas ambientales, buena segregación que contribuya de forma efectiva en el hospital.			1 a 5	Mediano Plazo	
2. Control de registros			1 a 5	Mediano Plazo	
3. Actualización de instrumentos			1 a 5	Mediano Plazo	
4. Establecer contactos con empresa ecológicas para hacer charlas informativas.			1 a 5	Mediano Plazo	



**REPOSABLE:**

- Coordinador Ambiental y Grupo de trabajo del área
- Área de Informática

**PRESUPUESTO**

ACTIVIDAD	RECURSO NECESARIO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TIEMPO	TOTAL
1.	R. Humano	\$ 0	5	1	\$ 0
2.	R. Humano	\$ 0	5	1	\$ 0
3.	R. Humano	\$ 0	5	1	\$ 0
4.	R. Humano	\$ 0	5	1	\$ 0
<b>OBSERVACIONES:</b> Se sugiere realizar periódicamente las capacitaciones, de forma que se vaya cultivando una cultura ambiental.				<b>TOTAL</b>	\$ 0

**Fuente:** Autores

Para finalizar, las fichas fueron herramientas útiles para llevar a cabo la ejecución de estrategias. La idea es desarrollarlas a través de actividades que se proponen en el presente documento, de modo que la ejecución de las actividades iniciara desde el 02 de enero de 2016 hasta finales del año 2017. Existe una excepción, se aplicará en los casos de cambios en el sistema de ahorro agua y energía, se debe al presupuesto que institución vaya proporcionando al coordinador del ambiental en este caso de recursos físicos, se planea que los recursos financieros se den en diferentes montos, por ende se irá implementando poco a poco, es así que se sacó el costo total es de \$286.493.300, se espera desarrollar según las fechas programadas. La inversión retornará en tres plazos, los cuales son a:

- **Largo**, con un monto de:  $\$76'480,000 / \$186'480,000 = 4$  años;
- **Mediano**, con un monto de:  $\$30'817,400 / \$85'634,800 = 3$  años y
- **Corto**, con un monto de:  $5'138,000 / \$7'138,000 = 7$  meses

### 13.2 INDICADORES DE CUMPLIMIENTO PARA LOS PROGRAMAS

Los indicadores son esenciales para que un Sistema de Gestión Ambiental funcione, ya que el cumplimiento de las metas trazadas determina una buena gestión y compromiso que adquiere la institución, debe estar sustentado mediante soportes donde se compruebe la ejecución de cada una de las actividades. Aparte de ello, se puede adquirir beneficios económicos, debido a que se busca reducir el consumo de recursos que al final se convierten, de forma que contribuye a disminución de impactos.

La siguiente tabla muestra los indicadores que se llevarán a cabo para realizar un adecuado seguimiento de las actividades y evaluar el cumplimiento de las metas que se establezcan, a su vez organizará el Sistema de Gestión Ambiental. El E.S.E Mario Gaitán Yanguas no tiene establecido esta herramienta.

*Tabla 25. Indicadores Ambientales*

COMPONENTE	NOMBRE DE INDICADOR	MEDIDA	FORMULA
<b>HÍDRICO</b>	Cambios de sistema de tecnologías	%	( cambio en el sistema instalados/ cambio en el sistema instalados programados)*100
	Trampa de grasas y respectiva revisión	Cantidad	(# de actas de visitas de revisión técnica a la trampa de grasa)
	Almacenamiento de aguas residuales	%	(Cantidad en Lts que se deposite / total Lts del tanque)*100 al año
<b>ENERGÍA</b>	Consumo mensual con recibos de empresas públicas	kW/mes	kW de energía consumidos/mes.
	Consumo mensual con los nuevos sistemas ahorradores	kW/mes	kW de energía consumidos/mes de energía consumida en el mes anterior
	Cambios de sistema de tecnologías	%	(N° de puntos de luz cambiados por el nuevo sistema de ahorradores/ N° total de puntos de luz) *100

<b>COMPRAS VERDES</b>	Costo de insumos/mes	\$ insumo/mes	# de insumos* \$ /30 días
	Cantidad de productos avaluados con sellos verdes	Cantidad mensual	Cuantifica las cantidades del productos de forma mensual
<b>SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>	Costos de las sustancias químicas de aseo	# de SQ* \$ /30 días	# de SQ* \$ /30 días
	Sustitución de sustancias	%	(Sustancias sustituidas/ sustancias programadas)*100
<b>BUENAS PRÁCTICAS</b>	Actividades en la semana de la salud	%	Total número de actividades ejecutadas /total del número de funcionarios participantes *100
	Ingreso página oficial en el blog ambiental	%	N° de personas que ingresa al portal web * mes

**Fuente:** Información obtenida del Trabajo de Grado: “*Diseño Alternativo De Producción Más Limpia en el Centro Administrativo Distrital de Bogotá*”. Adaptado para ser utilizado en el Hospital Mario Gaitán Yanguas (Delgado, 2008)

El Plan de acción del PGAH, hace parte de los lineamientos del PIGA de Bogotá, pues se toma como el desarrollo de actividades que complementan los programas que se ejecutan en Hospital Mario Gaitán Yanguas. Este plan surgió a partir de los indicadores, estrategias que no se habían contemplado en las fichas de mejoramiento. La idea es crear una cultura al interior de las instituciones para que contribuyan al mejoramiento en la prestación de sus servicios y convertirse en líder por la ejecución de buenas prácticas que conforme un sistema bien consolidado.

## 14. LÍMITACIONES

---

El trabajo de grado fue una experiencia enriquecedora para la labor profesional, La investigación se prestó para ampliar el círculo social e interdisciplinariedad de profesiones, por la variedad de servicios que presta el Hospital Mario Gaitán Yanguas, puestos y centros de salud. A esto se suma que, la comunicación no sólo fue interna, ya que este documento amplió la posibilidad de visitar instituciones externas muy avanzadas en la gestión ambiental por la vigilancia, constancia y seguimiento de las entidades de control en la ciudad de Bogotá D.C.

Sin embargo, se presentaron barreras durante la investigación. Por ejemplo, se encontró base de datos incompletos, desactualizados, no consolidados e inexequible información cuando está bajo la orden del área encargada, de manera que el hospital no ha establecido el libro maestro de documentación, esta herramienta es muy útil dado que cualquier funcionario que labore en la institución pueda acceder y tener absoluto conocimiento de la información. Por el contrario, no se tuvo ingreso en algunos servicios por ser catalogada una zona restringida.

Cabe resaltar que el tiempo que da la universidad para recopilar la información es muy corto, desde el momento en que se acepta la propuesta hasta realizar la entrega final, ya que en dadas ocasiones no se alcanza ahondar más el tema generando vacíos para el documento. Es una oportunidad de aprendizaje única, ya que es un acercamiento a la realidad laboral y un enfoque más profundo en temáticas que no se vieron durante la carrera. Aparte el personal que labora en el Hospital fueron excelentes anfitriones, su colaboración fue constante y se demostró interés de apoyar el trabajo de grado en la mayoría de funcionarios, en especial desde la gerencia.

## 15. CONCLUSIONES

---

Al realizar este trabajo de grado titulado: “Formulación de plan de gestión ambiental bajo el concepto de hospital verde para la E.S.E Hospital Mario Gaitán Yanguas”, la metodología que se aplicó para el desarrollo de cada uno de los objetivos propuestos, permitió cumplir en el tiempo establecido para el desarrollo del trabajo.

Por otro lado, la herramienta empleada para el diagnóstico documental fue la lista de chequeo, se planteó con base en los cinco (5) objetivos de la Red Hospitales Verdes y Saludables, los resultados demostraron que hay una buena gestión coordinada por el gestor del área y desarrollada por las personas encargadas del manejo de residuos hospitalarios. En cambio el manejo de los programas ambientales para agua y energía, no se realiza de la misma manera. A su vez, compras verdes y sustancias químicas, son nuevos conceptos, por ende no se encuentra información.

Se hallaron falencias a nivel documental, por falta de acceso y actualización de los datos, que utiliza la institución, lentificando el proceso en el diagnóstico y la ejecución del programa Hospital Verde, porque no cuentan con la unificación de información a través de una plataforma o listado maestro.

Se elaboró una matriz de aspectos e impactos ambientales, de acuerdo a los cinco (5) objetivos del Programa Hospitales Verdes, se evidenció que los impactos no son tan significativos y que las áreas más afectadas son **cuatro** de las treinta y dos que se identificaron (Priorización de Impacto ambiental)

Se llevaron a cabo visitas en los diferentes centros hospitalarios de salud, ubicados en Bogotá, los recorridos se hicieron en: Pablo VI, Suba, Clínica Corpas, Engativá y Hospital Kennedy. se identificó que para llevar a cabo el cambio de una institución convencional a ser un Hospital Verde es una tarea ardua, que no se dará de manera inmediata, su figura principal es el gestor ambiental donde cumplirá exclusivamente labores del área y no otras tareas que pertenezca a otros departamentos.

Este trabajo permitió que la institución identificara los mecanismos que aún no se tenían establecido, como: una matriz normativo, identificación de aspectos e impactos, modificación de política, objetivos y metas ambientales, donde se resalte los lineamientos que propone la Agenda Global Hospitales Verdes, actividades serán contemplados por todos los empleados.

Las fichas de manejo son una herramienta que permitirá a Hospital Mario Gaitán Yanguas alcanzar los objetivos que se establecieron de acuerdo a la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables con actividades a corto, mediano y largo plazo.

## 16. RECOMENDACIONES

---

Se recomienda asignar un departamento exclusivo de Gestión Ambiental, con el fin de dar cumplimiento a las labores y responsabilidades normativas que acogen al municipio de Soacha y al Hospital Mario Gaitán Yanguas, para realizar seguimientos, vigilancia, control, formulación de nuevos proyectos y actualización de documentos de forma continua.

Promover en la entidad las prácticas amigables con el medio ambientales. Por medio de, recolección de aguas lluvias en el hospital, centros y puestos de salud, haciendo un buen uso de ella, utilizándola en la limpieza para baños y pisos de la institución, si esto es así, se reducirá el consumo de recurso natural. Otro buen ejemplo de ello, es el aprovechamiento de fuente de luz natural en los consultorios que tienen acceso. Se recomienda promover mediante campañas que incentiven a la reducción de consumo de energía apagando las luminarias y monitores cuando no está en uso o computadores cuando se ha finalizado las jornadas laborales.

Se aconseja auditar periódicamente el Hospital Mario Gaitán Yanguas, para identificar las falencias en las que incurre en cada centro y puesto de salud, con el fin de proponer medida de prevención, corrección, mitigación y compensación. La interacción con cada punto permitirá aumentar la gestión y potencializar las prácticas ambientales.

El gestor ambiental deberá implementar indicadores para dar seguimiento a las actividades que se llevan a cabo, ya que es importante identificar el cumplimiento o las falencias que se presentaron.

Es aconsejable que el hospital debe estar atento a los cambios que se presente, aunque en algunas ocasiones el recurso económico es el que se encargue de limitar la Gestión Ambiental.

Se recomienda revisar los cinco (5) restantes que son: alimentos, edificios verdes, transporte Y farmacéutico. Para ir abarcar todos los objetivos que plantea la agenda.

Aunque principalmente debe mejorar la gestión a los que está actualmente inscrito a la “Red Hospitales Verdes y Saludables”

## 17. GLOSARIO

---

**APROVECHAMIENTO:** Es la utilización de residuos mediante actividades tales como separación en la fuente, recuperación, transformación y reúso de los mismos, permitiendo la reincorporación en el ciclo económico y productivo con el fin de generar un beneficio económico y social y de reducir los impactos ambientales y los riesgos a la salud humana asociados con la producción, manejo y disposición final de los residuos. (Decreto 2676 de 2000, s.f.).

**APROVECHAMIENTO ÓPTIMO:** Consiste en buscar la mayor relación beneficio-costos en todas las actividades que involucren el uso eficiente de la energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables. ( Ley 697 de 2001 Nivel Nacional , s.f.).

**ANATOMOPATOLÓGICOS:** Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.

**ÁREAS ADMINISTRATIVAS:** Los residuos generados en oficinas, auditorios, salas de espera, pasillos y similares son considerados residuos no peligrosos comunes y en algunos casos reciclables, por tanto pueden ser tratados como tales. (Resolución 1164, 2002)

**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. (Resolución 1164, 2002).

**VERTIMIENTO:** Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido. (Ministerio de Medio Ambiente , 2015)

**CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES:** Ríos, embalses, lagunas o cuerpos de aguas naturales o artificiales pero de agua dulce. Esta norma no fija parámetros para el mar ni para las infraestructuras. (Ministerio de Medio Ambiente , 2015)

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DEL AGUA:** Son los procedimientos de laboratorio que se efectúan a una muestra de agua para consumo humano para evaluar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos. (Ministerio de Medio Ambiente , 2007).

**ANÁLISIS BÁSICOS:** Es el procedimiento que se utiliza para determinar la turbiedad, color aparente, PH, cloro residual libre o residual del desinfectante usado, coliformes totales y Escherichia Coli. (Ministerio de Medio Ambiente , 2007)

**ANÁLISIS COMPLEMENTARIOS:** Es el procedimiento que se efectúan para las determinar físicas, químicas, y microbiológicas no contempladas en el análisis básico, que se enuncien en la presente resolución y todas aquellas que se identifiquen en el mapa de riesgos. (Ministerio de Medio Ambiente , 2007)

**COLIFORMES:** Bacterias de gran negativas en forma de bacilar que fermentan la lactosa a temperatura de 35 a 37 grados centígrados, produciendo ácido y gas (CO<sub>2</sub>) en un plazo de 24 a 48 horas. (Ministerio de Medio Ambiente , 2007)

**AIRE:** Es el fluido que forma la atmosfera de la tierra, constituido por una mezcla gaseosa cuya composición es, cuando menos, el (20%) de oxígeno, sesenta y

siete por ciento (77%) de nitrógeno, y proporciones variables de gases inertes y vapor de agua, en relación volumétrica. (Decreto 948 , 1995)

**CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA:** Es el fenómeno de acumulación o concentración de contaminantes en el aire. (Decreto 948 , 1995)

**CONTAMINANTES:** Son fenómenos físicos, o sustancias, o elementos en estado sólido, líquido o gaseoso, causantes de efectos adversos en el medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana que solos, o en combinación, o como productos de reacción, se emiten al aire como resultados de actividades humanas, de causas naturales, o de una combinación de estas. (Decreto 948 , 1995)

**EMISIÓN:** Es la descarga de una sustancia o elementos al aire, en estado sólido, líquido o gaseoso, o en alguna combinación de éstos, proveniente de una fuente fija o móvil. (Decreto 948 , 1995)

**EMISIÓN DE RUIDO:** Es la presión sonora que generada en cualesquiera condiciones, trasciende al medio ambiente o al espacio público. (Decreto 948 , 1995)

**EPISODIO O EVENTO:** Es la ocurrencia o acaecimiento de un estado tal de concentración de contaminantes en el aire que dados sus valores y tiempo de duración o exposición, impone la declaratoria por la autoridad ambiental competente, de alguno de los niveles de contaminación, distinto del normal. (Decreto 948 , 1995)

**FUENTE DE EMISIÓN:** Es toda actividad, proceso u operación, realizado por los seres humanos, o con su intervención, susceptible de emitir contaminantes al aire. (Decreto 948 , 1995)

**FUENTE FIJA:** Es la fuente de emisión situada en un lugar determinado e inamovible, aun cuando la descarga de contaminantes se produzca en forma dispersa. (Decreto 948 , 1995)

**FUENTE MÓVIL:** Es la fuente de emisión que por razón de su uso o propósito, es susceptible de desplazarse, como los automotores o vehículos de transporte a motor de cualquier naturaleza. (Decreto 948 , 1995)

**CONTAMINACION POR RUIDO:** Cualquier emisión de sonido que afecte adversamente la salud o seguridad de los seres humanos, la propiedad o el disfrute de la misma. (Alcaldía de Bogota , 1983)

**RUIDO CONTINUO:** Es aquel cuyo nivel de presión sonora permanece constante o casi constante, con fluctuaciones hasta de un (1) segundo, y que no presenta cambios repentinos durante su emisión. (Alcaldía de Bogota , 1983)

**FUENTE EMISORA:** Cualquier objeto, artefacto o cosa originadora de onda sonora, ya sea de tipo estacionario, móvil o portátil. (Alcaldía de Bogota , 1983)

**NIVEL DE RUIDO:** Aquel que medido en decibeles con un instrumento que satisfaga los requisitos establecidos en la Presente Resolución. (Alcaldía de Bogota , 1983)

**CADENA DE TRANSPORTE:** Está compuesta por aquellas personas naturales o jurídicas (remitente, dueño o propietario de la mercancía peligrosa, destinatario, empresa de transporte, propietario o tenedor del vehículo y conductor) que intervienen en la operación de movilización de mercancías peligrosas de un origen a un destino. (Decreto 1609 , 2002)

**CERTIFICADO DEL CURSO BÁSICO OBLIGATORIO DE CAPACITACIÓN PARA CONDUCTORES DE VEHÍCULOS QUE TRANSPORTAN MERCANCÍAS PELIGROSAS:** Es el documento que acredita que una persona está capacitada, preparada y la autoriza para la operación de vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas. (Decreto 1609 , 2002)

**DESTINATARIO:** Toda persona natural o jurídica, organización o gobierno que reciba una mercancía. (Decreto 1609 , 2002)

## 18. BIBLIOGRAFÍA

---

Ley 697 de 2001 Nivel Nacional . (s.f.). Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4449>

Agenda Global para Hospital Verde y Saludable. (11 de Octubre de 2011). *Agenda Global para Hospital Verde y Saludable*. Obtenido de <http://www.hospitalesporlasaludambiental.net/wp-content/uploads/2011/10/Agenda-Global-para-Hospitales-Verdes-y-Saludables.pdf>

Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables. (12 de Octubre de 2011). *Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables*. Obtenido de <https://saludsindanio.org/americalatina/temas/agenda-global>

Agenda Global Para Hospitales verdes y Saludables. (12 de Octubre de 2011). *Agenda Global Para Hospitales Verdes y Saludables*. Obtenido de <https://saludsindanio.org/.../agenda-global-para-hospitales-verdes-y-salud>.

Alcaldía de Bogota . (S.F de Agosto de 1983). *Resolucion 8321 de 1983*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6305>

Alcaldía de Soacha. (2011). *Acuerdo 046 de 2011 - Plan de Ordenamiento Territorial Soacha- Cundinamarca*: Alcaldía de Soacha.

AMBIENTALES, S. D. (2014). *DOCUMENTO BASE PARA LA FORMULACIÓN, CONCERTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – PIGA*. Bogotá: Secretaría Distrital De Ambiente .

COPYRIGHT EL TIEMPO. (2015). *El cañaveralejo, un hospital con sello verde y muy saludable*. cali : Publicaciones el Tiempo .

Cortes, J. F. (09 de Diciembre de 2014). *CONSEJO INTERNACIONAL DE GOBIERNOS LOCALES POR LA SOSTENIBILIDAD RESALTA PROGRAMA DE HOSPITALES VERDES DE BOGOTÁ HUMANA Y RECOMIENDA SU APLICACIÓN EN OTROS PAÍSES*. Recuperado el 14 de Marzo de 2015, de

<http://www.saludcapital.gov.co/Lists/Anuncios%20secundarios/DispForm.aspx?ID=167>

Cundinamarca, M. d. (29 de Diciembre de 2000). *Esquema de Ordenamiento Territorial*. Recuperado el 18 de Abril de 2015, de Acuerdo 030 DE 2002: [http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/eot\\_granada\\_cundinamarca\\_2001\\_2009\\_acuerdo\\_%2860\\_p%C3%A1g\\_149\\_kb%29.pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/eot_granada_cundinamarca_2001_2009_acuerdo_%2860_p%C3%A1g_149_kb%29.pdf)

DANE, D. A. (s.f.). *CENSO GENERAL 2005*. Recuperado el 20 de Marzo de 2015, de [https://www.dane.gov.co/files/censo2005/resultados\\_am\\_municipios.pdf](https://www.dane.gov.co/files/censo2005/resultados_am_municipios.pdf)

Decreto 1609 . (31 de Julio de 2002). *Alcaldia de Bogota*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6101>

Decreto 2676 de 2000. (s.f.). *Consulta de Norma*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=11531>

Decreto 4741 de 2005. (s.f.). *Alcaldia de Bogotá*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18718>

Decreto 948 . (5 de Junio de 1995). *Reglamento de proteccion y control de la calidad de aire*. Obtenido de <http://www.alcaldiadebogota.gov.co>

Delgado, O. I. (2008). *Diselo Alternativo de Producción Más Limpia en el Centro Administrativo Distrital de Bogotá*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/14828/T41.08%20S32d.pdf?sequence=1>

Diario Oficial. (29 de Diciembre de 2000). *Decreto 2676/2000*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=11531>

Diario Oficial. (24 de Diciembre de 2008). *Decreto 456 del 2008*. Recuperado el 4 de Marzo de 2015, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34284>

Duran, A. (27 de Mayo de 2014). *El Cañavalero, un hospital con sello verde y muy saludable*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/colombia/cali/hospital-verde-de-cali/>

El Tiempo . (27 de Mayo de 2014). *El Cañavalero un Hospital con sello Verde y muy saludable*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/colombia/cali/hospital-verde-de-cali/>

González, J. A. (2008). *Manual de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, obras o actividades*. Medellín, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.

- González, J. A. (2008). *Manual para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, Obras y Actividades*. Medellín, Colombia. Recuperado el 01 de Mayo de 2015
- Instituto Nacional De La Salud. (25 de Noviembre de 2002). *se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares*. Obtenido de Resolución 1164/2002: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Red-Nacional-Laboratorios/Normatividad%20Red%20nal%20bancos%20de%20sangre/Forms/DispForm.aspx?ID=25>
- LENNTECH . (2013). Obtenido de <http://www.lenntech.es/periodica/elementos/hg.htm>
- Maria Della Rodolfa . (2011). *Red global de hospitales verdes y saludables* . Argentina .
- Ministerio de la Protección Social. (2007). *Resolución Conjunta 2115 de 2007*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=30008>
- Ministerio de Medio Ambiente . (22 de Junio de 2007). *Resolucion 2115 de 2007*. Obtenido de <http://www.ins.gov.co>
- Ministerio de Medio Ambiente . (18 de Marzo de 2015). *Todos Por un nuevo país* . Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/>
- Ministerio de Salud . (1983). *Resolucion 8321 de 1983*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6305>
- Ministerio de Transporte . (2002 ). Obtenido de <http://www.cointran.com/seguridad/decreto-1609.html>
- Nemocón, J. C. (s.f.). *Bienestar para todas y todos "Plan de Desarrollo Alcaldía de Soacha"*. Recuperado el 12 de Abril de 2015, de [http://www.soachacundinamarca.gov.co/apc-aa-files/65653566303431363662343131363535/Plan\\_Desarrollo\\_2012\\_2015.pdf](http://www.soachacundinamarca.gov.co/apc-aa-files/65653566303431363662343131363535/Plan_Desarrollo_2012_2015.pdf)
- NTC-ISO14001, N. T. (01 de 12 de 2001). Recuperado el 29 de 03 de 2015, de Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con Orientación para su Uso: [http://intranet.ugc.edu.co/documentos/gestion\\_calidad/ntc\\_iso\\_14001\\_2004.pdf](http://intranet.ugc.edu.co/documentos/gestion_calidad/ntc_iso_14001_2004.pdf)
- Nuestra Plataforma Estrategica*. (s.f.). Recuperado el 20 de enero de 2013, de <http://hmg.gov.co>
- Org. Organización Mundial de la Salud (OMS). (Marzo de 2014). *Calidad del aire (exterior) y salud* . Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/es/>

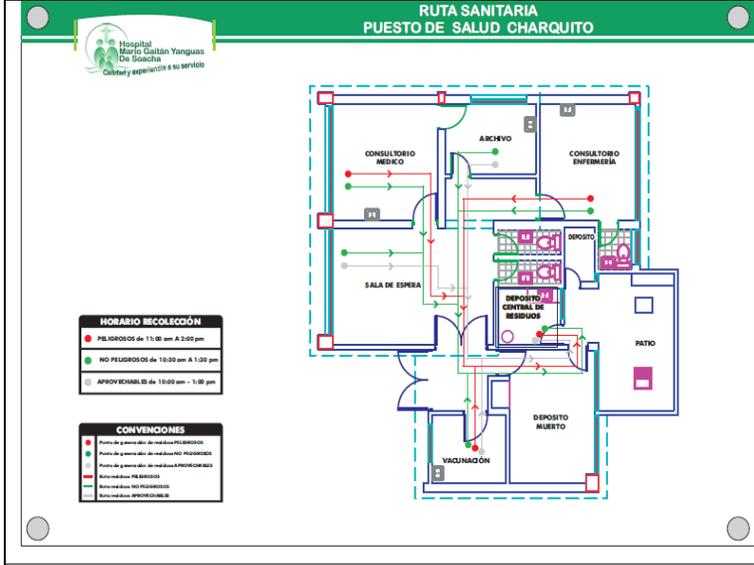
- Organización Mundial De La Salud (OMS). (Noviembre de 2011). *Desechos De Las Actividades De Atención Ciudadana*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/es/>
- Pagina Oficial Hospital Mario Gaitán Yanguas. (31 de Enero de 2012). *Hospital Mario Gaitán Yanguas*. Obtenido de Nuestra Plataforma Estratégica: <http://hmg.gov.co/conozcanos.php>
- Philips. (s.f.). *Sistema de Control Alumbrado*. Recuperado el 23 de Marzo de 2015, de [http://www.lighting.philips.com/pwc\\_li/es\\_es/application\\_areas/assets/Sistemas%20de%20control.pdf](http://www.lighting.philips.com/pwc_li/es_es/application_areas/assets/Sistemas%20de%20control.pdf)
- PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2008 - 2011 "Soacha para Vivir Mejor"*. (31 de Mayo de 2008). Recuperado el 11 de Febrero de 2015, de Acuerdo No.18: <http://es.slideshare.net/buengobiernolocal/plan-de-desarrollo-municipal-20082011-soacha-colombia-soacha-para-vivir-mejor>
- Planeación, D. d. (2000). *Plan de Ordenamiento Territorial - POT*. Soacha, Cundinamarca: Alcaldía de Soacha.
- PNUMA. (2013). *Compras Publicas sustentables*.
- POP - publicidad y diseño S.A. (14 de Marzo de 2015). *TUMATERIALPOP*. Obtenido de Botilito Plegable: <http://tumaterialpop.com/product/botilito-plegable/>
- Programa de Naciones Unidas por el Desarrollo. (2012). *Soacha - 2012. Estado de Avance de los Objetivos Desarrollo del Milenio*. Recuperado el 11 de Febrero de 2015, de Objetivos de Desarrollo del Milenio : [http://www.pnud.org.co/2012/odm2012/odm\\_soacha.pdf](http://www.pnud.org.co/2012/odm2012/odm_soacha.pdf)
- Red Global de Hospitales Verdes y Saludables . (2010). Obtenido de <http://www.hospitalesporlasaludambiental.net/wp-content/uploads/2011/10/Agenda-Global-para-Hospitales-Verdes-y-Saludables.pdf>
- Resolución 1164. (2002). *Alcaldia de Bogotá*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36291>
- Salud Sin Daño. (s.f.). *Red De hospitales Verdes y Saludables*. Recuperado el 31 de Enero de 2015, de <https://saludsindanio.org/americalatina/temas/red-global>
- San Vicente Fundación . (2014). *Quienes Somos* . Rionegro, Antioquia .
- San Vicente Fundación. (2014). *Quienes Somos*. Obtenido de <http://centrosespecializados.sanvicentefundacion.com>
- Secretaria de Salud . (2014). *Bases del concurso y slogan del programa hospitales verdes* . bogota .

- Soacha, A. d. (s.f.). *Documentos sobre el municipio*. Recuperado el 15 de Marzo de 2015, de Ambiente: <http://www.soacha-cundinamarca.gov.co/index.shtml?apc=v-xx1-&x=1439697>
- Soacha, A. d. (s.f.). *NUESTRO MUNICIPIO*. Recuperado el 19 de Mayo de 2015, de Información General: [http://www.soacha-cundinamarca.gov.co/informacion\\_general.shtml](http://www.soacha-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml)
- Un Google Negro para Ahorrar Energía*. (17 de Abril de 2007). Recuperado el Marzo 15 de 2015, de <http://www.xatakaciencia.com/tecnologia/un-google-negro-para-ahorrar-energia>
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (s.f.). *Lección 1: Metodología de Evaluación de Impacto Ambiental*. Recuperado el 01 de Marzo de 2015, de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/201030/Contenidoline/leccin\\_1\\_aspectos\\_generales\\_de\\_los\\_mtodos\\_de\\_evaluacin\\_de\\_impacto\\_ambiental.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/201030/Contenidoline/leccin_1_aspectos_generales_de_los_mtodos_de_evaluacin_de_impacto_ambiental.html)
- Universidad Nacional de Santander . (2011). Obtenido de <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/gestionAmbiental/documentos/programasAmbientales/URE.PDF>
- valdez, j., & cardenas, l. (7 de Agosto de 2007). Recuperado el 3 de marzo de 2015

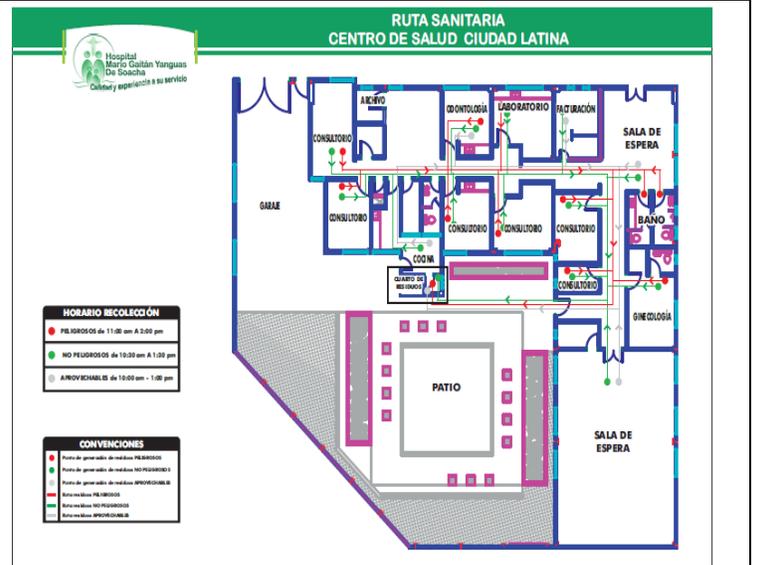
# ANEXOS

---

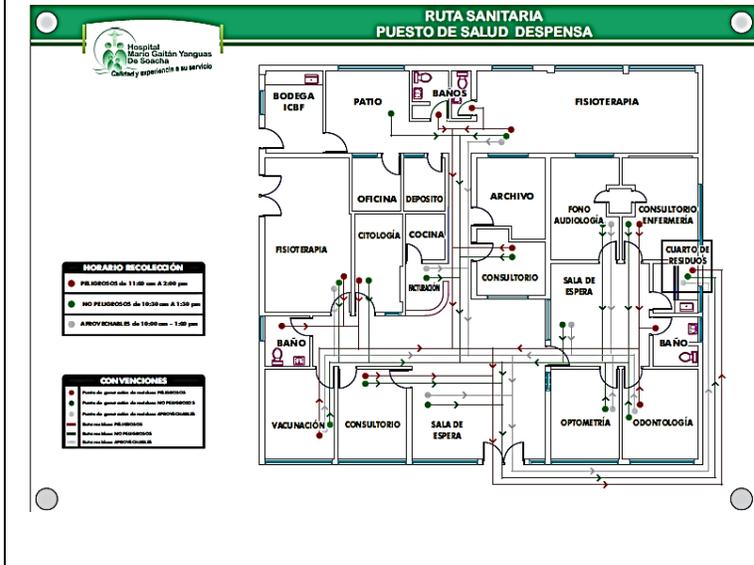
# ANEXO A. RUTAS SANITARIAS



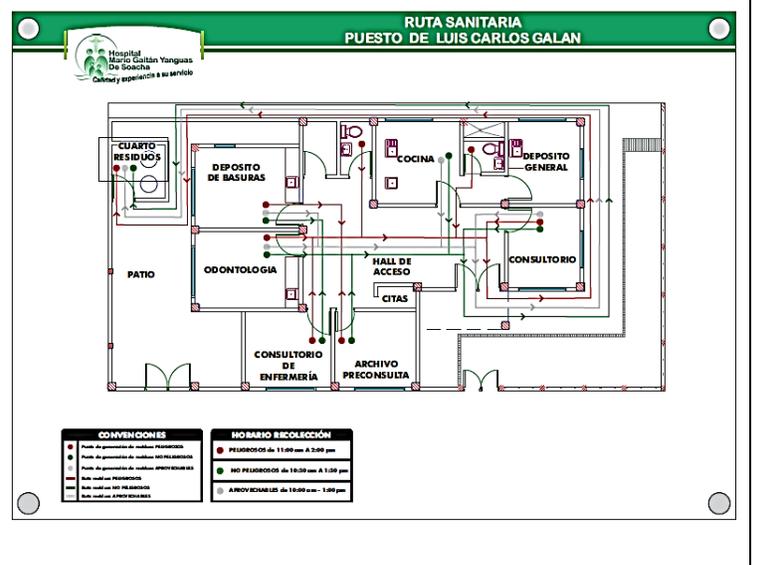
a) Puesto De Salud Charquito



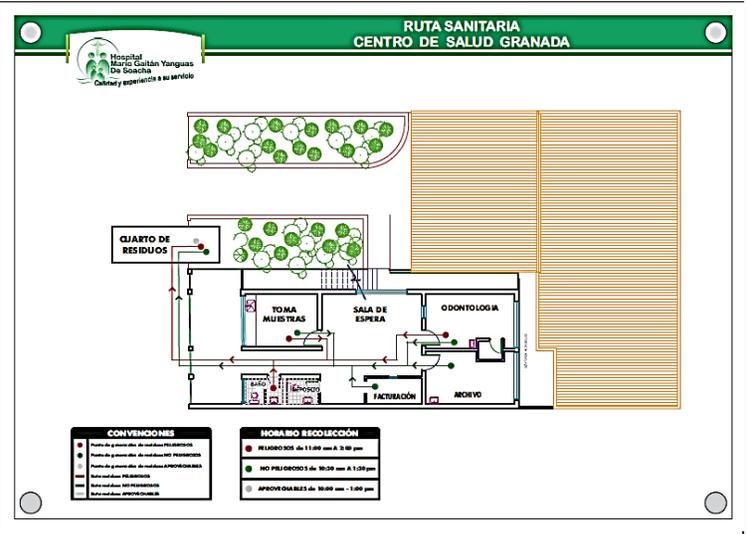
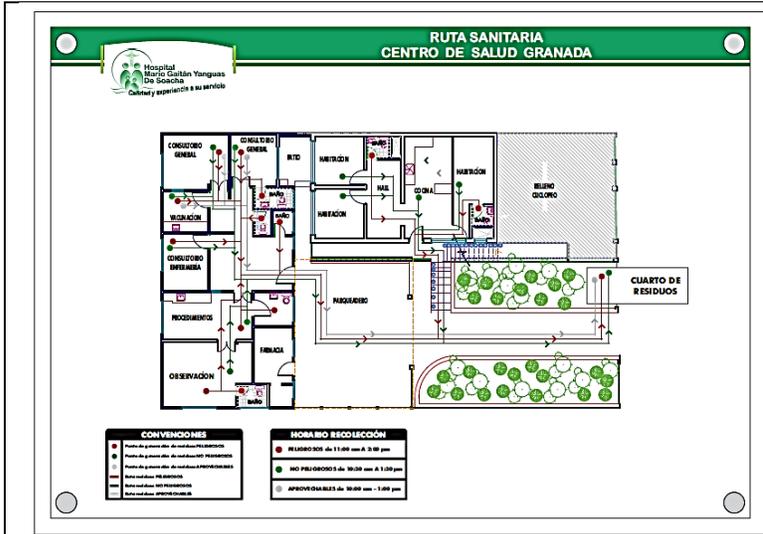
b) Puesto De Salud Ciudad Latina



c) Centro De Salud Despensa

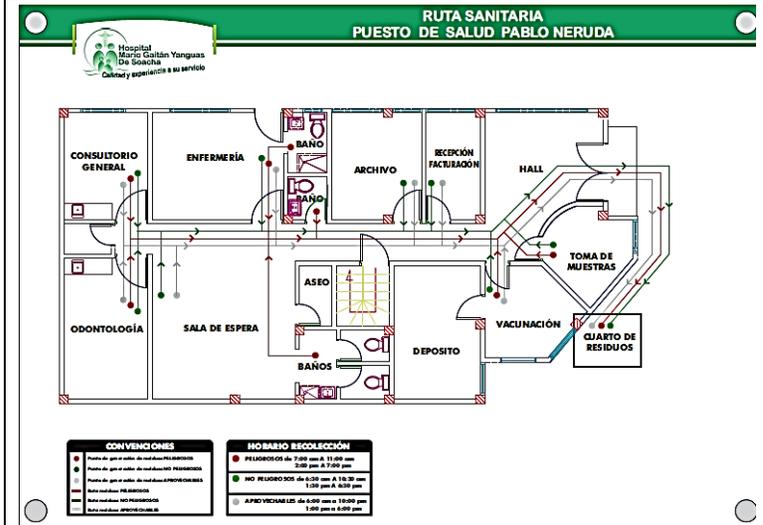


d) Puesto de salud Luis Carlos Galán



**e) Puesto de Salud Granada (parte#1)**

**e) Puesto de Salud Granada (parte#2)**



**f) Puesto de Salud Pablo Neruda**



### CENTRO DE SALUD PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

ÁREA	G.L	S	G.LP
Baño Hombre	1	0	0
Baño Mujeres	1	0	0
Consultorio # 1	1	0	0
Servicio De Vacunación	1	0	0
Facturación	0	0	0
Auditorio	0	0	0
Programa ABS	1	0	0
Consulta Externa	0	0	0
Baño Hombres	1	1	0
Baño Mujeres	1	1	0
Consultorio Crecimiento Y Desarrollo	1	0	0
Consultorio Rosado	0	0	0
Consulta Externa	0	0	0
Planificación Familiar	0	0	0
Citología	0	0	0
Baño De Citología	1	1	0
Sede Administrativa	0	0	0
Control Interno	0	0	0
Baño Mujeres	1	1	0
Cocina	0	0	1
Sala De Juntas	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

