

PLANEACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL CON BASE A LA
NORMA NTC ISO 14001:2015 PARA LA E.S.E. CENTRO DE SALUD SAMUEL
VILLANUEVA VALEST EN EL MUNICIPIO DEL BANCO, MAGDALENA.

JHON JADER RANGEL CHOGO
1094280111

Director

M.Sc FIDEL ANTONIO CARVAJAL SUAREZ
Ingeniero Ambiental

INGENIERIA AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL, AMBIENTAL Y QUIMICA.
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

PAMPLONA

2021

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	JUSTIFICACIÓN.....	6
3.	OBJETIVOS.....	7
3.1	OBJETIVO GENERAL.....	7
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
4.	MARCO TEÓRICO.....	8
4.1	MARCO CONCEPTUAL	8
4.2	MARCO NORMATIVO	10
4.3	ANTECEDENTES	15
4.4	MARCO CONTEXTUAL	17
4.4.1	Descripción física y localización	17
4.4.2	Población.....	18
4.4.3	Economía.....	18
5.	METODOLOGÍA.....	19
5.1	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	23
5.2	VENTAJAS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	23
5.3	PLANEACIÓN.....	24
6.	ALCANCE.....	31
6.1	GENERALIDADES DE LA ORGANIZACIÓN	31
6.1.1	Reseña histórica	31
6.1.2	Política Corporativa	31
6.1.3	Visión	31
6.1.4	Misión.....	31
6.1.5	Valores y Principios	32
6.1.6	Estructura Organizacional	32
7.	DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	33
7.1	LÍMITES FÍSICOS.....	33
7.2	LÍMITES FUNCIONALES.....	34
7.3	LÍMITES ORGANIZACIONALES.....	34
7.4	ELEMENTOS DEL CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO	34
8.	REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL (RAI).....	35
8.1	OBJETIVOS.....	35
8.1.1	General	35
8.1.2	Específicos	35

8.2	ÁREA DE INFLUENCIA	35
8.2.1	Número de usuarios atendidos en el año 2020	36
9.	IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	62
9.1	EVALUCION DE ASPECTO E IMPACTOS AMBIENTALES.....	65
9.1.1	Breve descripción de las áreas del centro de salud	67
9.1.2	Clasificación de los impactos.....	68
9.1.3	Impactos ambientales significativos	73
10.	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL.....	73
10.1	RESIDUOS SÓLIDOS	73
10.1.1	Residuos no peligrosos.....	73
10.1.2	Residuos peligrosos.....	74
10.1.3	Rutas de recolección	78
10.1.4	Procedimientos de desactivación de residuos peligrosos.....	78
10.1.5	Rutas de evacuación.....	79
10.1.6	Cuarto de almacenamiento temporal	80
10.1.7	Clasificación de los residuos generados en las áreas.	81
10.1.8	Destinación de los residuos segundo semestre de 2020	83
1.1.1	Destinación de los residuos.....	84
10.1.9	Transporte	85
10.2	RECURSOS HÍDRICOS.....	86
10.2.1	Consumo de agua.....	86
10.2.2	Aguas residuales.....	87
10.3	CONSUMO DE ENERGÍA	88
10.4	EMISIONES ATMOSFÉRICAS	89
10.5	CONSUMO DE PAPEL.....	89
10.6	CONSUMO DE COMBUSTIBLES	90
10.7	PLANES DE CONTINGENCIA.....	91
10.7.1	Casos de incendio.....	91
10.7.2	En caso de ruptura de bolsas	91
10.7.3	En caso de derrame de sustancias infecciosas.....	92
10.7.4	En caso de destrucción del almacenamiento central.....	93
10.7.5	Cortes de energía	93
10.7.6	Corte del suministro de agua	93
10.7.7	Respuesta antes emergencias.....	93
11.	POLÍTICA AMBIENTAL.....	94
12.	OBJETIVOS AMBIENTALES	94

12.1.1	Liderazgo	94
12.1.2	Sustancias químicas.....	95
12.1.3	Residuos	96
12.1.4	Energía.....	96
12.1.5	Agua.....	97
12.1.6	Transporte	97
12.1.7	Productos farmacéuticos.	98
12.1.8	Compras verdes.....	99
12.1.9	Emisiones atmosféricas.....	100
13.	ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	101
14.	PROGRAMAS	101
14.1	PROGRAMA AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA	102
14.2	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA.....	105
14.3	PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO	108
14.4	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	111
14.5	PROGRAMA DE USO EFICIENTE DE MATERIALES Y EQUIPOS.....	115
14.6	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES	117
14.7	PROGRAMA DE MANEJO ADECUADO DEL RECICLAJE.....	120
14.8	PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS.....	122
14.9	PROGRAMA DE GESTIÓN Y DISPOSICIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.....	125
15.	CONCLUSIONES	130
16.	RECOMENDACIONES.....	131
17.	REFERENCIAS.....	132

1. INTRODUCCIÓN

Una de las grandes problemáticas que aquejan hoy en el mundo, es el deterioro ambiental que se ha ido incrementando en forma acelerada a causa principalmente de la sobrepoblación y lo que ello acarrea, a partir de la revolución industrial los problemas relacionados con los recursos naturales han tomado mayor velocidad; todas las áreas que mueven la economía generan de alguna manera impactos al medio ambiente, es por ello el daño ambiental y la repercusión en la salud y calidad de vida de los seres vivientes. En tal sentido se ha buscado de manera global implementar acciones encaminadas al detener dicho detrimento; en conjunto líderes globales han proyectado planes, metas y acciones nacionales y regionales.

La Norma Técnica Colombiana ISO 14001 es la base para el planteamiento de un sistema para la gestión de los recursos dentro de una organización para que de esta manera empresas, instituciones y demás organizaciones se encaminan en la toma de medidas pertinentes hacia la prevención, tratamiento, mitigación y acciones de remediación sobre los recursos naturales afectados por el desarrollo de actividades propias. Las empresas prestadoras de los servicios de salud igual que otras organizaciones impactan los recursos naturales en diferente medida, estas organizaciones incurren en el agotamiento de los recursos al mismo tiempo que son generadores de residuos, vertimientos y emisiones atmosféricas, acciones que aportan al deterioro de los ecosistemas.

El proyecto planteado tiene por objetivo la planeación del Sistema de Gestión Ambiental a realizar en el centro de salud E.S.E Samuel Villanueva Valest basado en la norma NTC ISO 14001:2015 para ello es necesario realizar una serie de actividades que permitan la evaluación de procesos propios del centro de salud en cuanto a la generación de impactos ambientales de acuerdo con la normatividad vigente aplicable a las actividades propias del centro de salud para lo cual se requiere del planteamiento de una política ambiental mediante la cual se proporciona una estructura para el establecimiento de objetivos y metas ambientales, donde se debe describir cada uno de los procesos mostrando en forma detallada los impactos generados en cada uno de las actividades, usando diferentes instrumentos como matrices de valoración, listas de chequeo y o registros de consumos, además de esto según la norma debe tenerse en cuenta las cuestiones externas e internas que afectan la capacidad de lograr los resultados previstos en el sistema de gestión ambiental así mismo es necesario comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas, todo conforme a la normatividad aplicable vigente a los procesos propios del funcionamiento del hospital; se debe determinar los riesgos y las oportunidades asociados con impactos ambientales adversos, impactos ambientales beneficiosos y otros efectos; todo esto para lograr plantear acciones encaminadas a la mitigación de impactos y la mejora continua por medio del planteamiento de objetivos ambientales a corto mediano y largo plazo.

2. JUSTIFICACIÓN

A través del sistema de gestión ambiental el centro de salud E.S.E Samuel Villanueva Valest busca fortalecer el desempeño ambiental de los procesos y actividades desarrolladas por la organización.

La implementación del sistema de Gestión Ambiental permitirá identificar, minimizar, controlar y gestionar los impactos generados al medio ambiente, entre los cuales tenemos; los residuos hospitalarios, los vertimientos, las emisiones y el agotamiento de los recursos naturales entre otros. Además, se obtendrán beneficios en la productividad, competitividad y en la disminución de los costos operativos de la organización. Una vez que se disponga de un Sistema de Gestión Ambiental, la organización demostrará su compromiso con el medio ambiente y estará preparada para obtener mejores resultados. Estos resultados incluirán la introducción de tecnologías más limpias que permitan gestionar de forma efectiva sus impactos y el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable al sector.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Planear el sistema de gestión ambiental bajo la NTC ISO 14001:2015 para la E.S.E. Centro de Salud Samuel Villanueva Valest en el municipio del banco, Magdalena para estructurar los aspectos ambientales que se generan en cada actividad desarrollada en el centro de salud.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el diagnóstico ambiental inicial de la situación actual en las prácticas gestión ambiental que se aplican en los procesos y actividades desarrolladas en el centro de salud.
- Identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales, para determinar las estrategias de gestión ambiental en el centro de salud.
- Definir política, objetivos y metas encaminadas para reducir los impactos ambientales significativos, en las áreas que requieren mayor intervención.
- Proponer estrategias para el corto, mediano y largo plazo a fin de llevar a cabo las distintas fases de planeación del Sistema de Gestión Ambiental.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO CONCEPTUAL

- **Acción Correctiva:** Acción para eliminar la causa de una No Conformidad detectada.
- **Acción Preventiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial.
- **Alta dirección:** Director, subdirectores y jefes de Departamento.
- **Áreas:** Dirección, subdirecciones y departamentos.
- **Aspecto Ambiental:** Procesos, actividades y servicios de una Organización que puede interactuar con el medio ambiente. (Un aspecto ambiental significativo tiene o puede tener un impacto significativo.)
- **Auditoría Interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del Sistema de Gestión establecido en la Organización.
- **Desempeño Ambiental:** Resultados medibles de la Gestión de la Organización de sus aspectos ambientales. (Los resultados se pueden medir respecto a la política ambiental, los objetivos ambientales, y las metas ambientales de la Organización y otros requisitos de desempeño ambiental.)
- **Documento:** Escrito que ilustra o informa acerca de un hecho. El soporte puede ser en papel, electrónico, fotografía, etc.
- **Documentos externos:** Son todos aquellos tales como leyes, reglamentos, manuales, procedimientos y formatos que son establecidos por instancias fuera de la Institución y que son utilizados por la misma.
- **Evaluación del Riesgo Ambiental:** Proceso metodológico para determinar la probabilidad o posibilidad de que se produzcan efectos adversos, como consecuencia de la exposición de los seres vivos a las sustancias contenidas en los residuos peligrosos o agentes infecciosos que los forman.
- **Impacto Ambiental:** Cualquier cambio al medio ambiente, ya sea adverso o benéfico, que Mejora Continua: Proceso recurrente de optimización del sistema de Gestión Integral para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la Organización.
- **Meta Ambiental:** Requisito de desempeño detallado aplicable a la Organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos

ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos resultado total o parcialmente de procesos, actividades y servicios de la organización.

- **No conformidad:** es el quebrantamiento de un requisito de la norma.¹
- **Objetivo Ambiental:** Fin Ambiental de carácter general coherente con la Política Ambiental de la Organización.
- **Partes Interesadas:** Persona o grupo que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental de la Organización.
- **Plan de Manejo:** Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo integral, que considera el conjunto de acciones, procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno.
- **Política Ambiental:** Intenciones y direcciones generales de la Organización relacionadas con el desempeño ambiental como las ha expresado formalmente la alta dirección. (La política ambiental proporciona una estructura para la acción y para el establecimiento de objetivos ambientales y las metas ambientales).
- **Procedimiento:** Es un documento donde se detalla la forma de llevar a cabo una actividad o proceso realizada en la organización
- **Remediación:** Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para eliminar o reducir los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos, de conformidad con lo que se establece en esta Ley.
- **Registro:** Es un documento donde se detallan todos los resultados para poder tener la certeza de las actividades que se están llevando a cabo.
- **Residuos de Manejo Especial:** Son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como

¹ISO 14001: Términos y definiciones, 2014. [consultado 26 de febrero de 2020] Disponible en internet: <https://www.nueva-iso-14001.com/2014/04/iso-14001-terminos-y-definiciones/>

peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.

- **Residuos Peligrosos:** Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio, de conformidad con lo que se establece en esta Ley.
- **Revisión ambiental Inicial (RAI):** identificación u documentación sistemática de los impactos ambientales significativos asociados directa o indirectamente a las actividades, productos y servicios que ofrece la organización.
- **Riesgo:** Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana, en los demás organismos vivos, en el agua, aire, suelo, en los ecosistemas, o en los bienes y propiedades pertenecientes a los particulares.
- **Sistema de Gestión Ambiental (“SGA”):** Parte del sistema de la Organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y administrar sus aspectos ambientales. (Es un grupo de elementos interrelacionados usados para establecer la política y los objetivos y para cumplir estos. Incluye la estructura declarada en cada una de las Instituciones de la Organización, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos.).²

4.2 MARCO NORMATIVO

Tabla 1. Marco normativo

4.2.1. Internacional		Año
Declaración de Estocolmo		1972
Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo		1992
Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas se trató el tema del Cambio Climático		1997
Convención de Johannesburgo		2002
Cumbre del cambio climático de París		2015
4.2.2. Nacional		
Artículo 79, la Constitución Nacional: Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.		1991
Ley 99 de 1993: Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental		1993

² Glosario del SGA, Referencia a la Norma: ISO 14001:2004 - 4.4.4, comité de gestión ambiental, 2015

Continuación de la tabla 1. Marco normativo

Ley 23 de 1973 Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo	1973
Decreto ley 2811 de 1974: Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente	1974
Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	1979
Decreto 2104 de 1983 Regula el almacenamiento, recolección, transporte, disposición sanitaria y demás aspectos relacionados con las basuras	1983
Decreto 1594 de 1984 por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II y el Título III de la Parte III Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.	1984
Ley 46 de 1988: Por medio de la cual se fijó como uno de los objetivos del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres	1988
Decreto 919 de 1989: Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.	1989
Resolución 1792 de 1990: Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido	1990
Decreto 1295 de 1994(Ministerio de trabajo y seguridad social): Por la cual se crea el Sistema general de riesgos profesionales.	1994
Decreto 2150 de 1995 Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos.	1995
Decreto 2240 de 1995: por medio del cual se establecen las condiciones Sanitarias que deben cumplir las instituciones prestadoras de servicios de salud.	1995
Decreto 948 de 1995 Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 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.	1995
Resolución 898 de 1995: calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y caldera de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores.	1995
Decreto 1973 de 1995: Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.	1995
Resolución 4445 de 1996 se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979. condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares	1996
Decreto 901 de 1997 se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se establecen las tarifas.	1997
Ley 373 de 1997 se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua	1997
Resolución número 415 de 1998 se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de los aceites de desecho	1998

Continuación de la tabla 1. Marco normativo

Decreto 93 de 1998: se establece que el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres	1998
Decreto 2676 del 2000 se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares	2000
Ley 715 de 2001 se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias para la prestación de los servicios de educación y salud entre otros	2001
Ley 697 de 2001 : fomento del uso racional y eficiente de la energía.	2001
Decreto 1609 de 2002 se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.	2002
Resolución 1164 del 2002 se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.	2002
Decreto 1713 de 2002 : Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólido.	2002
Decreto 1140 de 2003 Se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento, y se dictan otras disposiciones.	2002
Resolución 618 de 2003 Departamento administrativo de medio ambiente (DAMA)	2003
Decreto 1180 de 2003 se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 del 93 sobre Licencias Ambientales.	2003
Decreto 3683 de 2003: Título 15. creación de la condecoración al uso racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales	2003
Decreto 3100 de 2003 se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales	2003
Decreto 2696 de 2004 se definen las reglas mínimas para garantizar la divulgación y la participación en las actuaciones de las comisiones de regulación	2004
Resolución 1023 de 2005 tiene por objeto adoptar las guías ambientales	2005
Resolución 1446 de 2005 se modifica parcialmente la Resolución 415 del 13 de marzo de 1998.	2005
Decreto 4741 de 2005 se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos	2005
Decreto 1011 De 2006 se establece el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud del sistema general de seguridad social en salud	2006
Resolución 1362 de 2007 se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos	2007
Decreto 1575 de 2007 establecer el sistema para la protección y control de la calidad del agua	2007
Ley 1124 de 2007 reglamenta el ejercicio de la profesión de Administrador Ambiental.	2007

Continuación de la tabla 1. Marco normativo.