### PUESTO DE SALUD DESPENSA

ÁREA	G.L	S	G.LP
Baño Consultorio Física	1	1	0
Consultorio 101	1	0	0
Vacunación	1	0	0
Toma De Muestras	1	0	0
Baño Público Mujeres	1	1	0
Baño Público Hombre	0	1	0
Baño Funcionario	1	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

### PUESTOS DE SALUD SANTILLANA

ÁREA	G.L	S	G.LP	L
Cocina	0	0	1	1
Baño Funcionarios	1	1	0	0
Baños Públicos	1	0	0	0
Consultorio De Enfermería (Citología, Desarrollo Y Crecimiento, Planificación)	1	0	0	0
Baño De Consultorio De Enfermería	1	1	0	0
Odontología	1	0	1	0
Vacunación	1	0	1	0
Consultorio De Enfermería	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

### PUESTO DE SALUD LUIS CARLOS GALÁN

ÁREA	G.L	S	G.LP	L
Cocina	0	0	1	1
Baño Funcionarios	1	1	0	0
Cuarto De Almacenamiento	0	0	1	0
Consultorio Médico	1	0	0	0
Baños Públicos	1	1	0	0
Consultorio De Vacunación	1	0	1	0
Odontología	2	0	0	0
Consultorio De Enfermería	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

### PUESTO DE SALUD CIUDAD LATINA

ÁREA	G.L	S	G.LP	L
Consultorio para Jóvenes #1 (104)	1	0	0	0

Cocina	0	0	1	1
Cuarto de Aseo	7	0	0	0
Baño #1	0	1	0	0
Consultorio Vacunación	1	0	0	0
Consultorio Toma de Muestras	1	0	0	0
Consultorio de Enfermería	1	0	0	0
Odontología	1	0	0	0
Baño Público (Frente de Sala de Espera)	0	2	0	0
Consultorio Medicina General	1	0	0	0
Consultorio Ginecología	1	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1*</b>

#### PUESTO DE SALUD CHARQUITO

ÁREA	G.L	S	G.LP	L
Cuarto De Residuos	0	0	0	1
Baño Público Mujeres	1	1	0	0
Baño Público Hombres	1	1	0	0
Consultorio De Enfermería	1	0	0	0
Baño Consultorio De Enfermería	1	1	0	0
Consultorio 101	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1*</b>

#### PUESTO DE SALUD GRANADA

ÁREA	G.L	S	G.LP	D	L
Baño De Funcionarios	1	1	0	0	0
Archivo	1	0	0	0	0
Odontología	1	0	0	0	0
Cuarto De Rayos X Periapical	0	0	0	0	0
Cuarto Blanco	0	0	0	0	0
Baño Para Para El Personal	1	1	0	1	1
Cocina	0	0	1	0	0
Baño Interno Habitación#3	1	1	0	0	0

Baño Público #1 (Costado Derecho)	1	1	0	0	0
Baño Público #2 (Costado Izquierdo)	0	0	0	0	0
Consultorio De Enfermería #1	1	0	0	0	0
Baño Consultorio De Enfermería #1	1	1	0	0	0
Consultorio De Prioritarias	0	0	1	0	0
Consultorio De Enfermería # 3 (Pre Consulta)	1	0	0	0	0
Consultorio De Ginecología	1	0	0	0	0
Consultorio De Medicina General	1	0	0	0	0
Baño Consultorio De Vacunación	1	1	0	0	0
Cuarto De Reciclaje- Shut	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

#### PUESTO DE SALUD PABLO NERUDA

ÁREA	G.L	S	G.LP	D
Baño funcionarios	1	1	0	0
Baño consultorio	1	1	0	0
Consultorio 101	1	0	0	0
Cocina	1	0	1	0
Baño Público Hombres	0	1	0	0
Baño Público Mujeres	1	1	0	0
Toma de Muestras	1	0	0	0
Vacunación	1	0	0	0
Cuarto 1	2	0	0	0
Cuarto 2	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

#### CENTRO DE SALUD SIBATÉ

##### PISO#1

ÁREA	G.L	S	G.LP	D
Baño Almacenamiento	1	1	0	0
Baño Administrativa	1	1	0	0
Baños Ubicados En El Pasillo	1	1	0	0
Baño Jóvenes	1	1	0	0
Baño Sala Juntas #1	1	1	0	0

Baño Sala Juntas #2	1	1	0	0
Baño Almacenamiento	1	1	0	0
Baño Administrativa	1	1	0	0
Baños Ubicados En El Pasillo	1	1	0	0
Baño Jóvenes	1	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### CENTRO DE SALUD SIBATÉ

#### PISO#2

ÁREA	G.L	S	G.LP	D
Baño – Ubicado En El Garaje	1	1	0	0
Baño Del Cuarto #1	1	1	0	0
Baño Del Cuarto #2	1	1	0	0
Procedimiento	2	0	0	0
Baño De Procedimiento	1	1	0	0
Baño Cuarto De Enfermería #1	1	1	0	0
Baño Cuarto De Enfermería #2	1	1	0	0
Baño Del Consultorio De Electrocardiograma	1	1	0	0
Consultorio Prioritarias	1	0	0	0
Baño Consultorio Prioritarias	1	1	0	0
Cocina	0	0	1	0
Pileta	0	0	0	1
Baño De Consultorio De Ginecología	1	1	0	0
Baño De Funcionarios	1	1	0	0
Consultorio De Enfermería #1	1	0	0	0
Consultorio De Enfermería #2	1	0	0	0
Consultorio Rosado	1	0	0	0
Consultorio De Enfermería #3	1	0	0	0
Baño Del Laboratorio Clínico	1	1	0	0
Cuarto De Cadena De Frío	0	0	1	0
Cuarto De Toma Frotis	0	0	0	0
Cuarto Frío (nevera)	0	0	1	0

Baño Terapia Física	1	1	0	0
Baños Públicos	2	2	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

**ANEXO C. CANTIDAD DE CANECAS EN EL HOSPITAL MARIO GAITÁN  
YANGUAS, CENTROS Y PUESTOS DE SALUD**

---

**PUESTO DE SALUD GRANADA**

Área	C. G	C.R	C. V	O.T	G.Am	G	G.C.Ap
BAÑO DE FUNCIONARIOS	0	1	-	-	-	-	-
RECEPCIÓN	1	-	-	-	-	-	-
TOMA DE MUESTRAS (NO ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO)	1	-	-	-	-	-	-
ARCHIVO	1	-	-	-	-	-	-
ODONTOLOGÍA	1	1	1	-	-	-	-
CUARTO BLANCO	-	-	-	-	-	-	-
CUARTO DE RAYOS X PERIAPICAL	-	-	-	-	-	-	-
SALA DE ESPERA (AL FRENTE DE	-	-	1	-	-	-	-

ODONTOLOGÍA)							
HABITACIÓN PARA EL PERSONAL #1	-	-	-	-	-	-	-
HABITACIÓN PARA EL PERSONAL #2	-	-	-	-	-	-	-
BODEGA DE PAPELERIA	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO PARA PARA EL PERSONAL	-	-	1	-	-	-	-
COCINA	-	-	2	-	-	-	-
HABITACIÓN PARA PERSONAL #3	1	-	1	-	-	-	-
BAÑO INTERNO	-	-	1	-	-	-	-
SALA DE ESPERA (PUERTA PRINCIPAL)	-	-	1	-	-	-	-
PASILLO PRINCIPAL	1	-	-	-	-	-	-
BAÑO PÚBLICO #1 (COSTADO DERECHO)	-	1	-	-	-	-	-
BAÑO PÚBLICO #2 (COSTADO IZQUIERDO)	-	1	-	-	-	-	-
CONSULTORIO DE ENFERMERÍA #1	1	1	1	-	-	-	1
BAÑO CONSULTORIO DE ENFERMERÍA #1	-	1	-	-	-	-	-
CONSULTORIO DE PRIORITARIAS	1	1	1		1	1	
CONSULTORIO DE ENFERMERÍA # 3 (PRE CONSULTA)	1	-	-	-	-	-	-
PASILLO	-	-	-	-	-	-	-

CONSULTORIO DE GINECOLOGÍA	1	1	1			1	1
CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL	1	1	-	-	-	-	-
CONSULTORIO DE VACUNACIÓN	1	1	1			1	
BAÑO CONSULTORIO DE VACUNACIÓN	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>34</b>						

**PUESTO DE SALUD LUIS CARLOS GALÁN**

ÁREA	C.G	C.R	C. V	O. T	G.AM	G	G.C.AP
COCINA	-	-	1	-	-	-	-
BAÑO FUNCIONARIOS	-	-	1	-	-	-	-
CUARTO DE ALMACENAMIENTO	-	-	-	-	-	-	-
SALA DE ESPERA	-	-	1	-	-	-	-
CONSULTORIO MÉDICO	1	1	1	-	-	-	-
BAÑOS PÚBLICOS	-	1	-	-	-	-	-
CONSULTORIO DE VACUNACION	1	1	1	-	1	1	-
ODONTOLOGÍA	1	3	-	-	-	1	-
CONSULTORIO DE	1	1	1	-	-	-	1

ENFERMERÍA							
ARCHIVO	1	-	-	-	-	-	-
FACTURACIÓN – RECEPCIÓN	1	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>19</b>						

### PUESTO DE SALUD CHARQUITO

ÁREA	C. G	C.R	C.V	O.T	G.C.A	G	G.C.AP
CUARTO DE ARCHIVO	1	-	-	-	-	-	-
CUARTO DE RESIDUOS	-	-	-	-	-	-	-
CUARTO INSUMOS QUIMICOS	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO PUBLICO MUJERES	-	1	-	-	-	-	-
BAÑO PUBLICO HOMBRES	-	1	-	-	-	-	-
CONSULTORIO DE ENFERMERIA	1	1	1	-	-	-	-
BAÑO CONSULTORIO ENFERMERIA	-	-	1	-	-	-	-
ARCHIVO	1	-	-	-	-	-	-
CONSULTORIO 101	1	1	1	-	-	-	-
SALA DE ESPERA	-	-	1	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>12</b>						

**CENTRO DE SALUD SIBATÉ**

**PISO #2**

ÁREA	C. G	C.R	C.V	O.T	G.AM	G	G.C.AP
ALMACENAMIENTO	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO ALMACENAMIENTO	-	-	1	-	-	-	-
CUARTO DE BAJAS	-	-	-	-	-	-	-
ADMINISTRATIVA	1	-	1	-	-	-	-
BAÑO ADMINISTRATIVA	-	-	1	-	-	-	-
CUARTO#1 ARCHIVO DE PRINCIPAL	1	-	-	-	-	-	-
CUARTO #2 ARCHIVO DE PRINCIPAL	1	-	-	-	-	-	-
OFICINA	1	-	1	-	-	-	-
PASILLO	-	-	-	-	-	-	-
BAÑOS UBICADOS EN EL PASILLO	-	-	-	-	-	-	-
SALA PARA JÓVENES	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO JÓVENES	-	-	-	1	-	-	-
SALA PARA JUNTAS #1	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO SALA JUNTAS #1	-	-	1	-	-	-	-
SALA PARA JUNTAS #2	-	-	1	-	-	-	-
BAÑO SALA JUNTAS #2	-	-	1	-	-	-	-
RAMPLA	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>13</b>						

**CENTRO DE SALUD SIBATÉ**

**PISO #1**

--	--	--	--	--	--	--	--

ÁREA	C.G	C.R	C.V	O.T.	G.CAM	G	G.C.AP
ARCHIVO	1						
GARAJE	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO – UBICADO EN EL GARAJE	-	-	-	-	-	-	-
CUARTO #1	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO DEL CUARTO #1	-	-	-	-	-	-	-
CUARTO #2	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO DEL CUARTO #2	-	-	-	-	-	-	-
TRIAGE	1	1	1	-	-	-	-
PROCEDIMIENTO	1	2	-	-	1	1	-
BAÑO DE PROCEDIMIENTO	-	1	-	-	-	-	-
OFICINA DE ENFERMERIA	1	-	-	-	-	-	-
PASILLO	-	-	-	-	-	-	-
CUARTO DE ENFERMERÍA #1	-	-	-	-	-	-	-
*BAÑO CUARTO DE ENFERMERÍA #1	-	-	1	-	-	-	-
CUARTO DE ENFERMERÍA #2	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO CUARTO DE ENFERMERÍA #2	-	-	1	-	-	-	-
CONSULTORIO DE ELECTROCARDIOGRAMA	1	1	1	-	-	-	-
BAÑO DEL CONSULTORIO DE ELECTROCARDIOGRAMA	-	-	1	-	-	-	-
PASILLO				-	-	-	-
CONSULTORIO PRIORITARIAS	1	1	1	-	-	-	-
BAÑO CONSULTORIO PRIORITARIAS	-	-	1	-	-	-	-
CUARTO DE ALMACENAMIENTO	-	-	-	-	-	-	-
COCINA	-	-	1	-	-	-	-
PILETA	-	-	-	-	-	-	-
CONSULTORIO GINECOLÓGICO	-	1	1	-	1	-	-
BAÑO DE CONSULTORIO DE GINECOLOGÍA	-	1	-	-	-	-	-
BAÑO DE FUNCIONARIOS	-	-	1	-	-	-	-
PASILLO	-	-	-	-	-	-	-
CONSULTORIO DE ENFERMERIA #1	1	1	1	-	-	-	-
CONSULTORIO DE ENFERMERIA #2	1	1	1	-	-	-	-
CONSULTORIO ROSADO	1	1	1	-	-	-	-
CONSULTORIO DE ENFERMERIA #3	1	1	1	-	-	-	-
LABORATORIO CLÍNICO	-	-	-	-	-	1	-
BAÑO DEL LABORATORIO CLÍNICO	-	-	1	-	-	-	-

CUARTO DE CADENA DE FRÍO	-	-	1	-	-	-	-
CUARTO DE TOMA FLOTIS	-	2	1	-	-	-	-
VENTANILLA PARA LA ENTREGA DE TOMA DE MUESTRA	1	-	-	-	-	-	-
CUARTO VACÍO	1			-	-	-	-
TERAPIA FÍSICA	1		1	-	-	-	-
BAÑO TERAPIA FÍSICA		1		-	-	-	-
ÁREA ADMINISTRATIVA	3			-	-	-	-
RECEPCIÓN	1		1	-	-	-	-
BAÑOS PÚBLICOS		2		-	-	-	-
SHUT	2	2	2	-	-	-	-
ENTRADA PINCIPAL	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>59</b>						

**CENTRO DE SALUD SIBATÉ**

**PARTE EXTERNA**

ÁREA	C.G	C.R	C.V	O.T.	G.AM	G	G.AP
CUARTO DE ENFERMERÍA	1	1	1	-	-	-	-
CUARTO DE CADENA DE FRÍO - ALMACENAMIENTO	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO	-	-	1	-	-	-	-
PASILLO	-	-	-	-	-	-	-
CITOTECNOLOGÍA	1		1	-	-	-	-
BAÑO CITOTECNOLOGÍA	-	1	-	-	-	-	-
LABORATORIO DE CITOTECNOLOGÍA	-	1	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>7</b>
----------------------	----------

**PUESTO DE SALUD PABLO NERUDA**

ÁREA	C G	CR	CV	OT	G AM	G	G.C.AP
ARCHIVO	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO FUNCIONARIOS	-	-	1	-	-	-	-
CONSULTORIO DE ENFERMERIA	1	1	1	-	-	-	-
BAÑO CONSULTORIO DE ENFERMERIA	-	1	-	-	-	-	-
CONSULTORIO 101	1	1	1	-	-	-	-
CUARTO DE ASEO COCINA	-	-	1	-	-	-	-
BAÑO PUBLICO HOMBRE	-	1	-	-	-	-	-
PASILLO	-	-	1	-	-	-	-
VACUNACION	1	1	1	-	-	-	-
TOMA DE MUESTRAS	1	1	1	-	-	-	-
FACTURACION	-	-	1	-	-	-	-
CUARTO DE ALMACENAMIENTO	1	-	1	-	-	-	-

<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>20</b>						

### PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN.

ÁREA	CG	CR	CV	OT	GAM	G	GCA
SALA DE ESPERA	-	-	-	-	-	-	-
BAÑO HOMBRES	-	1	-	-	-	-	-
BAÑO MUJERES	-	1	-	-	-	-	-
CUARTO DE ASEO	-	-	-	-	-	-	-
DEPOSITO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	-	-	-	-	-	-	-
CONSULTORIO #1	1	1	1	-	-	-	-
SERVICIO DE VACUNACION	1	1	1	-	-	2	-
FACTURACION	1	-	-	-	-	-	-
AUDITORIO	1	1	-	-	-	-	-
PROGRAMA ABS	1	-	1	-	-	-	-
<b>PISO #2</b>							
CONSULTA EXTERNA	-	-	1	-	-	-	-
BAÑO HOMBRES	-	1	-	-	-	-	-
BAÑO MUJERES	-	1	-	-	-	-	-
CONSULTORIO CRECIMIENTO Y DESARROLLO	-	1	2	-	-	-	-
CONSULTORIO ROSADO	-	1	1	-	-	-	-
CONSULTA EXTERNA	-	1	1	-	-	-	-
PLANIFICACION FAMILIAR	-	1	1	-	-	-	-
CITOLOGIA	-	1	-	-	-	-	-

BAÑO DE CITOLOGIA	-	1	-	-	-	-	-
<b>PISO #3</b>							
SEDE ADMINISTRATIVA		-	-	-	-	-	-
CONTROL INTERNO	1	-	-	-	-	-	-
COCINA	-	-	1	-	-	-	-
BAÑO MUJERES	-	-	1	-	-	-	-
SALA DE JUNTAS	-	-	1	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>31</b>						

**PUESTO DE SALUD SANTILLANA.**

ÁREA	C.G	C.R	C.V	O.T	G.AM	G	G.AP
ARCHIVO	-	-	-	-	-	-	-
COCINA	1	-	-	-	-	-	-
BAÑO FUNCIONARIOS	-	-	1	-	-	-	-
PRE CONSULTA	1	-	1	-	-	-	-
SALA DE ESPERA	-	-	1	-	-	-	-
BAÑOS PÚBLICOS	1	-	-	-	-	-	-
CONSULTORIO DE ENFERMERÍA  (Citología, Desarrollo y Crecimiento, Planificación)	-	1	1	-	-	-	-
BAÑO DE CONSULTORIO DE ENFERMERÍA	-	1	-	-	-	-	-
ODONTOLOGÍA	1	1	1	-	2	1	-
VACUNACIÓN	1	1	1	-	2	1	-

CONSULTORIO DE ENFERMERÍA	1	1	1	-	-	-	-
RECEPCIÓN	1	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>19</b>						

**PUESTO DE SALUD DESPENSA.**

ÁREA	C G	C R	C V	OT	G AM	G	G.C.AP
SALA DE ESPERA	-	-	-	-	-	-	
FACTURACION	1	-	-	-	-	-	
CUARTO DE SISTEMAS	-	-	1	-	-	-	-
ARCHIVO	1	-	-	-	-	-	
CONSULTORIO TERAPIA FISICA	1	1	1	-	-	-	-
BAÑO CONSULTORIO TERAPIA FISICA	-	1		-	-	-	-
C ONSULTORIO 101	1	-	1	-	-	-	
CONSULTORIO TERAPIA OCUPACIONAL	1	-	-	-	-	-	-
VACUNACION	1	1	1	-	-	-	-
TOMA DE MUESTRA	-	1		-	-	-	-
BAÑO PUBLICO MUJERES	-	1	-	-	-	-	
BAÑO PUBLICO HOMBRES	-	1		-	-	-	-
TERAPIA DE LENGUA			1	-	-	-	-

CONSULTORIO DE ENFERMERIA	1	1	1	-	-	-	-
BAÑO DE FUNCIONARIO	-	1	-	-	-	-	-
ODONJTOLOGIA	-	2	-	-	-	-	-
OPTOMETRIA	1	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>21</b>						

**PUESTO DE SALUD CIUDAD LATINA.**

ÁREA	C. G	C.R	C.V	O.T	G.AP	G	G. CAM
Archivo	1	-	-	-	-	-	-
Consultorio para Jóvenes #1 (104)	1	1	-	-	-	-	-
Consultorio para Jóvenes #2	1	-	-	-	-	-	-
Consultorio Jóvenes CAP	1	-	-	-	-	-	-
Cocina	-	-	1	-	-	-	-
Cuarto Rayos X Periapical	-	-	-	1*	-	-	-
Cuarto de Aseo	-	-	-	-	-	-	-
Baño #1	-	-	1	-	-	-	-
Consultorio Vacunación	-	1	1	-	-	-	1
Consultorio Toma de Muestras	1	1	1	-	-	-	1
Consultorio de Enfermería	1	1	-	1*	-	-	-
Odontología	-	1	1	-	-	-	-
Recepción	-	-	-	-	-	-	-
Sala de Espera	-	-	-	-	-	-	-
Baño Público (Frente de Sala de Espera)		2*	-	-	-	-	-
Consultorio Medicina General	1	1	-	-	-	-	-

Consultorio Ginecología	-	1	1	-	1	1	-
Sala Múltiple	1	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>22</b>						

### CONSULTA EXTERNA- EDIFICIO NEGRO

ÁREA	CG	CR	CV	OT	GAM	G	G CAP
BAÑO PÚBLICO MUJERES	-	1	-	-	-	-	-
BAÑO PÚBLICO HOMBRES	-	1	-	-	-	-	-
ORTOPEDIA	1	-	1	-	-	-	-
GINECOLOGÍA	1	1	-	-	-	-	1
CUARTO DE SISTEMAS	1	-	-	-	-	-	-
FACTURACIÓN	3	-	-	-	-	-	-
<b>PISO #2</b>							
FACTURACIÓN – SALA DE ESPERA – BAÑOS – PILA - (PISO #2)	-	-	1	-	-	-	-
CONSULTORIOS (NUTRICIÓN, PSICOLOGÍA, MEDICINA INTERNA, MEDICINA GENERAL, GINECOLOGÍA)	1	3	1	-	-	-	-
COCINA	-			1	-	-	-

PROCEDIMIENTO	-	1	2		-	-	-
ÁREA DE ALMACENAMIENTO ADMINISTRATIVO	1	-	-	-	-	-	-
OFTALMOLOGÍA	1	-	-	-	-	-	-
OPTOMETRÍA	1	-	-	-	-	-	-
<b>PISO #3</b>							
OFICINA	1	-	-	-	-	-	-
FACTURACIÓN DE ODONTOLOGÍA	2	-	1	-	-	-	-
RAYOS X	1	-	1	-	-	-	-
SALA DE UNIDADES ODONTOLÓGICAS	5	11	4	-	-	-	-
ÁREA DE DESINFECCIÓN	-	-	1	-	-	-	-
BAÑO DE DESINFECCIÓN	-	1	-	-	-	-	-
<b>PISO #4</b>							
ÁREA DE CONTROL INTERNO (CARTERA, CONTABILIDAD, PRESUPUESTO, COSTOS, SISTEMAS, RECURSOS HUMANOS, ETC.)	5	-	-	-	-	-	-
BAÑO	-	1	-	-	-	-	-
<b>PISO #5</b>							
Área Gerencial (Oficina de contratación, Oficina de Jurídica, Sala de Coordinación, etc.)	7	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL CANECAS</b>	<b>64</b>						

## ANEXO D. CONSUMO DE ENERGÍA DE LOS EQUIPOS MÉDICOS

---

### SEDE PRINCIPAL MARIO GAITÁN YANGUAS

*. Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Servicio de Cirugía - Sede Principal Mario Gaitán Yanguas*

NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	N° CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Monitor de Signos	11	200 W	7	154 KWh/m
Desfibrilador	1	200 W	7	14 KWh/m
Lámpara Cielítica	3	100 W	7	21 KWh/m
Lámpara Auxiliar	1	200 W	7	14 KWh/m
Lámpara de Anestesia	3	90 W	7	19 KWh/m
Succionador	5	100 W	7	35 KWh/m
Electro bisturí	3	300 W	7	63 KWh/m
Electrocardiógrafo	1	200 W	7	14 KWh/m
Negatoscopio	2	100 W	7	14 KWh/m
Autoclave	2	200 W	7	28 KWh/m
Lámpara Cuello de Cisne	3	100 W	7	217 KWh/m

Rayos X Portátil	1	750 W	7	53 KWh/m
Nevera Vertical	1	100 W	7	14 KWh/m
<b>TOTAL</b>				660 KWh/m

***Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Servicio de Pediatría - Sede Principal Mario Gaitán Yanguas***

<b>NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>POTENCIA CONSUMIDA</b>	<b>N° CONSULTAS POR DÍA</b>	<b>CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL</b>
Monitor de Signos	1	200 W	10	20 KWh/m
Lámpara de Fototerapia	2	100 W	10	20 KWh/m
Lámpara de Calor Radiante	1	100 W	10	10 KWh/m
Lámpara de Examen	1	100 W	10	10 KWh/m
Succionador	1	100 W	10	10 KWh/m
Pulsoxímetro Portátil	1	9 W	10	0,9 KWh/m
Negatoscopio	2	25 W	10	5 KWh/m
<b>TOTAL</b>				76 KWh/m

<b>NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>POTENCIA CONSUMIDA</b>	<b>N° CONSULTAS POR DÍA</b>	<b>CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL</b>
Monitor de Signos	11	200 W	7	154 KWh/m

Desfibrilador	1	200 W	7	14 KWh/m
Lámpara Cielítica	3	100 W	7	21 KWh/m
Lámpara Auxiliar	1	200 W	7	14 KWh/m
Lámpara de Anestesia	3	90 W	7	19 KWh/m
Succionador	5	100 W	7	35 KWh/m
Electro bisturí	3	300 W	7	63 KWh/m
Electrocardiógrafo	1	200 W	7	14 KWh/m
Negatoscopio	2	100 W	7	14 KWh/m
Autoclave	2	200 W	7	28 KWh/m
Lámpara Cuello de Cisne	3	100 W	7	217 KWh/m
Rayos X Portátil	1	750 W	7	53 KWh/m
Nevera Vertical	1	100 W	7	14 KWh/m
<b>TOTAL</b>				660 KWh/m

***Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Servicio de Rayos X - Sede Principal Mario Gaitán Yanguas***

<b>NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>POTENCIA CONSUMIDA</b>	<b>N° CONSULTAS POR DÍA</b>	<b>CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL</b>
Monitor de Signos	11	200 W	7	154 KWh/m
Desfibrilador	1	200 W	7	14 KWh/m
Lámpara Cielítica	3	100 W	7	21 KWh/m
Lámpara Auxiliar	1	200 W	7	14 KWh/m
Lámpara de Anestesia	3	90 W	7	19 KWh/m
Succionador	5	100 W	7	35 KWh/m
Electro bisturí	3	300 W	7	63 KWh/m
Electrocardiógrafo	1	200 W	7	14 KWh/m
Negatoscopio	2	100 W	7	14 KWh/m
Autoclave	2	200 W	7	28 KWh/m
Lámpara Cuello de Cisne	3	100 W	7	217 KWh/m
Rayos X Portátil	1	750 W	7	53 KWh/m
Nevera Vertical	1	100 W	7	14 KWh/m
<b>TOTAL</b>				660 KWh/m

**Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Servicio de Terapia - Sede Principal  
Mario Gaitán Yanguas**

NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	Nº CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Succionador	3	100 W	25	75 KWh/m
Masajeador	1	100 W	25	25 KWh/m
Electro estimulador	1	100 W	25	25 KWh/m
Nebulizador	1	200 W	25	50 KWh/m
<b>TOTAL</b>				175 KWh/m

**Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Servicio de Quirúrgico - Sede Principal Mario Gaitán Yanguas**

NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	Nº CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Monitor de Tensiómetro	1	50 Watts	2	1 KWh/m
Electrocardiógrafo	1	200 Watts	2	4 KWh/m
Tensiómetro aneroides	1	100 Watts	2	2 KWh/m
Laringoscopio	1	5 Watts	2	0,1 KWh/m
Succionador	1	100 Watts	2	2 KWh/m
Negatoscopio	1	100 Watts	2	2 KWh/m
<b>TOTAL</b>				11 KWh/m

**Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Servicio de Urgencias - Sede Principal Mario Gaitán Yanguas**

NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	Nº CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Equipos De Órganos	4	10 Watts	12	5 KWh/m
Tensiómetro Aneroide	1	100 Watts	12	12 KWh/m
Negatoscopio	3	100 Watts	12	36 KWh/m
Lámpara Cuello De Cisne	2	100 Watts	12	24 KWh/m
Monitor De Signos	8	200 Watts	12	192 KWh/m
Monitor de Tensiómetro	4	50 Watts	12	24 KWh/m
Electrocardiógrafo	3	200 Watts	12	72 KWh/m
Laringoscopio	4	5 Watts	12	2,4 KWh/m
Succionador	2	100 Watts	12	24 KWh/m
Máquina De Anestesia	1	90 Watts	12	11 KWh/m
Pulsoxímetro portátil	1	9 Watts	12	2 KWh/m
<b>TOTAL</b>				403 KWh/m

**Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Servicio de Partos - Sede Principal Mario Gaitán Yanguas**

NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	Nº CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Máquina De Signos	5	200 W	20	200 KWh/m
Monitor De Tensiómetro	1	50 W	20	40 KWh/m
Tensiómetro Aneroide	1	5 W	20	1 KWh/m
Laringoscopio	1	100 W	20	20 KWh/m
Máquina De Anestesia	1	90 W	20	18 KWh/m
Doppler Fetal	2	100 W	20	40 KWh/m
Nevera Vertical	1	100 W	20	20 KWh/m
Succionador	2	100 W	20	40 KWh/m
Lámpara De Cisne	3	100 W	20	120 KWh/m
Máquina De Anestesia	1	90 W	20	40 KWh/m
Monitor de Signos	2	200 W	20	80 KWh/m
<b>TOTAL</b>				619 KWh/m

**Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Servicio de Radiología - Sede Principal Mario Gaitán Yanguas**

NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	N° CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Rayos X	1	750 Watts	16	120 KWh/m
Revelador de Placas	1	100 Watts	16	16 KWh/m
Negatoscopio	2	100 Watts	16	32 KWh/m
Equipo Portátil de Rayos X	1	750 Watts	16	120 KWh/m
Procesador de Placas	1	100 Watts	16	16 KWh/m
<b>TOTAL</b>				304 KWh/m

**Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Servicio de Laboratorio Clínico - Sede Principal Mario Gaitán Yanguas**

NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	N° CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Agitador	1	50 W	72	36 KWh/m
Centrífuga	4	90 W	72	259,2 KWh/m
Contador de Células	1	90 W	72	64,8 KWh/m
Baño Serológico	1	80 W	72	57,6 KWh/m
Microscopio	7	90 W	72	453,6 KWh/m
Lámpara Cuello de Cisne	1	100 W	72	72 KWh/m
Nevera de Sangre	1	80 W	24 h	58 KWh/m
Nevera de Reactivos	2	80 W	24 h	115 KWh/m
Nevera Vertical	1	100 W	24 h	72 KWh/m
Congelador de Plasma	1	80 W	24 h	58 KWh/m
<b>TOTAL</b>				943 KWh/m

**Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Servicio de Colposcopia - Sede Principal Mario Gaitán Yanguas**

NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	N° CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Colposcopio	1	200 W	4	24 KWh/m
Lámpara Cuello de Cisne	4	100 W	4	48 KWh/m
<b>TOTAL</b>				72 KWh/m

**Consumo Total de Energía por Equipos Eléctricos- Sede Principal**

NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	TIEMPO DE OPERACIÓN	TOTAL
Computador de escritorio	77	230 W	10 h	5313 KWh/m
Impresora	21	1200 W	10 h	7560 KWh/m
Teléfono	11	25 W	8 h	66 KWh/m
Televisor 21"	17	100 W	12 h	612 KWh/m
Horno Microondas	3	1200 W	1 h	108 KWh/m
Radio	1	80 W	3h	7,2 KWh/m
Ventilador	6	100 W	2h	36 KWh/m
Estufa Eléctrica	3	1200 W	1h	108 KWh/m
Amplificador	2	200 W	12 h	144 KWh/m
Televisor Led 42"	2	300 W	5h	90 KWh/m
<b>TOTAL</b>				14044 KWh/m

## CONSULTA EXTERNA

ÁREA	NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	N° CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Consulta Externa	Cámara Dermatoscópica	1	5 W	10	1 KWh/m
Consulta Externa	Electrocardiograma	1	300 W	10	30 KWh/m
Consulta Externa	Otoscopio	1	300 W	10	30 KWh/m
Consulta Externa	Estetoscopio	1	300 W	10	30 KWh/m
Quirófanos	Electrocardiógrafos	1	300 W	5	1 KWh/m
Consulta Externa	Equipos De Órganos	3	10 W	20	6 KWh/m
Procedimientos	Equipos De Órganos	7	10 W	20	14 KWh/m
Consulta Externa Ortopedia	Negatoscopio	1	25 W	10	3 KWh/m
Consulta Externa	Lámpara De Cuello De Cisne	2	100 W	10	20 KWh/m
Consultorio	Lámpara De Examen	1	100 W	10	10 KWh/m
Consulta Externa	Tensiómetro Aneroides	7	100 W	10	70 KWh/m
<b>TOTAL</b>					214 KWh/m

### Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Consulta Externa- Edificio Negro

### *Consumo Total de Energía por Equipos Eléctricos- Edificio Negro*

NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	TIEMPO DE OPERACIÓN	TOTAL
Computador de escritorio	9	230 Watts	10 h	621 KWh/m
Impresora	3	1200 Watts	10 h	1080 KWh/m
Teléfono	5	25 Watts	8 h	30 KWh/m
Televisor 21"	2	100 Watts	8 h	48 KWh/m
Horno Microondas	1	1200 Watts	1 h	36 KWh/m
<b>TOTAL</b>				18515 KWh/m

## PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN

### *Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Prevención y Promoción*

SERVICIO	NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	N° CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Consultorio	Equipo De Órganos	2	10 W	21	0.2 KW h/m
Consultorio	Doppler Fetal	1	100 W	21	63 KW h/m
Consultorio Médico	Lámpara De Cuello De Cisne	1	100 W	21	63 KW h/m
Citología	Lámpara De Cuello De Cisne	1	100 W	21	63 KW h/m
Medicina General	Lámpara De Examen	1	100 W	21	63 KW h/m
Vacunación	Refrigeración Horizontal	1	100 W	21	63 KW h/m
Vacunación	Nevera Vertical	1	100 W	21	63 KW h/m
<b>TOTAL</b>					378,2 KW h/m

### *Consumo Total de Energía por Equipos Eléctricos- P&P*

NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	TIEMPO DE OPERACIÓN	TOTAL
Computador de escritorio	26	230 W	10 h	1794 KW h/m
Impresora	7	1200 W	10 h	2520 KW h/m
Teléfono	7	25 W	8 h	42 KW h/m
Televisor 21"	2	100 W	8 h	48 KW h/m
Horno Microondas	1	1200 W	1 h	36 KW h/m
Ventilador	1	100 W	1 h	3 KW h/m
<b>TOTAL</b>				4443 KW h/m

## CENTRO DE SALUD DESPENSA

### *Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Centro de Salud Despensa*

ÁREA	NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	Nº CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Consultorio Médico	Equipo De Órganos	3	10 W	11	33 KW h/m
Consultorio De Enfermería	Lámpara De Cuello De Cisne	3	100 W	11	33 KW h/m
Consultorio	Doppler Fetal	1	100 W	11	11 KW h/m
Terapia Física	Electro Estimulador	1	100 W	20	20 KW h/m
Terapia Física	Hidrocolector	1	100 W	20	20 KW h/m
Terapia Física	Ultrasonido	1	100 W	20	20 KW h/m
Terapia Física	Masajeador	1	100 W	20	20 KW h/m
Terapia Física	Calentador De Cera	1	100 W	20	20 KW h/m
Odontología	Lámpara De Fotocurado	2	75 W	9	13.5 KW h/m
Odontología	Amalgamador	1	50 W	9	4.5 KW h/m
Odontología	Cavitron	1	75 W	9	6.75 KW h/m
Odontología	Negatoscopio	1	25 W	9	2.25 KW h/m
Odontología	Autoclave De Mesa	1	200 W	9	18 KW h/m
Odontología	Compresor Odontológico	2	90 W	9	16.2 KW h/m
Odontología	Unidad Odontológica	2	60 W	9	10.8 KW h/m
Vacunación	Nevera Horizontal	1	100 W	24 h	72 KW h/m
Terapia Física	Nevera De Pilas	1	100 W	24 h	72 KW h/m
<b>TOTAL</b>					<b>321 KW h/m</b>

### *Consumo Total de Energía por Equipos Eléctricos- Despensa*

NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	TIEMPO DE OPERACIÓN	TOTAL
Computador de escritorio	5	230 W	10 h	345 KW h/m
Impresora	2	1200 W	10 h	720 KW h/m
Teléfono	2	25 W	24 h	36 KW h/m
Televisor 21"	1	100 W	8 h	24 KW h/m
Estufa Eléctrica	1	1200 W	3 h	108 KW h/m
Horno Microondas	1	1200 W	1 h	36 KW h/m
Radio	1	80 W	4 h	9.6 KW h/m
Computador Portátil	2	60 W	8 h	28.8 KW h/m

<b>TOTAL</b>	1307.4 KW h/m
--------------	---------------

## PUESTO DE SALUD LUIS CARLOS GALÁN

### *Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Luis Carlos Galán*

SERVICIO	NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	Nº CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Consultorio Médico	Equipos de Órgano	3	10 W	5	1.5 KW h/m
Consultorio Enfermería	Equipos de Órgano	1	10 W	5	0.5 KW h/m
Consulta Enfermería	Lámpara Cuello de Cisne	1	60 W	7	4.2 KW h/m
Consultorio Médico	Lámpara Cuello de Cisne	1	60 W	7	4.2 KW h/m
Odontología	Compresor Odontológico	2	90 W	9	16.2 KW h/m
Odontología	Cavitron	1	75 W	9	6.75 KW h/m
Odontología	Lámpara Fotocurado	2	75 W	9	13.5 KW h/m
Odontología	Amalgamador	1	50 W	9	4.5 KW h/m
Odontología	Unidad Odontológico Portátil	1	60 W	9	5.4 KW h/m
Urgencias Ortopedia	Negatoscopio	1	25 W	9	2.25 KW h/m
Vacunación	Nevera Horizontal	1	100 W	24 h	72 KW h/m
Vacunación	Nevera Vertical	1	100 W	24 h	72 KW h/m
<b>TOTAL</b>					203 KW h/m

### *Consumo Total de Energía por Equipos Electrónico Luis Carlos Galán*

NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	TIEMPO DE OPERACIÓN	TOTAL
Computador de escritorio	2	230 W	10 h	138 KW h/m
Impresora	1	1200 W	10 h	360 KW h/m
Teléfono	1	25 W	24 h	18 KW h/m
Televisor 21"	1	100 W	8 h	24 KW h/m
Estufa Eléctrica	1	1200 W	3 h	108 KW h/m
Horno Microondas	1	1200 W	1 h	36 KW h/m
<b>TOTAL</b>				684 KW h/m

## PUESTO DE SALUD CIUDAD LATINA

### *Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Ciudad Latina*

SERVICIO	NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	Nº CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Consultorio Médico	Equipos De Órganos	1	10 W	15	1,5 KW h/m
Consultorio	Equipos De Órganos	2	10 W	15	3 KW h/m
Toma de Muestras	Lámpara De Cuello De Cisne	1	100 W	15	15 KW h/m
Consultorio Médico	Lámpara De Cuello De Cisne	2	100 W	15	30 KW h/m
Consultorio Citológico	Lámpara De Cuello De Cisne	1	100 W	15	15 KW h/m
Consultorio Médico	Negatoscopio	2	25 W	15	7,5 KW h/m
Odontología	Negatoscopio	1	25 W	8	2 KW h/m
Odontología	Unidad Odontológica	1	60 W	8	4,8 KW h/m
Odontología	Unidad Odontológica Portátil	1	60 W	8	4.8 KW h/m
Odontología	Lámpara De Fotocurado	1	75 W	8	6 KW h/m
Odontología	Compresor	1	90 W	8	7,2 KW h/m
Odontología	Cavitron	1	75 W	8	6 KW h/m
Odontología	Amalgamador	1	50 W	8	4 KW h/m
Odontología	Autoclave	1	200 W	8	16 KW h/m
Vacunación	Nevera Horizontal	1	100 W		72 KW h/m
Vacunación	Nevera Vertical	1	100 W		72 KW h/m
Toma De Muestra	Nevera De Pilas	1	100 W		72KW h/m
Odontología	Rayos x Odontológico	1	75 W	7	5.25 KW h/m
<b>TOTAL</b>					<b>344 KW h/m</b>

### *Consumo Total de Energía por Equipos Electrónicos de Ciudad Latina*

NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	TIEMPO DE OPERACIÓN	TOTAL
Computador de escritorio	5	230 W	10 h	345 KW h/m
Impresora	1	1200 W	10 h	360 KW h/m
Teléfono	1	25 W	24 h	18 KW h/m
Televisor 21"	1	100 W	8 h	24 KW h/m
Greca	1	500 W	5 h	75 KW h/m
Horno Microondas	1	1200 W	1 h	36 KW h/m

<b>TOTAL</b>	858 KW h/m
--------------	------------

## PUESTO DE SALUD CHARQUITO

### *Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Charquito*

SERVICIO	NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	N° CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Consultorio Médico	Doppler Fetal	1	100 W	5	5 KW h/m
Consultorio Médico	Equipos de órgano	1	10 W	5	0.5 KW h/m
<b>TOTAL</b>					5.5 KW h/m

### *Consumo Total de Energía por Equipos Electrónicos Charquito*

NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	TIEMPO DE OPERACIÓN	TOTAL
Estufa Eléctrica	1	1200 W	3 h	108 KW h/m
<b>TOTAL</b>				108 KW h/m

## PUESTO DE SALUD GRANADA

### *. Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Puesto de Salud Granada*

SERVICIO	EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	N° CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
P&P	Equipo De Órgano	3	10 W	12	3,6 KW h/m
P&P	Lámpara Cuello De Cisne	1	100 W	12	12 KW h/m
Urgencias	Lámpara Cuello De Cisne	1	100 W	0	0
Toma De Muestras	Centrifuga	1	90 W	0	0
Urgencias	Succionador	2	100 W	0	0
Consultorio Médico	Negatoscopio	1	250 W	12	30 KW h/m

Urgencias	Autoclave De Mesa	1	200 W	0	0
Odontología	Autoclave De Mesa	1	200 W	5	10 KW h/m
Odontología	Unidad Odontológica	1	60 W	5	3 KW h/m
Odontología	Lámpara De Fotocurado	1	15 W	5	0,75 KW h/m
Odontología	Amalgamador	1	50 W	5	2,5 KW h/m
Odontología	Compresor Odontológico	1	90 W	5	4,5 KW h/m
Odontología	Rayos X Periapical	1	75 W	5	3,75 KW h/m
Vacunación	Nevera Horizontal	1	100 W	0	0
Toma De Muestras	Nevera Vertical	1	100 W		72 KW h/m
Procedimiento	Electrocardiógrafo	1	200 W	0	0
<b>TOTAL</b>					142.1 KW h/m

### *Consumo Total de Energía por Equipos Electrónicos Granada*

NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	TIEMPO DE OPERACIÓN	TOTAL
Computador de escritorio	5	230 W	10 h	345 KW h/m
Nevera Vertical	2	100 W	24 h	144 KW h/m
Nevera Horizontal	1	100 W	24 h	72 KW h/m
Impresora	2	1200 W	10 h	720 KW h/m
Teléfono	1	25 W	24 h	18 KW h/m
Estufa Eléctrica	1	1200 W	3 h	108 KW h/m
Cafetera	1	600 W	1 h	18 KW h/m
Equipo de Energía para alimentar computadores (UPS)	1	1000 W	24 h	720 KW h/m
<b>TOTAL</b>				<b>2145 KW h/m</b>

### **PUESTO DE SALUD PABLO NERUDA**

#### *. Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Pablo Neruda*

SERVICIO	NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	Nº CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Consultorio Médico	Doppler Fetal	1	100 W	7	7 KW h/m
Consultorio Médico	Equipos de órgano	1	10 W	7	0,7 KW h/m
Toma de Muestras	Centrifuga	1	200 W	1	2 KW h/m
Enfermería	Lámpara de Examen	1	100 W	13	13 KW h/m
Toma de Muestras	Nevera Vertical	2	100 W	24	144 KW h/m

Vacunación	Nevera Horizontal	1	100 W	24	72 KW h/m
<b>TOTAL</b>					166.7 KW h/m

*Consumo Total de Energía por Equipos Electrónicos Pablo Neruda*

NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	TIEMPO DE OPERACIÓN	TOTAL
Computador de escritorio	2	230 W	10 h	138 KW h/m
Computador Portátil	1	60 W	6 h	10,8 KW h/m
Impresora	1	1200 W	10 h	360 KW h/m
Teléfono	1	25 W	24 h	18 KW h/m
Televisor 21"	2	100 W	8 h	48 KW h/m
<b>TOTAL</b>				<b>574.8 KW h/m</b>

**PUESTO DE SALUD SIBATÉ**

*Consumo Total de Energía por Equipos Biomédicos Centro de Salud de Sibaté*

SERVICIO	NOMBRE DE EQUIPO BIOMÉDICO	CANTIDAD	POTENCIA CONSUMIDA	N° CONSULTAS POR DÍA	CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL
Prioritario Triage	Monitor De Signos	1	200 W	3	6 KW h/m
Procedimientos	Electrocardiógrafo	1	200 W	5	10 KW h/m
Procedimientos	Nebulizador	1	200 W	5	10 KW h/m
Odontología	Lámpara De Fotocurado	2	75 W	18	27 KW h/m
Odontología	Auto Clave De Mesa	2	200 W	18	72 KW h/m
Odontología	Rayos X Odontológico	1	75 W	18	13.5 KW h/m
Odontología	Unidad Odontológica	2	60 W	18	21.6 KW h/m
Odontología	Unidad Odontológica Portátil	1	60 W	18	10.8 KW h/m
Odontología	Compresor	2	82 W	18	29.52 KW h/m
Terapia Física	Hidrocolector	2	100 W	25	50 KW h/m
Terapia Física	Tensiómetro Aneroides	4	100 W	25	100 KW h/m
Terapia Física	Masajeador	1	100 W	25	25 KW h/m
Laboratorio Clínico	Nevera Vertical	1	100 W	35	35 KW h/m
Prioritario	Equipo De Órganos	1	10 W	8	0.8 KW h/m

Consulta Externa	Equipo De Órganos	1	10 W	3	0.3 KW h/m
Consulta Externa 101-103-105	Balanza Digital	2	5 W	6	0.6 KW h/m
Consulta Externa 102-107-Higiene	Lámpara Cuello	3	100 W	11	33 KW h/m
Odontología	Amalgamador	1	50 W	15	7.5 KW h/m
Consulta Externa 102-107-Higiene	Lámpara Cuello	3	100 W	11	33 KW h/m
Prioritario Triage	Monitor De Signos	1	200 W	5	10 KW h/m
Procedimientos Nebulizador	Electrocardiógrafo	1	200 W	5	10 KW h/m
Odontología	Lámpara De Fotocurado	2	75 W	18	27 KW h/m
Odontología	Auto Clave De Mesa	2	200 W	18	72 KW h/m
Odontología	Rayos x Odontológico	1	75 W	18	13.5 KW h/m
Odontología	Unidad Odontológica	2	60 W	18	21.6 KW h/m
Odontología	Unidad odontológica Portátil	1	60 W	18	10.8 KW h/m
<b>TOTAL</b>					<b>651 KW h/m</b>

***Energía Por Equipos Electrónicos Sibaté***

<b>NOMBRE DEL EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>POTENCIA CONSUMIDA</b>	<b>TIEMPO DE OPERACIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
Computador de escritorio	5	230 W	10 h	345 KW h/m
Impresora	1	1200 W	10 h	360 KW h/m
Teléfono	1	25 W	24 h	18 KW h/m
Televisor 21"	2	100 W	8 h	48 KW h/m
Estufa Eléctrica	2	1200 W	3 h	216 KW h/m
Horno Microondas	1	1200 W	1 h	36 KW h/m
<b>TOTAL</b>				<b>1023 KW h/m</b>



**ANEXO E. MIEMBROS A LA "RED GLOBAL HOSPITALES VERDES" - ARGENTINA -**

<b>HOSPITALES</b>	<b>OBJETIVO DEL PROGRAMA HOSPITALES VERDES</b>									
	<b>RESIDUOS</b>	<b>ENERGÍA</b>	<b>AGUA</b>	<b>SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>	<b>COMPRAS VERDES</b>	<b>LIDERAZGO</b>	<b>ALIMENTOS</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>EDIFICIOS VERDES</b>	<b>PRODUCTOS FARMACEÚTICOS</b>
<i>Clínica la Unión</i>	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>						
<i>Hospital Alemán</i>				<b>X</b>						<b>X</b>
<i>Hospital DR Juan Bautista Alberdi</i>	<b>X</b>	<b>X</b>					<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Hospital DR Roque Sáenz Peña</i>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>				
<i>Hospital el cruce de Néstor Kirchner</i>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>			
<i>Hospital general</i>										

<i>de Agudos DR Dalmacio Vélez Sarfield</i>	<i>X</i>			<i>X</i>						
<i>Hospital Internacional de Niños Eva Perón</i>	<i>X</i>					<i>X</i>				
<i>Hospital Italiano de Buenos Aires</i>	<i>X</i>			<i>X</i>						
<i>Hospital Juan A. Fernández</i>	<i>X</i>			<i>X</i>						
<i>Hospital Provincial del "Sur Este Florencio Díaz"</i>						<i>X</i>	<i>X</i>			
<i>Hospital Descentralizado Dr. G. Rawson</i>	<i>X</i>									<i>X</i>
<i>Hospital Universitario Austral</i>	<i>X</i>			<i>X</i>		<i>X</i>				
<i>Hospital de Niños de la Santísima Trinidad</i>	<i>X</i>		<i>X</i>	<i>X</i>						
<i>Nuevo Hospital San Roque</i>				<i>X</i>		<i>X</i>				
<i>Policlínico Regional</i>	<i>X</i>			<i>X</i>			<i>X</i>			

*Fuente: Elaborado por los autores, Información obtenida de Página Web*

*<http://hospitalesporlasaludambiental.net/miembros/>*

**ANEXO F.MIEMBROS A LA "RED GLOBAL HOSPITALES VERDES" - COLOMBIA –**

<b>HOSPITALES</b>	<b>OBJETIVO DEL PROGRAMA HOSPITALES VERDES</b>									
	<b>RESIDUOS</b>	<b>ENERGÍA</b>	<b>AGUA</b>	<b>SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>	<b>COMPRAS VERDES</b>	<b>LIDERAZGO</b>	<b>ALIMENTOS</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>EDIFICIOS VERDES</b>	<b>PRODUCTOS FARMACEÚTICOS</b>
<i>San Vicente Fundación</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>							
<i>San Juan N. Corpas</i>	<i>X</i>		<i>X</i>	<i>X</i>		<i>X</i>				<i>X</i>
<i>Nuestra Señora del Rosario</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
<i>Andes IPS</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>				<i>X</i>
<i>San Vicente de Ramiriquí</i>	<i>X</i>	<i>X</i>								

<i>Mario Gaitán Yanguas</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>					
<i>Regional de Duitama</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>							
<i>San Juan de Dios</i>	<i>X</i>	<i>X</i>								
<i>Santa Sofía de Caldas</i>	<i>X</i>		<i>X</i>							
<i>García de Rovirá</i>	<i>X</i>		<i>X</i>							
<i>San Gill</i>	<i>X</i>		<i>X</i>							
<i>Inés Ochoa Pérez Tibasosa</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>							
<i>Salud Pesca</i>	<i>X</i>	<i>X</i>								

<i>Hospital Cañaveralejo</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>				<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
<i>Hospital Centro Oriente</i>	<i>X</i>		<i>X</i>							
<i>Hospital de Chapinero</i>	<i>X</i>									
<i>Hospital San Cristóbal</i>	<i>X</i>					<i>X</i>				
<i>Hospital de Engativá</i>	<i>X</i>									<i>X</i>
<i>Hospital Joaquín Barrero</i>		<i>X</i>			<i>X</i>					
<i>Hospital La</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>			<i>X</i>				

<i>Victoria</i>										
<i>Hospital Meissen</i>	<i>X</i>	<i>X</i>			<i>X</i>					
<i>Hospital Nazaret</i>	<i>X</i>					<i>X</i>				
<i>Hospital Occidente de Kennedy</i>	<i>X</i>									
<i>Hospital Mario Tobón</i>	<i>X</i>		<i>X</i>		<i>X</i>					
<i>Hospital Pablo Sexto</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>			<i>X</i>	<i>X</i>		
<i>Hospital Rafael Uribe Uribe</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>							
<i>Hospital San Blas</i>	<i>X</i>					<i>X</i>				
<i>Hospital San José de</i>		<i>X</i>	<i>X</i>							

<i>Mariquita</i>										
<i>Hospital San Rafael de Pasto</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>		<i>X</i>				
<i>Hospital Santa Clara</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>				<i>X</i>			
<i>Hospital Santa Lucia</i>	<i>X</i>		<i>X</i>							
<i>Hospital Simón Bolívar</i>	<i>X</i>		<i>X</i>							
<i>Hospital de Tunjuelito</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>							
<i>Hospital Vista Hermosa</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>							
<i>Hospital de Suba</i>		<i>X</i>			<i>X</i>		<i>X</i>			

<i>Hospital de Usaquén</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Hospital de Usme</i>	X								X	
<i>Hospital de Sur</i>	X	X	X			X				
<i>Hospital Tunal</i>	X								X	
<i>Instituto Nacional de Cancerología</i>	X									X
<i>Ortopedia Infantil Roosevelt</i>	X	X	X							

**Fuente:** *Elaborado por los autores, Información obtenida de Página Web*

<http://hospitalesporlasaludambiental.net/miembros/>

## ANEXO G. MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES

										SIGNIFICANCIA
AREA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CLAS E	CONDI CIÓN AMBIE NTAL	PRESE NCIA	DURA CION	EVOLU CIÓN	MAGN ITUD	CALID AD AMBIE NTAL	CLASIFICAC IÓN
<b>VACUNACIÓN</b>	Generacion De residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	1	0,7	1	0,1	2,80	Moderadam ente Significativ o
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,6	0,8	4,45	Moderadam ente Significativ o
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	1	0,6	0,8	4,45	Moderadam ente Significativ o
	Generación de Residuos Peligrosos (Corto punzantes)	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	1	0,8	0,8	5,24	Significativ o
	Generación de Residuos Peligrosos (Biosanitarios)	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,7	1	0,8	5,39	Significativ o
	Generación de Residuos Peligrosos (Derrame por fractura de ampolleta).	Reaccion de enfermedades alergicas a la piel.	N	N.R	0,7	0,1	0,6	0,6	1,97	Poco Significativ o

	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	p	R	0,7	0,7	0,4	0,8	3,04	Moderadamente Significativo
	Seceptibilidad a inflamabilidad por escape de oxigeno	Explosion en el area.	N	NR	0,7	0,7	1	1	6,37	Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	p	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo
		Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,8	3,04	Moderadamente Significativo
	consumo de agua	Reducción de la Oferta Hídrica.	N	R	0,7	1	0,4	0,6	3,28	Moderadamente Significativo
	consumos de Energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,7	3,47	Moderadamente Significativo
<b>TOMA DE MUESTRAS</b>	Generacion De residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,8	3,04	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,6	0,8	4,45	Moderadamente Significativo

	Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo
Generación de Residuos Peligrosos (Corto punzantes)	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,7	0,8	0,6	3,82	Moderadamente Significativo
Generación de Residuos Peligrosos (Biosanitarios)	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,7	1	0,6	4,41	Moderadamente Significativo
Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,7	0,4	0,8	3,04	Moderadamente Significativo
	Ocupación de espacio por el volumen de residuos.	N	R	0,7	1	0,4	0,6	3,28	Moderadamente Significativo
Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	1	0,4	0,8	3,67	Moderadamente Significativo
Emisión de Olores	Cambia la calidad del aire	N	R	0,7	0,5	0,8	0,4	2,62	Moderadamente Significativo
	Generación de enfermedades respiratorias	N	R	0,7	0,1	1	0,2	1,19	Poco Significativo

	consumo de Energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,2	2,49	Poco Significativo
	Derrame de Fluídos Corporales	Propagación de patagenos	N	N.R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
<b>LABORATORIO CITOTECNOLOGICO</b>	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,2	0,6	0,80	Poco Significativo
	Generación de RAEE´s	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,1	0,4	0,4	0,99	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,1	0,4	0,4	0,99	Poco Significativo
	Alto consumo de agua	Reducción de la Oferta Hídrica.	N	R	0,7	0,1	0,4	0,6	1,39	Poco Significativo
	Altos consumos de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,6	3,28	Moderadamente Significativo

	Emisión de Olores	Cambia la calidad del aire	N	R	0,7	0,5	0,8	0,4	2,62	Moderadamente Significativo
		Generación de enfermedades respiratorias	N	R	0,7	0,1	1	0,2	1,19	Poco Significativo
	Generación de vertimientos por contaminación con muestras. A causa de reactivos	Contaminación a cuerpos de agua	N	R	0,7	1	1	1	7,00	Significativo
	Suceptibilidad a incendios por contacto con sustancias químicas inflamables	Explosion en el area.	N	N.R	0,7	0,3	0,6	0,6	2,39	Poco Significativo
CIRUGIA	Generacion de Residuos ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,7	0,4	0,4	2,25	Poco Significativo
	Generacion de residuos cortopunzantes	Ocupacion del espacio por volumen de Residuos	N	R	0,7	0,5	0,6	0,6	2,81	Moderadamente Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo

	Ocupacion del Espacio Publico	N	R	0,7	0,7	0,4	0,4	2,25	Poco Significativo
Generacion de Residuos Anatomopatologico	Contaminación del suelo por contacto con fluido corporales	N	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo
Generación de vertimientos con fluidos corporales y sustancias químicas	Contaminacion a cuerpos de agua.	N	R	0,7	0,7	0,4	0,8	3,04	Moderadamente Significativo
Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,1	0,4	0,4	0,99	Poco Significativo
Generación De Residuos Especiales (Colchonetas)	Proliferación de microorganismos contaminantes	N	N.R	0,7	0,1	0,2	0,8	0,99	Poco Significativo
	Modifica la Fragilidad del Paisaje, debido a la inadecuada disposicion de residuos.	N	N.R	0,7	0,3	0,4	0,8	2,20	Poco Significativo
Alto consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	1	0,4	0,6	3,28	Moderadamente Significativo

SALA DE PARTOS	Altos consumos de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,2	2,49	Poco Significativo
			N						0,00	Poco Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	1	0,4	0,4	2,88	Moderadamente Significativo
	Generacion de residuos cortopunzantes	Ocupacion del espacio por volumen de Residuos	N	R	0,7	0,5	0,6	0,6	2,81	Moderadamente Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del Espacio Publico	N	R	0,7	1	0,4	0,4	2,88	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Anatomopatologico	Contaminación del suelo por contacto con fluido corporales	N	R	0,7	0,5	0,2	0,6	1,64	Poco Significativo

Generación de Vertimientos por fluidos corporales	Alteración de las propiedades fisicoquímica del agua	N	R	0,7	1	1	1	7,00	Significativo
Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
Generación De Residuos Especiales (Colchonetas)	Proliferación de microorganismos contaminantes	N	N.R	0,7	0,1	0,2	0,8	0,99	Poco Significativo
	Modifica la Fragilidad del Paisaje, debido a la inadecuada disposición de residuos.	N	N.R	0,7	0,3	0,4	0,8	2,20	Poco Significativo
Emisión de Olores	Cambia la calidad del aire	N	R	0,7	0,5	0,8	0,4	2,62	Moderadamente Significativo
	Generación de enfermedades respiratorias	N	R	0,7	0,1	1	0,2	1,19	Poco Significativo
Corto circuito por fallas de equipos electricos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,8	4,13	Moderadamente Significativo

		Generacion de Smog	N	N.R	0,7	0,1	1	0,8	4,13	Moderadamente Significativo
	consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,2	2,49	Poco Significativo
<b>PEDIATRIA</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	1	0,4	0,4	2,88	Moderadamente Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,4	2,25	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,2	0,6	0,80	Poco Significativo
		Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,8	4,13	Moderadamente Significativo

	Corto circuito por fallas de equipos electricos	Generacion de Smog	N	N.R	0,7	0,1	1	0,8	4,13	Moderadamente Significativo
	Generación de derrames por fractura de residuos farmaceuticos	Reaccion de enfermedades alergicas a la piel.	N	N.R	0,7	0,1	0,4	0,2	0,60	Poco Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,2	0,8	1,83	Poco Significativo
	consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,2	2,49	Poco Significativo
<b>GASTROENTEROLOGIA</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,4	3,04	Moderadamente Significativo
		Generacion de empleo	N	R	0,7	0,5	1	0,4	3,01	Moderadamente Significativo

	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,4	3,04	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,2	0,6	0,80	Poco Significativo
	Generacion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,4	3,04	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,4	0,4	0,99	Poco Significativo
	Generación de Residuos Peligrosos (Químico)	Alteración de las propiedades fisicoquímica	N	N.R	0,7	0,7	0,8	0,8	4,61	Moderadamente Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	1	0,2	0,6	2,69	Moderadamente Significativo	

ECOGRAFIA	consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,2	2,49	Poco Significativo
	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,2	2,25	Poco Significativo
		Comercializacion de los residuos por entrega a empresa responsable.	N	R	0,7	0,5	1	0,4	3,01	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,2	2,25	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,4	0,4	0,99	Poco Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,2	2,25	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,4	0,4	0,99	Poco Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo

	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo
	consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,8	0,6	3,40	Moderadamente Significativo
	Corto Circuito por fallas electricas	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	1	5,11	Significativo
	consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo
	Uso Prolongado de Equipos Biomedicos	Afecta la salud se presentan enfermedades como (leucemia, cáncer, tumores, tiroides, diarrea, etc.) por las exposiciones prolongadas a las altas cantidades de radiación.	N	N.R	0,7	1	0,4	1	4,06	Moderadamente Significativo
MAMOGRAFIA	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,2	0,4	1,86	Poco Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo

	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,4	0,4	2,88	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,4	0,2	0,60	Poco Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,2	0,4	1,86	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,4	0,6	1,39	Poco Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo
	Alto consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,2	0,6	1,64	Poco Significativo
	Altos consumos de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,6	0,2	2,69	Moderadamente Significativo

	Corto circuito por fallas de equipos electricos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	1	5,11	Significativo
	Generacion de Residuos Especiales	Modifica la Fragilidad del Paisaje, debido a la inadecuada disposicion	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
	Uso Prolongado de Equipos Biomedicos	Afecta la salud se presentan enfermedades como (leucemia, cáncer, tumores, tiroides, diarrea, etc.) por las exposiciones prolongadas a las altas cantidades de radiación.	N	N.R	0,7	1	0,4	1	4,06	Moderadamente Significativo
<b>RADIOLOGIA</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,2	2,25	Poco Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,4	0,4	2,88	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,2	0,2	0,41	Poco Significativo