Ley 1252 de 2008 normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos	2008
Resolución 910 de 2008 : niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres	2008
Decreto 3450 de 2008 medidas al uso racional y eficiente de la energía eléctrica	2008
Decreto 1299 de 2008 se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial	2008
Ley 1259 de 2008 se instaure la aplicación del comparendo ambiental	2008
Resolución 2604 2009 determinan los combustibles limpios teniendo como criterio fundamental el contenido de sus componentes	2009
Resolución 371 de 2009 planes de gestión de devolución de productos posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos	2009
Ley 1333 de 2009 procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones	2009
Resolución 482 de 2009 manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud	2009
Decreto 4720 de 2010 Modifica el decreto 3930 de 2010 de uso del agua y vertimientos	2010
Decreto 3930 de 2010 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	2010
Resolución 1297 de 2010 sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores y se adoptan otras disposiciones	2010
Resolución 1511 de 2010 sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de bombillas y se adoptan otras disposiciones	2010
Resolución 1512 de 2010 sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de computadores y/o periféricos y se adoptan otras disposiciones	2010
Resolución 1309 de 2010 modifica la Resolución 909 del 5 de junio de 2008.	2010
Resolución 493 de 2010 medidas para promover el uso eficiente y ahorro del agua potable y desincentivar su consumo excesivo	2010
Decreto 2820 de 2010 reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales	2010
Resolución 496 de 2010 Derogó el párrafo transitorio del artículo 1 de la Resolución 493 de 2010	2010
Resolución 2153 de 2010 protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas	2010
Decreto 3678 de 2010 criterios generales que deberán tener en cuenta las autoridades ambientales para la imposición de las sanciones consagradas en el artículo 40 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.	2010

Continuación de la tabla 1. Marco normativo

Resolución 1508 de 2010 Establece el procedimiento para el recaudo de los recursos provenientes de las medidas para promover el uso eficiente y ahorro del agua potable y desestimular su uso excesivo	2010
Decreto 926 de 2010 establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo-resistentes NSR-10	2010
Decreto 092 de 2011 modifica el decreto 926 de 2010	2011
Resolución 186 de 2012 Modifica la Resolución número 978 de 2007.	2012
Decreto 0303 de 2012 reglamenta parcialmente el artículo 64 del decreto-ley 2811 de 1974 en relación con el registro de usuarios del recurso hídrico	2012
Decreto 2667 de 2012 tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales	2012
Resolución 172 de 2012 Reglamento Técnico aplicable a Pilas de Zinc-Carbón y Alcalinas que se importen o fabriquen para su comercialización en Colombia	2012
Decreto 1523 de 2012 política nacional de gestión del riesgo de desastres	2012
Resolución 1111 de 2013 modifica la Resolución número 910 de 2008	2013
La Ley 1672 del 2013 adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	2013
Resolución 1591 de 2013 niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión	2013
Decreto 2981 de 2013 reglamenta la prestación del servicio público de aseo; aplica al servicio público de aseo de qué trata la Ley 142 de 1994	2013
Decreto 351 de 2014 reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud	2014
Resolución 2087 de 2014 Protocolo para el monitoreo, control y vigilancia de olores ofensivos	2014
Resolución 754 de 2014 metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS	2014
Resolución 0627 de 2014 norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental, se determinan las normas ambientales mínimas.	2014
Resolución 692 de 2014 modifica la Resolución 493 de 2010, y se da cumplimiento a lo previsto por el artículo 1 del Decreto Nacional 5051 de 2009.	2014
Resolución 631 de 2015 parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales.	2015
Resolución 2254 de 2017 nueva norma de calidad del aire	2017
Decreto 1090 de 2018 Reglamenta la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua	2018
Decreto 2412 de 2018 adiciona el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones	2018
Decreto 284 de 2018: reglamentar la gestión integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)	2018

Continuación de la tabla 1. Marco normativo.

Resolución 1257 de 2018 Desarrolla los parágrafos 1° y 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, se adiciona el Decreto 1076 de 2015, para el uso eficiente y sostenible del agua. (PUEAA)	2018
--	------

Fuente: ANEXO 14. REQUISITOS LEGALES

4.3 ANTECEDENTES

Según Irausquin C (2012) plantea que “Debido a la dinámica de la actividad hospitalaria y su relación causal con elementos externos, las instituciones de salud en su condición de prestadoras de servicios pueden provocar efectos en el entorno circundante y generar desequilibrios en los ambientes físico, químico y biológico al igual que cualquier industria”³.

Así mismo, en países como Inglaterra y Estados Unidos se considera que el sector hospitalario representa entre el 3% y 8% de la huella de carbono, por lo que es necesaria una adecuada gestión ambiental que permita evitar, o en su defecto minimizar, estos impactos y que tenga en cuenta la alta peligrosidad de algunas de estas emisiones. El mayor impacto en la generación de residuos peligrosos es la de hospitales y clínicas con una participación de 73.34%.; se debe tener en cuenta que el impacto de una institución hospitalaria abarca, además, temas como consumo de agua, consumo de energía, manejo de sustancias químicas y manejo de medicamentos. En tal sentido, existe muy poca o nula información que permita la obtención de indicadores que evidencien el comportamiento del sector salud en Colombia.

En Latinoamérica los miembros de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables en América Latina implementan medidas para reducir su impacto ambiental y promover la salud ambiental en sus comunidades. En 2011, Salud sin Daño creó la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables y convocó a establecimientos de salud de todo el mundo a comprometerse y trabajar en la implementación de la Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables, un marco integral de salud ambiental cuyo objetivo es promover una mayor sostenibilidad en el sector del cuidado de la salud para fortalecer los sistemas de salud a nivel mundial. La Agenda Global está compuesta por diez objetivos relacionados entre sí. Cada uno de estos objetivos presenta una serie de acciones concretas que pueden ser implementadas tanto por hospitales como por sistemas de salud, La Agenda Global tiene por objeto apoyar los esfuerzos existentes en todo el mundo para promover una

³ Irausquin C, Rodríguez L, Acosta Y, Moreno D. Gestión del manejo de desechos sólidos hospitalarios. Una perspectiva práctica. Multiciencias. 2012; 12:32-38.

mayor sostenibilidad en el sector de la salud, y por lo tanto para fortalecer los sistemas de salud a nivel mundial. ⁴

Además, cabe resaltar que dentro de los hospitales con mayor aporte al desarrollo de planes y programas para la mitigación de impactos ambientales de destacan el Hospital San Rafael de Pasto (Colombia), Hospital Universitario Departamental de Nariño (Colombia), Hospital Universitario Austral (Argentina), Servicios Especiales de Salud - Hospital de Caldas (Colombia), Área de Salud Catedral Noreste (Costa Rica), Hospital Las Higueras (Chile), Hospital Cañaveralejo y Secretaría de Salud Pública del Municipio de Santiago de Cali (Colombia), Complejo Hospitalario Alejandro Man (Ecuador), Hospital IPS Siloé Siglo XXI (Colombia), Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera (Costa Rica), entre muchos otros que se destacan realizando gestión ambiental bajo diversidad de programas.⁵

En Colombia la norma para la formulación de sistemas de Gestión Ambiental esta principalmente regida por la NTC ISO 14001, El día 29 de octubre de 2019 fue entregado por parte del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC el certificado que reconoce la correcta Implementación del Sistema de Gestión Ambiental en el Hospital Universitario Departamental de Nariño bajo la norma NTC ISO 14001:2015; Este nuevo reconocimiento resalta el compromiso de todos los colaboradores de la organización por contribuir a la minimización de los impactos ambientales generados por la prestación de servicios de salud. Es importante mencionar que esta organización ha sido pionera en temas ambientales en la ciudad y el país, en cuanto a referencia regionales existen registros del planteamiento de la NTC ISO 14001:2015 en diferentes hospitales como lo son planificación del sistema de gestión ambiental en el laboratorio clínico de la ese Hospital Emiro.

Quintero Cañizares, en el trabajo de grado realizado con pedro Javier navarro Tamayo y Jorge Granados correa en el año 2018 se planteó la gestión ambiental bajo los requisitos de la NTC ISO 14001:2015 para la IPS Sanamedic S.A.S en Ocaña, norte de Santander.

⁴Salud sin daño, Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables, Disponible en internet: <https://saludsindanio.org/americalatina/temas/agenda-global>

⁵ Hospitales que curan el planeta, Informe sobre el trabajo de los miembros de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables en América Latina 2018, disponible en: https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/wp-content/uploads/2018/11/SSD_2018_FINAL_DIGITAL_pliegos.pdf

4.4 MARCO CONTEXTUAL

4.4.1 Descripción física y localización

El Municipio de El Banco está ubicado en el cono sur del Departamento del Magdalena, ubicado en las siguientes coordenadas: 8° 59'56" de latitud Norte y a 73° 58' 16" de longitud Este, a 25 msnm y una temperatura promedio de 35°C. Su área territorial es de 820 Km², el Banco limita con Al Norte con los Municipios de Guamal. Magdalena y Chimichagua Cesar; al Occidente con el brazo de Mompox y el Municipio de Hatillo de Loba Bolívar; al Oriente con el Municipio de Tamalameque Cesar y el complejo cenagoso de Zapatoza y al Sur con el Río Magdalena⁶

Imagen. 1. ubicación del Banco, Magdalena.



Fuente: Información del municipio, alcaldía del Banco. Disponible en: <http://www.elbanco-magdalena.gov.co/municipio/geografia>

⁶ Información del municipio, alcaldía del Banco. Disponible en: <http://www.elbanco-magdalena.gov.co/municipio/geografia>

4.4.2 Población

El municipio del Banco Magdalena tiene un total de 55.530 habitantes según el censo de 2015 realizado por el DANE tiene una densidad poblacional de 68,05 hab/km² con una población urbana de 35.578 habitantes.⁷.

4.4.3 Economía

Su economía gira en torno a: La Pesca aprovechándose las ciénagas de Zapatosa, Chilloa, Palomeque, al igual que los rios Cesar y Magdalena. Se da la producción de bocachico, bagre, mojarra lora y la tilapia roja. La Agricultura, se cultiva la yuca, maíz, frijol y cítricos siendo la producción en su mayor parte para el consumo local. La explotación pecuaria, bovinos, porcinos, piscicultura y aves de corral. Es el centro de comercio de la parte sur de los departamentos del Magdalena, Cesar y Bolívar.

El centro de salud de fundada el 9 de 1999 como una empresa social del estado de orden municipal y su jurisdicción la tendrá el municipio, por el acuerdo N° 005, bajo el nombre de centro de salud Samuel Villanueva valest.

La sede principal se ubica en la calle 7 N° 7-39, la sede Tomás Torres Lengua que presta el servicio de urgencia se ubica en la calle 14 carrera 6, además cuenta con otras dos sedes en los corregimientos de Algarrobal y Menchiquejo.

Imagen. 2. Ubicación del centro de salud Samuel Villanueva Valest.



Fuente: Google maps,

<https://www.google.com/maps/place/E.S.E+Centro+De+Salud+Samuel+Villanueva+Valest/@8.9955444,->

[73.9727615,18.25z/data=!4m5!3m4!1s0x8e5e71cf7affb099:0x95cf5361024482e6!8m2!3d8.9953832!4d-73.9718074?hl=es](https://www.google.com/maps/place/E.S.E+Centro+De+Salud+Samuel+Villanueva+Valest/@8.9955444,-73.9727615,18.25z/data=!4m5!3m4!1s0x8e5e71cf7affb099:0x95cf5361024482e6!8m2!3d8.9953832!4d-73.9718074?hl=es)

7

DANE. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2005_20.xls

5. METODOLOGÍA

Para planear el sistema de gestión ambiental para el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest conforme lo establecido por la norma NTC ISO 14001: 2015. Se desarrolló en las siguientes tres etapas.

Imagen. 3. Etapas para plantear el SGA.



Para valorar la situación ambiental actual aplicando la metodología RAI para determinar aspectos e impactos ambientales del Centro de Salud Samuel Villanueva Valest. se realizó la Revisión ambiental inicial bajo los criterios de la Guía Técnica Colombiana GTC 93, en esta se evaluaron nueve aspectos que incluían información existencia de la siguiente documentación y/o procesos: política ambiental, documento PRAE, caracterización del riesgo, grupo ecológico, impactos ambientales identificados, requisitos legales identificados, procedimientos de comunicación, personal institucional encargado de la gestión ambiental y programas ambientales definidos.

Para evaluar los impactos y riesgos ambientales asociados a las actividades del Centro de Salud Samuel Villanueva Valest. Se utilizó la metodología planteada por el CINSET (Corporación para la Investigación Socioeconómica y Tecnológica de Colombia) Esta metodología se utiliza principalmente para clasificar al sector industrial en función al tamaño; esta es de tipo cuantitativa se tienen en cuenta características, que tipifican el impacto identificado, considerando consecuencias ambientales, situación ante las disposiciones legales y reglamentarias. Los criterios contenidos en esta son los descritos a continuación: donde la *Unidad funcional* Hace referencia a el área y servicio de la organización donde se desarrollan las actividades y se prestan los diferentes servicios relacionados con los asuntos de la salud, sean estos de orden administrativo, misional operacional o complementarios que generen algún tipo de impacto.

Así mismo, el Aspecto ambiental es el elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. Por otro lado, el Impacto Ambiental es cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. Además, el Medio afectado es el Entorno que se ve afectado o impactado debido al desarrollo de las actividades y la prestación de los servicios propios del Centro de Salud Samuel Villanueva Valest como los son los recursos Agua, Aire, Suelo, Trabajador, Economía.

De otra parte, la Situación es la Periodicidad en la que se presenta o se da el impacto según la frecuencia en que se ejecuta una actividad o se presta un servicio; de esta manera se puede definir una acción como Rutinaria cuando la labor se realiza bajo orden estricto de un cronograma preestablecido, Inusual cuando la acción se lleva a cabo sin necesidad de estar programada, si no que se da de manera esporádica, Incidente es la situación espontánea que se presenta de manera inadvertida mediante el desarrollo de otras actividades o servicios; suele darse de manera accidental y Emergencia, asunto o situación imprevistos que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible para prevención de un eventual desastre.

En tal sentido, la Acción hace referencia a la manera como el impacto generado por una determinada acción incide al medio que impacta y se hace la clasificación como Directa: ocurre a través de la interacción de la actividad con el medio ambiente; causa un efecto casi inmediato directamente al medio afectado e Indirecta: o secundarios sobre el ambiente son aquellos que no son el resultado directo del desarrollo de la actividad, y sus efectos se observan apartados del lugar de ejecución de la acción.

Entre tanto, el Impacto se Clasifica como positivo o negativo según la repercusión que implique en el entorno donde se desarrolle. Positivo: cuando el impacto ocasionado implica un cambio para desarrollo y mejora de un aspecto o un medio y negativo: cuando del impacto producido genera implicaciones adversas al desarrollo adecuado del medio y contribuye al deterioro de los aspectos ambientales.

La Frecuencia es Regularidad con la que se genera un impacto; se puede llevar a cabo de manera Anual (1), Mensual (2), Semanal (3), Diaria (4) y Continua (5).

Donde la Cantidad es el efecto que genera del impacto sobre el aspecto o medio afectado. Baja (1) El impacto no requiere de mayor intervención es fácilmente manejable. Media (2) El tamaño del impacto genera repercusiones importantes por lo cual requiere de acciones pertinentes y oportunas para intervenir el impacto y evitar repercusiones a mayor escala. Alta (3) La cantidad de contaminación emitida alcanza el límite máximo de tolerancia, por su tamaño y efectos son más difíciles de tratar.

La Severidad representa el Grado de afectación al recurso o el ámbito en donde se da el impacto; se clasifica como: Muy alta (5): cuando el daño ocasionado genera un impacto ambiental que implica un nivel superior de afectación al recurso. Alta (4) la afectación o impacto generado es elevado, genera una gran afectación al medio alterado. Media (3) el efecto del impacto por el desarrollo de la actividad tiene un grado de afectación importante. Moderada (2) el nivel de perjuicio al medio implícito es un daño pequeño, pero aun significativo. Baja (1) los impactos cuya afectación generada es menor y poco significativa.

La extensión es el Área de influencia que se ve afectada por las implicaciones de un determinado impacto. Global (3): aporte generado a las situaciones de orden general, implica un gran alcance de afectación. Zonal (2): el impacto afecta un área específica; de cercanía media a la organización que implica afectación por

proximidad. Local (1): los efectos asociados a los impactos ambientales afectan específicamente a la organización y su entorno de desarrollo.

El Control es el Grado de capacidad para intervenir los efectos asociados a un impacto. Controlable (1) El impacto puede ser tratado en diferente medida, tiempo y acción. Incontrolable (2) No existe acción que pueda evitar, tratar, mitigar o revertir el impacto ambiental.

El Cumplimiento legal Hace referencia a la legislación aplicable a cada aspecto e impacto ambiental que es asociado a un área o servicio de la organización, se evalúa el grado de cumplimiento o conocimiento acerca de esta normatividad Se cumple (1): se conoce la norma y se aplica de tal manera que cumple con lo establecido por la misma. No existe (2) No hay una normativa que evalúe o controlé un impacto de la organización. Sin seguimiento (3) no se lleva un seguimiento apropiado de la aplicación o cumplimiento de la norma. No cumple (4) no se encuentra asociada la norma a las políticas ambientales de la organización, aun teniendo en cuenta que los impactos deben estar acorde a lo que esta dicte.

Y el Ponderado (P) Se genera una calificación producto de la evaluación numérica que reciba cada característica valorada; cuanto mayor ponderación se refleje indica un impacto ambiental mayor, para una clasificación como se describe a continuación.

Ecuación 1. Valoración ponderada del impacto ambiental

$$P = (\text{Frecuencia} * \text{Cantidad} * \text{Severidad} * \text{Extensión} * \text{Control} * \text{Cumplimiento legal})$$

Para identificar la prioridad

1. Seleccionar el impacto ambiental que tenga la mayor valoración en la matriz aplicada, a su vez se selecciona el impacto que tenga la menor valoración y se obtiene su diferencia. Como se tienen tres rangos de priorización, dicha diferencia se divide entre tres. La fórmula se muestra a continuación:

Ecuación 2 cálculo de la prioridad

$$Pr = \frac{S - I}{3}$$

Dónde: Pr= prioridad, S =Valoración mayor impacto e I = Valoración menor impacto

2. El valor obtenido será el límite máximo del rango catalogado como bajo, a su vez dicho valor será el límite inferior del rango catalogado como medio.
3. El límite superior del rango medio es el doble de su límite inferior.
4. La prioridad alta corresponde a valores mayores del rango anterior.

Tabla 2. Clasificación de priorización de impactos.

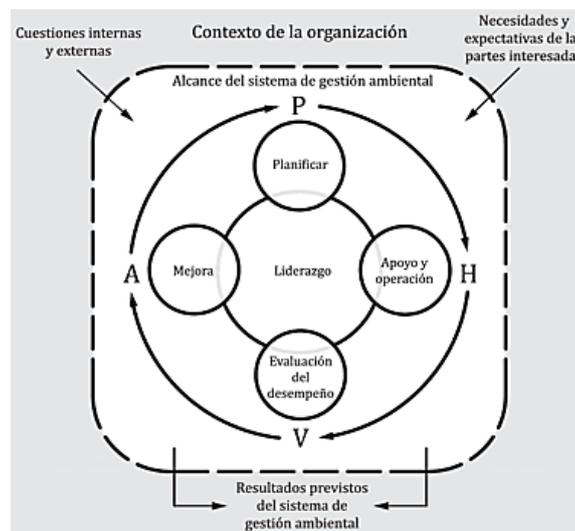
Rango	Rango
Entre S y 2Pr	Alto

Entre Pr y 2Pr	Medio
$\leq Pr$	Bajo

Para plantear la política ambiental, las metas, los objetivos y los programas del sistema de gestión ambiental en Centro de Salud Samuel Villanueva Valest se utilizó la metodología descrita en la NTC ISO 14001:2015 y expuesta a continuación.

El sistema de gestión ambiental se desarrolla bajo la metodología del ciclo de mejora continua basado en planear, hacer, verificar y actuar (PHVA). La planificación es la etapa del sistema de gestión en la organización donde se hace un reconocimiento del funcionamiento de la organización; es un proceso de tomar y analizar información que permita relacionar las actividades del funcionamiento de la institución con las implicaciones de tipo ambiental que permita el planteamiento de acciones orientadas al tratamiento oportuno de los impactos ambientales identificados.

Imagen. 4 Relación entre el modelo PHVA y el marco de referencia de la NTC ISO 14001:2015



Fuente: norma técnica colombiana NTC ISO 14001:2015 (pg. ii)

- Planificar: establecer los objetivos ambientales y los procesos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización, según los descrito por la NTC ISO 14001:2015 el proceso de planificación debe tomar a consideración.
- El alcance del sistema de Gestión Ambiental
Determinar los riesgos y oportunidades relacionados con aspectos ambientales y Requisitos legales y otros requisitos

- La manera de:
 - Integrar e implementar las acciones en los procesos de un sistema de gestión ambiental o en otros procesos de negocio.
 - Evaluar la eficacia de estas acciones.

5.1 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

- **Observación** es necesario familiarizarse con los procesos de la organización, conocer cada uno de los procesos desde la propia perspectiva, conocer el personal idóneo y responsable de cada proceso para de esta manera asignar las responsabilidades de la manera más apropiada.
- **Listas de chequeo** preguntas por medio de las cuales se realiza una actividad de diagnóstico y revisión de diferentes aspectos generales o específicos de la organización, como en la revisión ambiental inicial donde por medio de una serie de preguntas se realiza en diagnóstico actual de la organización.
- **Entrevistas** se realiza una serie de preguntas a un funcionario con amplio conocimiento en un área de interés específico como a funcionario del área de mantenimiento, almacén o el líder del área ambiental.
- **Revisión de documentación existente** revisión de documentación referente a los temas ambientales de la organización; para el caso del Centro de Salud Samuel Villanueva Valest se logró tomar información importante a partir del PGIRH, factura de servicios públicos y registros de almacén.

5.2 VENTAJAS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

Algunas de las ventajas que ofrece la implementación de la norma ISO 14001 de 2015 para el Sistema de Gestión Ambiental se ven reflejadas diferentes ámbitos de la organización; como son principalmente la parte ambiental, la imagen de la organización, las alianzas empresariales, las obligaciones legales y sociales e incluso ventajas económicas.

- Facilita el cumplimiento de la legislación vigente y la política ambiental de la organización.
- Se anticipa a los problemas ambientales que se pueda encontrar, previniendo que aparezcan estos.
- Ayuda a la organización a disminuir le contaminación emitida.
- Realizar registros que avalen el comportamiento ambiental de la organización.
- Aumenta la confianza de las partes interesadas, como pueden ser, accionistas, inversores, trabajadores, proveedores entre otros.

- Ayuda a mantener actualizada de la legislación y otra normatividad pertinente a la organización.
- El control y el ahorro que se realiza con las materias primas.
- La disminución del consumo del consumo de agua.
- Rebajar el consumo de agua en la organización.
- Aprovechar los residuos y minimizar su producción.
- Controlar la eficacia de los procesos.⁸

5.3 PLANEACIÓN

Tabla 3. Actividades de la planeación

PROCESO	ACCIONES	DOCUMENTO A GENERAR	FECHA PREVISTA
Revisión ambiental inicial (RAI)	Evaluación de la situación ambiental actual de la organización con el fin de tener un diagnóstico precedente para establecer medidas encaminadas al tratamiento a la gestión ambiental, a su vez permite ser referencia de la evolución del cumplimiento de compromisos en una etapa de evaluación futura.	Identificación de la revisión ambiental inicial (RAI), listas de chequeo, inventario de consumos, documentación previa referente a algún tratamiento ambiental.	Primer trimestre del año.

⁸Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001: Ventajas de implementar un Sistema de Gestión Ambiental. Disponible en: <https://www.nueva-iso-14001.com/2014/11/iso-14001-ventajas-de-implementar-un-sistema-de-gestion-ambiental/>

<p>Requisitos legales y otros requisitos. Evaluación de requisitos legales y otros.</p>	<p>En función del análisis de los resultados del contexto y de las partes interesadas, identificar los requisitos de aplicación y verificar el cumplimiento de las normas que debe ejercer el hospital y las partes interesadas.</p>	<p>Identificación y evaluación de requisitos legales. Se tiene en cuenta las normas que ejerce el centro de salud dentro del mismo con los proveedores y los servicios de los cuales son previstos.</p>	<p>Primer trimestre del año.</p>
<p>Aspectos ambientales e impactos ambientales</p>	<p>En función de los resultados del análisis del contexto y de la RAI, realizará la identificación de aspectos ambientales e impactos de las actividades y servicios. Definir una metodología para la evaluación de aspectos ambientales.</p>	<p>Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales. Mediante la política ambiental, los programas de acción, el alcance del SGA, entre otros.</p>	<p>Primer trimestre del año.</p>
<p>Riesgos y oportunidades.</p>	<p>En función de la información del contexto de la organización, las necesidades y expectativas de las partes interesadas, así como los aspectos ambientales y requisitos legales, se determinarán los riesgos y oportunidades. Se</p>	<p>La sistemática para determinar riesgos y oportunidades se describe en el manual de gestión ambiental, mediante las matrices de riesgo y oportunidad que presenta el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest.</p>	<p>Primer trimestre del año.</p>

	desarrollará en el comité del sistema de medio ambiente.		
Programa de objetivos ambientales.	Establecer los objetivos de acuerdo a lo planteado en la política ambiental del sistema de gestión de la organización precisando los compromisos, así como las metas necesarias a diferentes términos de tiempo que vayan dirigidos a alcanzar la remediación y mitigación de los impactos ambientales que se generan del desarrollo de las actividades.	La sistemática para el establecimiento de objetivos y formatos asociados se definirán en el manual de gestión ambiental, tendrán en cuentas los programas más relevantes que realiza el centro de salud para dar un mejor seguimiento.	Primer semestre del año.
Roles, responsabilidades y autoridades	A través de una reunión con la alta dirección se creará el comité de medio ambiente y se definirán los roles, responsabilidades y autoridades.	En el manual de gestión ambiental se describirán los roles, responsabilidades y la autoridades en donde se desarrollarán de manera más específica en los diferentes procedimientos.	Primer semestre del año.

Recursos	Se determinarán en una reunión con la alta dirección y el comité de medio ambiente.	Se realizará una breve descripción de la sistemática en el manual de gestión ambiental teniendo en cuenta los recursos con los que cuenta el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest.	Primer semestre del año.
Comunicación	Se determinará la información pertinente a comunicar interna y externamente. Tener en cuenta los riesgos y oportunidades y la información del contexto y partes interesadas.	Comunicación interna y externa, mediante correos, reuniones, carteleras, publicaciones electrónicas, memorandos, entre otros.	Cada que se requiera
Información documentada	Se desarrollará un procedimiento para el control de la información documentada.	Control de la información documentada. En los reportes semanales, mensuales y anuales que realiza en el centro de salud.	Cada que se requiera
Control operacional	En función del análisis del contexto de la organización y de los aspectos y requisitos identificados, se establecerán las pautas de control de las operaciones. establecer, implementar, controlar y	Especificaciones ambientales en la compra de materias primas Plan de vigilancia ambiental Licencias y autorizaciones Control de proveedores Programas ambientales.	Segundo semestre del año

	<p>mantener los procesos necesarios para satisfacer los requisitos del sistema de gestión ambiental y para implementar las acciones.</p>	<p>Seguridad y salud en el trabajo</p>	
<p>Preparación y respuesta ante emergencias</p>	<p>Establecer, implementar y mantener los procesos necesarios acerca de cómo prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia identificadas así mismo plantear acciones para prevenirlas y mitigarlas.</p>	<p>Plan de actuación ante emergencias potenciales en el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, tales como sismos, incendios, terremotos, inundaciones o derrame de sustancias peligrosas.</p>	<p>Cada mes</p>
<p>Evaluación del desempeño</p>	<p>Definir indicadores de seguimiento para los aspectos ambientales, periodicidades de medición y análisis de los datos. Definir el seguimiento a realizar en los controles ambientales en las actividades. Establecer los métodos de control y seguimiento de los equipos de</p>	<p>Informe de indicadores y acta de reunión de seguimiento cada tres meses. Creación de programas de puntos de inspección ambientales (PPIs)</p>	<p>Cada trimestre</p>

	seguimiento y medición.		
Auditoría interna	Se definirá una sistemática para la realización del programa de auditoría , ejecución de la auditoría interna , requisitos de competencia del auditor interno, elaboración del informe de auditoría y actividades posteriores.	Auditoría interna. Donde se evalúa en funcionamiento de cada área del centro de salud y verificar el debido cumplimiento de acuerdo a las funciones asignadas.	Semestralmente
No conformidad y acción correctiva	Se establecerá una sistemática para la detección, resolución y documentación de las no conformidades , así como el establecimiento de acciones correctivas.	No conformidad y acción correctiva, se le comunicará a la persona correspondiente directamente o mediante un comunicado electrónico o escrito.	Cada mes
Revisión por la dirección	Se definirá un apartado en el manual de gestión Ambiental para dar cumplimiento a este requisito y se realizará una reunión para la revisión del SGA por la dirección	Manual de SGA	Semestralmente.

	después de la auditoría interna.		
--	----------------------------------	--	--

- Hacer: Es el proceso de implementación de las actividades planeadas.
- Verificar: Hacer el seguimiento y medir los procesos respecto a la política ambiental, incluidos sus compromisos, objetivos ambientales y criterios operacionales, e informar de sus resultados.
- Actuar: emprender acciones para mejorar continuamente. ⁹

⁹Norma técnica colombiana NTC ISO 14001:2015, MODELO PLANIFICAR - HACER - VERIFICAR – ACTUAR, (pg. ii)

6. ALCANCE

6.1 GENERALIDADES DE LA ORGANIZACIÓN

6.1.1 Reseña histórica

El centro de salud fue fundada el 9 de 1999 como una empresa social del estado de orden municipal y su jurisdicción la tendrá el municipio, por el acuerdo N° 005, bajo el nombre de centro de salud Samuel Villanueva Valest.

Es una Institución con nivel de atención I y II que presta los servicios de salud en un orden municipal para gran parte de la población del Banco Magdalena y los municipios vecinos; con sede en Pamplona. Como primer nivel de atención sus servicios y actividades se centran en prevenir y controlar riesgos y perjuicios en la salud por medio de acciones de promoción de la salud y la calidad de vida; así como de prevención de riesgos biológicos, sociales ambientales y sanitarias.

6.1.2 Política Corporativa

Es política de la E.S.E Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, en sus operaciones de actividades clínicas y sin internación, en todos los centros donde opera, reconocer la importancia de la satisfacción de sus clientes, del cuidado del medio ambiente, del capital humano y comprometerse al más alto nivel de organización con la implementación y mejoramiento continuo a través del sistema de gestión integrado de gestión, el cual va encaminado a ofrecer servicios con los más altos estándares de calidad, generar responsabilidad al cuidado y protección del ambiente, promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y demás partes interesadas, ofreciendo lugares de trabajo seguros y adecuados.

6.1.3 Visión

La E.S.E SAMUEL VILLANUEVA VALEST, se proyecta para lograr ser reconocida en el año 2025 por brindar a sus usuarios una atención que se distinga por la seguridad y trato humanizado, logrando así la satisfacción de estos, cumpliendo con los estándares de habilitación y en caminados a la acreditación de sus procesos asistenciales en el primer nivel de complejidad, Posicionándose, así como la mejor E.S.E. de la subregión, y piloto de la atención primaria en salud del departamento magdalena.

6.1.4 Misión

La E.S.E. SAMUEL VILLANUEVA VALEST es una entidad estatal del orden territorial que vela por la prestación de servicio de salud de primer nivel de complejidad. Responde con eficiencia a las necesidades de sus usuarios, teniendo

en cuenta el concepto de calidad, atención segura y trato humanizado, al mismo tiempo integra la tecnología y el talento humano competente para garantizar el desempeño con principios que exige la responsabilidad de manejar una institución de salud, reflejado este en el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la comunidad en general.