Generación de Ondas Electromagnéticas	Problemas en la salud (Cambio a nivel celular)	N	N.R	0,7	1	0,4	0,8	3,67	Moderadamente Significativo
Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo
Corto circuito por fallas de equipos electricos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	1	5,11	Significativo
Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo
consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	1	0,4	0,8	3,67	Moderadamente Significativo
consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,8	3,67	Moderadamente Significativo
Uso Prolongado de Equipos Biometricos	Afecta la salud se presentan enfermedades como (leucemia, cáncer, tumores, tiroides, diarrea, etc.) por las exposiciones prolongadas a las altas cantidades de radiación.	N	R	0,7	1	0,4	1	4,06	Moderadamente Significativo

<b>URGENCIAS</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,2	2,25	Poco Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,2	2,25	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,2	0,8	0,99	Poco Significativo
	Generacion de residuos cortopunzantes	Ocupacion del espacio por volumen de Residuos	N	R	0,7	0,3	0,6	0,6	2,39	Poco Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,2	0,4	1,86	Poco Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	p	R	0,7	0,3	0,2	1	1,61	Poco Significativo
	Corto circuito por fallas de equipos electricos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	1	5,11	Significativo

	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,6	0,4	1,81	Poco Significativo
	Alto consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
	Altos consumos de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	0,5	0,2	0,8	1,83	Poco Significativo
	Generacion de Residuos Especiales	Modifica la Fragilidad del Paisaje, debido a la inadecuada disposicion	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
<b>OBSERVACION</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,8	0,4	3,67	Moderadamente Significativo
		Generacion de empleo.	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,8	0,4	3,67	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,6	0,4	1,39	Poco Significativo

	Generacion de residuos cortopunzantes	Ocupacion del espacio por volumen de Residuos	N	R	0,7	0,1	0,6	0,4	1,39	Poco Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,8	0,4	3,67	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio publico	N	R	0,7	0,1	0,6	0,6	1,97	Poco Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Corto circuito por fallas de equipos electricos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
	consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,6	0,6	2,81	Moderadamente Significativo
	consumos de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,2	0,8	2,88	Moderadamente Significativo

	contenido de Patogenos, virus hongos y bacterias.	Contaminacion Atmosferica.	N	R	0,7	0,1	0,4	0,4	0,99	Poco Significativo
	contenido de Patogenos, virus hongos y bacterias.	Afecta salud por alta contaminación de patógenos, virus y bacterias a externos.	N	R	0,7	0,5	0,8	0,4	2,62	Moderadamente Significativo
			N						0,00	Poco Significativo
<b>ESTERILIZACION</b>	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,6	0,4	3,28	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,2	0,2	0,41	Poco Significativo
	Generacion de residuos cortopunzantes	Ocupacion del espacio por volumen de Residuos	N	R	0,7	0,1	0,2	0,2	0,41	Poco Significativo
	Generacion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,4	0,4	2,88	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,4	0,2	0,60	Poco Significativo

Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	p	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	1	0,4	0,6	3,28	Moderadamente Significativo
Generación de vertimientos	Contaminacion a cuerpos de agua	N	R	0,7	0,3	0,8	0,8	3,77	Moderadamente Significativo
Corto circuito por fallas de equipos electricos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
Generacion de Ruido	Contaminacion auditiva	N	R	0,7	1	1	0,8	6,02	Significativo
consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,8	3,67	Moderadamente Significativo
Generacion de Residuos Ordinarios	Contaminación de cuerpos de agua subterránea por lixiviados	N	R	0,7	0,5	0,6	0,6	2,81	Moderadamente Significativo
contenido de Patogenos, virus hongos y bacterias.	Contaminacion Atmosferica.	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo

	contenido de Patogenos, virus hongos y bacterias.	Afecta salud por alta contaminación de patógenos, virus y bacterias a externos.C189	N	R	0,7	1	0,2	0,8	2,88	Moderadamente Significativo
TRIAGE	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,2	1,02	Poco Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,6	1,81	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,4	0,2	0,60	Poco Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,6	0,6	2,81	Moderadamente Significativo

	Generacion de Ruido	Contaminacion Auditiva	N	N.R	0,7	0,7	0,4	0,8	3,04	Moderadamente Significativo
	Corto circuito por fallas de equipos electricos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
	consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,8	3,67	Moderadamente Significativo
	contenido de Patogenos, virus hongos y bacterias.	Contaminacion Atmosferica.	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	contenido de Patogenos, virus hongos y bacterias.	Afecta salud por alta contaminación de patógenos, virus y bacterias a externos.	N	R	0,7	0,3	1	0,4	2,59	Moderadamente Significativo
<b>QUIRURGICOS</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,2	1,02	Poco Significativo
		Generacion de empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,2	1,02	Poco Significativo

	Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,4	0,2	0,60	Poco Significativo
Generacion de residuos cortopunzantes	Ocupacion del espacio por volumen de Residuos	N	R	0,7	1	0,6	0,8	4,45	Moderadamente Significativo
Generación de Residuos Peligrosos (Derrame por fractura de sustancia).	Reaccion de enfermedades alergicas a la piel.	N	N.R	0,7	0,1	0,4	0,4	0,99	Poco Significativo
Emission de olores	Enfermedad respiratoria	N	N.R	0,7	0,1	0,4	0,8	1,78	Poco Significativo
Corto circuito por fallas de equipos electricos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,4	0,4	2,25	Poco Significativo
	Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,7	0,4	0,8	3,04	Moderadamente Significativo
Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo

	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Alto consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo
	Altos consumos de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,6	3,28	Moderadamente Significativo
<b>ENFERMERIA</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,6	0,4	1,81	Poco Significativo
		Generacion de empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,2	1,02	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
	Generacion de residuos cortopunzantes	Ocupacion del espacio por volumen de Residuos	N	R	0,7	0,7	0,6	0,2	2,06	Poco Significativo

Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
	Ocupacion del espacio publico	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
Generación de Residuos Peligrosos (Derrame por fractura de ampolleta).	Reaccion de enfermedades alergicas a la piel.	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
Corto circuito por fallas de equipos electricos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,3	0,2	0,6	1,22	Poco Significativo
consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo

<b>GINECOLOGIA</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
		Generacion de empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,6	1,81	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	1	0,8	6,02	Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo
	Generacion de olores	Enfermedad respiratoria	N	N.R	0,7	0,5	0,8	0,6	3,40	Moderadamente Significativo
	Derrame por fractura de muestra	Generacion de vertimientos a cuerpos de agua	N	N.R	0,7	0,3	0,8	0,6	2,98	Moderadamente Significativo

	Corto circuito por falla de equipos electronicos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
	consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,6	0,8	4,45	Moderadamente Significativo
<b>MEDICINA GENERAL</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,2	1,02	Poco Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo

		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,4	0,6	1,81	Poco Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Corto circuito por falla de equipos electronicos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
	Consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,6	0,8	4,45	Moderadamente Significativo
<b>OFTALMOLOGIA</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,2	1,02	Poco Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo

Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo
	Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,4	0,6	1,81	Poco Significativo
Generacion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,6	1,81	Poco Significativo
	Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,4	0,6	1,81	Poco Significativo
Corto circuito por falla de equipos electronicos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
Alto consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,6	0,6	2,81	Moderadamente Significativo

ODONTOLOGIA	Generacion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,4	3,04	Moderadamente Significativo
		Disminucion de zonas verdes, cuando se hace una inadecuada disposicion de residuos a cielo abierto.	N	R	0,7	1	0,4	0,8	3,67	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio publico	N	R	0,7	0,7	0,4	0,4	2,25	Poco Significativo
	Generacion de Residuos Anatomopatologico (Extraccion de Dientes)	Contaminación del suelo por contacto con fluido corporales	N	N.R	0,7	1	1	0,4	4,06	Moderadamente Significativo
	Seceptibilidad a inflamabilidad por escape de oxigeno	Explosion en el area.	N	NR	0,7	1	1	0,8	6,02	Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,6	1,81	Poco Significativo
	Generación De Vertimientos	Contaminacion a cuerpos de agua	N	N.R	0,7	1	0,8	0,8	5,24	Significativo
	Generacion de vertimientos por fluidos corporales	Propagación de patagenos	N	N.R	0,7	1	0,8	0,8	5,24	Significativo
	consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo

	consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Olores fuertes por sustancias quimicas	Contaminacion Atmosferica	N	R	0,7	0,3	0,6	0,6	2,39	Poco Significativo
	Derrame de sustancias quimicas	Contaminacion a cuerpos de agua	N	R	0,7	1	0,1	0,8	2,49	Poco Significativo
		Problemas de cancerigenos	N	N.R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Corto Circuito de Equipos Biomedicos	Incendio	N	N.R	0,7	1	1	1	7,00	Significativo
	Generacion de Ruido por compresor	Contaminacion Auditiva	N	N.R	0,2	1	0,6	1	1,44	Poco Significativo
COLPOSCOPIA	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,6	1,81	Poco Significativo

	Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo
Corto circuito por falla de equipos electronicos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
Generación de Residuos Peligrosos (Derrame por fractura de muestras).	Reaccion de enfermedades alergicas a la piel.	N	N.R	0,7	0,1	1	0,6	3,15	Moderadamente Significativo
Generacion de olores	Enfermedad respiratoria	N	N.R	0,7	0,1	0,8	0,6	2,56	Moderadamente Significativo
Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,6	0,6	2,39	Poco Significativo
	Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,1	0,2	1	1,19	Poco Significativo
Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo

TERAPIA OCUPACIONAL	Alto consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,7	0,6	0,6	3,23	Moderadamente Significativo
	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generacion de Ruido	Contaminacion Auditiva	N	N.R	0,7	1	0,4	0,6	3,28	Moderadamente Significativo
	Corto circuito por falla de equipos electronicos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo

	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo	
	consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,7	0,6	0,6	3,23	Moderadamente Significativo	
ORTOPEDIA	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo	
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo	
	Generación de Residuos Peligrosos (Derrame por fractura de ampolleta).	Reaccion de enfermedades alergicas a la piel.	N	N.R	0,7	0,1	1	0,6	3,15	Moderadamente Significativo	
	Generacion de RAEEs	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo	
	Corto circuito por falla de equipos electronicos	Incendio		N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
		Generacion de Ruido	Contaminacion Auditiva	N	N.R	0,7	1	0,2	0,6	2,69	Moderadamente Significativo

	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	consumo de agua	Reduccion de la oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
	consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,2	2,49	Poco Significativo
	Generacion de Residuos Especiales (Colchoneta)	Modifica la Fragilidad del Paisaje, debido a la inadecuada disposicion	N	R	0,7	0,5	0,2	0,6	1,64	Poco Significativo
SALA ERA	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,6	0,8	4,45	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,5	0,4	0,4	1,83	Poco Significativo

	Generacion de residuos cortopunzantes	Ocupacion del espacio por volumen de Residuos	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,2	1,02	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Seceptibilidad a inflamabilidad por escape de oxigeno	Explosion en el area.	N	NR	0,7	0,1	1	0,8	4,13	Moderadamente Significativo
	Generación de Residuos Peligrosos (Derrame por fractura de ampolleta).	Reaccion de enfermedades alergicas a la piel.	N	N.R	0,7	0,1	1	0,6	3,15	Moderadamente Significativo
	Corto circuito por fallas de equipos electricos	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
		Generacion de Smog	N	N.R	0,7	0,1	1	0,6	3,15	Moderadamente Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo

	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
	consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,6	0,8	4,45	Moderadamente Significativo
TRANSICION DE CADAVERES	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,4	3,04	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio publico	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generacion de Residuos Anatomopatologico	Contaminación del suelo por contacto con fluido corporales	N	R	0,7	1	1	0,4	4,06	Moderadamente Significativo
	Seceptibilidad a inflamabilidad por escape de oxigeno	Explosion en el area.	N	NR	0,7	1	0,4	0,4	2,88	Moderadamente Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo

Generación De Residuos Especiales (Colchones)	Proliferación de microorganismos contaminantes	N	N.R	0,7	0,3	0,8	0,8	3,77	Moderadamente Significativo
Generación de Escombros	Contaminacion Visual	N	N.R	0,7	1	0,4	0,6	3,28	Moderadamente Significativo
Generacion de vertimientos por fluidos corporales	Propagación de patagenos	N	N.R	0,7	1	0,8	0,4	3,67	Moderadamente Significativo
consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,5	0,4	0,6	2,23	Poco Significativo
consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,8	3,67	Moderadamente Significativo
Olores Agresivos	Contaminacion Atmosferica	N	R	0,7	0,3	0,6	0,6	2,39	Poco Significativo
Emision de Gases Toxicos	Enfermedad respiratoria	N	N.R	0,7	0,3	0,8	0,6	2,98	Moderadamente Significativo
Emision de Material Particulado	Enfermedad respiratoria	N	R	0,7	0,3	0,4	0,6	1,81	Poco Significativo

	Generacion de Ruido	Contaminacion Auditiva	N	N.R	0,7	1	0,4	0,6	3,28	Moderadamente Significativo
	Generación de Residuos Peligrosos	Disminucion de zonas verdes, cuando se hace una inadecuada disposicion de residuos a cielo abierto.	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
<b>REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,4	0,4	2,88	Moderadamente Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,2	1,02	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generacion de RAEEs	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo

Quema de combustibles	Enfermedades Respiratorias	N	R	0,7	0,5	1	0,8	4,97	Moderadamente Significativo
Olores Agresivos	Contaminacion Atmosferica	N	R	0,7	0,5	0,8	0,6	3,40	Moderadamente Significativo
Emision de Gases Toxicos	Enfermedad respiratoria	N	N.R	0,7	0,3	0,8	0,6	2,98	Moderadamente Significativo
Emision de Material Particulado	Enfermedad respiratoria	N	R	0,7	0,7	0,6	0,6	3,23	Moderadamente Significativo
Generacion de Ruido	Contaminacion Auditiva	N	N.R	0,7	1	0,4	0,6	3,28	Moderadamente Significativo
Generacion de Escombros	Modifica la Fragilidad del Paisaje, debido a la inadecuada disposicion	N	N.R	0,7	0,3	0,4	0,2	1,02	Poco Significativo
Generación de Residuos Peligrosos	Disminucion de zonas verdes, cuando se hace una inadecuada disposicion de residuos a cielo abierto.	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
Generación de material Particulado externo (fuentes móviles, fijas y estado de las vías)	Enfermedades Respiratorias	N	R	0,7	0,7	0,4	0,6	2,65	Moderadamente Significativo

	Emision de Ruido Externo (Fuentes Moviles, Fijas)	Enfermedades Auditivas por agentes externos	N	R	0,7	0,3	0,6	1	3,57	Moderadamente Significativo
			N						0,00	Poco Significativo
<b>TRANSPORTE BASICO</b>	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,7	0,8	0,4	3,04	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generacion de Residuos Anatomopatologico	Contaminación del suelo por contacto con fluido corporales	N	R	0,7	1	1	0,4	4,06	Moderadamente Significativo
	Generacion de vertimientos (Aceite)	Contaminacion a cuerpos de agua	N	N.R	0,7	0,1	1	0,6	3,15	Moderadamente Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generación De Residuos Especiales (Llantas Usadas)	Disminución de la ocupación entrega de residuos en puntos de recolección	N	R	0,7	0,3	1	0,4	2,59	Moderadamente Significativo

Llantas Usadas	Ocupacion del Espacio por el volumen de Residuos	N	N.R	0,7	0,3	1	0,6	3,57	Moderadamente Significativo
Fuga de aceite y gasolina	Explosion	N	N.R	0,7	0,1	1	1	5,11	Significativo
Alto consumo de agua	Reduccion de la Oferta Hidrica	N	R	0,7	0,1	0,1	0,2	0,31	Poco Significativo
Altos consumos de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,2	0,2	2,30	Poco Significativo
Quema de combustibles	Afectacion de la calidad de Aire	N	R	0,7	0,1	0,2	0,2	0,41	Poco Significativo
Emision de Gases Toxicos	Aumenta la densidad de gases en la atmosfera, acelerando el efecto invernadero.	N	R	0,7	1	0,2	0,6	2,69	Moderadamente Significativo
Emision de Material Particulado	Afectacion de la calidad de Aire	N	R	0,7	1	0,2	0,6	2,69	Moderadamente Significativo
Generacion de Ruido	Contaminacion Acustica	N	R	0,7	1	0,2	0,6	2,69	Moderadamente Significativo

	Recoleccion de Residuos de Llantas	Generacion de Empleo	N	R	0,7	1	0,2	0,4	2,49	Poco Significativo
TALLER DE AMBULANCIAS	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,2	0,2	0,83	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo
	Gemneracion de Residuos Biosanitarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,4	0,2	1,02	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	1	0,2	0,2	2,30	Poco Significativo
	Generación De Residuos Especiales (Llantas Usadas)	Disminución de la ocupación entrega de residuos en puntos de recolección	N	N.R	0,7	1	0,2	0,2	2,30	Poco Significativo
	Llantas Usadas	Ocupacion del Espacio por el volumen de Residuos	N	R	0,7	1	0,2	0,4	2,49	Poco Significativo

Generacion de Residuos Especiales (Chatarra)	Ocupacion de Espacio por Volumen de Residuos	N	R	0,7	1	0,6	0,4	3,28	Moderadamente Significativo
Derrame de Aceites Usados	Alteración fisicoquímica en la estructura del suelo	N	N.R	0,7	0,1	0,2	0,4	0,60	Poco Significativo
Generacion de Residuos Peligrosos (Tarros de Pintura)	Ocupación de espacio por el volumen de residuos	N	R	0,7	0,1	0,2	0,4	0,60	Poco Significativo
Generacion de Escombros	Ocupación de espacio por el volumen de residuos, cuando se hace disposición a cielo abierto.	N	N.R	0,7	0,1	0,4	0,4	0,99	Poco Significativo
Derrame de Aceites Usados	Contaminacion a cuerpos de agua subterranas y superficiales.	N	N.R	0,7	0,1	1	0,8	4,13	Moderadamente Significativo
Fuga de aceite y gasolina	Explosion	N	N.R	0,7	0,1	1	1	5,11	Significativo
Olores Agresivos	Contaminacion Atmosferica (Uso de Pintura)	N	R	0,7	0,3	1	0,8	4,55	Moderadamente Significativo
Emision de Material Particulado	Afectacion de la calidad de Aire	N	R	0,7	1	1	0,6	5,04	Significativo

	Generacion de Ruido	Contaminacion Acustica	N	R	0,7	1	1	0,6	5,04	Significativo
	Generacion de Escombros	Modifica la calidad del paisaje, debido a la inadecuada disposicion de residuos.	N	R	0,7	1	0,4	0,4	2,88	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Peligrosos.	Contaminacion Visual	N	R	0,7	0,1	0,2	0,6	0,80	Poco Significativo
	Emision de Ruido Externo (Fuentes Moviles, fijas y estado de las vias)	Alteración del sistema nervioso estrés).	N	R	0,7	1	1	0,6	5,04	Significativo
<b>SERVICIO FARMACEUTICO</b>	Generacion de residuos aprovechables	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,4	0,4	2,88	Moderadamente Significativo
		Generacion de Empleo	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	0,3	0,2	0,4	1,02	Poco Significativo

	Generación de Residuos Peligrosos (Medicamentos Vencidos)	Disminuye la presión sobre el relleno sanitario, por la entrega de productos en puntos recolección o a las empresas proveedoras.	N	N.R	0,7	0,3	1	0,2	1,61	Poco Significativo
	Generación de RAEE's	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	0,3	0,4	0,4	1,41	Poco Significativo
	Generación De Residuos Especiales (Colchones)	Proliferación de microorganismos contaminantes	N	N.R	0,7	0,3	1	0,4	2,59	Moderadamente Significativo
	consumo de energia Electrica	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,4	0,2	2,49	Poco Significativo
	Generación de Residuos Peligrosos (Derrame por fractura de ampollita).	Reaccion de enfermedades alergicas a la piel.	N	N.R	0,7	0,1	1	0,4	2,17	Poco Significativo
	Generacion de Corto Circuito por equipos Electronicos.	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	1	5,11	Significativo

<b>COCINA</b>	Generacion de Aceites Usados	Contaminacion de Cuerpos de Agua.	N	R	0,7	1	1	1	7,00	Significativo
	Generacion de Residuos Ordinarios	Aumenta la Presion al Relleno Sanitario	N	R	0,7	1	0,4	0,8	3,67	Moderadamente Significativo
		Ocupacion del espacio Publico	N	R	0,7	1	0,6	0,4	3,28	Moderadamente Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	1	0,2	0,2	2,30	Poco Significativo
	Generacion de Corto Circuito por equipos Electronicos.	Incendio	N	N.R	0,7	0,1	1	1	5,11	Significativo
	Seceptibilidad a inflamabilidad por escape de oxigeno	Explosion en el area.	N	NR	0,7	0,3	1	0,8	4,55	Moderadamente Significativo
	Olores Agresivos	Contaminacion Atmosferica	N	N.R	0,7	1	1	0,6	5,04	Significativo
	Alto consumo de Agua	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,2	1	3,08	Moderadamente Significativo

	Disposición de sustancias con productos químicos	Contaminacion a Cuerpos de Agua	N	R	0,7	0,1	1	0,8	4,13	Moderadamente Significativo
	Generación de Residuos Biodegradables	Contaminación de cuerpos de agua superficial.	N	R	0,7	1	0,2	0,6	2,69	Moderadamente Significativo
	Fuga de gas	Explosion en el area.	N	N,R	0,7	0,1	1	1	5,11	Significativo
	Generacion de Residuos Peligrosos.	Modifica la calidad del paisaje, debido a la inadecuada disposicion de residuos.	N	R	0,7	0,1	0,4	0,4	0,99	Poco Significativo
<b>BAÑO</b>	Generacion de Residuos Biosanitarios	Sobrepresión de Relleno Sanitario por disposición directa de los residuos.	N	R	0,7	1	0,2	0,4	2,49	Poco Significativo
	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo
	consumo de Agua	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,6	1	5,04	Significativo
	Manejo de sustancias con productos químicos	Contaminacion a Cuerpos de Agua	N	N.R	0,7	1	1	1	7,00	Significativo

	Generacion de Residuos Peligrosos	Modifica la calidad del paisaje, debido a la inadecuada disposicion de residuos.	N	R	0,7	1	0,8	0,4	3,67	Moderadamente Significativo
	Generacion de Vertimientos con sustancias quimicas	Presencia de Eutrofización	N	R	0,7	1	1	0,4	4,06	Moderadamente Significativo
	Generación de Residuos Peligrosos	Pérdida de especies microbianas, cuando se hace disposición de residuos a cielo abierto.	N	R	0,7	0,7	0,6	0,4	2,65	Moderadamente Significativo
<b>LIMPIEZA Y ASEO</b>	Generación de Residuos de Luminarias / Bombillo	Disminuye la Presión del Relleno Sanitario por entrega de residuos a la empresa responsable	N	R	0,7	1	0,6	0,6	3,86	Moderadamente Significativo
	Alto consumo de Agua	Agotamiento de los recursos Naturales	N	R	0,7	1	0,6	1	5,04	Significativo
	Disposición de sustancias con productos químicos	Contaminacion a Cuerpos de Agua	N	N.R	0,7	1	1	1	7,00	Significativo
	Generacion de Residuos Peligrosos	Modifica la calidad del paisaje, debido a la inadecuada disposicion de residuos.	N	R	0,7	1	0,8	0,4	3,67	Moderadamente Significativo
	Generacion de Vertimientos con sustancias quimicas	Cambio en la composición físicoquímicas del recurso hídrico	N	N.R	0,7	1	1	0,4	4,06	Moderadamente Significativo



## MATRIZ DE NORMATIVIDAD

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
NIT. 800.060.650-3  
PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL



RECURSO AMBIENTAL	NORMATIVIDAD	TÍTULO	RESUMEN	NIVEL	EXPEDIDA POR	ARTICULOS QUE APLICA EN EL HOSPITAL	CUMPLE / NO CUMPLE / PARCIAMENTE	¿CÓMO SE DESARROLLA EN EL HOSPITAL?	RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO
G E N	Ley 9 de 1979	"Por la cual se dictan Medidas Sanitarias."	Código Nacional Sanitario	NACIONAL	Congreso de Colombia	<p><b>Art 1.-</b> Para la protección del Medio Ambiente la presente Ley establece:  <b>a)-</b> Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana;  <b>b)-</b> Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente.</p> <p><b>Artículo 9°.-</b> No podrán utilizarse las aguas como sitio de disposición final de residuos sólidos, salvo los casos que autorice el Ministerio de Salud.</p> <p><b>Artículo 11°.-</b> Antes de instalar cualquier establecimiento industrial, la persona interesada deberá solicitar y obtener del Ministerio de Salud o de la entidad en quien éste delegue autorización para verter los residuos líquidos.</p> <p><b>Artículo 12°.-</b> Toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, localizado fuera del radio de acción del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de un sistema de alcantarillado particular o de otro sistema adecuado de disposición de residuos.</p> <p><b>Artículo 14°.-</b> Se prohíbe la descarga de residuos líquidos en las calles, calzadas, canales o sistemas de alcantarillado de aguas lluvias.</p> <p><b>Artículo 19°.-</b> El Ministerio de Salud reglamentará el uso de productos no biodegradables.</p> <p><b>Artículo 24°.-</b> Ningún establecimiento podrá almacenar a campo abierto o sin protección las basuras provenientes de sus instalaciones, sin previa autorización del Ministerio de Salud o la entidad delegada.</p> <p><b>Artículo 28°.-</b> El almacenamiento de basuras deberá hacerse en recipientes o por períodos que impidan la proliferación de insectos o roedores y se eviten la aparición de condiciones que afecten la estética del lugar. Para este efecto, deberán seguirse las regulaciones indicadas en el Título IV de la presente Ley.</p> <p><b>Artículo 30°.-</b> Las basuras o residuos sólidos con características infectocontagiosas deberán incinerarse en el establecimiento donde se originen.</p> <p><b>Artículo 32°.-</b> Para los efectos de los artículos 29 y 31 se podrán contratar los servicios de un tercero el cual deberá cumplir las exigencias que para tal fin establezca el Ministerio de Salud o la entidad delegada.</p> <p><b>Artículo 31°.-</b> Quienes produzcan basuras con características especiales, en los términos que señale el Ministerio de Salud, serán responsables de su recolección, transporte y disposición final. Ver el <b>Decreto Nacional 2676 de 2000</b></p> <p><b>Artículo 34°.-</b> Queda prohibido utilizar el sistema de quemas al aire libre como método de eliminación de basuras, sin previa autorización del Ministerio de Salud.</p> <p><b>Artículo 69°.-</b> Toda agua para consumo humano debe ser potable cualesquiera que sea su procedencia. Ver Decreto Nacional 475 de 1998</p> <p><b>Artículo 104°.-</b> El control de agentes químicos y biológicos y en particular, su disposición deberá efectuarse en tal forma que no cause contaminación ambiental aun fuera de los lugares de trabajo.</p> <p><b>Artículo 174°.-</b> Se prohíbe el almacenamiento de sustancias peligrosas en cocinas o espacios donde se almacenen, manipulen o sirvan alimentos.</p> <p><b>Artículo 199°.-</b> Los recipientes para almacenamiento de basuras serán de material impermeable, provistos de tapa y lo suficientemente livianos para manipularlos con facilidad.</p> <p><b>Artículo 241°.-</b> El Ministerio de Salud reglamentará lo relacionado con las condiciones sanitarias que deben cumplir las edificaciones para establecimientos hospitalarios y similares, para garantizar que se proteja la salud de sus trabajadores, de los usuarios y de la población en general.</p> <p><b>Artículo 242°.-</b> El Ministerio de Salud reglamentará la disposición final de las basuras en los hospitales, cuando lo considere necesario por sus características especiales.</p>	CUMPLE	<p>1. El hospital no hace disposición directa a cuerpos de agua. Los vertimientos se realizan a través de descargas sanitarias y en pilas.</p> <p>2. El Hospital cuenta con los permisos para disposición de vertimientos.</p> <p>3. El Hospital no permite hacer disposición directa de vertimientos en lugares públicos (vías, calles, acrreteras, parques, alcantarillados de agua lluvias)</p> <p>4. Aun no se han implementado productos biodegradables.</p> <p>5. El almacenamiento de los residuos se hacen apartir de la identificación de colores bajo la norma establecida y las condiciones exigidas de forma que no incremente la taza de vectores que afecte la salud humana de la comunidad aledaña.</p> <p>6. El hospital hace entrega de los residuos a empresas que se encarguen de un manejo adecuado, de forma que no altere el aire si realiza acciones de quema a cielo abierto de residuos u ocupación del suelo por sobreocupación del espacio.</p> <p>7. El Hospital tienes los permisos y trámites bajo la norma para construir un nuevo centro hospitalario para ampliar la atención al público, su ubicación está proyectada en uno de los barrios del micipio.</p> <p>8. El Hospital sólo realiza control de vectores unicamente en puesto de Salud Despensa, Isla, Luisa Carlos Galán.</p> <p>9. El Hospital se surte de agua potable, quien se encarga de prestar el servicio de Aguas en Bogotá</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental            * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo            * Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas            * Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Peligrosos (Ecocapital)            * Contratación con Empresas Recolectoras de Aseo Internacional            * Contratación con Empresas Recolectoras de RAEE's            * Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Especiales            * Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Aprovechables</p>
	Ley 9 de 1973	"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones"	Creación de Ministerio de Ambiente	NACIONAL	El Congreso de Colombia	<p><b>Art 1°.- Principios Generales Ambientales.</b></p> <p><b>NUMERALES:</b></p> <p>6) La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.</p> <p>7) El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.</p> <p>11) Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial.</p>	CUMPLE	<p>1. El Hospital Mario Gaitán Yanguas diseñó en el año 2012 la Política Ambiental bajo los parámetros de la ISO 14001:2004. Para el años 2015 se incluirá los cinco objetivos (Sustancias Químicas, Residuos, Energía, Agua, Compras Verdes), del programa "Hospitales Verdes".</p> <p>2. El Hospital Mario Gaitán Yanguas ha establecido un presupuesto para la prevención de riesgos ambientales</p> <p>3. El hospital está diseñando una matriz para la identificación de impactos ambientales frente a los servicios de salud que presta.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental            * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo</p>

**E  
R  
A  
L**

<p><b>Decreto Ley 919 de 1989</b></p>	<p>"Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones".</p>	<p>Plan Nacional de Emergencia</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Presidente de la República de Colombia</p>	<p><b>Art 2° ELEMENTOS DEL PLANEAMIENTO DE OPERACIONES EN CASO DE SITUACIONES DE DESASTRE.</b> En el planeamiento de las operaciones en caso de situaciones de desastre se tendrán en cuenta, principalmente, los siguientes aspectos:</p> <p>a) Tipos de desastre. b) Autoridades responsables. c) Funciones de las entidades, organismos y personas. d) Identificación de la amenaza, es decir de la probabilidad de que ocurra un desastre en un momento y en un lugar determinados. e) Análisis de la vulnerabilidad de la población, los bienes y el medio ambiente amenazados, o sea la determinación de la magnitud en que son susceptibles de ser afectados por las amenazas. f) Evaluación del riesgo, mediante la relación que se establezca entre amenaza y condiciones de vulnerabilidad. g) Preparación de planes de contingencia. h) Formulación de programas de educación y capacitación con participación comunitaria. i) Inclusión de la dimensión de prevención en los planes de desarrollo. j) Provisión de suministros. k) Lugares utilizables durante el desastre y formas de utilización. l) Los demás que señale la Oficina Nacional para la Atención de desastres.</p> <p><b>Art 14° ASPECTOS SANITARIOS DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA.</b> El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos de orden sanitaria, bajo la vigilancia y control del Comité Técnico Nacional.</p> <p><b>Art 16° ASPECTOS PRIORITARIOS DE LA PREVENCIÓN.</b> Los planes y actividades de prevención de desastres y calamidades otorgarán prioridad a la salud y al saneamiento ambiental.</p> <p><b>Art 22° PARTICIPACIÓN DE ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS DURANTE LA SITUACIÓN DE DESASTRE.</b> En el mismo decreto que declare la situación de desastre, se señalarán, según su naturaleza, las entidades y organismos que estarán obligados a participar en la ejecución del plan específico, las labores que deberán desarrollar y la forma como se someterán a la dirección, coordinación y control por parte de la entidad o funcionario competente. Igualmente, se determinará la forma y modalidades de participación de las entidades y personas privadas y los mecanismos para que se sometan a la dirección, coordinación y control por parte de la entidad o funcionario competente.</p>	<p><b>PARCIALMENTE</b></p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental y Salud Ocupacional * Colaboradores de L. Área de Salud Ocupacional y Ambiente</p> <p>1. Existe un instrumento de planeación para la operación en caso de una eventualidad denominado PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRE. Aunque el Hospital tiene formulado el documento y un plano para la ruta de evacuación en la sede principal y cada puesto o centro de salud, el hecho de hallar delegados brigadistas no significa que cuenta con la suficiente comunicación. Además existe baja participación y continuidad en desarrollo de simulacros, debido a ello el personal que labora no tiene claro manejar la situación</p> <p>2. Nunca se han realizado programas de entrenamiento y capacitaciones para los planes de contingencia dirigidos por el Ministerio de Salud.</p> <p>3. El Hospital Mario Gaitán Yanguas no tiene definido los aspectos prioritarios de prevención. No se planea ni se elabora actividades donde se evidencie la priorización en la salud y ambiente de forma que participe todos los funcionarios.</p> <p>4. No existe un plan específico donde participe las entidades tanto públicas como privadas en el municipio.</p>	
---------------------------------------	--	------------------------------------	-----------------	---	---	----------------------------	---	--

<p><b>Ley 1523 de 2002</b></p>	<p>"Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones"</p>	<p>Responsabilidades para la gestión del riesgo en todo el territorio nacional</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Congreso De la República</p>	<p><b>Art 1°. De la gestión del riesgo de desastres.</b> La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.</p> <p><b>Parágrafo 2°.</b> Para todos los efectos legales, la gestión del riesgo incorpora lo que hasta ahora se ha denominado en normas anteriores prevención, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos.</p> <p><b>Art 2°. De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano.</b></p> <p>En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entendiéndose: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.</p> <p>Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.</p> <p><b>Art 38. Incorporación de la gestión del riesgo en la inversión pública.</b> Todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio, bien sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión. Este análisis deberá ser considerado desde las etapas primeras de formulación, a efectos de prevenir la generación de futuras condiciones de riesgo asociadas con la instalación y operación de proyectos de inversión pública en el territorio nacional.</p> <p><b>Art 42. Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia.</b> Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementará las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.</p> <p><b>Art 44. El Control en la Gestión del Riesgo de Desastres.</b> El Estado a través de sus órganos de control ejercerán procesos de monitoreo, evaluación y control en la gestión de riesgo de desastre, empleando para tales fines los medios establecidos por la ley, y la sociedad a través de los mecanismos de veeduría ciudadana.</p> <p><b>Parágrafo.</b> Todas las entidades públicas, privadas o comunitarias velarán por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen.</p>	<p><b>CUMPLE</b></p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental y Salud Ocupacional * Colaboradores de L. Área de Salud Ocupacional y Ambiente</p> <p><b>El Hospital Mario Gaitán Yanguas TIENE CLARO:</b></p> <p>1. Que puede ser sancionado por una inadecuada acción y en el manejo de los residuos. bajo la norma, ya que especifica la forma de compensar el daño. Debido a ello se reconoce que Hasta la fecha se ha realizado una buena gestión de los residuos hospitalarios gracias al buen control y seguimiento en la recolección, transporte y disposición final. El hospital no tiene registro de sanciones.</p> <p>2. Ecocapital realiza una gestión impecable.</p> <p>3. El hospital hace seguimiento diario de los residuos de forma que lleva un control estricto. Además debe realizar un informe anualmente para entregarlo a la entidad competente</p>	
--------------------------------	--	--	-----------------	---------------------------------	---	----------------------	---	--

					<p><b>Art 5°. Infracciones.</b> Se considera infracción en materia ambiental toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables, Decreto-ley 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994 y en las demás disposiciones ambientales vigentes en que las sustituyan o modifiquen y en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente. Será también constitutivo de infracción ambiental la comisión de un daño al medio ambiente, con las mismas condiciones que para configurar la responsabilidad civil extracontractual establece el Código Civil y la legislación complementaria, a saber: El daño, el hecho generador con culpa o dolo y el vínculo causal entre los dos. Cuando estos elementos se configuren darán lugar a una sanción administrativa ambiental, sin perjuicio de la responsabilidad que para terceros pueda generar el hecho en materia civil.</p> <p><b>Art 6°. Causales de atenuación de la responsabilidad en materia ambiental.</b> Son circunstancias atenuantes en materia ambiental las siguientes:</p> <p>1. Confesar a la autoridad ambiental la infracción antes de haberse iniciado el procedimiento sancionatorio. Se exceptúan los casos de flagrancia.</p> <p>2. Resarcir o mitigar por iniciativa propia el daño, compensar o corregir el perjuicio causado antes de iniciarse el procedimiento sancionatorio ambiental, siempre que con dichas acciones no se genere un daño mayor.</p> <p>3. Que con la infracción no exista daño al medio ambiente, a los recursos naturales, al paisaje o la salud humana.</p>	<p><b>CUMPLE</b></p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo</p> <p><b>El Hospital Mario Gaitán Yanguas TIENE CLARO:</b></p> <p>1. Que puede ser sancionado por una inadecuada acción y en el manejo de los residuos. bajo la norma, ya que especifica la forma de compensar el daño. Debido a ello se reconoce que Hasta la fecha se ha realizado una buena gestión de los residuos hospitalarios gracias al buen control y seguimiento en la recolección, transporte y disposición final. El hospital no tiene registro de sanciones.</p> <p>2. Ecocapital realiza una gestión impecable.</p> <p>3. El hospital hace seguimiento diario de los residuos de forma que lleva un control estricto. Además debe realizar un informe anualmente para entregarlo a la entidad competente</p>	
--	--	--	--	--	--	----------------------	---	--

**S**

# ANCIATORIA

Ley 1333 de 2009

"Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones."