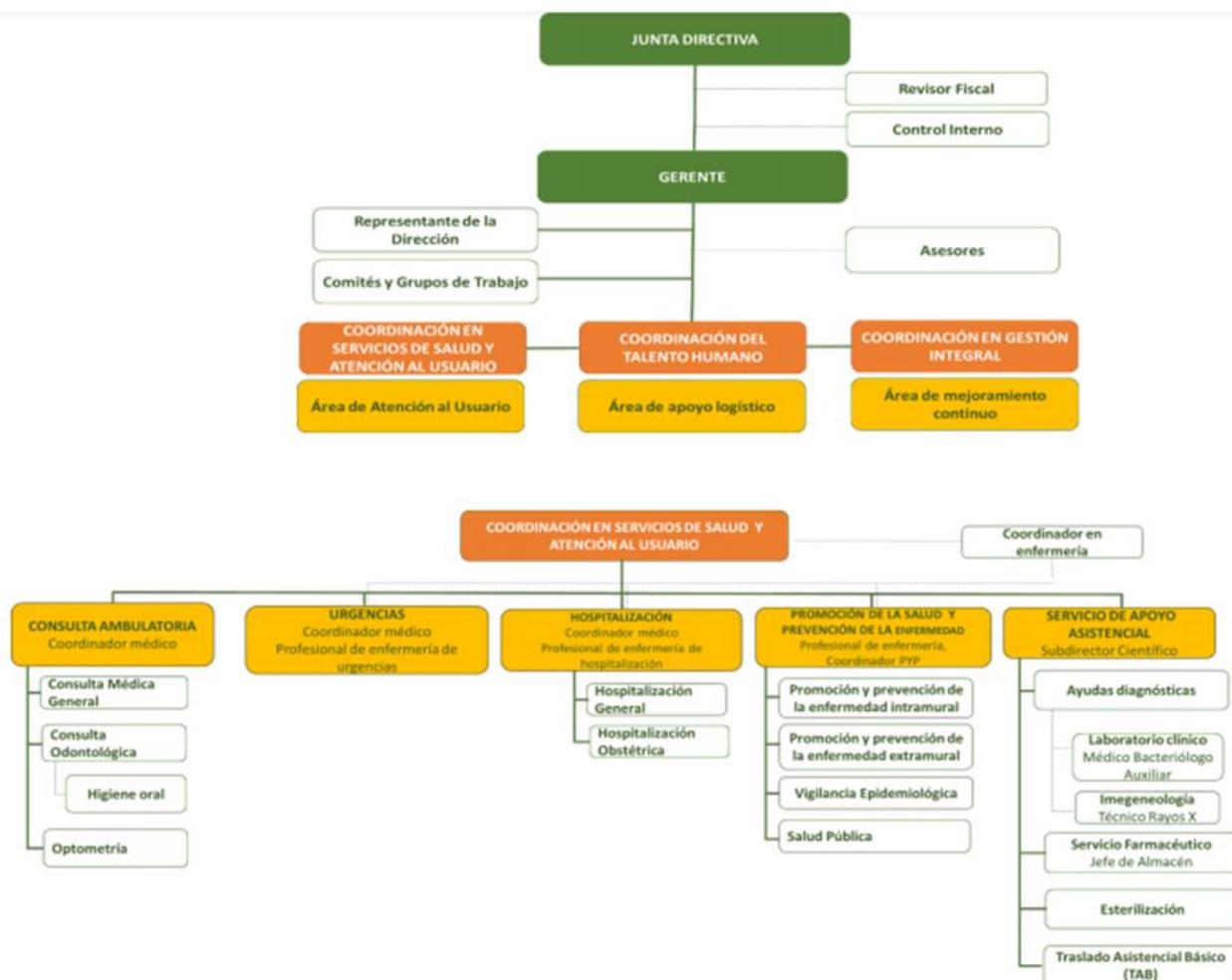
Como equipo podemos dar a los demás lo mejor de nosotros, por eso buscamos permanentemente la oportunidad de crecer en forma integral como personas y como empresa, para así lograr una mayor rentabilidad social y económica.

6.1.5 Valores y Principios

- **Respeto:** Se brindan una atención digna a funcionarios, contratistas y usuarios de la E.S.E. Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, reconociendo este como un valor inherente a los derechos del ser humano, sin importar su labor, procedencia o cualquier otra condición.
- **Honestidad:** Los funcionarios y contratistas de la Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, actúan de manera adecuado, con calidad humana y justa, lo cual consiste en comportarse y expresarse con coherencia y sinceridad.
- **Solidaridad:** En la E.S.E. Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, acoge con calidez, compasión y empatía a quienes que requieren de nuestra ayuda a través del servicio. Nuestras acciones siempre buscan hacer el bien, por esta razón trabajamos cada día por mejorar.
- **Humanización:** La E.S.E. Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, a través del talento humano brinda un servicio cordial a los usuarios, teniendo en cuenta sus necesidades.
- **Vocación de servicio:** Asumimos nuestro trabajo con pasión, convicción, disposición y entrega para brindar un servicio de excelencia.
- **Responsabilidad:** Cumplimos con el deber ser de nuestra institución y tenemos cuidado especial en la toma de decisiones para el bienestar de los colaboradores y usuarios.
- **Seguridad del paciente:** Trabajamos para la prevención de situaciones que puedan afecten la integridad del usuario y la reducción de eventos adversos en la prestación de nuestros servicios.
- **Sentido de pertenencia:** Integramos la familia samuelista, por ello aportamos al desarrollo y mejoramiento en la prestación de nuestros servicios y procuramos por su cuidado y orden.

6.1.6 Estructura Organizacional

Imagen. 5. Organigrama Centro de Salud Samuel Villanueva Valest



Fuente: página web del centro de salud

7. DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

7.1 LÍMITES FÍSICOS

La ESE Samuel Villanueva cuenta con una sede principal ubicada en la calle 7 con Kra 7 esquina, en la cual se prestan los servicios de consulta externa, laboratorio clínico, odontología, promoción y prevención, consulta de medicina general y de enfermería, fonoaudiología, psicología, nutrición y dietética, optometría, consulta especializada por ginecólogo. También cuenta con una sede alterna ubicada en la calle 14 con Kra 6 esquina que presta los servicios de Urgencias, Hospitalización adulto, pediátrico, Obstetricia, servicio farmacéutico y Transporte Asistencial Básico. Cuenta con dos puestos de salud en la zona rural uno en el corregimiento de Menchiquejo y otro en Algarrobal el cual es un punto de encuentro de otros corregimiento cercano y veredas y caseríos aledaños, prestando servicio de atención medica general, enfermería, mantenimiento y promoción de salud, entre otras.

7.2 LÍMITES FUNCIONALES

El SGA tendrá como alcance todas las actividades, áreas y servicios que presta la entidad en el Municipio del Banco, tanto a áreas operativas misionales como áreas y procesos de apoyo y administrativas.

7.3 LÍMITES ORGANIZACIONALES

Con el replanteamiento del SGA ISO 14001:2015 se busca obtener la certificación en ISO 14401:2015.

7.4 ELEMENTOS DEL CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO

La E.S.E Centro de Salud Samuel Villanueva Valest está conformado por cuatro sedes, el área total ocupada es de 1.234 m² .

El personal es una parte fundamental de la organización ya que está altamente implícito en todos los procesos de prestación oportuna de servicios, manteniendo total del control sobre los procesos; conformando así un elemento necesario y esencial para el funcionamiento adecuado de la entidad, es así que cada miembro que compone a la organización debe cumplir con estándares mínimos para de esta manera conformar una fuerza laboral eficiente en el área del sector salud garantizando de esta manera un servicio en su conjunto de calidad.

El E.S.E Centro de Salud Samuel Villanueva Valest dispone de los recursos necesarios para la prestación de los servicios de salud en el municipio de Pamplona y usuarios de algunos municipios aledaños; El centro de salud cuenta con un nivel tecnológico en los equipos bueno y pertinente a la prestación de los servicios básicos, sin embargo, es necesario la adquisición de más equipamiento con características más modernas que permita mayor alcance, eficiencia y eficacia.

La supervivencia de la E.S.E Centro de Salud Samuel Villanueva Valest depende de los usuarios de la salud, la entidades locales y regionales y la gobernación del Magdalena y disposiciones nacionales; a nivel regional en comparación con otras instituciones el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest requiere de una inversión en la infraestructura de sus instalaciones que permita una renovación física y funcional, para con esto lograr una mejora en la prestación de los servicios médicos; renovar algunos equipos especializados.

Para cumplimiento de los requisitos que demanda la administración se requiere de una gestión pertinente de los recursos disponibles, cumplir cabalmente las leyes, normas y diferentes requisitos, mantener un buen ambiente laboral, trabajar con motivación, desarrollar pertinentemente los procesos establecidos, trabajar bajo principios de responsabilidad social y ambiental.

8. REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL (RAI)

la revisión ambiental inicial se realizó según lo establecido por la Guía técnica colombiana GTC 093 la cual se desarrolló teniendo en cuenta diferentes medios de información, como información documental, entrevistas y actividades de observación.

8.1 OBJETIVOS

8.1.1 General

Planear el sistema de gestión ambiental bajo la NTC ISO 14001:2015 para la E.S.E. Centro de Salud Samuel Villanueva Valest en el municipio del banco, Magdalena para estructurar los aspectos ambientales que se generan en cada actividad desarrollada en el centro de salud.

8.1.2 Específicos

- Realizar el diagnóstico ambiental inicial de la situación actual en las prácticas gestión ambiental que se aplican en los procesos y actividades desarrolladas en el centro de salud.
- Identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales, para determinar las estrategias de gestión ambiental en el centro de salud.
- Definir política, objetivos y metas encaminadas para reducir los impactos ambientales significativos, en las áreas que requieren mayor intervención.
- Proponer estrategias para el corto, mediano y largo plazo a fin de llevar a cabo las distintas fases de planeación del Sistema de Gestión Ambiental.

8.2 ÁREA DE INFLUENCIA

El Centro de Salud Samuel Villanueva Valest en tiene una estructura física compuesta por la principal y tres sedes los cuales se distribuyen en el municipio donde se ubica toda la parte operacional del centro de salud en este se cuenta con las áreas

- Consulta externa: se cuenta con nueve consultorios disponible: enfermería, medicina general, nutrición, odontología general, psicología.
- Promoción y prevención: se tienen nueve consultorios disponibles: vacunación, atención preventiva a salud, planificación familiar, promoción en salud, servicios especiales.
- Apoyo Diagnóstico donde hay una sala para estudios de RX, laboratorio clínico, toma de muestras de laboratorio clínico, servicio farmacéutico, toma de muestras de citologías cervico uterinas, esterilización y electro diagnóstico

- Urgencias 24 horas del día para atención oportuna e inmediata en una situación de prioridad que requiera de especial atención, puesto que no puede ser atendida de manera ambulatoria para lo cual se dispone de una sala de urgencias, 2 consultorios de medicina general y 9 camas para observación; esta área presta los servicios de urgencias, traslado asistencial básico, sala era, sala para fracturas y sala de reanimación.

Así mismo en la sede principal se encuentra toda la parte administrativa como lo es jurídica, tesorería, control interno, auditoría, recursos humanos, archivo y cartera.

8.2.1 Número de usuarios atendidos en el año 2020

Tabla 4. Número total promedio de pacientes atendidos Año 2020

SERVICIOS	Nº USUARIO ATENDIDOS	
	AÑO	DÍA (PROMEDIO)
CIRUGIA (PROCEDIMIENTOS)	2,269	6,2
CONSULTA EXTERNA GENERAL	42,931	174,5
CONSULTAS URGENCIAS	27,551	75,5
GINECOLOGIA	2,263	6,2
IMÁGENES DIAGNOSTICAS RX	13,151	36
IMÁGENES DIAGNOSTICAS ECOS	1,406	3,9
LABORATORIO	99,867	273,6
ODONTOLOGIA	10,287	41,8
PEDIATRA	3,074	12,5
PROMOCION Y PREVENCION (Consulta enfermería)	1,168	4,7
TOTAL	213,752	674,7

Fuente: Oficina de Archivo

Tabla 5. Lista de chequeo revisión ambiental inicial

REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL		
CSSVNV		
Fecha: 0/0/2021		
Área: E.S.E Centro de Salud Samuel Villanueva Valest		
Propósito de la RAI: Evaluar el estado inicial o actual del centro de salud con respecto al tema ambiental		
Alcance de la RAI: Identificación y documentación sistemática de los impactos ambientales significativos asociados directa o indirectamente con las actividades, productos y servicios que ofrece la organización.		
LOCALIZACION Y ACCESOS.	El centro de salud está en un área compatible con la actividad, de acuerdo con el uso del suelo determinado en el plan de ordenamiento territorial o el plan básico de ordenamiento territorial o el esquema de ordenamiento territorial, según corresponda ?	Si, la localización es adecuada para la actividad de la organización según lo establece el POT ya que está ubicado en una zona industrial cumpliendo con las especificaciones necesarias.
	Está localizada en terreno no inundable alejado de cualquier foco infeccioso o de contaminación que pueda afectar la salud de los trabajadores ?	El centro de salud se encuentra ubicado en una zona no inundable, por lo tanto la probabilidad de un foco infeccioso es relativamente bajo.
	Se cuenta con vías de acceso al centro de salud, a la zona de cargue y descargue de utilería, son en superficie dura que evite levantamiento de polvo con declives y drenajes suficientes ?	El centro cuenta con un acceso general por el cual ingresan vehículos del personal, ambulancia, y todo lo relacionado con proveedores, esta se encuentra en buen estado,

		pavimentada; las instalaciones consisten en tres bloques con entradas y salidas independientes, algunos bloques de conectan entre sí .
	Existen equipos y objetos en desuso en los alrededores o dentro de las instalaciones que se conviertan en focos de contaminación ?	si, se pueden encontrar llantas, ambulancias abandonadas, luminarias, algunos escombros,
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	EL centro de salud cuenta con áreas independientes que garanticen la seguridad del personal de cada actividad que se realice ?	Si, el centro de salud cuenta con áreas para las diferentes actividades.
	Dentro de las instalaciones del centro de salud existen otras construcciones, viviendas o industrias ajenas a los procesos del hospital ?	No, dentro del centro de salud no encuentran otras instalaciones ajenas a ella.
AGUA.	¿Existe programa de conservación de agua? ¿se ha implementado?	No
	Despliegue de información sobre uso racional de agua?	No, no se cuenta con ningún tipo de información que culturice sobre uso racional del agua.
	Instalación de equipos y artefactos ahorradores de agua?	No se cuenta con equipos ahorradores de agua.
	Monitoreo del consumo de agua?	No hay monitoreo del consumo del agua

	Identificación de áreas con alta demanda de agua?	Las áreas con alta demanda de agua son los baños ya que son el principal consumo de agua.
	Estrategias de reducción de consumo de agua?	No hay estrategias para la reducción de consumo
	Investigación de vertimientos?	No hay investigación de vertimientos ya que los vertimientos que realiza la empresa son vertimientos de tipo domestico
	Control de lavado de áreas?	
	Análisis de las facturas de consumo de agua?	No se analizan las facturas del consumo de agua .
EQUIPOS	consumo energético	
	Cuantos equipos hay y que tipos ?	Se cuenta con varios equipos para la producción de televisión y para las áreas administrativas de esta manera se tiene un inventario a grandes rasgos de la siguiente manera : AIRE ACONDICIONADO 67 COMPUTADOR DE MESA 17 COMPUTADOR TODO UNO 50 ESCANER 3 ESTABILIZADOR 62 FOTOCOPIADORA

	<p>3</p> <p>IMPRESORA 14</p> <p>MAUSE 67</p> <p>TECLADO 67</p>
tiene partes reciclables	Algunos de los equipos que se dan de baja cuentan con partes y accesorios usadas para reciclar y/o reutilizar en desmantelamiento
el equipo emplea papel reciclable	Si, si se hace uso de papel reciclable.
tiene opción de ahorro de energía	No, apenas algunas bombillas son ahorradoras,
Fotocopiadoras ¿ puede programarse impresiones por ambas caras?	Si las impresoras tienen la posibilidad de imprimir por ambas caras , sin embargo casi no se opta por implementar esta opción.
Existe material sobre toma de conciencia respecto al uso de energía ?	Muy poca, algunos consultorios muestran mensajes alusivos al cuidado del medio ambiente,

	<p>pero en zonas comunes no se observa ningún tipo de información al respecto.</p>
<p>¿el equipo es apagado después de la jornada laboral o cuando no está en uso ?</p>	<p>Si, todos los equipos se apagan después de la jornada laboral.</p>
<p>ubicación de los equipos (existe salón dedicado a el, existe ventilación ?</p>	<p>Si existe una bodega explícitamente para el almacén de los equipos con aire acondicionado para la regulación de la temperatura ya que estos deben mantenerse a baja temperatura.</p>
<p>¿cual es la relación equipo con el personal?</p>	<p>Dependiendo del área donde se desempeñen así: En el área administrativa, Sala de Periodistas, financiera, comercial, programación y ventanilla, la mayoría tiene a cargo de uno a 5 bienes. En el área de producción la mayoría tiene a cargo de uno a diez bienes o más. En el caso del área técnica, ellos tienen a su cargo más de 20 bienes en algunos casos. El resto de los bienes están bajo la responsabilidad del</p>

		área de bienes y servicios – Almacén.
	existe un procedimiento para su uso ?	Se usan formatos tales como: Actas de delegación, Actas de Salida de Equipos, Inventario individual, Control de Salidas
CONSUMO DE PAPEL Y OTROS MATERIALES DE OFICINA.	existe algún material sobre la toma de conciencia respecto al uso de papel reciclado y otros materiales de oficina ?	No existe materia sobre toma de conciencia, pero se tienen iniciativas de impresiones por doble cara y la no impresión de documentos necesarios que se plasman en la política de cero papel.
	que productos de oficina se utilizan ?	Tinta de impresora, lapiceros, resmas de papel tamaño carta y oficio.
	se utiliza papel reciclado ? ¿para que propósito ? (porcentaje de producto empleado. ? Y en que cantidades anual ?	Si, para la impresión de algunos documentos, no se tiene registro de las cantidades que se utiliza anualmente.

	<p>Disposición del papel y otros materiales ? Existen programas de separación y recolección ? Como se maneja ? (Frecuencia, responsables, costo)</p>	<p>En las oficinas se cuentan con bolsas verdes para residuos ordinarios, los papeles reciclados son colocados en un área dispuesta por cada oficina y los cartones son dispuesto inmediatamente al área donde se almacena.</p>
<p>ILUMINACION</p>	<p>Tipo de iluminación ?</p>	<p>La institución comprende un sistema de iluminación compuesto por lámparas fluorescentes y bombillos ahorradores. Se aprovecha al máximo la luz natural con el uso de ventanales y se controla con cortinas.</p>
	<p>La iluminación esta zonificada ? En que grado.?</p>	<p>Si, las áreas comunes como pasillos o salas de espera tienen son iluminadas en gran parte por luz natural, para algunas oficinas también hay ingreso de la luz natural; mientras en otros consultorios y cuartos como almacén o lavandería la iluminación ya es más restringida.</p>

	<p>Como se disponen los bombillos o tubos fluorescentes descartados ?</p>	<p>Los bombillos o tubos fluorescentes se disponen en un almacén para que puedan ser entregados a una empresa que les haga el tratamiento adecuado, este es un procedimiento que hasta ahora se pretende implementar.</p>
	<p>Existen accesorios o muebles que bloqueen la luz natural ?</p>	<p>No, no hay presencia de muebles que bloqueen la luz, solo algunas oficinas cuentan con persianas.</p>
	<p>Existen persianas que controlen el brillo y el calor radiante ?</p>	<p>Si hay presencia de persianas en cada una de la zonas de trabajo que permite que permiten controlar el brillo y el calor radiante, así mismo en los ventanales exteriores están pintados de blanco para limitar la entrada de la radiación pero permitir la entrada de la luz.</p>
	<p>Se ha realizado estudio de iluminación en puestos de trabajo ?</p>	<p>No se ha realizado ningún estudio de iluminación en puestos de trabajo</p>

	¿ Se tiene definido un programa de limpieza y mantenimiento periódico del sistema de iluminación ?	No se cuenta con un programa de limpieza y mantenimiento
	¿ Existe sistema de ventilación ? ¿ En donde ?	No, sin embargo, cuando la radiación solar es muy fuerte y dentro de las instalaciones la sensación térmica aumenta se puede abrir las ventanas.
CALIDAD DEL AIRE INTERNO.	Característica del sistema de ventilación ?	No cuenta con sistema de ventilación ya que cuenta con un sistema de aire acondicionado Para mantener la temperatura adecuada de los equipos.
	Descripción del sistema para el control de temperatura ?	La temperatura es adecuado para el funcionamiento y el desarrollo de las actividades que se llevan a cabo
	Se han establecido directrices o procedimientos para la gestión de energía ? Si existen se han implementado	No existe ningún procedimiento para la gestión de energía
ENERGIA		

	<p>Existe un programa de gestión de energía ? Se ha implementado ?</p>	<p>No existe programa de gestión de energía pero se han tomado iniciativas de colocar anuncios en cada uno de los puestos de trabajo para apagar los computadores y demás equipos que se utilicen durante la jornada laboral, además el personal de aseo se encarga de verificar que todos los equipos como las lámparas y demás artefactos se encuentren apagados al final de la jornada.</p>
	<p>El plan incluye iniciativas tales como ?</p>	<p>No se cuenta con Planes.</p>
	<p>Despliegue de información relacionada sobre el uso racional de la energía ?</p>	<p>Anuncios en puestos de trabajo a apagar los equipos cuando no están en uso o al final de la jornada laboral .</p>
	<p>Auditorias energéticas ?</p>	<p>No se realizan auditorías energéticas</p>

	Análisis de las facturas de energía ?	No se realizan los análisis de las facturas de los servicios públicos
	Uso de temporizadores ?	No cuenta con ningún temporizador en ningún área de trabajo
	Existen residuos peligrosos ? Se tiene identificados	Si, residuos hospitalarios, anatomopatológicos, fármacos, cortopulzantes, biosanitarios y restos de aparatos electrónicos.
RESIDUOS ESPECIALES	Se encuentra dentro de un inventario ? cantidades y lugar ?	Se cuenta con un inventario de equipos que se dan de baja y de los que se almacenan para posteriormente utilizar los repuestos que sirvan. Por parte de las batería se cuenta con un lugar de almacenamiento pero no con un inventario ya que la disposición o el almacenamiento de estas es diario.
	Se han clasificado según riesgo, proceso o actividad ?	Si, se tienen clasificados como peligrosos, ordinarios,
	Se han realizado caracterización de residuos peligrosos ?	Si, en el centro de salud se tienen los registros de Residuos Hospitalarios (RH) los cuales de diligencian

		diariamente con de los diferentes residuos ordinarios y hospitalarios.
	¿Se han establecido directrices que aborden el tema de seguridad contra emergencias? ¿se han implementado?	Si se han establecido las directrices y está en proceso de implementación
	¿Existe un programa de seguridad en caso de emergencias? ¿se ha implementado?	Si existe programa contra emergencias y está en proceso de implementación
<p align="center">SEGURIDAD CONTRA EMERGENCIAS</p>	<p>¿El plan incluye iniciativas como:</p>	<p>Para una situación de emergencia se busca establecer y generar destrezas, condiciones y procedimientos que le permita a la E.S.E. CENTRO DE SALUD SAMUEL VILLANUEVA VALEST, protegerse en caso de emergencia, manteniendo la integridad de las personas que requieran nuestra ayuda tanto al interior de las instalaciones como fuera de ellas, mediante acciones rápidas, coordinadas y confiables, tendientes a desplazarse por y hasta lugares de menor riesgo y en caso de presentarse lesionados, contar con una estructura organizativa para</p>

		<p>brindarles una adecuada atención en salud. Para ello se han realizado simulacros.</p>
	<p>¿ Existen utensilios en caso de emergencia ?</p>	<p>Para ciertas areas se pueden ver los equipo de seguridad y para los casos de emergencia ante posibles incidentes como el caso de que se llegue a presentar un incendio.</p>
	<p>Procedimientos de emergencia?</p>	<p>Los procedimientos ante emergencia están plasmados en el sistema de salud y seguridad en el trabajo.</p>
	<p>Se han conformado brigadas contra emergencias ? Cuales ?</p>	<p>Si se han conformado las brigadas de control de incendios, primeros auxilios y de evacuación</p>
	<p>Lista de números telefónicos en caso de emergencia?</p>	<p>Si existe una lista de numero de teléfonos de emergencia a los cuales se deben comunicar en caso de algún evento imprevisto</p>

	<p>Se cuenta con Instalaciones, elementos, áreas y procedimientos escritos e implementados que garanticen una eficiente labor de separación, recolección, conducción y transporte interno de residuos sólidos?</p>	<p>Si, en el Centro de Salud se tiene establecido el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares (PGIRH) donde se dictan los lineamientos correspondientes al manejo de los diferentes residuos que se generan en él.</p>
	<p>Se cuenta con áreas para el almacenamiento residuos incluyendo el almacenamiento temporal ?</p>	<p>Si, existe un sitio específico donde se hace el almacenamiento tanto de los residuos de tratamiento especial como los residuos ordinarios, para una disposición posterior.</p>
<p>MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS</p>	<p>El centro de salud es responsable de la disposición final de los residuos generados en la misma?</p>	<p>Si, el centro de salud tiene la obligación de hacer el correcto manejo de los residuos que se generan en las diferentes áreas, procesos y servicios por lo cual se cuenta con una empresa que hace la recolección de los residuos peligrosos.</p>

	<p>El hospital es responsable de la evacuación, transporte externo y disposición final de los residuos ?</p>	<p>Si, el centro debe hacer la disposición adecuada a los residuos que se generan, para la evacuación de estos acude a la empresa "</p>
	<p>¿Existe un procedimiento para la disposición de los residuos?</p>	<p>Si, todo está contemplado en el PGIRH la manera en que se trata cada tipo de residuo, sea peligrosos o no peligrosos</p>
	<p>¿Se tiene definida una disposición de equipos electrónicos descartados?</p>	<p>Si, se tiene una área donde se dispone de los equipos que presentan algún fallo para que sean revisados y reparados, si no se dejan allí guardados.</p>
	<p>¿Se tiene un plan de manejo para el reciclaje o reusó de envases, empaques, cartón, papel, otros?¿se ha reducido la producción de residuos?</p>	<p>No hay un plan de manejo pero si hay iniciativas como lo es el almacenamiento de papel y cartón</p>
	<p>¿Se han evaluado los costos de la disposición?</p>	<p>No.</p>
	<p>¿Se tiene un plan de manejo de residuos de obras civiles y de infraestructura?</p>	<p>Si, dentro del área perteneciente al centro se cuenta con un espacio cubierto donde se disponen los escombros generados por restructuración en las instalaciones del centro.</p>

	<p>¿Se realiza sensibilización y despliegue de la información para el manejo adecuado de residuos sólidos?</p>	<p>No se realiza ningún tipo de sensibilización para el manejo de residuos sólidos</p>
	<p>¿La información llega a todos los actores de la organización, incluyendo los usuarios y familiares?</p>	<p>No</p>
	<p>¿Se tienen identificados los residuos peligrosos?</p>	<p>Sí, todo lo relacionado a los residuos sólidos, la generación, tratamiento y disposición está contemplado en el manual PGIRH 2021.</p>
	<p>¿Se encuentran dentro de un inventario? ¿cantidades y lugar?</p>	<p>Sí, diariamente se hace el llenado de registro de Residuos Hospitalarios (RH) donde se hace una caracterización de los residuos generados por servicio, este procedimiento se hace a diario.</p>
	<p>¿Se han clasificado según riesgo, proceso o actividad?</p>	<p>Sí, se tienen identificados como desechos peligrosos y no peligrosos, dentro de los no peligrosos se clasifican como ordinarios, reciclables, biodegradables, inertes y ordinarios comunes; entre los peligrosos se encuentran los infecciosos de riesgo</p>

		<p>Biologico (biosanitarios, anatomopatologicos, cortopulzantes y animales); quimicos (farmacos, citotoxico, metales, reactivo, contenedores presurizados y aceites) y radiactivos.</p>
	<p>¿Están disponibles las hojas de seguridad? ¿Dónde? ¿Quién las mantiene?</p>	
	<p>¿Se realiza caracterización de los residuos peligrosos?</p>	<p>Si, los residuos peligrosos diariamente son caracterizados en una clasificación por servicio se hace diariamente para los residuos Hospitalarios.</p>
	<p>¿Se maneja una ruta interna y frecuencia de recolección adecuada?</p>	<p>Si, como se encuentra descrito en el documento del PGIRH; la recolección se hace diariamente a ruta de recolección a partir de las 7:00 de la mañana en primer lugar se recoge los contenedores de color verde que contienen los residuos no peligrosos y después se hace la ruta para la recolección de los residuos. esta ruta se realiza en el área</p>

		de servicio; para las demás áreas solo se generan residuos no peligroso por lo cual en esta área no se ha establecido una ruta de evacuación de residuos específico.
	<p>¿Se tienen identificados los requisitos legales asociados a sus aspectos ambientales que debe cumplir?</p>	si se tienen identificados los requisitos ambientales que se deben cumplir
	<p>¿Se tienen identificados otros requisitos legales que la organización ha suscrito?</p>	si se tienen identificados los requisitos que se deben cumplir.
<p>REQUISITOS LEGALES Y OTROS</p>	<p>¿Al personal involucrado se le ha notificado de los requisitos legales aplicables?</p>	No, ya que el canal no cuenta con programas de cumplimiento de requisitos legales en cuanto a lo ambiental
	<p>¿Evalúa periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales y otros?</p>	No, el canal no cuenta con programas de evolución de cumplimiento de estos requisitos

	¿Se tiene definido el proceso para identificar y mantener actualizados los requisitos legales y otros que debe cumplir?	No, en cuanto a los requisitos legales ambientales no se cuenta con un debido proceso de identificación.
	¿Se tienen identificadas las fuentes de emisiones de gases a la atmósfera?	No
	¿Se han realizado muestreos de las emisiones?	No se ha realizado ningún muestreo de emisiones.
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	¿Se tiene un plan de manejo de emisiones atmosféricas de acuerdo a la norma?	No se cuenta con ningún plan de manejo de emisiones atmosféricas.
	¿Se hace evaluación periódica de las fuentes de emisión de gases?	No, se realizan evaluaciones periódicas de emisión de gases, a los vehículos de la empresa se le realiza anualmente la revisión técnica la cual garantiza el adecuado funcionamiento y emisiones de gases contaminantes.
	¿Se realiza control sobre las fuentes?	el control que se tiene en la fuente es el consumo de combustible
	¿ Cuantas personas de la empresa emplean transporte público ?	La gran mayoría utiliza este medio de transporte

	Facilidades de transporte publico	Se cuenta con una gran facilidad de trasporte publico
TRANSPORTE	Estado de los vehiculos de la empresa (cantidad y tipo)	Cuenta con 2 vehículos, los cuales son dos camionetas
	Para que se emplean. ? ¿existen problemas ambientales potenciales ?	Se usan para el transporte de personal para distintos cubrimientos, transporte de equipos y transporte de señal satelital
	Mantenimiento de vehiculos (responsables, manejo de registro)	El mantenimiento se hace a través de una Orden de Servicio con una Empresa
	Tipo de combustible consumido ¿se hace seguimiento ?	los vehículos funcionan con Gasolina. Se tiene un contrato con la Estación de servicio - la Misericordia quienes suministran el combustible a los vehículos registrados; se controla la cantidad a través de un talonario de tanqueo, validado con una relación mensual suministrada por el proveedor.
	Otros vehiculos de transporte empleados por la compañía ¿ Se ha verificado su impacto ?	No se verifica su impacto ni se realiza el seguimiento ya que son contratos cortos y en

		ocasiones especiales.
	Existen otros controles ?	No existen diferentes controles de la contaminación
SISTEMAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACION ADICIONALES	¿ Se han establecido directrices o procedimientos relacionadas con las compras ? ¿ Se ha implementado ?	El procedimiento se sigue bajo lo establecido en el SIG del canal 12, en el proceso de gestión de bienes y servicios, en la parte de documentos, se encuentra el archivo selección y contratación de bienes y servicios, donde encuentra toda la información
	¿ Están definidos los requisitos ambientales de los productos o servicios que se adquieren ?	No están definidos requisitos ambientales de los productos que se adquieren
COMPRAS	¿ Existe clasificación o calificación de proveedores desde el punto de vista ambiental ?	No existe ningún tipo de clasificación.
	¿ tienen definido los requisitos ambientales que deben cumplir sus proveedores desde el punto de vista ambiental ?	No tiene definido los requisitos ambientales de los productos que deben cumplir los proveedores
	¿ Hay procedimientos definidos para la realización de estos procesos ?	No cuenta con ningún procedimiento para la realización de estos procesos.