Procesos Sancionatorios

NACIONAL

Congreso de la República

**Art 7º.** Causales de agravación de la responsabilidad en materia ambiental. Son circunstancias agravantes en materia ambiental las siguientes:

1. Reincidencia. En todos los casos la autoridad deberá consultar el RUIA y cualquier otro medio que provea información sobre el comportamiento pasado del infractor.
2. Que la infracción genere daño grave al medio ambiente, a los recursos naturales, al paisaje o a la salud humana.
3. Cometer la infracción para ocultar otra.
4. Rehuir la responsabilidad o atribuirla a otros.
5. Infringir varias disposiciones legales con la misma conducta.
6. Atentar contra recursos naturales ubicados en áreas protegidas o declarados en alguna categoría de amenaza o en peligro de extinción o sobre los cuales existe veda, restricción o prohibición.
7. Realizar la acción u omisión en áreas de especial importancia ecológica.
8. Obtener provecho económico para sí o un tercero.
9. Obstaculizar la acción de las autoridades ambientales.
10. El incumplimiento total o parcial de las medidas preventivas.
11. Que la infracción sea grave en relación con el valor de la especie afectada, el cual se determina por sus funciones en el ecosistema, por sus características particulares y por el grado de amenaza a que esté sometida.
12. Las infracciones que involucren residuos peligrosos.

**Art 8º.** Eximentes de responsabilidad. Son eximentes de responsabilidad:

1. Los eventos de fuerza mayor o caso fortuito, de conformidad con la definición de los mismos contenida en la Ley 95 de 1890.
2. El hecho de un tercero, sabotaje o acto terrorista.

**Art 9º.** Causales de cesación del procedimiento en materia ambiental. Son causales de cesación del procedimiento las siguientes:

- 1º. Muerte del investigado cuando es una persona natural.
- 2º. Inexistencia del hecho investigado.
- 3º. Que la conducta investigada no sea imputable al presunto infractor.
- 4º. Que la actividad esté legalmente amparada y/o autorizada.

**Art 10.** Caducidad de la acción. La acción sancionatoria ambiental caduca a los **20 años** de haber sucedido el hecho u omisión generadora de la infracción. Si se tratara de un hecho u omisión sucesivos, el término empezará a correr desde el último día en que se haya generado el hecho o la omisión. Mientras las condiciones de violación de las normas o generadoras del daño persistan, podrá la acción interponerse en cualquier tiempo.

**Art 40.** Sanciones. Las sanciones señaladas en este artículo se impondrán como principales o accesorias al responsable de la infracción ambiental. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a los que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos que trata el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, impondrán al infractor de las normas ambientales, de acuerdo con la gravedad de la infracción mediante resolución motivada, alguna o algunas de las siguientes sanciones:

1. Multas diarias hasta por cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
2. Cierre temporal o definitivo del establecimiento, edificación o servicio.
3. Revocatoria o caducidad de licencia ambiental, autorización, concesión, permiso o registro.
4. Demolición de obra a costa del infractor.
5. Decomiso definitivo de especímenes, especies silvestres exóticas, productos y subproductos, elementos, medios o implementos utilizados para cometer la infracción.
6. Restitución de especímenes de especies de fauna y flora silvestres.
7. Trabajo comunitario según condiciones establecidas por la autoridad ambiental.

**Art 11.** Pérdida de fuerza ejecutoria. Las sanciones impuestas y no ejecutadas perderán fuerza ejecutoria en los términos del artículo 66 del Código Contencioso Administrativo o las normas que lo sustituyan o adicione

<p><b>Decreto 2676 de 2000</b></p>	<p>"Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares."</p>	<p>Se establece un PGRH en los Centros prestadores de servicios de salud.</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Presidente de la República de Colombia</p>	<p><b>Art 1. Objeto.</b> El presente decreto tiene por objeto reglamentar ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o jurídicas.</p> <p><b>Art 2. Alcance.</b> Modificado por el art. 1. Decreto Nacional 1669 de 2002. Modificado por el art. 1. Decreto Nacional 4126 de 2005. Las disposiciones del presente decreto se aplican a las personas naturales o jurídicas que presten servicios de salud a humanos y/o animales e igualmente a las que generen, identifiquen, separen, desactiven, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, manejen, aprovechen, recuperen, transformen, traten y/o dispongan finalmente los residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionados.</p> <p><b>Art 8. Obligaciones del generador.</b></p> <p>1. Garantizar la gestión integral de sus residuos hospitalarios y similares y velar por el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Manual para tales efectos.</p> <p>2. Velar por el manejo de los residuos hospitalarios hasta cuando los residuos peligrosos sean tratados y/o dispuestos de manera definitiva o aprovechados en el caso de los mercuriales. Igualmente esta obligación se extiende a los afluentes, emisiones, productos y subproductos de los residuos peligrosos, por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente.</p> <p>El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa que dé lugar a un residuo hospitalario o similar peligroso se equipara a un generador, en cuanto a responsabilidad por el manejo de los envases y residuos del producto o sustancia, de conformidad con la Ley 430 de 1998.</p> <p>3. Garantizar ambiental y sanitariamente un adecuado tratamiento y disposición final de los residuos hospitalarios y similares conforme a los procedimientos exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud. Para lo anterior podrán contratar la prestación del servicio especial de tratamiento y la disposición final.</p> <p>4. Responder en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al medio ambiente como consecuencia de un contenido químico o biológico no declarado a la Empresa Prestadora del Servicio Especial de Aseo y a la autoridad ambiental.</p> <p>5. Diseñar un plan para la gestión ambiental y sanitaria interna de sus residuos hospitalarios y similares conforme a los procedimientos exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, según sus competencias.</p> <p>6. Capacitar técnicamente a sus funcionarios en las acciones y actividades exigidas en el plan para la gestión integral ambiental y sanitaria de sus residuos hospitalarios y similares.</p> <p>7. Obtener las autorizaciones a que haya lugar.</p> <p>8. Realizar la desactivación a todos los residuos hospitalarios y similares peligrosos infecciosos y químicos mercuriales, previa entrega para su gestión externa.</p> <p><b>Art 11. Gestión integral.</b> La gestión de los residuos hospitalarios y similares deberá hacerse en forma integral con base en los principios y disposiciones previstos en el presente decreto, de acuerdo con los procedimientos exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, según sus competencias, y conforme a la normatividad ambiental vigente. Los residuos hospitalarios y similares sólidos no podrán ser arrojados a cuerpos de agua.</p> <p><b>Art 12. Segregación en la fuente,</b> desactivación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, y disposición final. Todo generador de residuos hospitalarios y similares debe llevar a cabo la segregación de sus residuos peligrosos, desactivación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición de forma ambiental y sanitariamente segura, cumpliendo los procedimientos que para el efecto establezcan los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, de acuerdo con sus competencias. Las actividades de desactivación, recolección, transporte y tratamiento podrán ser contratadas.</p> <p><b>Art 16. Minimización de empaques.</b> Los generadores de residuos hospitalarios y similares llevarán a cabo reuniones con los proveedores de los productos necesarios para la realización de las actividades de su objeto tendientes a la identificación de aquellos sobre los cuales se requiera la minimización de empaques, sin que esto comprometa la seguridad de los productos.</p> <p><b>Art 20. Implementación del plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares.</b> Los establecimientos que generen los residuos de que trata el presente decreto tendrán un plazo máximo de un año contado a partir de su vigencia, para implementar el plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares, sin perjuicio de las medidas de prevención y manejo que deban adoptarse en el manejo de estos residuos, conforme a las normas vigentes.</p>	<p>PARCIALMENTE</p>	<p>1. Es una entidad que presta el servicio de salud a una comunidad que necesita de una atención integral.</p> <p>2. Al interior de la entidad se tiene establecido punto ecológicos y en cada consultorio y área se maneja las canecas con sus respectivos colores dependiendo al tipo de residuos que se genere.</p> <p>3. Está establecido el proceso de manipulación de residuos bien sea Peligrosos o No Peligrosos. <b>LOS RESIDUOS PELIGROSOS:</b> una vez que se generan, se almacenan en una bolsa roja, se trasladan al Cuarto de Residuos y finalmente son entregados a la empresa prestado del servicio <b>ECOCAPITAL</b> para que realice una adecuada disposición final. Sin embargo el Hospital hace el seguimiento para que no se presenten ninguna sanción. Por otro lado, el hospital entrega de los <b>RESIDUOS APROVECHABLES:</b> a la empresa XXX a la cual se vende y se transporta y realiza su adecuado tratamiento, el Hospital invierte las utilidades en las necesidades propias. Todas las entregas llevan un registro (manifiesto de entrega).</p> <p>4. Se han realizado subastas de los Residuos Peligrosos Administrativos (Armatos, Cajoneras, Sillas, etc), elementos que se le han hecho bajas.</p> <p>5. El Gestor Ambiental está pendiente de que los Residuos hayan sido tratados adecuadamente, exige que le presente un certificado e informe por parte de la empresa.</p> <p>6. El hospital hace una adecuada segregación de todo tipo de residuos. Por ejemplo tiene cadena fría para el almacenamiento para Residuos Anatómopatológicos (placentas, tejidos y fetos ) bajo el cumplimiento normativo.</p> <p>7. El Hospital tiene formulado el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares -PGRHS- esta formulado para la sede central y cada uno de los centros y puestos de salud.</p> <p>8. El hospital aun no ha diseñado una propuesta para la reducción de empaque en los diferentes insumos que adquiere, nunca se ha llevado a cabo ninguna reunión con los proveedores de los productos para así identificar y acordar la reducción de empaque sin que comprometa la seguridad del producto.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental</p> <p>* Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo</p> <p>* Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Peligrosos (Ecocapital)</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Aseo Internacional</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de RAEE's</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Aprovechables</p>
<p><b>Resolución 1164 de 2002</b></p>	<p>"Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares"</p>	<p>Presenta un manual para elaborar un PGRH</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Ministra del Medio Ambiente y Ministerios de Salud</p>	<p><b>Art 1:</b> Adoptar el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y similares, <b>MPGRH</b>, adjunto a la presente resolución, de acuerdo con lo determinado en los artículos 4° y 21 del Decreto 2676 de 2000.</p> <p><b>Art 2:</b> Los procedimientos, procesos, actividades y estándares establecidos en el manual para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, serán de obligatorio cumplimiento por los generadores de residuos hospitalarios y similares y prestadores de los servicios de desactivación y especial de aseo, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2676 de 2000.</p> <p><b>Art 3:</b> La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación.</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>1. El hospital ha elaborado desde el año 2013 el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, cumple con cada criterio y actividad, esta herramienta se aplica en la sede principal, centros y puestos de salud</p> <p>2. En el año 2015 se formulará el <b>PIGA</b>, para integral la gestión ambiental del Hospital Mario Gaitán Yanguas</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental</p> <p>* Gestor Ambiental junto a su grupo de trabajo</p> <p>* Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Peligrosos (Ecocapital)</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Aseo Internacional</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de RAEE's</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Especiales</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Aprovechables</p>
					<p><b>Art 1. Objeto.</b> En el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente</p> <p><b>Artículo 2º. Alcance.</b> Las disposiciones del presente decreto se aplican en el territorio nacional a las personas que generen, gestionen o manejen residuos o desechos peligrosos.</p> <p><b>Art 9.</b> De la presentación de los residuos o desechos peligrosos. Los residuos o desechos peligrosos se deben envasar, embalar, rotular, etiquetar y transportar en armonía con lo establecido en el Decreto N° 1609 de 2002 o por aquella norma que la modifique o sustituya.</p> <p><b>Art 10. Obligaciones del Generador.</b></p> <p><b>Art 11. Responsabilidad del generador.</b></p> <p><b>Art 12. Subsistencia de la responsabilidad</b></p> <p><b>Art 13. Contenido químico no declarado.</b></p> <p><b>Art 16. Obligaciones del transportista de residuos o desechos peligrosos.</b></p>	<p>PARCIALMENTE</p>	<p>1. El Hospital Mario Gaitán Yanguas tiene contratadas varias empresas autorizadas para la disposición de residuos, las empresas son:</p> <p>- <b>Peligrosos Empresa:</b> Ecocapital S.A/ ONIUM E.S.P</p> <p>- <b>No Peligrosos:</b> Aseo Internacional S.A</p> <p>- <b>Residuos Aprovechables:</b> Comunidad de Recicladores</p> <p>- <b>Residuos Especiales (lantas):</b> Punto de recolección</p> <p>2. Las luminarias son el único producto que se devuelve al fabricante después de haber terminado su vida útil</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental</p> <p>* Gestor Ambiental junto a su grupo de trabajo</p> <p>* Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Peligrosos (Ecocapital)</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Aseo Internacional</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de RAEE's</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Especiales</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Aprovechables</p>

**RE**

<p><b>Decreto 4741 de 2005</b></p>	<p>"Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral."</p>	<p>Abarca el tema de gestión de los RESPEL.</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>MAVDT</p>	<p><b>Art 22.</b> Elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en un plazo no mayor a seis (6) meses a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, establecerá de manera general y/o específica los elementos que deberán considerar los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo. A partir de ese momento comenzarán a regir los plazos establecidos en la Tabla 1 del artículo 20 del presente decreto para la presentación e inicio de implementación de los mismos.</p> <p><b>Art 23.</b> Del consumidor o usuario final de productos o sustancias químicas con propiedad peligrosa. Son obligaciones del consumidor o usuario final de productos o sustancias químicas con propiedad peligrosas:</p> <p><b>Art 24.</b> De las autoridades ambientales en la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.</p> <p><b>Art 25.</b> Obligaciones de los municipios:</p> <p>a) Identificar y localizar áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial según sea el caso;</p> <p>b) Apoyar programas de gestión integral de residuos o desechos peligrosos que establezcan los generadores de residuos o desechos peligrosos, así como las autoridades ambientales;</p> <p>c) Apoyar la realización de campañas de sensibilización, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.</p> <p><b>Art 26.</b> Del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM-. De conformidad con sus funciones, el IDEAM acopiará, almacenará, procesará, analizará y difundirá datos e información estadística sobre la generación y manejo de los residuos o desechos peligrosos a nivel nacional, a través del Sistema de Información Ambiental, que servirá para facilitar la toma de decisiones en materia de política ambiental, entre otros.</p> <p><b>Art 28.</b> De la Inscripción en el Registro de Generadores. Los generadores de residuos o desechos peligrosos están obligados a inscribirse en el Registro de Generadores de la autoridad ambiental competente de su jurisdicción</p> <p><b>Art 33.</b> De los residuos o desechos hospitalarios. Los residuos o desechos peligrosos hospitalarios se rigen por las normas vigentes específicas sobre la materia o aquellas que las modifiquen o sustituyan, salvo las disposiciones que sean contrarias a las establecidas en el presente decreto.</p> <p><b>Art 37. Régimen Sancionatorio.</b> En caso de violación a las disposiciones ambientales contempladas en el presente decreto, las autoridades ambientales competentes impondrán las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con lo consagrado en el artículo 85 de la Ley 99 de 1993, o las que las modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.</p>		<p><b>3.</b> El Gestor Ambiental del Hospital Mario Gaitán Yanguas es la persona más comprometida en cuanto a los manejos de los residuos hospitalarios, ya que hace un adecuado seguimiento y control de cada uno de ellos hasta su disposición final. (años 2015)</p> <p><b>4.</b> No se ha realizado ninguna auditoria ambiental y sanitaria</p> <p><b>5.</b> No se ha evidenciado compromiso por parte del municipio (alcalde / comunidad) para el control inadecuado en la disposición final de los residuos</p>	
<p><b>Ley 1672 de 2013</b></p>	<p>mm.</p>	<p>Política de los RAEE's</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Congreso de la República</p>	<p><b>Art 6.-</b> Obligaciones</p> <p><b>4. DEL USUARIO Y CONSUMIDOR:</b></p> <p>A) Los aparatos eléctricos y electrónicos deberán entregar los residuos de estos en los productos, para tal fin dispongan los productores.</p> <p>B) Asumir con la corresponsabilidad social con la gestión integral de Residuosde Aparato Electricos y Electrónicos (RAEE), a través de la devolución de estos residuos de manera voluntaria y responsable de acuerdo a las disposiciones que se establezca para tal efecto.</p> <p><b>5. DE LOS GESTORES</b></p> <p>A) Cumplir con los estándares técnicos ambientales establecido para la recolección y gestión de los Residuos de Aparatos Electricos y Electrónicos (RAEE).</p> <p><b>Art 19:</b> Seguimiento. Se prohíbe la disposición esiduos de Aparatos Electricos y Electrónicos (RAEE) en rellenos sanitarios. Será competencia del MAVDT regular la disposición de del RAEE en relleno de seguridad</p>	<p><b>CUMPLE</b></p>	<p>1. El hospital cuenta con un programa de manejo de RAEE'S</p> <p>2. La estructura del documentos es claro, coherente y completo. Elaborado bajo la normatividad vigente</p> <p>3. El hospital hace entrega de tipo de residuos a la empresa encargada de la prestación del servicio para realizar un adecuado tratamiento.</p> <p>4. El hospital hace seguimiento de los residuos hasta su disposición final, de forma que no haya sanciones. Por otro lado, la empresa debe entregar un comprobante de tratamiento.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental</p> <p>* Gestor Ambiental junto a su grupo de trabajo</p> <p>* Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de RAEE's</p>

# RESIDUOS

<p>Resolución 351 de 2014</p>	<p>"Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades."</p>	<p>Responsabilidades del Generador</p>	<p>Nacional</p>	<p>Presidente de la República de Colombia</p>	<p><b>Art 1°. Artículo 1°. Objeto.</b> El presente decreto tiene por objeto reglamentar ambiental y sanitariamente la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.</p> <p><b>Art 2°. Ámbito de aplicación.</b> Las disposiciones establecidas mediante el presente decreto aplican a las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que generen, identifiquen, separen, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, aprovechen, traten o dispongan finalmente los residuos generados en desarrollo de las actividades relacionadas con:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los servicios de atención en salud, como actividades de la práctica médica, práctica odontológica, apoyo diagnóstico, apoyo terapéutico y otras actividades relacionadas con la salud humana, incluidas las farmacias y farmacias-droguerías.</li> <li>2. Bancos de sangre, tejidos y semen.</li> <li>3. Centros de docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres.</li> <li>4. Bioterios y laboratorios de biotecnología.</li> <li>5. Los servicios de tanatopraxia, morgues, necropsias, y exhumaciones.</li> <li>6. El servicio de lavado de ropa hospitalaria o de esterilización de material quirúrgico.</li> <li>7. Plantas de beneficio animal (mataderos).</li> <li>8. Los servicios veterinarios entre los que se incluyen: consultorios, clínicas, laboratorios, centros de zoonosis y zoológicos, tiendas de mascotas, droguerías veterinarias y peluquerías veterinarias.</li> <li>9. Establecimientos destinados al trabajo sexual y otras actividades ligadas.</li> <li>10. Servicios de estética y cosmetología ornamental tales como: barberías, peluquerías, escuelas de formación en cosmetología, estilistas y manicuristas, salas de belleza y afines.</li> <li>11. Centros en los que se presten servicios de piercing, pigmentación o tatuajes.</li> </ol> <p><b>Art 3°. Principios.</b> El manejo de los residuos regulados por este decreto se rige, entre otros, por los principios de bioseguridad, gestión integral, precaución, prevención y comunicación del riesgo.</p> <p><b>Art 6°. Obligaciones del generador.</b> 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formular, implementar, actualizar y tener a disposición de las autoridades ambientales, direcciones departamentales, distritales y municipales de salud e Invima en el marco de sus competencias, el plan de gestión integral para los residuos generados en la atención en salud y otras actividades reguladas en el presente decreto, conforme a lo establecido en el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades.</li> <li>2. Capacitar al personal encargado de la gestión integral de los residuos generados, con el fin de prevenir o reducir el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, así como brindar los elementos de protección personal necesarios para la manipulación de estos.</li> <li>3. Dar cumplimiento a la normatividad de seguridad y salud del trabajador a que haya lugar.</li> <li>4. Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal capacitado y entrenado para su implementación.</li> <li>5. Tomar y aplicar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con sus residuos peligrosos.</li> <li>6. Los generadores que realicen atención en salud extramural, serán responsables por la gestión de los residuos peligrosos generados en dicha actividad y por lo tanto su gestión debe ser contemplada en el Plan de Gestión Integral de Residuos.</li> <li>7. Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto número 1609 de 2002 o la norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos peligrosos para ser transportados.</li> <li>8. Suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas hojas de seguridad.</li> <li>9. Responder por los residuos peligrosos que genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, equipos desmantelados y en desuso, elementos de protección personal utilizados en la manipulación de este tipo de residuos y por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.</li> <li>10. Responder en forma integral por los efectos ocasionados a la salud y/o al ambiente, de un contenido químico o biológico no declarado al gestor y a las autoridades ambientales y sanitarias.</li> <li>11. Entregar al transportador los residuos debidamente embalados, envasados y etiquetados de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.</li> <li>12. Conservar los comprobantes de recolección que le entregue el transportador de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso, hasta por un término de cinco (5) años.</li> <li>13. Conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final que emitan los respectivos gestores de residuos peligrosos hasta por un término de cinco (5) años.</li> </ol> <p><b>Art 15. Obligaciones.</b> Para efectos del presente decreto se contemplan las siguientes obligaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstenerse de disponer los desechos o residuos generados en la atención en salud y otras actividades en vías, suelos, humedales, parques, cuerpos de agua o en cualquier otro sitio no autorizado.</li> <li>2. No quemar a cielo abierto los desechos o residuos generados en la atención en salud y otras actividades.</li> <li>3. Abstenerse de transportar residuos peligrosos en vehículos de servicio público de transporte de pasajeros.</li> </ol> <p><b>Art 16. Régimen sancionatorio.</b> En caso de violación de las disposiciones ambientales contempladas en el presente decreto, las autoridades ambientales competentes impondrán las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con lo consagrado en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.</p> <p>En caso de violación de las disposiciones sanitarias contempladas en el presente decreto, las autoridades sanitarias competentes impondrán las medidas sanitarias de seguridad y las sanciones a que haya lugar, de conformidad con lo consagrado en la Ley 09 de 1979, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.</p> <p>En caso de violación a las normas de tránsito y transporte contempladas en el presente decreto, las autoridades de tránsito y transporte competentes impondrán las medidas y sanciones a que haya lugar, de conformidad con lo establecido en la Ley 336 de 1996 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.</p> <p>Lo anterior, sin perjuicio de las medidas preventivas y sancionatorias que puedan imponer otras autoridades.</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>1. El Hospital Mario Gaitán Yanguas tiene contratadas varias empresas autorizadas para la disposición de residuos, las empresas son:</p> <p>- Peligrosos Empresa: Ecocapital S.A/ ONIUM E.S.P</p> <p>- No Peligrosos: Aseo Internacional S.A</p> <p>- Residuos Aprovechables: Comunidad de Recicladores</p> <p>- Residuos Especiales (llantas): Punto de recolección</p> <p>2. Las luminarias son el único producto que se devuelve al fabricante después de haber terminado su vida útil</p> <p>3. El Gestor Ambiental del Hospital Mario Gaitán Yanguas es la persona más comprometida en cuanto a los manejos de los residuos hospitalarios, ya que hace un adecuado seguimiento y control de cada uno de ellos hasta su disposición final. (años 2015)</p> <p>4. El Hospital Mario Gaitán tiene clara la posición como generador de residuos y el manejo adecuado hasta el presente año (2015).</p> <p>5. Se acoje al Decreto 1333 de 2007 del régimen sancionatorio</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL. CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Camiét de Gestión Ambiental</p> <p>* Gestor Ambiental junto a su grupo de trabajo</p> <p>* Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Peligrosos (Ecocapital)</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Aseo Internacional</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de RAEE's</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Especiales</p> <p>* Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Aprovechables</p>
-------------------------------	---	--	-----------------	---	--	---------------	---	--

	<p><b>Resolución 1362 de 2007</b></p>	<p>"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 Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005."</p>	<p>Se referencia cuando la entidad genera RESPEL estos deben ser registrados mediante un formato.</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>MAVDS</p>	<p><b>Art 2°. Solicitud de Inscripción en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.</b> Todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que desarrollen cualquier tipo de actividad que genere residuos o desechos peligrosos, deberán solicitar inscripción en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, mediante comunicación escrita dirigida a la autoridad ambiental de su jurisdicción de acuerdo con el formato de carta establecido en el Anexo número 1 de la presente resolución.</p> <p>La solicitud de inscripción en el registro de generadores se debe efectuar de acuerdo con las categorías y plazos establecidos en el artículo 28 del Decreto 4741 de 2005. Dichos plazos empezarán a contarse, a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución.</p> <p><b>Art 5°. Actualización de la información diligenciada en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.</b> Los generadores que se hayan registrado en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, mediante comunicación escrita dirigida a la autoridad ambiental, a más tardar hasta el 31 de marzo de cada año, la información reportada en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.</p> <p><b>Art 12. Régimen sancionatorio.</b> En caso de violación a las disposiciones ambientales contempladas en la presente resolución, las autoridades ambientales impondrán las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con lo consagrado en los artículos 83 a 85 de la Ley 99 de 1993, o la norma que los modifique o sustituya, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.</p>	<p>PARCIALMENTE</p>	<p>1. Hospital se encuentra inscrito en la base de datos del IDEAM, se tiene el correo y contraseña.</p> <p>2. En la gestión del actual Gestor Ambiental no ha registrado ningún control de Residuos desde la fecha de ingreso, debido a la complejidad y falta de tiempo para realizar la labor.</p> <p>3. El registro existente pertenece al año 2012.</p> <p>4. Al Hospital aún no lo han sancionado por el incumplir con normatividad al no hacer registro de datos de residuos hospitalarios</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su grupo de trabajo * Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas * Contratación con Empresas Recolectoras de RAEE's</p>
	<p><b>Decreto 1140 de 2003</b></p>	<p>"Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento, y se dictan otras disposiciones."</p>	<p>Indicaciones del Cuarto de Almacenamiento</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Presidente de la de Colombia</p>	<p><b>Art 1°. El artículo 19 del Decreto 1713 de 2002, quedará así:</b></p> <p>"Artículo 19. Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos. Todo Multiusuario del servicio de aseo, deberá tener una unidad de almacenamiento de residuos sólidos que cumpla como mínimo con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los acabados deberán permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general.</li> <li>2. Tendrán sistemas que permitan la ventilación como rejillas o ventanas; y de prevención y control de incendios, como extintores y suministro cercano de agua y drenaje.</li> <li>3. Serán construidas de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores e impida el ingreso de animales domésticos.</li> <li>4. Deberán tener una adecuada accesibilidad para los usuarios.</li> <li>5. La ubicación del sitio no debe causar molestias e impactos a la comunidad.</li> <li>6. Deberán contar con cajas de almacenamiento de residuos sólidos para realizar su adecuada presentación.</li> </ol> <p><b>Art 2°. El artículo 21 del Decreto 1713 de 2002, quedará así:</b></p> <p>"Sitios de ubicación para la presentación de los residuos sólidos. La presentación de los residuos se podrá realizar en alguno de los siguientes lugares: en el caso de multiusuarios, en la unidad de almacenamiento o en el andén; en el caso de los demás usuarios en el andén del inmueble del generador.</p> <p>Respecto a la presentación de los residuos sólidos y los recipientes para su almacenamiento, se deberá cumplir lo previsto en los artículos 14 a 18 del presente decreto, evitando la obstrucción peatonal o vehicular y con respeto de las normas urbanísticas vigentes en el respectivo municipio o distrito, de tal manera que se facilite el acceso para los vehículos y personas encargadas de la recolección y la fácil limpieza en caso de presentarse derrames accidentales".</p> <p><b>Art 3°. El artículo 124 del Decreto 1713 de 2002, quedará así:</b></p> <p>"Artículo 124. De los derechos. Son derechos de los usuarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El ejercicio de la libre afiliación al servicio y acceso a la información, en los términos previstos en las disposiciones legales vigentes.</li> <li>2. La participación en los Comités de Desarrollo y Control Social.</li> <li>3. Hacer consultas, peticiones, quejas y reclamos.</li> <li>4. Tener un servicio de buena calidad.</li> <li>5. El cobro individual por la prestación del servicio en los términos previstos en la legislación vigente.</li> <li>6. Recibir oportunamente la factura por la prestación del servicio en los términos previstos en la legislación vigente.</li> <li>7. Obtener el descuento en la factura por falla en la prestación del servicio de aseo imputable a la persona prestadora.</li> <li>8. Obtener, a su costa, el aforo de los residuos sólidos, de conformidad con la metodología expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico".</li> </ol> <p><b>Art 4°. Aforos.</b> La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico revisará y, si es necesario, modificará la metodología para la realización de aforos de los multiusuarios del servicio de aseo, dentro de los tres meses siguientes a la expedición del presente decreto, con el fin de que las empresas prestadoras del servicio de aseo puedan cubrir los costos necesarios para que los usuarios accedan a la opción tarifaria.</p>	<p>PARCIALMENTE</p>	<p>1. La sede Principal, Santilla, Ciudad Latina, Granada, El Charquito, Sibate cumplen con las especificaciones del buen almacenamiento de residuos, limpieza y lavado bajo el cumplimiento de criterios normativos de la presente norma.</p> <p>2. Luis Carlos Galán, Promoción &amp; Prevención, Isla y la Despensa son los puestos y/o centros de salud que no cumplen con las especificaciones normativas acerca del almacenamiento de Residuos. (Infraestructura antigua) de lo contrario a los anteriormente mencionados, el Hospital cumple con cada una de las especificaciones exigidas en la norma para dar cumplimiento.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas * Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Peligrosos (Eco-capital) * Contratación con Empresas Recolectoras de Aseo Internacional * Contratación con Empresas Recolectoras de RAEE's * Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Especiales * Contratación con Empresas Recolectoras de Residuos Aprovechables</p>
	<p><b>Resolución 631 de 2015</b></p>	<p>"Por la cual se establecen los parámetros y los 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>Establece criterios máximos sobre vertimientos puntuales a cuerpos de agua directa o través del sistema de alcantarillado, generado por industria, comercio y servicio.</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible</p>	<p><b>Art 1°. Objetivo y Ámbito de Aplicación.</b> La presente resolución establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles que deberá cumplir quienes realizan vertimientos puntuales a los cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.</p> <p>Igualmente, se establecen los parámetros objetivo de análisis y reporte por parte de las actividades industriales, comerciales o servicios, de conformidad con el Artículo 18 de la presente resolución.</p> <p><b>CAPITULO II</b> <b>DISPOSICIONES APLICABLES A LOS VERTIMIENTOS PUNTUALES DE AGUAS RESIDUALES</b></p> <p><b>Art 3°. Del cumplimiento de la misma norma de vertimiento cuando la captación y la descarga se realicen en el mismo cuerpo de agua.</b> Cuando la captación de agua y la descarga de las aguas residuales se realicen en el mismo cuerpo de agua superficial, se procederá a realizar la sustracción del valor de la carga entre las mismas de las cantidades máximas (kg) de los metales y metaloides y de los elementos, sustancias o parámetros considerados para la Tasa Retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales.</p> <p>Parágrafo # 1: Los balances de materia o de masa y la realización de la caracterización de los vertimientos puntuales deberán de realizarse simultáneamente en el mismo periodo de tiempo calendario.</p> <p><b>Art 5°. Del Parámetro de Temperatura y la zona de mezcla térmica.</b> Para todas las actividades industriales, comerciales o de servicios que realicen vertimientos puntuales de aguas residuales a un cuerpo de agua superficial o los sistemas de alcantarillado público, tendrán en el parámetro de temperatura como valor límite máximo permisible el de 40,00°C.</p>		<p>LA RESOLUCIÓN 631 DE 2015 SE PUBLICA EL 17 DE MARZO. AUN NO SE TOMA EN CUENTA PARA SER EJECUTADA AL INTERIOR DEL HOSPITAL, YA QUE LA MATRIZ ESTA EN PROCESO DE ELABORACIÓN EN EL MES ANTERIORMENTE MENCIONADO.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas * Personal de Aseo * Contratación con Empresas Que prestan el servicio de Lavado de Ropa de Pacientes</p>

**CAPITULO III**

**VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES MICROBIOLÓGICO EN VERTIMIENTOS PUNTALES DE AGUAS RESIDUALES (ARD Y ARnD) A CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES.**

**Art 6°. Parámetros microbiológicos de análisis y reporte puntuales de agua residuales (ARD y ARnD) cuerpos superficiales:** Se realizará el análisis y reporte de los valores de la concentración en **Número Más Probable (NMP/100 mL)** de los Coliformes Termotolerantes presentes en los vertimientos puntuales de aguas residuales (ARD y ARnD) mediante las cuales se gestionen excreta humana y/o de animales a cuerpos de aguas superficiales, cuando la carga másicas en las aguas residuales antes del sistema de tratamiento es mayor a 125,00 Kg/día DQO5.