	¿ Se han establecido directrices o procedimientos relacionados con la conservación de agua ? ¿Se ha implementado ?	No se han establecido directrices ni procedimientos se han tenido iniciativas con anuncios en las respectivas zonas pero no un procedimiento como tal
	¿ Existen programas de conservación de agua ? ¿ se han implementado ?	No existen programas pero iniciativas
COCINA, BAÑO Y LAVANDERIA	¿ Puede el plan incluir iniciativas como:	
	1. despliegue de información sobre uso racional del agua	No hay un buen despliegue de información sobre el uso racional del recurso hidrico
	2. Instalacion de equipos y artefactos ahorradores de agua	no hay ninguna instalacion de equipos ni artefactos ahorradores de agua
	3. Monitoreo de consumo de agua	no se realiza ningun monitoreo al consumo de agua
	4. identificacion de areas con alta demanda de agua	no se ha identificado areas de alta demanda
	5. Estrategias de reduccion	no hay estrategias de reduccion de consumo
	6. Investigacion de descargas	no se hace investigacion de descarga
	7. Lavado de vehiculos ?	No se realiza el lavado de los vehiculos

	¿ Existen trampas de grasas en cocinas ?	No hay ninguna instalación de trampas de grasas.
	¿ Hay equipos de secado (electricos, toallas de tela o papel) ?	Si, en el area de Lavanderia se cuenta con una maquina de secado.
	¿hay consumo de productos de papel en baños y cocinas ? Tipos y materia prima de fabricación	si hay consumo de papel y su materia prima es la pulpa de celulosa
	¿ hay productos de limpieza (jabones detergentes y su bidegradabilidad) ? ¿ Dosificadores de jabones y detergentes ?	si hay productos de limpieza y dosificadores de jabón en los baños
	¿ Existe listado de equipos de cocina (consumo energético, refrigeradores libres de cfc) ?	Existe un listado de los implementos de la cocina pero no se tiene el consumo energético de estos implementos
	¿ Se han establecido directrices o procedimientos para el manejo de los residuos ? ¿ Se han implementado ?	No se tienen directrices para el manejo de los residuos
RESIDUOS Y RECICLAJE	¿ Existen procedimientos para la disposicion de los residuos ? Desechos de	Si existen procedimientos para la disposición de

	<p>papel de oficina, desechos de empaques, papel mezclado, papel periódico, aceites lubricantes, desechos metálicos , equipos de oficina innecesario, latas de aluminio, vidrio, cartones de bebidas, plásticos, cartuchos de impresoras, pilas - baterías, llantas cartones, etc.</p>	<p>materiales de oficina como lo es el papel y el cartón, según lo descrito en el PGIRH cada área cuenta con una caneca debidamente rotulada que permite sobreentender que es para disponer material reciclable, sin embargo algunas canecas carecen de información mas precisa que describa o liste los residuos que pueden depositarse allí, con respecto a pilas-baterías se esta encaminando hacia la vinculación a programas de recolección de las mismas, así mismo con cartuchos de impresoras y los equipos de cómputo que están en desuso así mismo para el tratamiento de las llantas; por el momento no existe un recipiente o lugar de disposición de estos elementos; sin embargo de acuerdo a lo planteado por el PGIRH se pretende iniciar un manejo adecuado de este tipo de residuos.</p>

	<p>¿ Se tiene definida una disposición de equipos electrónicos descartados (Fotocopiadoras, impresoras, computadores, cámaras) (venden o van al relleno)?</p>	<p>Hasta el momento los equipos que requieren de reparación o que están den desuso son almacenados, donde se busca su reparación o se guardan; actualmente se pretende gestionar la manera de que una empresa se encargue del manejo posterior de estos artefactos.</p>
	<p>Se cuenta con puntos Ecológicos dentro de las instalaciones ?</p>	<p>no se cuenta con puntos ecológicos</p>
	<p>¿ Se tiene un plan de manejo para el reciclaje o reusó de envases y empaques ?</p>	<p>No, no hay ningún programa de reúsos de empaques ni embaces</p>
	<p>¿ Se evaluado el costo de la disposición ?</p>	<p>Si,</p>
	<p>¿ Existe vegetación nativa ?</p>	<p>Si, pero muy poca o casi ninguna</p>
	<p>Detalles del sistema de irrigación</p>	<p>no se utilizan</p>
<p>PAISAJE Y AREAS EXTERNAS</p>	<p>Detallar uso de herbicidas y pesticidas</p>	<p>no se utilizan</p>

Fuente: Lista de chequeo

9. IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Tabla 6. Identificación de aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades del centro de salud

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	ÁREA, ACTIVIDAD O SERVICIO
Acumulación de Residuos Sólidos Hospitalarios.	Contaminación del suelo	Almacenamiento central de Residuos Sólidos Hospitalarios.
Compra de insumos biodegradables	Conservación de recursos naturales	Administrativa, almacén.
Uso de Combustible fósil	Agotamiento de recursos naturales no renovables	Almacenamiento de RSH, ambulancias, vehículos de ingreso particular, uso de la planta eléctrica de apoyo.
Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	Promoción y prevención, Consulta externa, Imágenes Diagnósticas, Laboratorio Clínico, Lavandería, zona de lavado, triage, Almacenamiento central de RSH, Urgencia, hospitalización, cocina auxiliar, administrativa.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales.	Promoción y prevención, Consulta externa, Imágenes Diagnósticas,
		Laboratorio Clínico, Almacenamiento central de RSH, Lavandería(zona de lavado, secado, planchado y almacenamiento), mantenimiento, planta eléctrica de emergencia, Consultorios Sala de procedimientos menores o pequeña cirugía, Sala de reanimación, Salas de observación, , Esterilización, Sala de Parto, Estación de enfermería y carritos de medicamentos, Habitaciones, cocina auxiliar, administrativo

		Uso de las bombas para distribución de agua potable.
Consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	Promoción y prevención, Facturación, Control prenatal, Consultorio de enfermería, Pre consulta médica, Salud pública, crecimiento y desarrollo, Planificación familiar, Coordinación promoción y desarrollo. Consulta externa, Laboratorio Clínico, almacén, facturación, urgencias, consultorios y administrativos.
Contrato con proveedores certificados ambientalmente	Mejora en la competitividad y reconocimiento de la institución	Administrativa.
Clasificación adecuada de los Residuos Sólidos	Disminución de riesgo de accidentes laborales	Promoción y prevención, Consulta externa, , Facturación, Control prenatal, Consultorio de enfermería, Pre consulta médica, Salud pública, crecimiento y desarrollo, Planificación familiar, Coordinación promoción y desarrollo, , Rayos X, Laboratorio Clínico.
Emisiones atmosféricas	Generación de olores molestos	Salas de observación
	Contaminación por ruido	Lavandería, zona de secado, mantenimiento, Planta eléctrica de emergencia, esterilización, habitaciones, Hospitalización pediatría.
	Generación de pelusa	Zona de secado.
	Contaminación por gases	Planta eléctrica
	Contaminación auditiva	planta eléctrica de emergencia.
	Contaminación por combustión	Servicio de ambulancias,
	Generación de vapor de agua	Esterilización

Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	Promoción y prevención, Facturación, Control prenatal , Consultorio de enfermería, Pre consulta médica, Salud pública, crecimiento y desarrollo, Planificación familiar, Coordinación promoción y desarrollo, consulta externa, cocina, Hospitalización Pediatría, administrativa
	Generación de residuos sólidos corto punzantes	Odontología, Enfermería, Medicina General, Pequeñas Cirugía, Hospitalización, administrativa, triage.
	Aumento de enfermedades por exposición a agentes químicos	Mantenimiento
	Producción de malos olores	Citologías, Rayos X
Incumplimiento de procedimientos	Riesgo de infección	Limpieza y desinfección de áreas.
Reciclaje	Conservación de recursos naturales	Promoción y prevención, Consulta externa, Hospitalización Pediatría, , Administrativos, Estación de enfermería y carritos de medicamentos,
Ropa contaminada	Aumento de exposición a agentes patógenos	lavandería, Selección y clasificación de ropa que llega de los pisos
Socioeconómico	Generación de empleo	Facturación, Control prenatal, Consultorio de enfermería, Pre consulta médica, Salud pública, crecimiento y desarrollo, Planificación familiar, Coordinación promoción y desarrollo, consulta externa, odontología,
		rayos x, sala de recuperación, administrativo.
	Mejora salud y calidad de vida de pacientes	sala de recuperación

Uso de combustibles	Agotamiento de recursos naturales	ambulancias
Uso de productos biodegradables para limpieza y desinfección	Conservación de recursos naturales	Limpieza y desinfección todas las áreas
	Disminución riesgo de contaminación a fuentes hídricas	Cocina
Uso racional de agua	Conservación de fuentes hídricas	Limpieza y desinfección todas las áreas
Vertimiento de agua residual	Contaminación orgánica	Consulta externa, urgencias, Hospitalización Pediatría, Sala de procedimientos menores o pequeña cirugía, Salas de observación, Esterilización, Sala de Partos, Área de Lavado, habitaciones, administrativo.
Vertimiento de agua residual sanitaria	Contaminación físico-química	Rayos X
	Contaminación orgánica	Odontología, Enfermería, Medicina General, Hospitalización, administrativa, triage, Laboratorio Clínico, consultorios, Administrativos.
Vertimiento de detergentes al alcantarillado	Generación de espuma	Lavandería, zona de lavado.
Vertimiento de grasas y aceites	Contaminación orgánica	Cocina
Vertimiento de lixiviados	Contaminación de fuentes hídricas	Almacenamiento central de Residuos Sólidos Hospitalarios y similares.

9.1 EVALUCION DE ASPECTO E IMPACTOS AMBIENTALES.

Teniendo en cuenta las áreas y servicios del Centro de Salud Samuel Villanueva Valest se identificaron los aspectos ambientales asociados; en seguida se determina que medio se ve afectado por la actividad (agua, aire, suelo, económico, recurso biótico o trabajador).

Imagen. 6. Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales

Unidad Funcional		Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental

Fuente: Matriz de evaluación de impactos

Imagen. 7. Características a evaluar.

AGUA
AIRE
SUELO
TRABAJADOR
ECONOMICO
SOCIAL
RECURSOS BIOTICOS
RUTINARIA
INUSUAL
INCIDENTE
EMERGENCIA
DIRECTA
INDIRECTA
Positivo
Negativo

Fuente: Matriz de evaluación de impactos

Imagen. 8. Parámetros de evaluación.

1	AÑO
2	MES
3	SEM
4	DIA
5	CONTINUO
4	ALTA
3	MEDIA
2	BAJA
5	MUY ALTA
4	ALTA
3	MEDIA
2	MODERADA
1	BAJA
3	GLOBAL
2	ZONAL
1	LOCAL
1	CONTROLABLE
2	INCONTROLABLE
1	SE CUMPLE
2	NO EXISTE
3	SIN SEGUIMIENTO
4	NO CUMPLE

Fuente: Matriz de evaluación de impactos

9.1.1 Breve descripción de las áreas del centro de salud

Urgencias

- Sala de observación mujeres
- Baño sala de observación mujeres
- Dormitorio para médicos
- Sala de reanimación
- Baño de sala de reanimación
- Sala de observación pediatra
- vestier de enfermería
- Sala de observación para hombres
- Baño de sala de observación para hombres
- Sala 1 de enfermería
- Sala de procedimientos menores
- Facturación urgencias
- Baño de facturación urgencias
- 2 consultorios
- Sala de espera
- Baño de la sala de espera

Promoción y prevención.

- Sala de espera
- Facturación
- Baños para usuarios
- Consultorio de enfermería
- Salud publica
- Crecimiento y desarrollo
- Planificación familiar
- Baño.
- Coordinación de promoción y prevención.
- Electro

Laboratorio clínico

- Inmunoquimico
- Lavado y esterilización
- Hematología
- Coloración
- Microbiología
- Baños
- Área administrativa del laboratorio
- Toma de muestras
- Sala de espera.

Administrativo

- Jurídica
- Tesorería
- Gerencia
- Secretaria de gerencia
- baños
- control y presupuesto
- auditoria
- recursos humanos
- archivo
- cartera

Otras áreas

- SIAU
- Facturación
- Almacén
- Cocina
- Lavandería
- Farmacia

9.1.2 Clasificación de los impactos

Imagen. 9. Clasificación de la evaluación de aspectos e impactos

Clasificación de los impactos	
Valoración	Ponderado
Bajo	<240
Medio	240 - 480
Alto	>480

Tabla 7. Aspectos e impactos ambientales significativos

MEDIO AFECTADO	AREA O SERVICIO	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	PONDERADO
AGUA	Promoción y prevención	Consumo de agua	Agotamiento de fuentes hídricas	288
	Consulta externa	Consumo de agua	Agotamiento de fuentes hídricas	288
	Odontología	Consumo de agua	Agotamiento de fuentes hídricas	540
	Rayos X	Consumo de agua	Agotamiento de los recursos	108
	Laboratorio Clínico	Consumo de agua	Agotamiento de fuentes hídricas	216
	Lavandería	Consumo de agua	Agotamiento de fuentes hídricas	720
	Hospitalización Pediatría	Consumo de agua	Agotamiento de fuentes hídricas	540
	Hospitalización	Consumo de agua	Agotamiento de fuentes hídricas	540
	Administrativos	Consumo de agua	Agotamiento de fuentes hídricas	216
AGUAS RESIDUALES	Almacenamiento central de RSH	Vertimiento de lixiviados	Contaminación de fuentes hídricas	288
	Lavandería	Generación de espuma	Generación de espuma	288
	Consultorios	Contaminación orgánica	Contaminación orgánica	288
	Urgencias	Contaminación orgánica	Contaminación orgánica	270
	Laboratorio Clínico	Vertimiento de agua residual	Contaminación por sustancias químicas	540
	Hospitalización	Contaminación orgánica	Contaminación orgánica	288
AIRE	Servicio de ambulancias	Emisiones atmosféricas	Contaminación por emisión de gases	540
	Hospitalización Pediatría	Emisiones atmosféricas	Generación de olores	180
	Hospitalización	Emisiones atmosféricas	Generación de olores	180
	Cocina	Emisiones atmosféricas	Generación de olores	144
SUELO	Promoción y prevención	Generación de residuos	Contaminación del suelo	180
	Consulta externa	Generación de residuos	Contaminación del suelo	324
	Laboratorio Clínico	Generación de residuos	Contaminación del suelo	192
	Facturación	Generación de residuos	Contaminación del suelo	144
	Urgencias	Generación de residuos	Contaminación del suelo	540
	Sala de observacion.	Generación de residuos	Contaminación del suelo	96
	Esterilización	Generación de residuos	Contaminación del suelo	144
	Estación de enfermería y carritos de medicamentos	Generación de residuos	Contaminación del suelo	540
	Hospitalización Pediatría	Generación de residuos	Contaminación del suelo	240
	Hospitalización	Generación de residuos	Contaminación del suelo	432
	Hospitalización Pediatría	Generación de residuos	Contaminación del suelo	240

Continuación de la Tabla 7. Aspectos e impactos significativos.

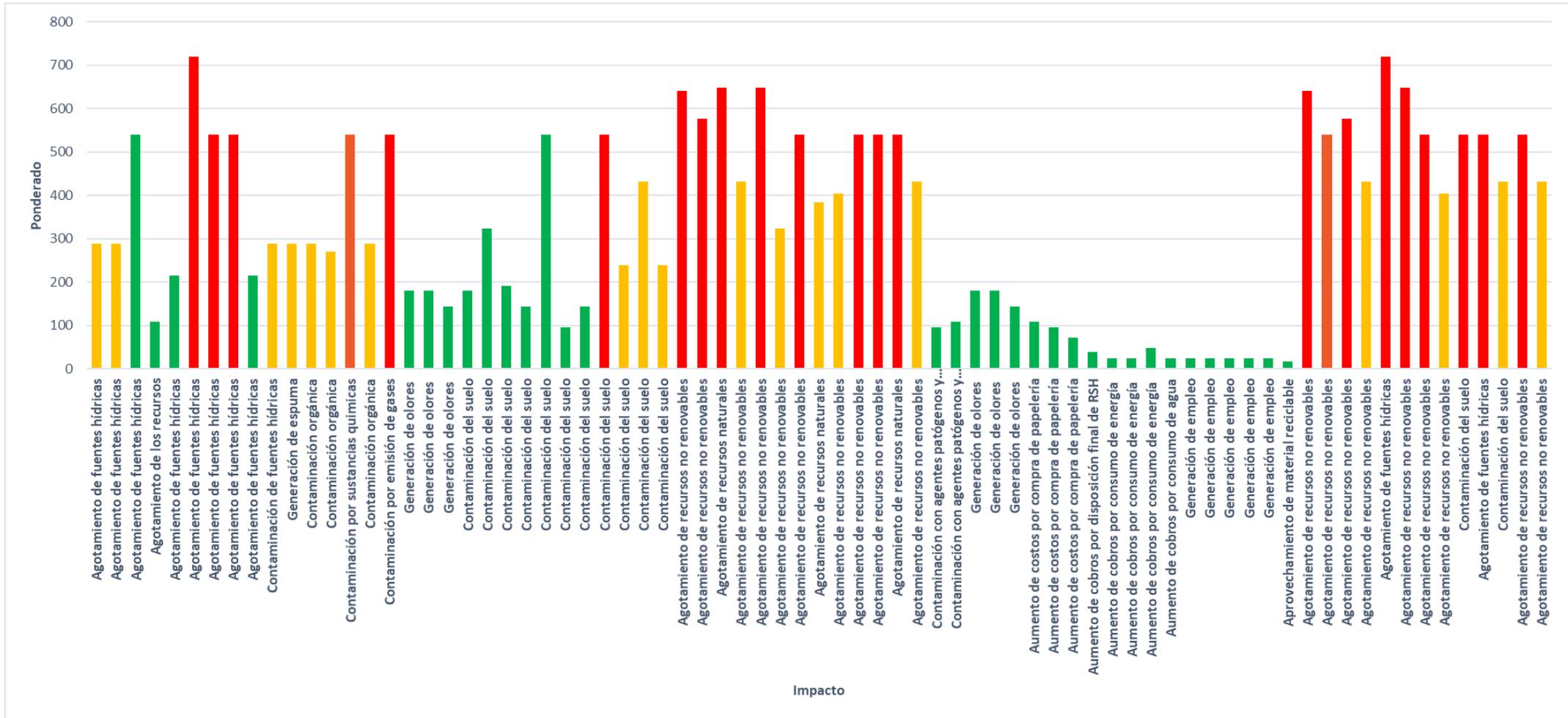
AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS	Promoción y prevención	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	640
	Consulta externa	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	576
	Imágenes Diagnósticas	Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	648
	Laboratorio Clínico	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	432
	Planta de emergencia	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	648
	Planta de emergencia	Consumo de combustibles	Agotamiento de recursos no renovables	324
	Almacén	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	540
	Facturación	Consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	384
	Salas de observación	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	405
	Hospitalización Pediatría	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	540
	Habitaciones	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	540
	Hospitalización	Consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	540
	Administrativos	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	432
TRABAJADOR	Esterilización	Vertimiento de agua residual	Contaminación con agentes patógenos y transmisión de enfermedades	96
	Hospitalización Pediatría	Vertimiento de agua residual	Contaminación con agentes patógenos y transmisión de enfermedades	108
	Hospitalización Pediatría	Emisiones atmosféricas	Generación de olores	180
	Cocina	Emisiones atmosféricas	Generación de olores	180
	Hospitalización	Emisiones atmosféricas	Generación de olores	144
ECONOMICO	Consulta externa	Consumo de papel	Aumento de costos por compra de papelería	108
	Almacén	Consumo de papel	Aumento de costos por compra de papelería	96
	Facturación	Consumo de papel	Aumento de costos por compra de papelería	72
	Puesto de enfermería	Generación de residuos	Aumento de cobros por disposición final de RSH	40
	Hospitalización Pediatría	Consumo de energía	Aumento de cobros por consumo de energía	24
	Hospitalización	Consumo de energía	Aumento de cobros por consumo de energía	24
	Cocina	Consumo de energía	Aumento de cobros por consumo de energía	48
	Administrativos	Consumo de agua	Aumento de cobros por consumo de agua	24

Continuación de la Tabla 7. Aspectos e impactos ambientales.

SOCIAL	Lavandería	Clasificación de los residuos sólidos.	Generación de empleo	24
	Almacén	Clasificación de los residuos sólidos.	Generación de empleo	24
	Facturación	Clasificación de los residuos sólidos.	Generación de empleo	24
	Urgencias	Clasificación de los residuos sólidos.	Generación de empleo	24
	Hospitalización Pediatría	Clasificación de los residuos sólidos.	Generación de empleo	24
	Administrativos	Clasificación de los residuos sólidos.	Aprovechamiento de material reciclable	18
RECURSOS BIOTICOS	Promoción y prevención	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	640
	Urgencias	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	540
	Odontología	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	576
	Laboratorio Clínico	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	432
	Lavandería	Consumo de agua	Agotamiento de fuentes hídricas	720
	Planta eléctrica de emergencia	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	648
	Almacén	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	540
	Urgencias	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	405
	Estación de enfermería y carritos de medicamentos	Generación de residuos	Contaminación del suelo	540
	Hospitalización Pediatría	Consumo de agua	Agotamiento de fuentes hídricas	540
	Hospitalización	Generación de residuos	Contaminación del suelo	432
	Habitaciones	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	540
	Administrativos	Consumo de energía	Agotamiento de recursos no renovables	432

Fuente: Anexo 12. Evaluación de aspectos e impactos ambientales.

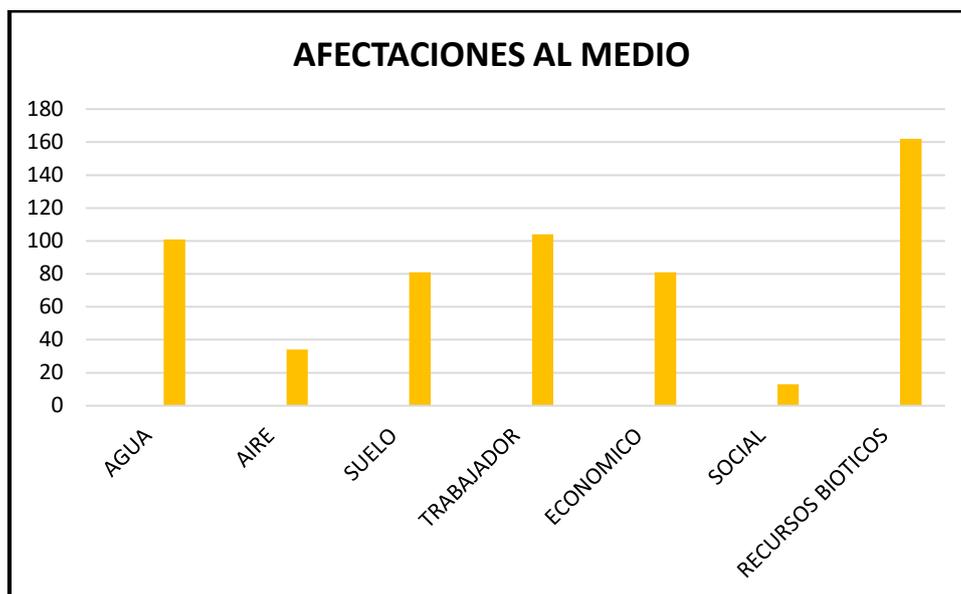
Imagen. 10. Grafica valoración de los impactos.



Fuente: Anexo 12. Evaluación de aspectos e impactos ambientales

9.1.3 Impactos ambientales significativos

Imagen. 11. Evaluación de afectación sobre el medio



10. SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL

El centro de salud Samuel Villanueva Valest es prestadora de los servicios de salud en un nivel I de complejidad, en el área de gestión ambiental se ha enfocado primordialmente en el manejo de los residuos sólidos por medio de la implementación y actualización continua de los programas de gestión integral de residuos hospitalarios y similares (PGIRH) también existe un gran interés en trabajar otros temas de alto grado de consideración como el tema del uso adecuado de los equipos, insumos, recursos y minimizar la producción de residuos sólidos destinados al relleno sanitario, que terminan por acortar la vida útil de este.

10.1 RESIDUOS SÓLIDOS

El centro de salud Samuel Villanueva Valest ha llevado un juicioso trabajo en mantener actualizado y debidamente implementados los programas relacionados a la gestión de los residuos sólidos; especialmente los de carácter hospitalarios; se ha llegado una clasificación como la que se describe a continuación:

10.1.1 Residuos no peligrosos

Se generan en actividades cotidianas de cualquier orden, varía es la cantidad de residuos no peligrosos que se puedan generar, esto depende de la naturaleza, funcionalidad y productos que ofrece una organización. cabe aclarar que en caso

de que exista o se de algún contacto entre residuos no peligrosos con uno peligroso este ya será tratado como peligroso.

- **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.
- **Reciclables** Son materiales que tienen la posibilidad de ser sometidos a procesos por medio de los cuales pueden tener nuevamente un uso ya sean como materia prima en otros productos o realizando sus funciones básicas. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.
- **Inertes** Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.¹⁰
- **Ordinarios o comunes** Este tipo de residuos es aquel que se genera del desarrollo normal de las actividades cotidianas en las diferentes áreas de una organización y de las oficinas áreas comunes como barrido y desechos sin clasificación específica.

10.1.2 Residuos peligrosos

Son residuos que son dañinos si llegan a entrar en contacto con las personas o el medio ambiente generando afectaciones al ambiente, la salud y la calidad de vida; se caracterizan por ser infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con estos.

- **Infecciosos o de Riesgo Biológico**

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal. Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en

¹⁰ Programa de gestión integral de residuos hospitalarios y similares 2021, Centro de salud Samuel Villanueva Valest.

- **Biosanitarios:** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas portaobjetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos de la atención en salud.
- **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.
- **Cortopunzantes:** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.
- **De animales:** Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.

- **Residuos Químicos**

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

- **Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados:** son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.
- **Residuos de Citotóxicos:** son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.
- **Metales Pesados:** son objetos, elementos o restos de estos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio. Este último procedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amalgamas, por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que esté presente el mercurio.

- **Reactivos**

Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.

- **Contenedores Presurizados**

Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación, llenos o vacíos.

- **Aceites usados**

Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.

- **Residuos Radiactivos**

Son sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos X y neutrones. Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso. Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico

El transporte de los residuos hospitalario se hace de acuerdo a los lineamientos establecidos.

Las instituciones prestadoras del servicio de salud, deben contar con lugares adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos hospitalarios y similares de acuerdo a los parámetros mínimos exigidos por la Resolución No 1164 del 2002, atendiendo este requerimiento La E.S.E. cuenta con un cuarto para el almacenamiento central localizado al interior del establecimiento de salud, garantizando las condiciones para el almacenamiento seguro de los residuos hospitalarios¹¹.

Así mismo para garantizar la prevención y disminución de los peligros a los que se ven expuestos quienes realizan el manejo de residuos sólidos hospitalarios, la E.S.E. El centro de salud Samuel Villanueva Valest cuenta con un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con lo establecido en el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017 donde se toman las medidas pertinentes para la prevención ante accidentes y riesgo laboral

¹¹ Programa de gestión de residuos integral de residuos hospitalarios y similares PGIRH. 2021 Centro de salud Samuel Villanueva Valest (pg 63).

usando los elementos de protección personal, equipos y realizando los procedimientos adecuadamente; todas las acciones que conlleven al cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución 1362 de 2007 o la norma que la modifique o sustituya, sobre el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.

El programa PGIRSH se ha ido actualizando anualmente tal como lo dicta Resolución 1164 del 2002, Decreto 351 de 2014 y Decreto 780 del 2016 "Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social"

La clasificación de los residuos se da de acuerdo a sus características, en peligrosos y no peligrosos, de acuerdo con el Decreto 780 de 2016, así mismo la entidad de salud debe tener en cuenta las especificaciones técnicas de los recipientes y bolsas a utilizar, conforme al código de colores, como lo implanta el Decreto 351 de 2014.

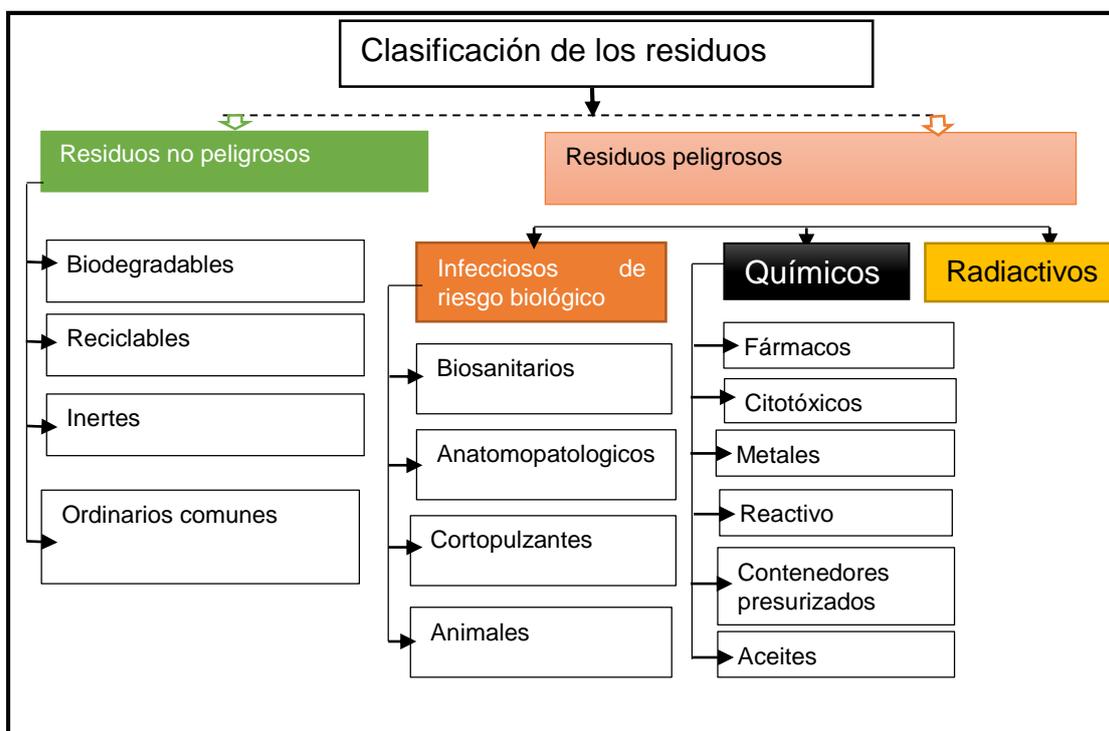


Imagen. 12. Diagrama de la clasificación de los residuos hospitalarios.
Fuente: PGIRH Centro de Salud Samuel Villanueva Valest

- **Bolsa Verde:** Para no peligrosos sean éstos biodegradables, inertes o comunes.
- **Bolsa Roja:** Para residuos peligrosos sean éstos líquidos o sólidos infecciosos o de riesgo biológico, químicos. Deben ser identificadas con el símbolo de bioseguridad y pueden ser desechados en diferentes tamaños según se requiera.
- **Bolsa negra:** Para residuos no aprovechables
- **Guardián cortopulzantes:** Agujas hipodérmicas, restos de ampollas, láminas de bisturí o vidrio.

10.1.3 Rutas de recolección

Las rutas de recolección están debidamente ajustadas y estratégicamente establecidas para procurar una recolección en condiciones óptimas, eficientes y seguras, esta ruta se realiza en las áreas operativas donde se generan los

residuos de tratamientos especiales; mientras en las áreas administrativas no se hace necesario un cuidado tan estricto en cuanto a la recolección de los residuos. La frecuencia de recolección interna de los residuos sólidos hospitalarios se realiza dos veces al día: a las 7:00 am y a las 5:00 pm. Los registros de recolección de residuos se denominan RH1 (residuos Hospitalarios);. La frecuencia interna es diaria para ser almacenados y luego ser recolectados por la empresa de aseo para los residuos ordinarios.

10.1.4 Procedimientos de desactivación de residuos peligrosos.

Tabla 8. Procedimiento de desactivación de residuos peligrosos.

Proceso de desactivación de los residuos peligrosos	
Tipo de residuos	Procedimiento de desactivación
Biosanitarios	Los residuos biosanitarios serán desactivados químicamente a través del hipoclorito de sodio, en condiciones que no cause afección negativa al medio ambiente y la salud humana. La técnica consiste en agregar (en forma de rocío, preferiblemente con un spray), a los residuos peligrosos contenidos aun en el recipiente reutilizable (caneca), una solución de hipoclorito de sodio en una concentración no menor a 5000 ppm, en el momento de la recolección.
Anatomopatológicos	- Los residuos infecciosos anatomopatológicos, una vez que se generen serán desactivados esparciéndoles cal industrial y llevados inmediatamente al sitio de almacenamiento, en donde se debe contar con un congelador para su almacenamiento, que lo solidifique y así se evite el escurrimiento de líquidos corporales y malos olores.

Cortopunzantes	Los residuos cortopunzantes se desactivan cuando el recipiente que los almacenos ocupas las $\frac{3}{4}$ partes. En este momento, se desactivan con una solución de peróxido de hidrógeno al 30%, la cual se deja actuar por 20 minutos, se cuele el líquido y se introduce en una bolsa roja rotulada como material cortopunzante.
Residuos químicos mercuriales	Los residuos químicos mercuriales de amalgamas y termómetros se desactivan con glicerina en una cantidad equivalente al peso del residuo, estos se disponen en recipientes plásticos oscuros con rosca y su capacidad es inferior a 2 litros.

Continuación de la Tabla 9. Procedimiento de desactivación de residuos peligrosos.

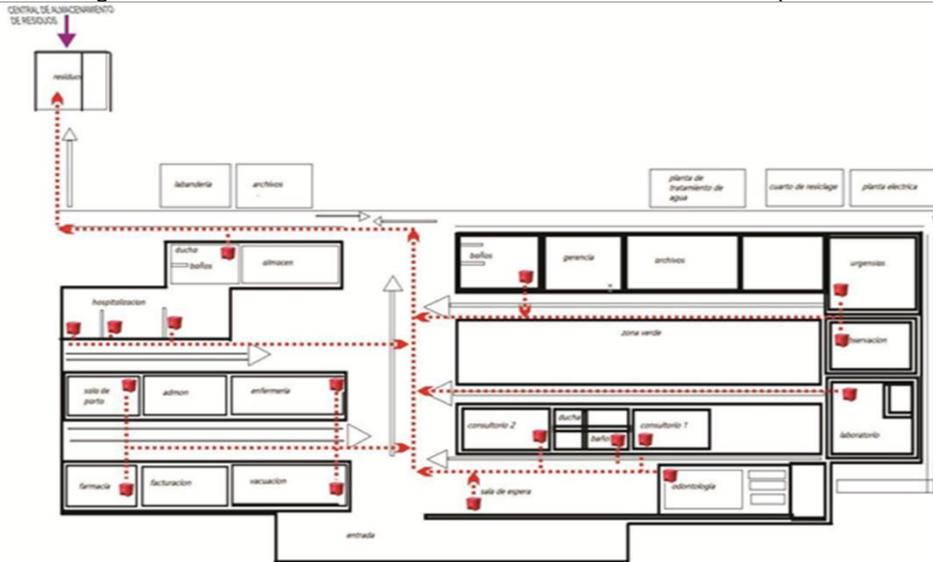
Residuos químicos de medicamentos	Los medicamentos usados, vencidos, deteriorados, mal conservados o provenientes de lotes que no cumplen especificaciones de calidad son destruidos en su totalidad
Vertimiento de fluidos y secreciones	Los vertimientos de vómito, orina, materia fecal, secreciones y esputo se desactivan con peróxido al 30% y/o hipoclorito de sodio al 13%; se deja actuar por 20 minutos, se recoge el residuo con toallas de papel, aserrín y cal.