**Parágrafo.** La toma de muestras deberá realizarse de forma simultánea con la caracterización del vertimiento puntual, en el mismo periodo de tiempo que dure la misma y en el mismo punto de caracterización

**CAPITULO V**

**PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y SUS VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES EN LOS VERTIMIENTOS PUNTALES DE AGUA RESIDUALES DOMÉSTICAS - ARD Y DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD-ARnD) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO A LOS CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES.**

**Art 8°. Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales - ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicio; y de las aguas residuales (ARD-ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de agua superficial.**

PARAMETROS	UNIDADES	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS ARD DE LAS SOLUCIONES INDIVIDUALES DE SANAMIENTO DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES O BIFAMILIARES	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS ARD Y DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD Y ARnD) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO A CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES. CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 125,00 kg/día DQO5
<b>Generales</b>			
pH	Unidades de pH	6.00 a 9.00	6.00 a 9.00
Demanda Química de Oxígeno (DQO <sub>5</sub> )	mg/L O <sub>2</sub>	200.00	180.00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L O <sub>2</sub>		90.00
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	100.00	90.00
Sólidos Sedimentables (SEED)	mg/L	5.00	5.00
Grasas y Aceites	mg/L	20.00	20.00
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L		Análisis y Reporte
Hidrocarburos	mg/L		Análisis y Reporte
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo	mg/L		Análisis y Reporte
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte
Fosfato total (P)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuesto de Nitrógeno	mg/L		Análisis y Reporte
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte
Nitratos (N-NO <sub>2</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte
Nitrogeno Amomacal (N-NH <sub>3</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte

PARAMETRO	UNIDADES	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARD DE LAS SOLUCIONES INDIVIDUALES DE SANAMIENTO DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES O BIFAMILIARES	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARD Y DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD-ARnD) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO A CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES. CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 125,00 Kg/día DQO5
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte
Nitratos (N-NO <sub>2</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte
Nitrogeno Amomacal (N-NH <sub>3</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte

PARAMETRO	UNIDADES	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARD DE LAS SOLUCIONES INDIVIDUALES DE SANAMIENTO DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES O BIFAMILIARES	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARD Y DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD-ARnD) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO A CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES. CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 125,00 Kg/día DQO5
<b>Generales</b>			
pH	Unidades de pH	6.00 a 9.00	6.00 a 9.00
Demanda Química de Oxígeno (DQO <sub>5</sub> )	mg/L O <sub>2</sub>	200.00	180.00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L O <sub>2</sub>		90.00
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	100.00	90.00
Sólidos Sedimentables (SEED)	mg/L	5.00	5.00
Grasas y Aceites	mg/L	20.00	20.00
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L		Análisis y Reporte
Hidrocarburos	mg/L		Análisis y Reporte
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo	mg/L		Análisis y Reporte
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte
Fosfato total (P)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuesto de Nitrógeno	mg/L		Análisis y Reporte
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte
Nitratos (N-NO <sub>2</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte
Nitrogeno Amomacal (N-NH <sub>3</sub> )	mg/L		Análisis y Reporte
Amonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L		Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L		Análisis y Reporte
Zinc (Zn)	mg/L		Análisis y Reporte
Fluoruros (F <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Aluminio (Al <sup>3+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cromo (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L		Análisis y Reporte
Cianuro (CN <sup>-</sup> )	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg		



# A G U A

Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	Se aplican los mismos valores límites máximos permisibles que los establecidos para la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Se aplican los mismos valores límites máximos permisibles que los establecidos para la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Compuestos Orgánicos Halogenados Aterables (AOA)	mg/L	Se aplican los mismos valores límites máximos permisibles que los establecidos para la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.

PARÁMETRO	UNIDADES	VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES
Cadmio (Cd)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Cinc (Zn)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Cobalto (Co)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Cobre (Cu)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Cromo (Cr)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Estaño (Sn)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Hierro (Fe)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Mercurio (Hg)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Níquel (Ni)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Plata (Ag)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Plomo (Pb)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Selenio (Se)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Vanadio (V)	mg/L	Se aplican las mismas exigencias establecidas para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.

**Art 17°.** De la Exclusión de parámetros de la caracterización. El responsable de la actividad podrá solicitar ante la Autoridad Competente la exclusión de algunos parámetros siempre y cuando mediante balance de materia o de masa y con la realización de una respectiva caracterización demuestre que estos no se encuentran presentes en sus aguas residuales.

Decreto 3930 de 2010

\*Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II 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.\*

Responsabilidades por la Generaciones de vertimientos

NACIONAL

Presidente de la República de Colombia

**Art 24.** Prohibiciones. No se admite vertimientos:

1. En las cabeceras de las fuentes de agua.
2. En acuíferos.
3. En los cuerpos de agua o aguas costeras, destinadas para recreación y usos afines que impliquen contacto primario, que no permita el cumplimiento del criterio de calidad para este uso.
4. *En un sector aguas arriba de las bocatomas para agua potable, en extensión que determinará, en cada caso, la autoridad ambiental competente.*
5. En cuerpos de agua que la autoridad ambiental competente declare total o parcialmente protegidos, de acuerdo con los artículos 70 y 137 del Decreto-ley 2811 de 1974.
6. *En calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillados para aguas lluvias, cuando quiera que existan en forma separada o tengan esta única destinación.*
7. No tratados provenientes de embarcaciones, buques, naves u otros medios de transporte marítimo, fluvial o lacustre, en aguas superficiales dulces, y marinas.
8. Sin tratar, provenientes del lavado de vehículos aéreos y terrestres, del lavado de aplicadores manuales y aéreos, de recipientes, envases y envases que contengan o hayan contenido agroquímicos u otras sustancias tóxicas.
9. *Que alteren las características existentes en un cuerpo de agua que lo hacen apto para todos los usos determinados en el artículo 9° del presente decreto.*
10. Que ocasionen altos riesgos para la salud o para los recursos hidrobiológicos.

*(Aplica únicamente las que se encuentran resaltadas en otro color)*

**Art 44.** Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos. Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación.

**Art 75.** Transición de los permisos de vertimiento a alcantarillados públicos. Teniendo en cuenta lo dispuesto en este decreto sobre los suscriptores y/o usuarios conectados a la red de alcantarillado público, las autoridades ambientales competentes deberán revisar sus actuaciones y adoptar las medidas a que haya lugar.

PARCIALMENTE

1. El hospital realiza descargas de aguas negras (baños y cocina)
2. El hospital no ha elaborado un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos. No tiene seguimiento ni control de dicha actividad.
3. El hospital realiza no ha realizado vertimientos directos con sustancias peligrosas a un cuerpo de agua o aguas arriba de bocatomas para aguas opotables, de forma que altere las características físico-químicas.
4. El hospital cumple la función como suscriptor y/o usuario, se encuentra conectado a la red de alcantarillado público de Bogotá. Las autoridades ambientales competentes hacen revisiones constantes acerca de las actuaciones y adoptar las medidas de control.

GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD

\* Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo  
\* Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas  
\* Personal de Aseo  
\*Contratación con Empresas Que prestan el servicio de Lavado de Ropa de Pacientes

Decreto 4728 de 2010

\*Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010\*

\*Da a conocer las responsabilidades detalladas aplicada al generador de vertimientos; indica las pautas para dar cumplimiento a la norma.  
\*Es un decreto que modifica algunos artículos.

NACIONAL

Presidente de la República de Colombia

**Art 2°.** El Artículo 34 del Decreto 3930 de 2010 quedará así:

**Artículo 34:** Protocolo para el Monitoreo de Vertimientos de Aguas Superficiales y subterráneas. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expedirá dentro de los dieciséis (16) siguientes, en los cuales se establecerá: el punto de control, infraestructura técnica mínima requerida, la metodología de la toma de muestras y los métodos de análisis para los parámetros a determinar en vertimientos y en los cuerpos de agua o sistemas receptores.

**Art 4°.** El Artículo 52 del Decreto 3930 de 2010 quedará así:

**Artículo 52:** Requerimiento del Plan de Cumplimiento. Si de la evaluación de la información proveniente de la caracterización de vertimientos, así como de los documentos aportados por el solicitante, de los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas por la autoridad ambiental competente y de forma técnica, se concluye que no es viable otorgar el permiso de vertimientos al cuerpo de agua o suelo, la autoridad ambiental competente exigirá al usuario la presentación de un Plan de Cumplimiento, siempre y cuando el vertimiento no se realice en cuerpo de agua CLASE I, artículo 205 del Decreto 1541 de 1978.

**Art 5°.** El Artículo 54 del Decreto 3930 de 2010 quedará así:

**Artículo 54:** Plazo para la presentación de la presentación de los Planes de Cumplimiento. Los generadores de vertimientos que no tengan permisos de vertimientos y que estén cumpliendo con el Decreto 1594 de 1984, tendrán un plazo de hasta ocho (8) meses para efectuar la legislación del mismo, sin perjuicio a que haya sanciones a las que haya lugar.

**Art 6°.** El Artículo 61 del Decreto 3930 de 2010 quedará así:

**Artículo 61:** El Plan de Recuperación a Tecnologías Limpias es una Gestión de Vertimientos. Los generadores de vertimientos. Los generadores de vertimientos que a la entrada de vigencia de las normas de vertimientos que hace referencia al artículo 28 del presente decreto, sean titulares de un permiso expedido con la base en el Decreto 1594 de 1984, podrán optar los planes anteriormente mencionados

NO CUMPLE

1. NO se ejecutó monitoreos de vertimiento de aguas superficiales y subterráneas.
2. El Hospital NO ha solicitado permisos para disposición final de aguas contaminadas de forma que no afecte cuerpos de agua.
3. NO se han realizado visitas técnicas por entidades competentes.
4. El Hospital NO ha formulado instrumento (manual, procedimiento, programa o planes) que contribuyan al control en la disposición de aguas para reducir la contaminación a cuerpos de agua.
5. El hospital NO ha estipulado ningún PLAN DE CUMPLIMIENTO de forma que se realice un adecuado disposición de vertimientos, según los criterios normativos.

GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD

\* Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo  
\* Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas  
\* Personal de Aseo

Art 7°. El Artículo 77 del Decreto 3930 de 2010 quedará así:

**Artículo 77:** Régimen de transición para la aplicación de las normas de vertimientos. Las normas de vertimientos que expide el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial se aplicará a los generadores de vertimientos existentes en todo el territorio nacional de conformidad a las siguientes reglas:

1. Generadores que tengan permiso de vertimientos vigentes expedida con base en el decreto 1594 de 1984 y estuvieron cumpliendo con los términos, condiciones y obligaciones establecidos en el mismo, deberán dar cumplimiento a las nuevas normas de vertimiento, dentro de los dos (2) años.

En caso de optar por un plan de Reconversión a Tecnología más Limpia en Gestión de Vertimientos, el plazo de que trata el presente numeral se ampliará en tres (3) años.

2. Los generadores de vertimientos que no estuvieron cumpliendo con los términos, condiciones y obligaciones establecido en el mismo, deberán dar cumplimiento a las nuevas normas dentro de dieciocho (18) meses.

En caso de optar por un Plan de Reconversión de Tecnologías más limpias en gestión de vertimientos, el plazo de que trata el presente numeral se ampliará en dos (2) años.

Art 8°. El Artículo 78 del Decreto 3930 de 2010 quedará así:

**Artículo 78: Ajustes de los Planes de Cumplimiento.** Los Planes de Cumplimiento que se hayan aprobado antes de la entrada en vigencia de la nueva norma de vertimientos deberán ser ajustada y aprobadas en un plazo que no podrá exceder de seis (6) meses.

Ley 373 de 1997	"Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua."	Elaboración del programa de ahorro y uso eficiente de agua	NACIONAL	Congreso de Colombia	<p>Art 1.- Programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.</p> <p>Art 2.- Contenido del programa de uso eficiente y ahorro del agua.</p> <p>Art 3.- Elaboración y presentación del programa.</p> <p>Art 4.- Reducción de pérdidas. Dentro del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico fijará metas anuales, para reducir las pérdidas en cada sistema de acueducto. Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales competentes fijarán las metas del uso eficiente y ahorro del agua para los demás usuarios en su área de jurisdicción. Las metas serán definidas teniendo en cuenta el balance hídrico de las unidades hidrográficas y las inversiones necesarias para alcanzarlas</p> <p>Art 5.- Retiro obligatorio del agua.</p> <p>Art 6.- De los medidores de consumo.</p> <p>Art 11.- Actualización de información. A partir de la vigencia de la presente ley, todas las entidades usuarias del recurso hídrico dispondrán de un término no mayor de seis meses</p> <p>Art 12.- Campañas educativas a los usuarios. Las entidades usuarias deberán incluir en su presupuesto los costos de las campañas educativas y de concientización a la comunidad para el uso racionalizado y eficiente del recurso hídrico.</p>	PARCIALMENTE	<p>1. Se tiene formulada un Programa de Ahorro de Agua con metas, objetivos e indicadores definidos para el cumplimiento del mismo.</p> <p>2. La estructura del programa es clara, coherente y completa</p> <p>3. Se ha diseñado un programa del uso eficiente y ahorro agua. Aunque aun no se ha dado a conocer ante el personal las actividades y acciones que contempla.</p> <p>4. El Hospital no ha contemplado un sistema de recircula de agua o recolección de aguas lluvias, debido a que conserva una infraestructura muy antigua, donde su diseño es convencional tanto el la sede principal como los centros o puestos de salud.</p> <p>5. El hospital cuenta con medidor de consumo para hacer el pago mensual de consumo del recurso. Pero el área ambiental no tiene establecido un seguimiento histórico.</p>	<p>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</p> <p>* Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo</p> <p>* Área de Recursos Físicos</p>
-----------------	---	--	----------	----------------------	---	--------------	---	---

Decreto 3102 de 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."	Establece que se deben reparar sistemas que causen fuga. Por otro lado, las entidades deben instalar equipos de uso eficiente de agua antes de 1999.	NACIONAL	Presidente de la República	<p>Art 2°. Obligaciones de los usuarios. Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas en las instalaciones internas.</p> <p>Art 7°. Todos los usuarios pertenecientes al sector institucional, están obligados a reemplazar antes del 1 de julio de 1999 los equipos, sistemas e implementos de alto consumo actualmente en uso, por unos de bajo consumo.</p>	PARCIALMENTE	<p>1. El Hospital MARIO Gaitán Yanguas cuenta con un Área de Recursos Físicos encargada de estar atenta a cualquier falla que se presente en el sistema frente a la prestación de servicios de agua potable, en el área están autorizados en reemplazar de forma inmediata.</p> <p>2. No se han realizado instalaciones de sanitarios y grifos de bajo consumo.</p>	<p>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</p> <p>* Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo</p> <p>* Área de Recursos Físicos</p>
----------------------	---	--	----------	----------------------------	---	--------------	---	---

					<p><b>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO</b></p> <p>Art 2°. 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:</p> <table border="1" data-bbox="1445 1189 2035 1270"> <thead> <tr> <th>CARACTERÍSTICAS</th> <th>EXTRESADO COMO</th> <th>VALOR MÁXIMO ACEPTABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Color Aparente</td> <td>Unidades de Planito Cobalto (UPC)</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Olor y Sabor</td> <td>Aceptable o No Aceptable</td> <td>Aceptable</td> </tr> <tr> <td>Turbiedad</td> <td>Unidad Nefelométrica de Turbiedad (UNT)</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Art 3°. Conductividad. El valor máximo aceptable para la conductividad puede ser hasta 1000 microsiemens/cm. Este valor podrá ajustarse según los promedios habituales y el mapa de riesgo de la zona. Un incremento de los valores habituales de la conductividad superior al 50% en el agua de la fuente, indica un cambio sospechoso en la cantidad de sólidos disueltos y su procedencia debe ser investigada de inmediato por las autoridades sanitaria y ambiental competentes y la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano.</p> <p>Art 4°. Potencial de hidrógeno. El valor para el potencial de hidrógeno pH del agua para consumo humano, deberá estar comprendido entre 6,5 y 9,0.</p> <p>Art 5°. Características químicas de sustancias que tienen reconocido efecto adverso en la salud humana. Las características químicas del agua para consumo humano de los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias que al sobrepasar los valores máximos aceptables tienen reconocido efecto adverso en la salud humana, deben enmarcarse dentro de los valores máximos aceptables que se señalan a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="1507 1542 1973 1884"> <thead> <tr> <th>ELEMENTOS, COMPUESTOS QUÍMICOS Y MEZCLA DE COMPUESTOS DIFERENTES A PLAGUICIDAS Y OTRAS SUSTANCIAS</th> <th>EXTRESADO COMO</th> <th>VALOR MÁXIMO ACEPTABLE (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Antimonio</td><td>Sb</td><td>0.02</td></tr> <tr><td>Arsénico</td><td>As</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>Bario</td><td>Ba</td><td>0.7</td></tr> <tr><td>Cadmio</td><td>Cd</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Cianuro Libre y Disociable</td><td>CN-</td><td>0.05</td></tr> <tr><td>Cobre</td><td>Cu</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Cromo Total</td><td>Cr</td><td>0.05</td></tr> <tr><td>Mercurio</td><td>Hg</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>Níquel</td><td>Ni</td><td>0.02</td></tr> <tr><td>Plomo</td><td>Pb</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>Selenio</td><td>Se</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>Trihalometanos Totales</td><td>THMs</td><td>0.2</td></tr> <tr><td>Hydrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)</td><td>HAP</td><td>0.01</td></tr> </tbody> </table>	CARACTERÍSTICAS	EXTRESADO COMO	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE	Color Aparente	Unidades de Planito Cobalto (UPC)	15	Olor y Sabor	Aceptable o No Aceptable	Aceptable	Turbiedad	Unidad Nefelométrica de Turbiedad (UNT)	2	ELEMENTOS, COMPUESTOS QUÍMICOS Y MEZCLA DE COMPUESTOS DIFERENTES A PLAGUICIDAS Y OTRAS SUSTANCIAS	EXTRESADO COMO	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE (mg/L)	Antimonio	Sb	0.02	Arsénico	As	0.01	Bario	Ba	0.7	Cadmio	Cd	0.003	Cianuro Libre y Disociable	CN-	0.05	Cobre	Cu	1.0	Cromo Total	Cr	0.05	Mercurio	Hg	0.001	Níquel	Ni	0.02	Plomo	Pb	0.01	Selenio	Se	0.01	Trihalometanos Totales	THMs	0.2	Hydrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	HAP	0.01	CUMPLE	<p>1. El Hospital Mario Gaitán Yanguas no ha realizado estudios técnicos de agua. Debido a ello no hay forma de comprobar que el recurso hídrico que se utiliza sea para consumo humano</p> <p>2. El Hospital no hace estudios de control y seguimiento al consumo de agua potable, ya que la empresa "Acueducto de Bogotá", se encuentra certificada por el buen servicio que presta a sus usuarios/suscriptores. El Hospital asume que la empresa cumple con todos los parámetros de calidad agua como lo exige la norma.</p>	<p>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</p> <p>* Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo</p> <p>* Personal de Aseo</p> <p>(CABE ACLARAR DEBE REALIZAR UN MANEJO ADECUADO DE CARÁCTER EXTERNO, YA QUE NO HAY PRESENCIA DE AUTORIDADES COMPETENTES QUE HAGAN EL ESTUDIO, SEGUIMIENTO Y CONTROL)</p>
CARACTERÍSTICAS	EXTRESADO COMO	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE																																																												
Color Aparente	Unidades de Planito Cobalto (UPC)	15																																																												
Olor y Sabor	Aceptable o No Aceptable	Aceptable																																																												
Turbiedad	Unidad Nefelométrica de Turbiedad (UNT)	2																																																												
ELEMENTOS, COMPUESTOS QUÍMICOS Y MEZCLA DE COMPUESTOS DIFERENTES A PLAGUICIDAS Y OTRAS SUSTANCIAS	EXTRESADO COMO	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE (mg/L)																																																												
Antimonio	Sb	0.02																																																												
Arsénico	As	0.01																																																												
Bario	Ba	0.7																																																												
Cadmio	Cd	0.003																																																												
Cianuro Libre y Disociable	CN-	0.05																																																												
Cobre	Cu	1.0																																																												
Cromo Total	Cr	0.05																																																												
Mercurio	Hg	0.001																																																												
Níquel	Ni	0.02																																																												
Plomo	Pb	0.01																																																												
Selenio	Se	0.01																																																												
Trihalometanos Totales	THMs	0.2																																																												
Hydrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	HAP	0.01																																																												

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"

Especificaciones técnicas de calidad del agua potable para el consumo humano

NACIONAL

Ministerio de Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible

Art 6°. Características químicas de sustancias que tienen implicaciones sobre la salud humana. Las características químicas del agua para consumo humano en relación con los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos que tienen implicaciones sobre la salud humana se señalan en el siguiente cuadro:

Parágrafo. Si los compuestos de trihalometanos totales o los de hidrocarburos polí cíclicos aromáticos señalados en el Cuadro N° 2, exceden los valores máximos aceptables, es necesario identificarlos y evaluarlos, de acuerdo al mapa de riesgo y a lo señalado por la autoridad sanitaria.

ELEMENTOS, COMPUESTOS QUÍMICOS Y MEZCLA DE COMPUESTOS DIFERENTES A PLAGUICIDAS Y OTRAS SUSTANCIAS	EXTRESADO COMO	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE (mg/L)
Antimonio	Sb	0.02
Arsénico	As	0.01
Bario	Ba	0.7
Cadmio	Cd	0.003
Cianuro libre y disociables	CN-	0.05
Cobre	Cu	1.0
Cromo Total	Cr	0.05
Mercurio	Hg	0.001
Níquel	Ni	0.02
Plomo	Pb	0.01
Selenio	Se	0.01
Trihalometanos Totales	THMs	0.2
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	HAP	0.01

Art 6°. Características químicas de sustancias que tienen implicaciones sobre la salud humana. Las características químicas del agua para consumo humano en relación con los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos que tienen implicaciones sobre la salud humana se señalan en el siguiente cuadro:

Parágrafo. Cualquier incremento en las concentraciones habituales de Carbono Orgánico Total, COT, debe ser investigado conjuntamente por la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano y la autoridad sanitaria, con el fin de establecer el tratamiento correspondiente para su reducción.

CUADRO N°3

ELEMENTOS, COMPUESTOS QUÍMICOS Y MEZCLA DE COMPUESTOS DIFERENTES A PLAGUICIDAS Y OTRAS SUSTANCIAS	EXTRESADO COMO	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE (mg/L)
Carbono Orgánico Total	COT	5.0
Nitritos	NO-2	0.1
Nitratos	NO-3	10
Fluoruros	F	1.0

Art 7°. Características químicas que tienen consecuencias económicas e indirectas sobre la salud humana. Las características químicas del agua para consumo humano en relación con los elementos y compuestos químicos que tienen consecuencias económicas e indirectas sobre la salud se señalan a continuación:

ELEMENTOS, COMPUESTOS QUÍMICOS Y MEZCLA DE COMPUESTOS DIFERENTES A PLAGUICIDAS Y OTRAS SUSTANCIAS	EXTRESADO COMO	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE (mg/L)
Calcio	Ca	60
Alcalinidad Total	CaCO <sub>3</sub>	200
Cloruros	cl-	250
Aluminio	Al <sub>3+</sub>	0.2
Dureza total	CaCO <sub>3</sub>	300
Hierro Total	Fe	0.3
Magnesio	Mg	36
Manganeso	Mn	0.1
Molibdeno	Mo	0.07
Sulfatos	SO <sub>2,4</sub>	250
Zinc	Zn	3
Fosfato	PO <sub>4</sub>	0.5

Art 9. Características químicas de otras sustancias utilizadas en la potabilización.

- El valor máximo aceptable del residual de aluminio derivado de su uso como coagulante en el tratamiento de agua para consumo humano en su forma (Al<sup>3+</sup>) será de 0.2 mg/L, si se utiliza otro coagulante basado en sales de hierro, el valor máximo aceptable para el residual será 0.3 mg/L.

- En el caso de utilizar otras sustancias químicas en el tratamiento del agua para consumo humano, el valor aceptable para el residual correspondiente u otras consideraciones al respecto, serán las reconocidas por las guías de la Calidad de Agua vigentes de la Organización Mundial de la Salud y adoptadas por el Ministerio de la Protección Social.

- El valor aceptable del cloro residual libre en cualquier punto de la red de distribución del agua para consumo humano deberá estar comprendido entre 0,3 y 2,0 mg/L; la dosis de cloro por aplicar para la desinfección del agua y asegurar el residual libre debe resultar de pruebas frecuentes de demanda de cloro.

Art 28°. VISITAS DE INSPECCIÓN SANITARIA. Para dar cumplimiento a lo establecido principalmente en los numerales 3, 4, 5, 7 del artículo 8° del Decreto 1575 de 2007 en aquellas poblaciones hasta 100.000 habitantes, las autoridades sanitarias realizarán anualmente una visita de inspección sanitaria a la infraestructura del sistema de suministro de agua de las personas prestadoras. Para las poblaciones de 100.001 habitantes en adelante, la autoridad sanitaria deberá realizar mínimo dos (2) visitas de inspección sanitaria al año.

Art 30°. SUMINISTRO DE AGUA CRUDA. Cuando en un municipio se suministre agua cruda por red de distribución o cuando se suministre por otros medios, la autoridad sanitaria realizará los análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua que suministran estos sistemas, teniendo en cuenta el número de habitantes que se abastecen de ellos, tal como se considera en los cuadros N°: 13a, N°: 13b, N°: 14a y N°: 14b de la presente Resolución.

Art 67. Para el control del cumplimiento de las normas de vertimiento por parte de cada usuario, se deberá tener en cuenta que cuando la captación y la descarga se realicen en un mismo cuerpo de agua, en las mediciones se descontarán las cargas de los contaminantes existentes en el punto de captación.

Art 68. Los usuarios existentes que amplíen su producción, serán considerados como usuarios nuevos con respecto al control de los vertimientos que correspondan al grado de ampliación.

CUMPLE

1. El Hospital Mario Gaitán Yanguas no ha realizado estudios técnicos de agua. Debido a ello no hay forma de comprobar que el recurso hídrico que se utiliza sea para consumo humano  
2. El Hospital no hace estudios de control y seguimiento al consumo de agua potable, ya que la empresa "Acueducto de Bogotá", se encuenytra

GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL. CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD

\* Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo  
\* Personal de Aseo

Decreto 948 de 1995

**DE LAS NORMAS DE VERTIMIENTO**

Art 72. Todo vertimiento a un cuerpo de agua deberá cumplir, por lo menos, con las siguientes normas:

Carga máxima permisible (CMP), de acuerdo con lo establecido en los artículos 74 y 75 del presente Decreto

REFERENCIA	USUARIO DE EXISTENCIA	USUARIO NUEVO
• pH	5 a 9 unidades	5 a 9 unidades
• Temperatura	± 40°C	± 40°C
• Material Flotante	Ausente	Ausente
• Gases y Aceites	Remoción * 80% en carga	Remoción * 80% en carga
• Sólidos Suspendedos, domésticos o Industriales	Remoción * 50% en carga	Remoción * 50% en carga
<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO</b>		
• Para desechos domésticos	Remoción * 30% en carga	Remoción * 80% en carga
• Para desechos industriales	Remoción * 20% en carga	Remoción * 80% en carga

Art 73. Todo vertimiento a un alcantarillado público deberá cumplir, por lo menos, con las siguientes normas:

Carga máxima permisible (CMP) de acuerdo a lo establecido en los artículos 74 y 75 del presente Decreto.

• pH	5 a 9 unidades	
• Temperatura	± 40°C	
• Ácidos, bases o soluciones ácidas o básicas que puedan causar contaminación, sustancias explosivas o inflamables.	Ausente	
• Sólidos sedimentables	± 10 ml/l	
• Sustancias solubles en hexano	± 10 ml/l	
REFERENCIA	USUARIO DE EXISTENCIA	USUARIO NUEVO
• Sólidos suspendidos para desechos domésticos e industriales	Remoción * 50% en carga	Remoción * 80% en carga
<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO</b>		
• Para desechos domésticos	Remoción * 30% en carga	Remoción * 80% en carga
• Para desechos industriales	Remoción * 30% en carga	Remoción * 80% en carga
• Caudal máximo	1.5 veces el caudal promedio horario	

Art 74. Las concentraciones para el control de la carga de las siguientes sustancias de interés sanitario, son:

Parágrafo. Cuando los usuarios, aún cumpliendo con las normas de vertimiento, produzcan concentraciones en el cuerpo receptor que excedan los criterios de calidad para el uso o usos asignados al recurso, el Ministerio de Salud o las EMAR podrán exigirles valores más restrictivos en el vertimiento.

SUSTANCIA	EXPRESADO COMO	CONCENTRACIÓN N (mg/l)
Arsénico	As	0.5
Bario	Ba	0.5
Cadmio	Cd	0.1
Cobre	Cu	3.0
Cromo	Cr <sup>6+</sup>	0.5
Compuesto Fenólico	Fenol	0.2
Mercurio	Hg	0.02
Níquel	Ni	2.0
Plata	Ag	0.5
Plomo	Pb	0.5
Selenio	Se	0.5
Cianuro	CN <sup>-</sup>	1.0
Difenil policlorados	• Concentración de agente activo	No Detectable
Mercurio orgánico	Hg	No Detectable
Tricloroetileno	Tricloroetileno	1.0
Cloroformo	• Extracto Carbón • Cloroformo (ECC)	1.0
Tetracloruro de Carbono	Tetracloruro de Carbono	1.0
Dicloroetileno	Dicloroetileno	1.0
Sulfuro de Carbono	Sulfuro de Carbono	1.0
Otros compuestos organoclorados, cada variedad	Concentración de agente activo	0.05
Compuestos organofosforados, cada variedad	Concentración de agente activo	0.1
Carbamatos		0.1

certificada por el buen servicio que presta a sus usuarios/suscriptores. El Hospital asume que la empresa cumple con todos los parámetros de calidad agua como lo exige la norma.

(CABE ACLARAR DEBE REALIZAR UN MANEJO ADECUADO DE CARACTER EXTERNO, YA QUE NO HAY PRESENCIA DE AUTORIDADES COMPETENTES QUE HAGAN EL ESTUDIO, SEGUIMIENTO Y CONTROL)

<p>Decreto 627 de 2006</p>	<p>"Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental."</p>	<p>Establece nuevos valores de emisión de ruido.</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>MAVDT</p>	<p><b>Art 9.</b> Estándares máximos permisibles de emisión de ruido. En la Tabla 1 de la presente resolución se establecen los estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles ponderados A (dB(A)):</p> <table border="1" data-bbox="1479 209 2007 334"> <thead> <tr> <th rowspan="2">SECTOR</th> <th rowspan="2">SUBSECTOR</th> <th colspan="2">ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO EN dB(A)</th> </tr> <tr> <th>DÍA</th> <th>NOCHE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector A. Tranquilidad y Silencio</td> <td>Hospitales, bibliotecas, guardería s, sanatorios, hogares geriátricos</td> <td>55</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Art 17.</b> Estándares Máximos Permisibles de Niveles de Ruido Ambiental. En la Tabla 2 de la presente resolución, se establecen los estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental expresados en decibeles ponderados A (dB(A)).</p> <table border="1" data-bbox="1463 419 1992 532"> <thead> <tr> <th rowspan="2">SECTOR</th> <th rowspan="2">SUBSECTOR</th> <th colspan="2">ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO EN dB(A)</th> </tr> <tr> <th>DÍA</th> <th>NOCHE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector A. Tranquilidad y Silencio</td> <td>Hospitales, bibliotecas, guardería s, sanatorios, hogares geriátricos</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Art 26.</b> Edificaciones. Sin perjuicio de lo establecido en otros artículos de esta resolución, en todas las edificaciones, se debe exigir que se adopten las medidas preventivas necesarias, a fin de conseguir que las instalaciones auxiliares y complementarias de las edificaciones, tales como ascensores, equipos individuales o colectivos de refrigeración, puertas metálicas, puertas de garaje, funcionamiento de máquinas, estaciones de bombeo, transformación de energía eléctrica, electrógenos, sistemas de ventilación y extracción de aire, instrumentos musicales, animales domésticos y cualquier otro mecanismo, permanezcan con las precauciones de ubicación y aislamiento que garanticen que no se superen los estándares máximos permisibles de emisión de ruido.</p> <p><b>Art 27.</b> Alarmas. Las alarmas de seguridad instaladas en edificaciones no deben emitir al ambiente un nivel de ruido mayor de 85 dB(A) medidos a tres (3) metros de distancia en la dirección de máxima emisión.</p> <p><b>Art 29.</b> Sanciones. En caso de violación a las disposiciones ambientales contempladas en la presente resolución, las autoridades ambientales competentes impondrán las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con el artículo 85 de la ley 99 de 1993 y sus disposiciones reglamentarias, o las que las modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.</p>	SECTOR	SUBSECTOR	ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO EN dB(A)		DÍA	NOCHE	Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales, bibliotecas, guardería s, sanatorios, hogares geriátricos	55	50	SECTOR	SUBSECTOR	ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO EN dB(A)		DÍA	NOCHE	Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales, bibliotecas, guardería s, sanatorios, hogares geriátricos	55	45	<p>NO CUMPLE</p>	<p>1. No se han realizados estuodiotécnicos acerca de los niveles de emisión de ruido</p> <p>2. De forma perceptiva el Hospital Mario Gaitán Yanguas a nivel interno de cada centro y puesto de salud, cumple con los estándares máximos permisibles de emisión de ruido.</p> <p>3. Por otra parte, se incumple la normatividad desde la parte externa del hospital debido a que las construcciones aledañas (colegios, gimnasio, paso moderado vehicular, incremento de ventas ambulantes), han generado aumento en los niveles permisibles de emisión. se hace descripción de forma perceptiva.</p> <p>4. Las sirenas de las ambulancias no se apagan antes de llegar al hospital, al contrario el conductor llega con alarma encendida de forma que altera el entorno.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Personal de Recursos Físicos * (Conductor) - Quienes son las Personas Encargadas del Transporte de pacientes &lt;En Ambulancias&gt; y/o Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas</p> <p>(CABE ACLARAR DEBE REALIZAR UN MANEJO ADECUADO DE CARACTER EXTERNO, YA QUE NO HAY PRESENCIA DE AUTORIDADES COMPETENTES QUE HAGAN EL ESTUDIO, SEGUIMIENTO Y CONTROL)</p>
SECTOR	SUBSECTOR	ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO EN dB(A)																										
		DÍA	NOCHE																									
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales, bibliotecas, guardería s, sanatorios, hogares geriátricos	55	50																									
SECTOR	SUBSECTOR	ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO EN dB(A)																										
		DÍA	NOCHE																									
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales, bibliotecas, guardería s, sanatorios, hogares geriátricos	55	45																									
<p>Resolución 8321 de 1983</p>	<p>"Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos."</p>	<p>Establece los niveles máximos permisibles para la emisión se ruidos producidos en fuentes fijas (motores o de más equipos).</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Ministerio de Salud</p>	<p><b>Art 1.</b> Entiéndese como <b>CONTAMINACION POR RUIDO</b> cualquier emisión de sonido que afecte adversamente la salud o seguridad de los seres humanos, la propiedad o el disfrute de la misma.</p> <p><b>Art 21.</b> Los propietarios o personas responsables de fuentes emisoras de ruido están en la obligación de evitar la producción de ruido que pueda afectar y alterar la salud y el bienestar de las personas lo mismo que de emplear los sistemas necesarios para su control con el fin de asegurar niveles sonoros que no contaminen las áreas aledañas habitables. Deberán proporcionar a la autoridad Sanitaria correspondiente la información que se les requiera respecto a la emisión de ruidos contaminantes.</p> <p><b>Art 26.</b> No se podrán emplear parlantes, amplificadores de sonido, sirenas, timbres ni otros dispositivos similares productores, de ruido en la vía pública y en zonas urbanas o habitadas, sin el previo concepto del Ministerio de Salud o su entidad delegada.</p> <p><b>Art 29.</b> No se permitirá la construcción de hospitales, clínicas, sanatorios, centros educativos, vivienda y recreación en la zonas de influencia del ruido producido por aeronaves y en aquellas en las cuales las operaciones aéreas interfieran con el descanso, el bienestar y el seguridad de las personas o les causen molestias o alteraciones en la salud.</p> <p><b>Art 42.</b> No se permite ningún tiempo de exposición a ruido continuo o intermitente por encima de 115 dB (A) de Presión sonora.</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>1. No se han realizados estuodiotécnicos acerca de los niveles de emisión de ruido</p> <p>2. De forma perceptiva el Hospital Mario Gaitán Yanguas a nivel interno de cada centro y puesto de salud, cumple con los estándares máximos permisibles de emisión de ruido.</p> <p>3. Por otra parte, se incumple la normatividad desde la parte externa del hospital debido a que las construcciones aledañas (colegios, gimnasio, paso moderado vehicular, incremento de ventas ambulantes), han generado aumento en los niveles permisibles de emisión. se hace descripción de forma perceptiva.</p> <p>4. Las sirenas de las ambulancias no se apagan antes de llegar al hospital, al contrario el conductor llega con alarma encendida de forma que altera el entorno.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Personal de Recursos Físicos * (Conductor) - Quienes son las Personas Encargadas del Transporte de pacientes &lt;En Ambulancias&gt; y/o Colaboradores del Hospital Mario Gaitán Yanguas</p>																				

<p><b>Art 60.</b> Es obligatorio para los propietarios, representantes legales o responsables de los establecimientos o centro de trabajo, el cumplimiento y la ejecución de los plazos que para cada caso señale la autoridad encargada de la vigilancia de las medidas y realizaciones que se consideren necesaria para la protección de la audición de la salud y el bienestar de los trabajadores en su ambiente de trabajo.</p>			
<p><b>Art 1°.</b> Contenido y Objeto. El presente Decreto contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire, de alcance general y aplicable en todo el territorio nacional, mediante el cual se establecen las normas y principios generales para la protección atmosférica, los mecanismos de prevención, control y atención de episodios por contaminación del aire generada por fuentes contaminantes fijas y móviles, las directrices y competencias para la fijación de las normas de calidad del aire o niveles de inmisión, las normas básicas para la fijación de los estándares de emisión y descarga de contaminantes a la atmósfera, las de emisión de ruido y olores ofensivos, se regulan el otorgamiento de permisos de emisión, los instrumentos y medios de control y vigilancia, el régimen de sanciones por la comisión de infracciones y la participación ciudadana en el control de la contaminación atmosférica.</p>	<p><b>PARCIALMENTE</b></p>	<p>1. No se han realizados estudios técnicos acerca de los niveles de emisión de ruido</p> <p>2. De forma perceptiva el Hospital Mario Gaitián Yanguas a nivel interno de cada centro y puesto de salud, cumple con los estándares máximos permisibles de emisión de ruido.</p> <p>3. Por otra parte, se incumple la normatividad desde la parte externa del hospital debido a que las construcciones aledañas (colegios, gimnasio, paso moderado vehicular, incremento de ventas ambulantes), han generado aumento en los niveles permisibles de emisión, se hace descripción de forma perceptiva.</p> <p>4. Las sirenas de las ambulancias no se apagan antes de llegar al hospital, al contrario el conductor llega con alarma encendida de forma que altera el entorno.</p> <p>5. El Hospital NO hace quema de ninguno de los residuos que genera (peligrosos, no peligrosos, especiales, aprovechables, ordinarios) a cielo abierto, de forma que contamine indiscriminadamente la atmósfera.</p> <p>6. El Hospital no genera emisión de olores agresivos de forma que afecte negativamente a la comunidad residente y aledaña</p> <p>7. El Hospital no almacena sustancias tóxicas</p> <p>8. El Hospital hace uso de fuentes móviles para el traslado del personal y paciente. El Hospital tiene un taller para hacer continuo mantenimiento a los vehículos de forma que no expulsa PM10 en grandes cantidades que contamina la atmósfera</p> <p>9. El uso de sirenas solamente estará autorizado en ambulancias sin que el ruido afecte a individuo, debido a ello se tienen que apagar cada 30 segundos. En el Hospital no se cumple con este criterio.</p> <p>10. Al interior del Hospital cumple con los niveles permisibles de emisión de ruido.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Personal de Recursos Físicos * (Conductor) - Quiénes son las Personas Encargadas del Transporte de pacientes * (En Ambulancias) y/o Colaboradores del Hospital Mario Gaitián Yanguas</p>
<p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO II</b></p> <p><b>DISPOSICIONES GENERALES SOBRE NORMAS DE CALIDAD DEL AIRE, NIVELES DE CONTAMINACIÓN, EMISIONES CONTAMINANTES Y DE RUIDO</b></p> <p><b>Art 3°.</b> Tipos de Contaminantes del Aire. Son contaminantes de primer grado, aquellos que afectan la calidad del aire o el nivel de inmisión, tales como el ozono troposférico o smog fotoquímico y sus precursores, el monóxido de carbono, el material particulado, el dióxido de nitrógeno, el dióxido de azufre y el plomo.</p> <p>a) Son contaminantes tóxicos de primer grado aquellos que emitidos, bien sea en forma rutinaria o de manera accidental, pueden causar cáncer, enfermedades agudas o defectos de nacimiento y mutaciones genéticas.</p> <p>b) Son contaminantes de segundo grado, los que sin afectar el nivel de inmisión, generan daño a la atmósfera, tales como los compuestos químicos capaces de contribuir a la disminución o destrucción de la capa estratosférica de ozono que rodea la Tierra, o las emisiones de contaminantes que aún afectando el nivel de inmisión, contribuyen especialmente al agravamiento del "efecto invernadero", o cambio climático global.</p> <p>c) Se entiende por contaminación primaria, la generada por contaminantes de primer grado; y por contaminación secundaria, la producida por contaminantes del segundo grado.</p>			
<p><b>Art 4°.</b> Actividades Especialmente Controladas. Sin perjuicio de sus facultades para ejercer controles sobre cualquier actividad contaminante, se considerarán como actividades, sujetas a prioritaria atención y control por parte de las autoridades ambientales, las siguientes:</p> <p>a) Las quemas de bosque natural y de vegetación protectora y demás quemas abiertas prohibidas;</p> <p>b) La quema de combustibles fósiles utilizados por el parque automotor;</p> <p>c) La quema industrial o comercial de combustibles fósiles;</p> <p>d) Las quemas abiertas controladas en zonas rurales;</p> <p>e) La incineración o quema de sustancias, residuos y desechos tóxicos peligrosos;</p> <p>f) Las actividades industriales que generen, usen o emitan sustancias sujetas a los controles del Protocolo de Montreal, aprobado por Ley 29 de 1992;</p> <p>g) Las canteras y plantas trituradoras de materiales de construcción</p>			
<p><b>Art 15°.</b> Clasificación de sectores de Restricción de Ruido Ambiental. Para la fijación de las normas de ruido ambiental el Ministerio del Medio Ambiente atenderá a la siguiente sectorización:</p> <p>1) Sectores A. (Tranquilidad y Silencio), áreas urbanas donde estén situados hospitales, guarderías, bibliotecas, sanatorios y hogares geriátricos.</p> <p>2) Sectores B. (Tranquilidad y Ruido Moderado), zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, parques en zonas urbanas, escuelas, universidades y colegios.</p> <p>3) Sectores C. (Ruido Intermedio Restringido), zonas con usos permitidos industriales y comerciales, oficinas, uso institucional y otros usos relacionados.</p> <p>4) Sectores D. (Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado), áreas rurales habitadas destinadas a la explotación agropecuaria, o zonas residenciales suburbanas y zonas de recreación y descanso.</p>			
<p><b>Art 18°.</b> Clasificación de Fuentes Contaminantes. Las fuentes de contaminación atmosférica pueden ser:</p> <p>a. Fuentes Fijas y</p> <p>b. Fuentes Móviles;</p> <p>- Las fuentes fijas pueden ser: puntuales, dispersas, o áreas-fuente.</p> <p>- Las fuentes móviles pueden ser: aéreas, terrestres, fluviales y marítimas.</p>			
<p><b>Art 20°.</b> Establecimientos Generadores de Olores Ofensivos. Queda prohibido el funcionamiento de establecimiento generadores de olores ofensivos en zonas residenciales.</p> <p>Las Corporaciones Autónomas Regionales y los Grandes Centros Urbanos y en especial los municipios y distritos, determinarán las reglas y condiciones de aplicación de las prohibiciones y restricciones al funcionamiento, en zonas habitadas y áreas urbanas, de instalaciones y establecimientos industriales y comerciales generadores de olores ofensivos, así como las que sean del caso respecto al desarrollo de otras actividades causantes de olores nauseabundos.</p>			
<p><b>Art 22°.</b> Materiales de Desecho en Zonas Públicas. Prohibase a los particulares, depositar o almacenar en las vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho, que puedan originar emisiones de partículas al aire.</p> <p>Las entidades públicas, o sus contratistas, que desarrollen trabajos de reparación, mantenimiento o construcción en zonas de uso público de áreas urbanas, deberán retirar cada veinticuatro horas los materiales de desecho que queden como residuo de la ejecución de la obra, susceptibles de generar contaminación de partículas al aire.</p> <p>En el evento en que sea necesario almacenar materiales sólidos para el desarrollo de obras públicas y éstos sean susceptibles de emitir al aire polvo y partículas contaminantes, deberán estar cubiertos en su totalidad de manera adecuada o almacenarse en recintos cerrados para impedir cualquier emisión fugitiva.</p>			
<p><b>Art 26°.</b> Prohibición de incineración de llantas, baterías y otros elementos que produzcan tóxicos al aire. Queda prohibida la quema abierta, o el uso como combustible en calderas u hornos en procesos industriales, de llantas, baterías, plásticos y otros elementos y desechos que emitan contaminantes tóxicos al aire.</p>			
<p><b>Art 27°.</b> Incineración de Residuos Patológicos e Industriales. Los incineradores de residuos patológicos e industriales deberán contar obligatoriamente con los sistemas de quemado y postquemado de gases o con los sistemas de control de emisiones que exijan las normas que al efecto expidan el Ministerio del Medio Ambiente, sin perjuicio de las normas que expidan las autoridades de salud dentro de la órbita de su competencia.</p>			
<p><b>Art 29°.</b> Quemas Abiertas. Queda prohibido dentro del perímetro urbano de ciudades, poblados y asentamientos humanos, y en las zonas aledañas que fije la autoridad competente, la práctica de quemas abiertas.</p> <p>Ningún responsable de establecimientos comerciales, industriales y hospitalarios, podrá efectuar quemas abiertas para tratar sus desechos sólidos. No podrán los responsables del manejo y disposición final de desechos sólidos, efectuar quemas abiertas para su tratamiento.</p> <p>Las fogatas domésticas o con fines recreativos estarán permitidas siempre que no causen molestias a los vecinos.</p>			
<p><b>Art 32°.</b> Condiciones de Almacenamiento de Tóxicos Volátiles. Se restringe el almacenamiento, en tanques o contenedores, de productos tóxicos volátiles que venteen directamente a la atmósfera</p>			
<p><b>Art 36°.</b> Emisiones Prohibidas. Se prohíbe la descarga de emisiones contaminantes, visibles o no, por vehículos a motor activados por cualquier combustible, que infrinjan los respectivos estándares de emisión vigentes.</p>			

Decreto 948 de 1995

"Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire."

Responsabilidades por emisión de ruido y otras disposiciones

NACIONAL

Presidente de la República de Colombia

<p>Art 37°.- Sustancias de Emisión Controlada en Fuentes Móviles Terrestres. Se prohíbe la descarga al aire, por parte de cualquier fuente móvil, en concentraciones superiores a las previstas en las normas de emisión, de contaminantes tales como monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), óxidos de nitrógeno (NOx), partículas, y otros que el Ministerio del Medio Ambiente determine, cuando las circunstancias así lo ameriten.</p>
<p>Art 38°.- Emisiones de Vehículos Diesel. Se prohíben las emisiones visibles de contaminantes en vehículos activados por Diesel (ACPM), que presenten una opacidad superior a la establecida en las normas de emisión. La opacidad se verificará mediante mediciones técnicas que permitan su comparación con los estándares vigentes.</p>
<p>Art 39°.- Obsolescencia del Parque Automotor. El Ministerio del Medio Ambiente, previa consulta con el Ministerio de Transporte, o los municipios y distritos, podrán establecer restricciones a la circulación de automotores por razón de su antigüedad u obsolescencia, cuando sea necesario para disminuir los niveles de contaminación en zonas urbanas.</p>
<p>Art 40°.- Prohibición de Plomo y Restricción del Azufre y otros contaminantes en la Gasolina</p>
<p>Art 41°.- Obligación de Cubrir la Carga Contaminante. Los vehículos de transporte cuya carga o sus residuos pueden emitir al aire, en vías o lugares públicos, polvo, gases, partículas o sustancias volátiles de cualquier naturaleza, deberán poseer dispositivos protectores, carpas o coberturas, hechos de material resistente, debidamente asegurados al contenedor o carrocería, de manera que se evite al máximo posible el escape de dichas sustancias al aire.</p>
<p>Artículo 43°.- Ruido en Sectores de Silencio y Tranquilidad. Prohíbese la generación de ruido de cualquier naturaleza por encima de los estándares establecidos, en los sectores definidos</p>
<p><b>Artículo 44°.- Altoparlantes y Amplificadores.</b> Se prohíbe el uso de estos instrumentos en zonas de uso público y de aquellos que instalados en zonas privadas, generen ruido que trascienda al medio ambiente, salvo para la prevención de desastres, la atención de emergencias y la difusión de campañas de salud. La utilización de los anteriores instrumentos o equipos en la realización de actos culturales, deportivos, religiosos o políticos requieren permiso previo de la autoridad competente.</p>
<p><b>Artículo 62°.- Sirenas y Alarmas.</b> El uso de sirenas solamente estará autorizado en vehículos policiales o militares, ambulancias y carros de bomberos. Prohíbese el uso de sirenas en vehículos particulares.</p>
<p>Serán sancionados con multas impuestas por las autoridades de policía municipales o distritales, los propietarios de fuentes y fijas móviles cuyas alarmas de seguridad continúen emitiendo ruido después de treinta (30) minutos de haber sido activadas.</p>
<p><b>Art 63°.- Uso del silenciador.</b> Prohíbese la circulación de vehículos que no cuenten con sistema de silenciador en correcto estado de funcionamiento.</p>
<p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO VII</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PERMISOS DE EMISIÓN PARA FUENTES FIJAS</b></p>
<p><b>Art 72°.-</b> Del permiso de Emisión Atmosférica. El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.</p>
<p><b>Parágrafo 1°.-</b> El permiso puede obtenerse como parte de la licencia ambiental única, o de la licencia global, o de manera separada, en los demás casos previstos por la ley y los reglamentos.</p>
<p><b>Parágrafo 2°.-</b> No se requerirá permiso de emisión atmosférica para emisiones que no sean objeto de prohibición o restricción legal o reglamentaria, o de control por las regulaciones ambientales.</p>
<p><b>Art 73°.-</b> Casos que Requiera Permiso de Emisión Atmosférica. Requerirá permiso previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados:</p>
<p>a) Quemias abiertas controladas en zonas rurales;</p>
<p>b) Descargas de humos, gases, vapores, polvos o partículas por ductos o chimeneas de establecimientos industriales, comerciales o de servicio;</p>
<p>c) Emisiones fugitivas o dispersas de contaminantes por actividades de explotación minera a cielo abierto;</p>
<p>d) Incineración de residuos sólidos, líquidos y gaseosos;</p>
<p>e) Operaciones de almacenamiento, transporte, carga y descarga en puertos susceptibles de generar emisiones al aire;</p>
<p>f) Operación de calderas o incineradores por un establecimiento industrial o comercial;</p>
<p>g) Quema de combustibles, en operación ordinaria, de campos de explotación de petróleo y gas;</p>
<p>h) Procesos o actividades susceptibles de producir emisiones de sustancias tóxicas;</p>
<p>i) Producción de lubricantes y combustibles;</p>
<p>j) Refinación y almacenamiento de petróleo y sus derivados; y procesos fabriles petroquímicos;</p>
<p>k) Operación de Plantas termoelectricas;</p>
<p>l) Operación de Reactores Nucleares;</p>
<p>m) Actividades generadoras de olores ofensivos;</p>
<p>n) Las demás que el Ministerio del Medio Ambiente establezca, con base en estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones.</p>
<p><b>Art 89°.-</b> Permisos de Emisión de Ruido. Los permisos para la realización de actividades o la ejecución de obras y trabajos, generadores de ruido que supere los estándares de presión sonora vigentes, o que deban ejecutarse en horarios distintos de los establecidos por los reglamentos, serán otorgados por los alcaldes municipales o distritales, o por la autoridad de policía del lugar, de conformidad con las normas y procedimientos establecidos por el Código Nacional de Policía</p>
<p><b>Art 108°.-</b> De los Programas de Reducción de la Contaminación Clasificación de Áreas-Fuente de Contaminación. Modificado por el art. 5. Decreto Nacional 979 de 2006. Con el fin de adelantar programas localizados de reducción de la contaminación atmosférica, el Ministerio del Medio Ambiente, en coordinación con las autoridades ambientales regionales, podrá clasificar como áreas-fuente, zonas urbanas o rurales del territorio nacional, según la cantidad y características de las emisiones y el grado de concentración de contaminantes en el aire.</p>
<p><b>4. Clase IV. Áreas de Contaminación Marginal:</b> Aquellas en que la concentración de contaminantes, dadas las condiciones naturales o de fondo y las de ventilación y dispersión, excede con una frecuencia superior al 10% e inferior al 25% de los casos, la norma de calidad anual.</p>
<p><b>Parágrafo 1°.-</b> La clasificación de un área fuente no exime a los agentes emisores ubicados dentro del área correspondiente, de las sanciones que procedan por la infracción a las normas de emisión que les sean aplicables.</p>
<p><b>Parágrafo 2°.-</b> En las áreas-fuente, sin perjuicio del programa de reducción de emisiones, podrán adoptarse criterios de compensación de emisiones para el establecimiento de nuevas fuentes, cuando hubiere mejoras locales, comprobadas y sostenidas, en el nivel de calidad del aire y siempre que la compensación de emisiones no afecte el programa de reducción correspondiente.</p>

**Art 118°.-** De las sanciones para Vehículos Automotores. Ante la comisión de infracciones ambientales por vehículos automotores de servicio público o particular, se impondrán, por las autoridades de tránsito respectivas, las siguientes sanciones:

1. Multa equivalente a treinta (30) salarios mínimos diarios.
2. Suspensión de la licencia de conducción hasta por seis (6) meses, por la segunda vez, además de una multa igual a la prevista en el numeral 1, si el conductor fuere el propietario del vehículo.
3. Revocatoria o caducidad de la licencia de conducción, por la tercera vez, además de una multa igual a la prevista en el numeral 1, si el conductor fuere propietario del vehículo.
4. Inmovilización del vehículo, la cual procederá sin perjuicio de la imposición de las otras sanciones.

**Art 121°.- De las Sanciones para Fuentes Fijas.** Ante la comisión de infracciones por fuentes fijas, la autoridad ambiental competente, de conformidad con las normas del presente Decreto, impondrá las siguientes sanciones y medidas preventivas:

**A. Multas.**

Serán procedentes las siguientes, que serán calificadas y tasadas por la autoridad que las imponga, mediante resolución motivada, de acuerdo con la apreciación de la infracción y las circunstancias atenuantes y agravantes.

1. Multas diarias hasta por una suma equivalente a 30 salarios mínimos diarios legales, por la comisión de infracciones leves y por la primera vez, aunque el hecho constitutivo de la infracción no produzca efectos dañinos comprobables en el medio ambiente, los recursos naturales renovables o la salud humana.
2. Multas diarias por una suma equivalente a no menos de 30 ni más de 15 salarios mínimos mensuales legales, por la comisión de infracciones graves que generen un alto e inminente riesgo de deterioro del medio ambiente o que puedan ocasionar efectos lesivos, aunque transitorios, en la salud humana.
3. Multas diarias hasta por una suma equivalente a no menos de 150 ni más de 200 salarios mínimos mensuales legales, por la comisión de infracciones muy graves que causen efectivamente daños comprobables en el medio ambiente o la salud humana; y hasta por una suma equivalente a 300 salarios mínimos mensuales legales, cuando comprobados los daños muy graves causados por la infracción, éstos resulten ser irreparables.

**B. Otras Medidas.**

Serán procedentes las siguientes, que serán impuestas según la gravedad y modalidad de la infracción, las condiciones que hayan rodeado su comisión, los medios necesarios para evitar o corregir sus efectos dañinos y las circunstancias agravantes y atenuantes:

1. Suspensión de la licencia ambiental y de los permisos de emisión, y el consiguiente cierre temporal del establecimiento o la suspensión de las obras o actividades. La suspensión y cierre temporal procederá cuando sean susceptibles de ser corregidas las causas que han ocasionado la infracción de las normas ambientales y podrá prolongarse por el tiempo que demande la corrección de las mismas.
2. Cierre definitivo del establecimiento o edificación o clausura definitiva de la actividad, obra o prestación del servicio respectivo y consiguiente revocatoria de la licencia ambiental y de los permisos existentes. El cierre definitivo procederá cuando el funcionamiento del establecimiento o el desarrollo de la actividad afectada, no pueda efectuarse sin continuar causando daño grave, o muy grave a los recursos naturales, el medio ambiente o la salud humana.
3. Decomiso, temporal o definitivo, o destrucción, de las materias primas, sustancias, productos e implementos utilizados para la comisión de la infracción. El decomiso temporal procederá cuando sea necesario como medio de prueba de la comisión de la infracción o para impedir que se continúe cometiendo un daño ambiental grave o muy grave, aunque la posesión de los bienes decomisados no sea ilegal; el decomiso temporal no podrá ser superior a 30 días. El decomiso definitivo procederá cuando la posesión del bien decomisado sea ilegal, o cuando haya sido utilizado para la comisión de un delito. La destrucción de bienes decomisados definitivamente, y se ordenará cuando no exista otra grave al medio ambiente, los recursos naturales renovables o la salud humana.

**Art 120°.- Del Pago de Multas.** Las multas deben ser pagadas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria de la providencia que las imponga. En la resolución correspondiente se indicarán los términos y condiciones bajo los cuales, cesa para el infractor la obligación de pagar la multa diaria impuesta.

<p>Ley 697 de 2001</p>	<p>"Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones."</p>	<p>Uso racional de energía a partir de un programa que diseñará el Ministerio de Energía</p>	<p>NACIONAL-D191-E193G189D191-E1</p>	<p>Congreso de Colombia</p>	<p>Art 1. Declárase el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales.</p> <p>Art 5. Creación de PROURE. Créase el Programa de Uso Racional y eficiente de la energía y demás formas de energía no convencionales "PROURE", que diseñará el Ministerio de Minas y Energía, cuyo objeto es aplicar gradualmente programas para que toda la cadena energética, esté cumpliendo permanentemente con los niveles mínimos de eficiencia energética y sin perjuicio de lo dispuesto en la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.</p>	<p>PARCIALMENTE</p>	<p>1. Existe un programa de uso eficiente y Ahorro de energía, la debilidad de este instrumento es la falta seguimiento, control y actualización del programa.</p> <p>2. Hasta segundo periodo del año 2015, se tiene pensado cambiar los bombillos ahorradores, incandescente y luminarias. Existe un presupuesto destinado para realizar la inversión.</p> <p>3. Ninguna entidad ha divulgado programas acerca del uso eficiente y ahorro energía, por supuesto no ha realizado visitas de control a los programas que adopta cada entidad.</p>	<p>GESTIÓN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Área de Recurso Físico</p>
<p>Decreto 3683 de 2003</p>	<p>"Por el cual se reglamenta la Ley 697 de 2001 y se crea una Comisión Intersectorial"</p>	<p>Promociona campañas y mecanismos de participación por parte de las entidades competentes</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Presidente de la República de Colombia</p>	<p>Art 1°. <b>Objetivo.</b> El objetivo del presente decreto es reglamentar el uso racional y eficiente de la energía, de tal manera que se tenga la mayor eficiencia energética para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad del mercado energético colombiano, la protección al consumidor y la promoción de fuentes no convencionales de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.</p> <p>Art 3°. <b>Campo de aplicación.</b> El presente decreto se aplica a toda la cadena de energéticos convencionales y no convencionales del territorio nacional.</p> <p>Art 8°. <b>Mecanismos de participación.</b> La Comisión podrá citar a las sesiones en calidad de invitados, a los representantes de los gremios, empresas, ONG, centros tecnológicos, universidades o consumidores que tengan relación directa o indirecta con la temática del uso racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales de energía.</p> <p>Art 13. <b>Estímulos para la investigación.</b> Colciencias, a través de los Programas Nacionales del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que sean pertinentes, desarrollará estrategias y acciones en conjunto con otras entidades, para crear líneas de investigación y desarrollo tecnológico en el uso racional y eficiente de la energía y/o fuentes no convencionales de energía, en un término no mayor a seis (6) meses contados a partir de la publicación del presente decreto en el Diario Oficial.</p> <p>Art 15. <b>Creación de la Condecoración al Uso Racional y Eficiente de la Energía y Fuentes No Convencionales.</b> En desarrollo del numeral 3 del artículo 7º de la Ley 697 de 2001, créase la Orden al Mérito URE para distinguir y estimular a quienes se destaquen por el uso racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales.</p> <p>El otorgamiento de esta condecoración, se hará mediante Decreto ejecutivo, a propuesta del Ministerio de Minas y Energía.</p> <p>Esta condecoración se otorgará en las siguientes categorías:</p> <p>a) Categoría de Industria y Comercio: Modalidad que se concederá a las personas jurídicas que se destaquen en el ámbito nacional en la aplicación del URE.</p> <p>b) Categoría de Investigación: Modalidad que se concederá a las personas naturales y jurídicas que se dediquen a la investigación sobre uso racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales de energía;</p> <p>c) Categoría de Enseñanza Especializada: Modalidad que se concederá a las instituciones de educación formal desde la educación primaria, secundaria, pregrado, postgrado, a nivel de especialización o maestría en las que se incluyen asignaturas dedicadas a la enseñanza y divulgación del uso racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales de energía.</p> <p>Art 16. <b>Requisitos para obtener la distinción.</b> La Orden al Mérito URE se otorgará a quienes reúnan los siguientes requisitos:</p> <p>a) En la categoría de industria y comercio: Haberse destacado a nivel nacional en la aplicación de un programa URE;</p> <p>b) En la categoría de investigación: Haber realizado por lo menos un proyecto de investigación sobre el Uso Racional y Eficiente de la Energía y Fuentes No Convencionales de Energía y manifestar por escrito que es autor de la obra y responder de esa titularidad ante terceros. Cuando se trate de grupos, Centros de Desarrollo Tecnológico o Instituciones de Investigación, deben estar reconocidos por Colciencias;</p> <p>c) En la categoría de enseñanza: Contar con programa de educación formal desde la educación primaria, secundaria, pregrado, postgrado, a nivel de especialización o maestría en el que se enseña y divulga el Uso Racional y Eficiente de la Energía y Fuentes No Convencionales de energía.</p> <p>Art 17. <b>Procedimiento.</b> Para el otorgamiento del título honorífico, adoptase el siguiente procedimiento:</p> <p>a) Las personas que aspiren a obtener el título honorífico se inscribirán ante la UPME, especificando la categoría en la que desean participar y anexando los documentos que demuestran el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente decreto. Las inscripciones se realizarán en el mes de enero de cada año;</p> <p>b) La UPME realizará una evaluación previa de los aspirantes con apoyo en el concepto del Consejo del Programa Nacional de Energía y Minería de Colciencias para su posterior remisión a la Comisión Intersectorial, CIURE;</p> <p>c) En el mes de julio de cada año la Comisión Intersectorial enviará el resultado al Ministerio de Minas y Energía, a fin de que esta Cartera proponga al Presidente de la República el otorgamiento de la condecoración;</p> <p>d) El Ministerio de Minas y Energía dará amplio despliegue a los galardonados en los medios de comunicación más importantes del país.</p> <p style="text-align: center;"><b>CAPITULO II</b> <b>DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES</b></p> <p>Art 22. <b>Derecho de información.</b> Con fundamento en el Decreto 070 de 2001, el Ministerio de Minas y Energía en coordinación con las demás autoridades competentes, expedirá los reglamentos técnicos de eficiencia energética que, entre otros aspectos, establecerán las condiciones para el porte de la etiqueta URE de los equipos de uso final de energía, la creación del sello de excelencia energética y las condiciones de comercialización de dichos equipos en lo relacionado con eficiencia energética, con el propósito de proteger los derechos de información de los consumidores.</p>	<p>NO CUMPLE</p>	<p>1. Existe un programa de uso eficiente y Ahorro de energía, la debilidad de este instrumento es la falta seguimiento, control y actualización del programa.</p> <p>2. Hasta segundo periodo del año 2015, se tiene pensado cambiar los bombillos ahorradores, incandescente y luminarias. Existe un presupuesto destinado para realizar la inversión.</p> <p>3. Al Hospital Mario Gaitán Yanguas no ha sido invitado a conferencias en temas energéticos, de forma que genere mecanismos de participación. Por otro lado, el personal que labora en el Hospital (excepto el área ambiental) nunca se ha interesado en buscar o ir a las entidades públicas por convocatorias de talleres y conferencias cuando se promueven.</p> <p>4. No se siente el apoyo y motivación por parte de las entidades competentes que busquen incentivar en todos los sectores el bajo consumo de energía, esta iniciativa surge como necesidad o un interés, pero nunca por que se tomen la molestia de campañas para implementar medidas de ahorro</p> <p>5. Nunca las entidades competentes han elaborado un programa de forma que manejen los temas cumplimiento y control como los establece en la norma.</p> <p>6. En el municipio no se ha dado a conocer proyectos que den buenos resultados para el uso eficiente y ahorro de energía y menos donde se involucre el hospital.</p>	<p>GESTIÓN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Área de Recurso Físico</p>
<p>Decreto 2331 de 2007</p>	<p>"Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica."</p>	<p>Medidas de uso racional a partir de uso de bombillas ahorradoras</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Presidente de la República</p>	<p>Art 1°. <b>Objeto y campo de aplicación.</b> Adicionado por el art. 1, Decreto Nacional 895 de 2008. Este Decreto tiene por objeto la utilización o sustitución en los edificios cuyos usuarios sean entidades oficiales de cualquier orden, de todas las bombillas incandescentes por bombillas ahorradoras específicamente Lámparas Fluorescentes Compactas (LFC) de alta eficiencia.</p> <p>Art 2°. <b>Plazo.</b> Adicionado por el art. 2, Decreto Nacional 895 de 2008. A partir de la vigencia del presente decreto, los proyectos de construcción de edificios, en proceso de planeación, diseño, aprobación de autoridad competente o en ejecución, cuyos usuarios sean entidades oficiales de cualquier orden, deberán prever la utilización de bombillas ahorradoras de energía específicamente Lámparas Fluorescentes Compactas (LFC) de alta eficiencia.</p> <p>En relación con las edificaciones ya construidas, cuyos usuarios sean entidades oficiales de cualquier orden, tendrán plazo hasta el 31 de diciembre de 2007 para sustituir todas las bombillas incandescentes por bombillas ahorradoras de energía específicamente Lámparas Fluorescentes Compactas (LFC) de alta eficiencia.</p> <p>Art 3°. <b>Monitoreo, seguimiento y control.</b> Modificado por el art. 3, Decreto Nacional 895 de 2008. El Ministerio de Minas y Energía efectuará las acciones de monitoreo, seguimiento y control que permitan medir el avance del programa de utilización o sustitución de bombillas incandescentes por bombillas ahorradoras de energía específicamente Lámparas Fluorescentes Compactas (LFC) de alta eficiencia, así como determinar el potencial de ahorro de la energía, la magnitud del impacto que se produce y la evaluación de las medidas. También implementará la forma de reciclar los equipos ineficientes altos consumidores de energía eléctrica.</p>	<p>PARCIALMENTE</p>	<p>1. Existe un programa de uso eficiente y Ahorro de energía, la debilidad de este instrumento es la falta seguimiento, control y actualización del programa.</p> <p>2. Hasta segundo periodo del año 2015, se tiene pensado cambiar los bombillos ahorradores, incandescente y luminarias. Existe un presupuesto destinado para realizar la inversión.</p> <p>3. Ninguna entidad ha divulgado programas acerca del uso eficiente y ahorro energía, por supuesto no ha realizado visitas de control a los programas que adopta cada entidad.</p>	<p>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Área de Recursos Físicos</p>

<p><b>Decreto 895 de 2008</b></p>	<p>"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 2331 de 2007 sobre uso racional y eficiente de energía eléctrica."</p>	<p>Medidas de uso racional a partir de uso de bombillas ahorradoras</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Presidente de la República</p>	<p><b>Art 1°. Adiciónese el artículo 1° del Decreto 2331 de 2007, con los siguientes incisos:</b> "En todo caso, las Entidades Públicas de cualquier orden, deberán sustituir las fuentes de iluminación de baja eficacia lumínica, por fuentes lumínicas de la más alta eficacia disponible en el mercado. El Ministerio de Minas y Energía establecerá mediante resolución los requisitos mínimos de eficacia, vida útil y demás especificaciones técnicas de las fuentes de iluminación que se deben utilizar. No será procedente la sustitución para las Entidades Públicas, cuando para efectos del cumplimiento de sus actividades específicas requieran el uso de lámparas de menor eficacia".</p> <p><b>Art 2°. Adiciónese el artículo 2° del Decreto 2331 de 2007, con el siguiente:</b> "Para efectos del presente artículo, también se deberán utilizar las fuentes lumínicas de la más alta eficacia disponible en el mercado".</p> <p><b>Art 3°. Modifícase el artículo 3° del Decreto 2331 de 2007, el cual quedará así:</b> "Monitoreo y seguimiento. A partir de la vigencia del presente decreto, las entidades públicas reportarán semestralmente al Ministerio de Minas y Energía, en el formato que para tal fin diseñará y publicará el Ministerio, las medidas adoptadas y los logros obtenidos en materia de consumo energético, a efectos de medir el avance del programa de sustitución. El Ministerio de Minas y Energía publicará en su página Web el informe del cumplimiento y el impacto de la medida a nivel nacional.</p> <p><b>Art 4°. Recolección y disposición final de las luminarias y dispositivos de iluminación.</b> El manejo posconsumo de los productos de desecho que contengan residuos o sustancias peligrosas, se hará de acuerdo con las normas legales y reglamentarias expedidas por la autoridad competente.</p>	<p><b>PARCIALMENTE</b></p>	<p>1. Para el cumplimiento del decreto 895 de 2008, el H.M.G.Y en todas sus instalaciones no cuenta con bombillas ahorradoras hay una propuesta de cambio en la sede de ciudad Latina y sede principal para optimización del recurso.</p> <p>2. En su gran mayoría las luminarias son recolectadas por las mismas empresas que se encargan de fabricarlas.</p> <p>3. El H.M.G.Y no presenta monitoreo y seguimiento ante el Ministerio de Minas y Energía.</p> <p>4. Desde recursos físicos se diseñan las propuestas de mejora que son revizadas, aprobadas desde el comité.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Área de Recursos Físicos</p>																																																		
<p><b>Resolución 180606</b></p>	<p>"Por la cual se especifican los requisitos técnicos que deben tener las fuentes lumínicas de alta eficacia usadas en sedes de entidades públicas."</p>	<p>Determina especificaciones sobre los equipos de iluminación que se pueden utilizar en las entidades públicas.</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Ministro de Minas y Energía</p>	<p><b>Art 1.</b> Objeto y campo de aplicación. Esta resolución tiene por objeto determinar las especificaciones técnicas mínimas aceptadas en la sustitución y uso de fuentes lumínicas en los edificios que sean sede de entidades públicas de cualquier orden, independientemente de quien ostente la propiedad del inmueble.</p> <p><b>Art 2.</b> Especificaciones técnicas. Las fuentes lumínicas usadas en las edificaciones que sean sede de entidades públicas de cualquier orden, deberán cumplir como mínimo las siguientes especificaciones técnicas:</p> <table border="1" data-bbox="1491 745 1989 977"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Potencia en W de la bombilla o lámpara fluorescente compacta con balasto integrado</th> <th colspan="2">Eficacia media mínima [Lúmenes por W]</th> <th rowspan="2">Mínimo Factor de potencia</th> <th rowspan="2">Máxima distorsión total de armónicos</th> <th rowspan="2">Mínima Vida útil en horas</th> </tr> <tr> <th>Sin cubierta envolvente</th> <th>Con cubierta envolvente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt; 7</td> <td>44</td> <td>35</td> <td>0.5</td> <td>150%</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>&gt;7 y &lt; 10</td> <td>49</td> <td>38</td> <td>0.5</td> <td>150%</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>&gt;10 y &lt; 14</td> <td>50</td> <td>39</td> <td>0.5</td> <td>150%</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>&gt;14 y &lt; 18</td> <td>52</td> <td>44</td> <td>0.5</td> <td>150%</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>&gt;18 y &lt; 27</td> <td>55</td> <td>47</td> <td>0.5</td> <td>150%</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>&gt;27 y &lt; 45</td> <td>58</td> <td>50</td> <td>0.5</td> <td>140%</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>&gt; 45</td> <td>64</td> <td>65</td> <td>0.5</td> <td>120%</td> <td>9.000</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2.1 BOMBILLAS AHORRADORAS DE ENERGÍA TIPO FLUORESCENTE COMPACTA (BALASTO INTEGRADO)</b></p> <p><b>2.2 Lámparas fluorescentes tipo tubos lineales.</b> Las lámparas fluorescentes que reemplacen a los tubos fluorescentes T 12 serán fuentes lumínicas con eficacias no menores a 80 Lm/W y vida útil no menor a 10.000 horas. Estas fuentes podrán ser tubos fluorescentes T 5 o T 8, o fuentes de otras tecnologías, siempre que la eficacia sea superior a los 80 Lm/W.</p> <p><b>2.3 Las bombillas o lámparas halógenas (Dicroicas).</b> Son lámparas incandescente halógenas y solo deberán ser utilizadas para resaltar disposiciones arquitectónicas mediante la iluminación de las mismas, pero no como fuentes luminosas para la iluminación general de áreas, en este caso deberán ser reemplazadas por bombillas o lámparas de descarga de halogenuros metálicos de mayor eficacia lumínica, lámparas fluorescentes compactas de alta eficacia lumínica, diodos emisores de luz u otras fuentes de eficacia superior a las que se están sustituyendo.</p> <p><b>2.4 Bombillas o lámparas de descarga de mercurio.</b> Las bombillas o lámparas de mercurio tradicionales deberán ser reemplazadas por bombillas o lámparas de sodio alta presión, pero en el caso de requerirse la luz blanca se podrán cambiar por bombillas de halogenuros metálicos u otras fuentes con eficacias no menores a 70 Lm/W y vida útil no menor a 10.000 horas.</p> <p><b>2.5 Bombillas o lámparas de descarga de sodio.</b> Se deberán usar bombillas o lámparas de sodio de alta presión con eficacias no menores a 90 Lm/W. En aplicaciones donde se permita el uso de bombillas o lámparas de sodio de baja presión, estas deben tener eficacia superior a los 100 Lm/W.</p> <p><b>2.6 Bombillas o Lámparas de inducción.</b> Las lámparas de inducción utilizadas deberán tener eficacias no menores de 80 Lm/W y vida útil superior a las 60.000 horas.</p> <p><b>2.7 Balastos.</b> Los balastos de bajo factor de eficacia deberán ser sustituidos por balastos de pérdidas no mayores al 20% para sistemas de alta intensidad de descarga, y de pérdidas no mayores al 18% para tubos fluorescentes.</p> <p><b>2.8 Luminarias y proyectores.</b> Las luminarias y proyectores que se requieran para el cambio o instalación de equipos nuevos de iluminación deben tener un conjunto óptico con una eficiencia de por lo menos el 80% de la luz emitida por la fuente luminosa.</p> <p><b>Art 3.</b> Cumplimiento de disposiciones sobre salud ocupacional y calidad de iluminación. La sustitución de fuentes lumínicas de baja eficacia y el reemplazo por fuentes de mayor eficacia, en sedes de entidades públicas debe tener en cuenta las disposiciones que sobre salud ocupacional en materia de niveles de iluminación, uniformidad en la iluminación, que haya determinado o determine la autoridad competente.</p>	Potencia en W de la bombilla o lámpara fluorescente compacta con balasto integrado	Eficacia media mínima [Lúmenes por W]		Mínimo Factor de potencia	Máxima distorsión total de armónicos	Mínima Vida útil en horas	Sin cubierta envolvente	Con cubierta envolvente	< 7	44	35	0.5	150%	6.000	>7 y < 10	49	38	0.5	150%	6.000	>10 y < 14	50	39	0.5	150%	6.000	>14 y < 18	52	44	0.5	150%	6.000	>18 y < 27	55	47	0.5	150%	6.000	>27 y < 45	58	50	0.5	140%	6.000	> 45	64	65	0.5	120%	9.000	<p><b>PARCIALMENTE</b></p>	<p>1. No se ha realizado un estudio técnico de iluminación.</p> <p>2. Existe una propuesta de instalar bombillas LED, esta iniciativa se presentó ante el comité de gestión ambiental por medio de una prueba piloto en Ciudad Latina y la sede principal del H.M.G.Y. Los tipos de bombillas que utilizan actualmente son: * Bombillas incandescentes * Bombillas Ahorradoras * Bombillas Balastro</p> <p>El hospital ha contemplado en los próximos seis (6) meses instalar bombillas LED de alta eficiencia a bajo costo, ya se tiene presupuestado, de hecho ya el comité está enterado del proyecto.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Área de Recursos Físicos</p>
Potencia en W de la bombilla o lámpara fluorescente compacta con balasto integrado	Eficacia media mínima [Lúmenes por W]		Mínimo Factor de potencia	Máxima distorsión total de armónicos	Mínima Vida útil en horas																																																					
	Sin cubierta envolvente	Con cubierta envolvente																																																								
< 7	44	35	0.5	150%	6.000																																																					
>7 y < 10	49	38	0.5	150%	6.000																																																					
>10 y < 14	50	39	0.5	150%	6.000																																																					
>14 y < 18	52	44	0.5	150%	6.000																																																					
>18 y < 27	55	47	0.5	150%	6.000																																																					
>27 y < 45	58	50	0.5	140%	6.000																																																					
> 45	64	65	0.5	120%	9.000																																																					
<p><b>Decreto 3450 de 2008</b></p>	<p>"Por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica."</p>	<p>Uso racional de energía a partir de un programa que diseñará el Ministerio de Energía</p>	<p>NACIONAL</p>	<p>Presidente de la República</p>	<p><b>Art 1°. Objeto y campo de aplicación.</b> En el territorio de la República de Colombia, todos los usuarios del servicio de energía eléctrica sustituirán, conforme a lo dispuesto en el presente decreto, las fuentes de iluminación de baja eficacia lumínica, utilizando las fuentes de iluminación de mayor eficacia lumínica disponibles en el mercado. El Ministerio de Minas y Energía establecerá mediante resolución los requisitos mínimos de eficacia, vida útil y demás especificaciones técnicas de las fuentes de iluminación que se deben utilizar, de acuerdo con el desarrollo tecnológico y las condiciones de mercado de estos productos.</p> <p><b>Art 2°. Prohibición.</b> A partir del 1° de enero del año 2011 no se permitirá en el territorio de la República de Colombia la importación, distribución, comercialización y utilización de fuentes de iluminación de baja eficacia lumínica.</p> <p><b>Art 3°. Seguimiento y control.</b> El Ministerio de Minas y Energía establecerá los mecanismos de seguimiento y control para el cumplimiento del presente decreto.</p> <p><b>Art 4°. Recolección y disposición final de los productos sustituidos.</b> El manejo de las fuentes lumínicas de desecho o de sus elementos se hará de acuerdo con las normas legales y reglamentarias expedidas por la autoridad competente.</p>	<p><b>PARCIALMENTE</b></p>	<p>1. El Ministerio de Minas y Energía no hace seguimiento del consumo racional de energía.</p> <p>2. Existe un programa de uso eficiente y Ahorro de energía, la debilidad de este instrumento es la falta de seguimiento, control y actualización del programa.</p> <p>3. Hasta segundo periodo del año 2015, se tiene pensado cambiar los bombillos ahorradores, incandescente y liminarias. Existe un presupuesto destinado para realizar la inversión.</p>	<p><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Comité de Gestión Ambiental * Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo * Área de Recursos Físicos</p>																																																		

		Ley 55 de 1993	<p>"Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990"</p>	<p>Manipulación de Sustancias Químicas (prevención, tratamiento y disposición) le indica al personal que labora los cuidados que se deben tener en cuenta. Bajo los conceptos OIT 1990, aprobado por el Estado Colombiano</p>	<p>NACIONAL</p> <p>Congreso de la República</p>	<p>La Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo: Convocada en Ginebra por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo, y congregada en dicha ciudad el 6 de junio de 1990, en su septuagésima séptima reunión;</p> <p>Refiriéndose a la necesidad de una cooperación en el seno del Programa Internacional de Seguridad en los Productos Químicos entre la Organización Internacional del Trabajo, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Mundial de la Salud, como asimismo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización de las Naciones para el Desarrollo Industrial, y observando los instrumentos, códigos y directrices pertinentes promulgados por estas organizaciones;</p> <p>Después de haber decidido adoptar diversas proposiciones relativas a la seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo cuestión que constituye el quinto punto del orden del día de la reunión, y</p> <p>Después de haber decidido que dichas proposiciones revistan la forma de un convenio internacional, adopta con fecha veinticinco de junio de mil novecientos noventa, el siguiente Convenio, que podrá ser citado como el Convenio sobre los productos químicos, 1990:</p> <p>.</p> <p>.</p> <p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO I. CAMPO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES</b></p> <p><b>Art 1°.</b></p> <p>1. El presente Convenio se aplica a todas las ramas de actividad económica en las que se utilizan productos químicos.</p> <p>2. Previa consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores interesadas, y sobre la base de una evaluación de los peligros existentes y de las medidas de protección que hayan de aplicarse, la autoridad competente de todo Miembro que ratifique el Convenio:</p> <p>a) Podrá excluir de la aplicación del Convenio o de algunas de sus disposiciones, determinadas ramas de actividad económica, empresas o productos:</p> <p>i) Cuando su aplicación plantee problemas especiales de suficiente importancia,</p> <p>ii) Cuando la protección conferida en su conjunto, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales, no sea inferior a la que resultaría de la aplicación íntegra de las disposiciones del Convenio;</p> <p>b) Deberá establecer disposiciones especiales para proteger la información confidencial, cuya divulgación a un competidor podría resultar perjudicial para la actividad del empleador, a condición de que la seguridad y la salud de los trabajadores no sean comprometidas.</p> <p>3. El Convenio no se aplica a los artículos que, bajo condiciones de utilización normales o razonablemente previsibles, no exponen a los trabajadores a un producto químico peligroso.</p> <p>4. El Convenio no se aplica a los organismos, pero sí se aplica a los productos químicos derivados de los organismos.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p><b>Art 2°.</b> A los efectos del presente Convenio:</p> <p>a) La expresión "productos químicos" designa los elementos y compuestos químicos, y sus mezclas, ya sean naturales o sintéticos;</p> <p>b) La expresión "productos químicos peligrosos" comprende todo producto químico que haya sido clasificado como peligroso de conformidad con el artículo 6 o respecto del cual existan informaciones pertinentes que indiquen que entraña un riesgo;</p> <p>c) La expresión "utilización de productos químicos en el trabajo" implica toda actividad laboral que podría exponer a un trabajador a un producto químico, y comprende:</p> <p>i) La producción de productos químicos;</p> <p>ii) La manipulación de productos químicos;</p> <p>iii) El almacenamiento de productos químicos;</p> <p>iv) El transporte de productos químicos;</p> <p>v) La eliminación y el tratamiento de los desechos de productos químicos;</p> <p>vi) La emisión de productos químicos resultante del trabajo;</p> <p>vii) El mantenimiento, la reparación y la limpieza de equipo y recipientes utilizados para los productos químicos;</p> <p>d) La expresión "ramas de actividad económica" se aplica a todas las ramas en que estén empleados trabajadores, incluida la administración pública;</p> <p>e) El término "artículo" designa todo objeto que sea fabricado con una forma o diseño específicos o que esté en su forma natural, y cuya utilización dependa total o parcialmente de las características de forma o diseño;</p> <p>f) La expresión "representantes de los trabajadores" designa a las personas reconocidas como tales por la legislación o la práctica nacionales de conformidad con el Convenio sobre los representantes de los trabajadores, 1971.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p><b>Art 6o. SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN.</b></p> <p>1. La autoridad competente, o los organismos aprobados o reconocidos por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales, deberán establecer sistemas y criterios específicos apropiados para clasificar todos los productos químicos en función del tipo y del grado de los riesgos físicos y para la salud que entrañan, y para evaluar la pertinencia de las informaciones necesarias para determinar su peligrosidad.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p><b>Art 7o. ETIQUETADO Y MARCADO.</b></p> <p>1. Todos los productos químicos deberán llevar una marca que permita su identificación.</p> <p>2. Los productos químicos peligrosos deberán llevar además una etiqueta fácilmente comprensible para los trabajadores, que facilite información esencial sobre su clasificación, los peligros que entrañan y las precauciones de seguridad que deban observarse.</p> <p>3. 1) Las exigencias para etiquetar o marcar los productos químicos en consonancia con los párrafos 1 y 2 del presente artículo deberán establecerse por la autoridad competente o por un organismo aprobado o reconocido por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales.</p> <p>2) En el caso del transporte, tales exigencias deberán tener en cuenta las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p><b>Art 8o. FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD.</b></p> <p>1. A 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>2. Los criterios para la elaboración de fichas de datos de seguridad deberán establecerse por la autoridad competente o por un organismo aprobado o reconocido por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales.</p> <p>3. La denominación química o común utilizada para identificar el producto químico en la ficha de datos de seguridad deberá ser la misma que la que aparece en la etiqueta.</p>	<p style="text-align: center;"><b>CUMPLE</b></p>	<p>1. En el Hospital Mario Gaitán Yanguas se hace separación de sustancias de forma que se eviten accidentes laborales.</p> <p>2. En el Hospital Mario Gaitán Yanguas el personal que manipula las sustancias químicas esta en la obligación de rotular los envases donde se almacena, debe ser específico el nombre y áreas en que se utiliza, de esta forma se evitan accidentes.</p> <p>3. En el Hospital Mario Gaitán Yanguas tiene a su disposición las hojas de seguridad de cada producto que se utiliza.</p> <p>4. En el Hospital Mario Gaitán Yanguas hace entrega de indumentarias para la manipulación de las sustancias. Sin embargo, ocurre un accidente los empleados tienen el derecho de evacuar el edificio, sede principal, centro y puesto de salud.</p> <p>5. El proveedor es responsable de la entrega del producto químico, es decir que lo hace de forma que separa las sustancias, ingresa al Hospital Mario Gaitán Yanguas empacadas de forma adecuada de esta forma genera seguridad y reduce las posibilidades de ocurrir un accidente.</p> <p>6. Se realizan capacitaciones una vez al año al personal de aseo y cada miembro del Hospital de forma que asegure reducir las probabilidades de accidentes laborales por inadecuada manipulación.</p> <p>7. El Hospital Mario Gaitán Yanguas hace entrega a una empresa contratada para la recolección de residuos peligrosos una vez haya sido utilizada en algún proceso.</p>	<p style="text-align: center;"><b>GESTIÓN EN SEDE PRINCIPAL, CENTROS Y/O PUESTOS DE SALUD</b></p> <p>* Gestor Ambiental junto a su Grupo de Trabajo</p> <p>* Ingeniero Bioquímico</p> <p>* Ingeniero Químico</p> <p>* Personal de Aseo (Limpieza y desinfección de las áreas)</p> <p>* Personal que labora en el área de Laboratorio</p>

# SUSTANCIAS QUÍMICAS


# ÍMICAS

Decreto 1609 de 2002

"Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera"

Sanciones por inadecuado manejo de los residuos químicos

NACIONAL

Presidente de la República de Colombia

del artículo 4º del presente decreto, el remitente y/o el dueño de las mercancías peligrosas están obligados a:

**A.** Diseñar y ejecutar un programa de capacitación y entrenamiento sobre el manejo de procedimientos operativos normalizados y prácticas seguras para todo el personal que interviene en las labores de embalaje, carga, descargue, almacenamiento, manipulación, disposición adecuada de residuos, descontaminación y limpieza. Además, cumplir con lo establecido en la Ley 55 de julio 2 de 1993 sobre capacitación, entrenamiento y seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

**B.** Realizar una evaluación de la dosis de radiación recibida cuando se manipule material radiactivo por los conductores y personal que esté implicado en su manejo, este personal debe estar inscrito a un servicio de dosimetría personal licenciado por la autoridad reguladora en materia nuclear y además tener en cuenta las disposiciones establecidas por el Ministerio de Trabajo.

**C.** No despachar el vehículo llevando simultáneamente mercancías peligrosas, con personas, animales, medicamentos o alimentos destinados al consumo humano o animal, o embalajes destinados para alguna de estas labores.

**D.** Elaborar o solicitar al importador, representante o fabricante de la mercancía peligrosa la tarjeta de emergencia en idioma castellano y entregarla al conductor, de acuerdo con los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4532, -anexo N° 3.

**E.** Solicitar al fabricante, propietario, importador o representante de la mercancía peligrosa la hoja de seguridad en idioma castellano y enviarla al destinatario antes de despachar el material, según los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4435 -anexo N° 2.

**F.** Entregar para el transporte, la carga debidamente etiquetada según lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 segunda actualización, -anexo N° 1.

**G.** Entregar para el transporte, la carga debidamente embalada y envasada según lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana de acuerdo con la clasificación dada en el numeral 2º del artículo 4º del presente decreto.

**H.** Entregar al conductor los demás documentos de transporte que para el efecto exijan las normas de tránsito y transporte.

**I.** Cumplir con las normas establecidas sobre protección y preservación del medio ambiente y las que la autoridad ambiental competente expida.

**J.** Diseñar el plan de contingencia para la atención de accidentes durante las operaciones de transporte de mercancías peligrosas, cuando se realice en vehículos propios, teniendo en cuenta lo estipulado en la tarjeta de emergencia NTC 4532 -anexo N° 3- y los lineamientos establecidos en el plan nacional de contingencias contra derrames de hidrocarburos, sus derivados y sustancias nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres establecidos mediante Decreto 321 del 17 de febrero de 1999 o las demás disposiciones que se expidan sobre el tema. Estos planes pueden ser parte del plan de contingencia general o integral de la empresa.

**K.** Responder porque todas las operaciones de cargue de las mercancías peligrosas se efectúen según las normas de seguridad previstas, para lo cual dispondrá de los recursos humanos, técnicos, financieros y de apoyo necesarios para tal fin y diseñar un plan de contingencia para la atención de accidentes durante las operaciones de cargue y descargue teniendo en cuenta lo estipulado en la tarjeta de emergencia NTC 4532, -anexo N° 3.

**L.** Evaluar las condiciones de seguridad de los vehículos y los equipos antes de cada viaje, y si éstas no son seguras abstenerse de autorizar el correspondiente despacho y/o cargue.

**M.** Prestar la ayuda técnica necesaria en caso de accidente donde esté involucrada la carga de su propiedad y dar toda la información que sobre el producto soliciten las autoridades y organismos de socorro, conforme a las instrucciones dadas por el fabricante o importador de la mercancía transportada.

**N.** Exigir al conductor el certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas.

**O.** Exigir al conductor la tarjeta de registro nacional para el transporte de mercancías peligrosas.

**P.** No despachar en una misma unidad de transporte o contenedor, mercancías peligrosas con otro tipo de mercancías o con otra mercancía peligrosa, salvo que haya compatibilidad entre ellas.

**Q.** Cuando el remitente sea el comercializador, proveedor y/o distribuidor de gas licuado de petróleo (GLP), además de cumplir con los requisitos establecidos en este artículo, deben acatar lo estipulado en el Decreto 400 de 1994, la Resolución 80505 de marzo 17 de 1997 emanados del Ministerio de Minas y Energía, la Resolución 074 de septiembre de 1996 emitida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, o las demás disposiciones que se expidan sobre el tema por estas entidades o las que hagan sus veces.

**R.** Cuando se trate de combustibles líquidos derivados del petróleo, el remitente, además de acatar lo establecido en esta norma, debe cumplir con lo estipulado en los Decretos 1521 de 1998, 300 de 1993, 2113 de 1993 y el 283 de 1990, expedidos por el Ministerio de Minas y Energía o las disposiciones que se emitan sobre el tema por esta entidad, o las que haga sus veces.

**S.** El importador y/o fabricante o su representante deben adoptar un plan de contingencia y un programa de seguridad para que todas las operaciones que involucren la disposición final de residuos y desechos peligrosos, se efectúen con las normas de seguridad previstas, para lo cual dispondrá de los recursos humanos, técnicos, financieros y de apoyo necesarios para tal fin, además debe cumplir con lo establecido en la Ley 430 de 1998, "Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones" o las normas que las adicionen o modifiquen.

**T.** Garantizar que el conductor cuente con el carné de protección radiológica, cuando transporte material radiactivo.

**U.** Proveer los elementos necesarios para la identificación de las unidades de transporte y el vehículo, según lo establecido en los literales A y B del artículo 5º del presente decreto.

**V.** Cuando realice el transporte en vehículos de su propiedad, adquirir póliza de responsabilidad civil extracontractual, de acuerdo con lo establecido en el capítulo VIII del presente decreto.

**W.** Cuando los vehículos que se utilicen para el transporte de mercancías peligrosas sean de propiedad del remitente, éste debe elaborar y entregar al conductor, antes de cada recorrido, un plan de transporte el cual debe contener los siguientes elementos:

1. Hora de salida del origen.
2. Hora de llegada al destino.
3. Ruta seleccionada.

4. Listado con los teléfonos para notificación de emergencias: de la empresa, del fabricante y/o dueño del producto, destinatario y comités regionales y/o locales para atención de emergencias, localizados en la ruta a seguir durante el transporte.

5. Lista de puestos de control que la empresa dispondrá a lo largo del recorrido.

## CAPÍTULO VI. Medidas preventivas de seguridad, procedimientos y sanciones

**Art. 26.-Sujetos de sanciones.** Serán sujetos de sanciones de acuerdo con lo establecido por el artículo 9º de la Ley 105 de 1993, los siguientes:

- A. Los remitentes y/o dueño de la mercancía (personas que utilicen la infraestructura del transporte).
- B. Los destinatarios (personas que utilicen la infraestructura del transporte)
- C. Las empresas de transporte terrestre automotor de carga que transporten mercancías peligrosas (empresas de servicio público).
- D. Los conductores (personas que conduzcan vehículos).
- E. Los propietarios o tenedores de vehículos (personas propietarias de vehículos o equipos de transporte).

**Art. 27.-Sanciones. Las sanciones consisten en:**

- A. Multas.
- B. Suspensión de matrículas, licencias, registros o permisos de operación.
- C. Suspensión o cancelación de la licencia de funcionamiento de la empresa transportadora.
- D. Inmovilización o retención del vehículo.

utilizada en algún proceso.

8. El Hospital Mario Gaitán Yanguas no ha presentado sanciones en cuanto al manejo de residuos químicos por su buena gestión del área ambiental, ya que controla y está atento de la disposición final.

<p><b>Art 28.- Sanciones al remitente y/o propietario de la mercancía peligrosa.</b></p> <p>A. Serán sancionados con multa equivalente a doscientos (200) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por la infracción a lo dispuesto en el artículo 11 literales F, G, J, U y V del presente decreto.</p> <p>B. Serán sancionados con multa equivalente a cien (100) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 11 literales C y P del presente decreto.</p> <p>C. Serán sancionados con multa equivalente a veinte (20) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 11 literales D y W del presente decreto.</p>
<p><b>Art. 29.- Sanciones al destinatario de la mercancía peligrosa.</b></p> <p>A. Serán sancionados con multa equivalente a doscientos (200) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 12 literal G del presente decreto.</p>
<p><b>Art. 30.- Sanciones a la empresa de carga que transporte mercancías peligrosas.</b></p> <p>A. Serán sancionados con multa equivalente a doscientos (200) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 13 literales A, C, D, E, F, H y T del presente decreto.</p> <p>B. Serán sancionados con multa equivalente a sesenta (60) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 13 literal P del presente decreto.</p> <p>C. Serán sancionados con multa equivalente a cincuenta (50) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 13 literales J y N.</p> <p>D. Serán sancionados con multa equivalente a veinte (20) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 13 literales B, L, M y O del presente decreto.</p>
<p><b>Art. 31.- Sanciones al conductor del vehículo que transporte mercancías peligrosas.</b></p> <p>A. Serán sancionados con multa equivalente a veinte (20) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 14 literales A, F, G, N y O del presente decreto.</p> <p>B. Serán sancionados con multa equivalente a cinco (5) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 14 literales E, J, K y L del presente decreto.</p> <p>C. Serán sancionados con multa equivalente a tres (3) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 14 literales H e I del presente decreto.</p> <p>D. Serán sancionados con multa equivalente a un (1) salario mínimo mensual legal vigente, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 14 literal C del presente decreto.</p>
<p><b>Art 32.- Sanciones a los propietarios o tenedores de vehículo que transporte mercancías peligrosas.</b></p> <p>A. Serán sancionados con multa equivalente a doscientos (200) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 15 literales B, C y E del presente decreto.</p> <p>B. Serán sancionados con multa equivalente a cincuenta (50) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 15 literal D del presente decreto.</p> <p>C. Serán sancionados con multa equivalente a veinte (20) salarios mínimos mensuales legales vigentes, smmlv, por infracciones a lo dispuesto en el artículo 15 literales F y J del presente decreto.</p>
<p><b>Art 47.-</b> Los desechos que se generen por cualquier proceso productivo, incluyendo los envases y embalajes, adquieren las características de mercancía peligrosa, por lo tanto, su manejo y transporte se debe realizar cumpliendo los mismos requisitos y obligaciones contemplados en este acto administrativo de acuerdo con la clasificación dada en el literal F, numeral 3° del artículo 4° del presente decreto.</p>
<p><b>Art 48.-</b> Está prohibido el transporte de mercancías peligrosas en vehículos destinados al transporte de pasajeros. En los vehículos de transporte de pasajeros, los equipajes sólo pueden contener mercancías peligrosas de uso personal (medicinal o de tocador), en una cantidad no mayor a un kilogramo (1 kg.) o un litro (1 L.), por pasajero. Así mismo, está totalmente prohibido el transporte de mercancías de la clase 1 (explosivos), clase 7 (radiactivos) y clase 8 (corrosivos).</p>

Fuente: Elaborado por los autores, Información obtenida de Página Web del Diario Oficial