Fuente: PGIRH. Centro de salud Samuel Villanueva Valest

10.1.5 Rutas de evacuación

La ruta interna de los residuos hospitalarios generados en el centro de salud, inicia en el piso de odontología y finaliza en el área administrativa. El orden de recolección es el que garantiza la menor permanencia de los residuos en el área: residuos reciclables, luego los ordinarios y finalmente los peligrosos, la recolección externa de los residuos hospitalario se hace dos veces a la semana; en cuanto a la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos ordinarios la entidad tiene un contrato con la Empresa "BIOGER S.A E.S.P.", quienes recogen los residuos no peligrosos con una frecuencia de dos veces por semana..

Imagen. 13. Rutas de evacuación de los residuos sólidos hospitalarios.



Fuente: PGIRH. Centro de Salud Samuel Villanueva Valest..

10.1.6 Cuarto de almacenamiento temporal

La E.S.E. cuenta con un cuarto para el almacenamiento central localizado al interior del establecimiento de salud, garantizando las condiciones para el almacenamiento seguro de los residuos hospitalarios.

Imagen. 14. Cuartos de almacenamiento temporal de los residuos.



Fuente: Autor

10.1.7 Clasificación de los residuos generados en las áreas.

Tabla 10. Caracterización de los residuos sólidos del Centro de Salud Samuel Villanueva Valest.

FUENTE DE GENERACION	TIPO DE RESIDUO QUE GENERA
Servicio de: Esterilización Unidad sanitaria Sala de parto	<p>No peligrosos: Papel, bolsas plásticas, empaques no contaminados de las sedas y de otros dispositivos médicos, bolsas de dextrosa, cajas de guantes, papel higiénico, botellas de vidrio, servilletas, residuos de jabones y detergentes etc.</p> <p>Peligrosos: gasas, guantes, algodón, vendas, catéteres, bisturí, sondas, agujas, jeringas, restos de medicamentos, tubos, cánulas, partes y fluidos corporales, toallas higiénicas.</p>
Servicio de ambulatorios Consultorios médicos Consultorio de P y P Consultorio de enfermería Sala de espera Unidades sanitarias Siau	<p>No peligrosos: Papel, plástico, cartón, papel cartón, restos alimenticios, residuos de barrido ordinario, papel higiénico, empaques de productos comestibles, vidrios, servilletas, papel higiénico, residuos de jabones y detergentes etc.</p> <p>Peligrosos: agujas, jeringas, torundas de algodón, gasas, guantes, espéculos, baja lengua, residuos de vacunas.</p>
Servicio de Hospitalización: Habitaciones Unidades sanitarias Cuarto medico	<p>No peligrosos: papel, bolsas plásticas, cartón, residuos alimenticios, residuos de barrido ordinario, vidrios, empaques de productos comestibles, papel higiénico, residuos de jabones y detergentes.</p> <p>Peligrosos: cistoflo, gasas, apósitos, secreciones y fluidos corporales, torundas de algodón, paños desechables contaminados, agujas, ampolletas, catéteres, sondas, excedentes de medicamentos, mascarillas, humidificadores, cánulas, vendajes, mechas, baja lengua.</p>
Servicio Farmacéutico	<p>No peligrosos: papel, bolsas plásticas, papel, Cajas cartón.</p> <p>Peligrosos: excedentes de medicamentos y Medicamentos vencidos o deteriorados.</p>

<p>Servicio generales</p>	<p>No peligrosos: Residuos de jabones y detergentes, cartón, papel, icopor, bolsas plásticas, empaques de vidrio y plásticos.</p> <p>Peligrosos: guantes, toallas higiénicas, algodones y gasa, jeringas y agujas enredados en la ropa contaminada, Ropa impregnada de sangre, secreciones y fluidos corporales.</p>
<p>Rayos x</p>	<p>No peligrosos: Cartón, papel, bolsas plásticas.</p>
<p>Laboratorio clínico</p> <p>Toma de muestra</p> <p>Procesamiento</p> <p>Toma de muestra ginecológica</p>	<p>No peligrosos: Cartón, papel, bolsas plásticas, residuos de jabones y detergentes, empaques de vidrio y plásticos.</p> <p>Peligrosos: sangre, coágulos, sueros, esputo, eses, orinas, excedentes de reactivos y colorantes, torundas de algodón, gasa, palillos contaminados, jeringas, agujas, bisturí, lancetas, paños desechables, guantes, recipientes contaminados con secreciones.</p>
<p>Oficinas Administrativas: Gerencia, Control Interno, Calidad, RR.HH, Archivos y mas</p>	<p>No peligrosos: Papel, cartón, restos alimenticios, papel carbón, restos del barrido ordinario, vidrio, papel higiénico.</p>
<p>Odontología</p>	<p>No peligrosos: Cartón, papel, bolsas plásticas, residuos de jabones y detergentes, empaques de vidrio y plásticos.</p> <p>Peligrosos: amalgama, guantes, anestésicos, sangre, coágulos, excedentes de dispositivos médicos, servilletas, torundas de algodón, gasa, jeringas, piezas dentales.</p>

Urgencia:	No peligrosos: Cartón, papel, bolsas plásticas, residuos de jabones y detergentes, empaques de vidrio y plásticos.
Sala ERA	
Procedimientos menores	Peligrosos: sangre, coágulos, secreciones, torundas de algodón, gasa, jeringas, agujas, bisturí, lancetas, paños desechables, ampollitas, catéteres, sondas, excedentes de medicamentos, mascarillas, humidificadores, cánulas, vendajes, mechas, bolsas para transfusiones sanguíneas, baja lengua.
Observación Consultorio medico Área covid-19	

Fuente: PGIRH centro de salud Samuel Villanueva Valest.

Imagen. 15. Registro de producción de residuos por áreas mes de abril.

GENERACIÓN DE RESIDUOS HSJDP												
Área	Residuos no peligrosos		Peligrosos									
	Ordinarios	Reciclables	Infecciosos			Químico				Residuos especiales		
			Biosanitarios	Anatomopatológicos	Cortopunzantes	Fármacos	Citotóxicos	Metales pesados	Reactivos	Pilas	Luminarias	Otros
Urgencias	163,1	15,1	108,4	0,0	19,5	9,26						
Laboratorio	96,9	14,2	106,7	52,3	4,2	0,00						
Ginecopediatria	151,8	15,7	105,3	0,0	3,5	3,09						
Cirugía	101,7	13,4	108,9	42,7	5,1	0,00						
Medicoquirurgico	146,4	14,9	108,2	2,9	9,3	14,71						
Farmacia	74,8	16,1	118,1	0,0	0,0	32,68						
Consulta externa	77,0	16,4	116,2	1,7	4,7	0,00						
Administrativo	68,9	16,2	103,4	0,0	0,0	0,00						
Alimentación	155,0	14,8	102,9	0,0	0,0	0,00						
Almacen	37,7	13,9	108,4	0,0	0,0	0,00						
Bloque c	79,1	14,2	102,3	0,0	0,0	0,00						
Facturación central	31,8	15,1	104,9	0,0	0,0	0,00						
RX	24,8	15,7	105,2	0,0	0,0	0,00			12			
Consulta especializa	25,3	16,2	116,2	0,0	0,0	0,00						
Help trauma			2,5									
UCI hospiclínic			548,5	17	7,5	23,5						
TOTAL	1234,2	211,9	2066,2	116,7	53,9	83,2	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: indicadores de gestión de RSH 2020.

10.1.8 Destinación de los residuos segundo semestre de 2020

Tabla 11. Cantidad de residuos en kg generados en julio 2020

FEBRERO			
TIPOS DE RESIDUO	CANT/KG)	PORCENTAJE	INDICADOR
RR(kg/mes)	176,0	28%	IND. DESTINACIÓN RECICLAJE
RI(kg/mes)	44,0	7%	IND. DESTINACIÓN INCINERACIÓN
RRS(kg/mes)	189,0	31%	IND. DESTINACIÓN RELLENO SANITARIO
Rd(kg/mes)	209,0	34%	IND. DESTINACIÓN DESACTIVACIÓN CON AUTOCLAVE
RT(kg/mes)	618,0	100%	RESIDUOS TOTALES/MES

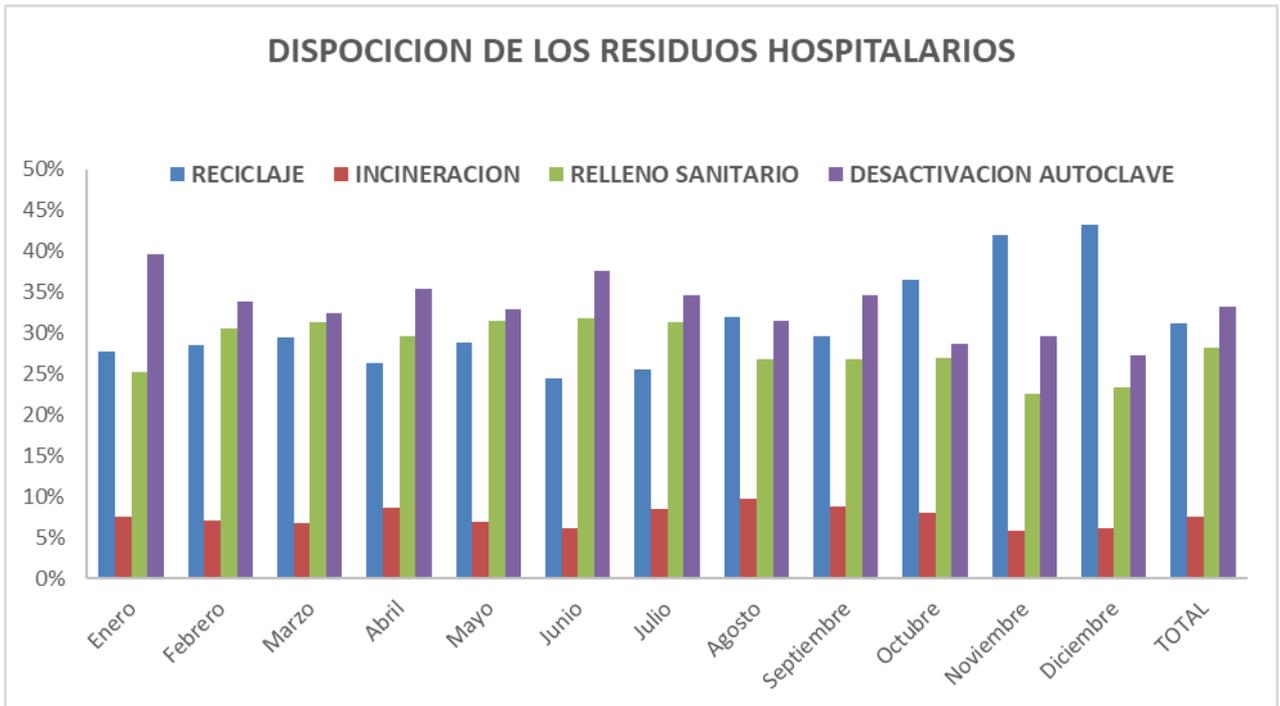
1.1.1 Destinación de los residuos

Tabla 12. Consolidado de la producción de residuos 2020

MES	RECICLAJE	INCINERACION	RELLENO SANITARIO	DESACTIVACION AUTOCLAVE
Enero	28%	7%	25%	40%
Febrero	28%	7%	31%	34%
Marzo	29%	7%	31%	32%
Abril	26%	9%	30%	35%
Mayo	29%	7%	31%	33%
Junio	24%	6%	32%	38%
Julio	26%	8%	31%	35%
Agosto	32%	10%	27%	31%
Septiembre	30%	9%	27%	35%
Octubre	36%	8%	27%	29%
Noviembre	42%	6%	23%	30%
Diciembre	43%	6%	23%	27%
TOTAL	31%	8%	28%	33%

Fuente: Indicadores de gestión de RSH 2020. centro de salud Samuel Villanueva Valest.

Imagen. 16. Grafica disposición final de los residuos sólidos



Fuente: Indicadores de gestión de RSH 2020.

10.1.9 Transporte

El centro tiene el deber dar el tratamiento adecuado a los residuos generados de la manera más apropiada; es por esto que a la entrega de los residuos hospitalarios peligrosos son entregados a una empresa especializada en el tratamiento de los mismos, operado por DESCONT S.A. E.S.P y localizado en la ciudad de Bucaramanga, estos se encargan de realizar la recolección de los residuos cada 15 días. Los vehículos de recolección de residuos hospitalarios cuentan con las características exigidas por la normatividad vigente; como estar identificados con el tipo de residuos que transportan, contar con sistema de refrigeración, sistema de carga y descarga, canastillas y sistemas de comunicación.

Imagen. 17. Vehículo transportador de residuos hospitalarios.



Fuente: PGIRH Centro de Salud Samuel Villanueva Valest.

10.2 RECURSOS HÍDRICOS

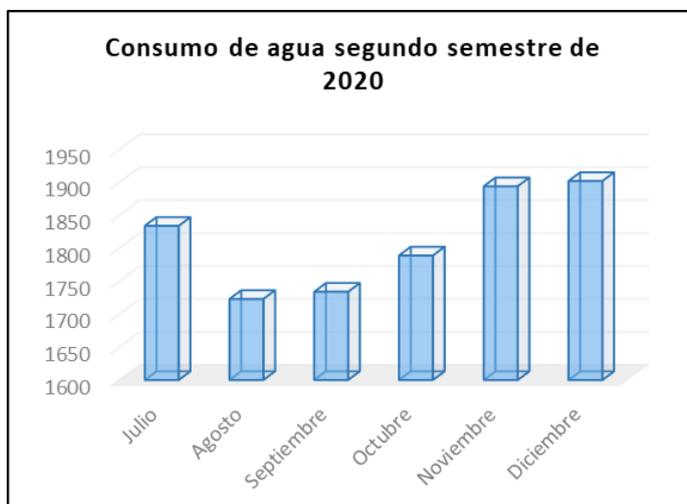
El Centro de Salud Samuel Villanueva Valest requiere para su correcto funcionamiento del suministro constante del agua potable la cual es suministrada por la empresa de acueducto y aseo. Organización encargada de los tratamientos pertinentes al tratamiento y potabilización del agua. Dentro del Hospital el suministro es uniforme a todas las áreas a fin de garantizar el correcto funcionamiento de todos los servicios. Para garantizar el suministro La empresa cuenta con una alberca de 10.000 litros y 1 tanques elevados con capacidad de 10.000 Lts de agua; el tiempo de duración a plena capacidad de reserva es de 48 horas aproximadamente, en caso de persistir con la interrupción del servicio se solicitará apoyo a la empresa encargada del acueducto municipal para que por medio de carro tanque se abastezca nuevamente la entidad de salud los cuales funcionan por bombeo en caso de que se interrumpa el suministro.

10.2.1 Consumo de agua

Los registros de consumo de agua potable del último semestre de 2020 se muestran el mes de agosto como el mes de menor consumo de agua con un volumen consumido de 1723m³, mientras el mes de diciembre fue el mes que registró el mayor consumo de agua en los seis meses, ya que se registró 1902m³ consumidos, por otro lado, se puede determinar que el consumo de agua potable para el segundo semestre del año 2020 fue de 10875m³, estos consumos están relacionados directamente con el número de usuarios atendidos; ya que los meses de menor consumo también se registró un número menor de pacientes, se identifica el área de lavandería como el mayor consumidor de agua, seguida del consumo de agua por el uso de baños y lavamanos; la cocina es otra de las áreas que genera mayor consumo de agua.

Imagen. 18 Gráfica del consumo de agua del último semestre.

Mes	Consumo (m3)
Julio	1834
Agosto	1723
Septiembre	1734
Octubre	1789
Noviembre	1894
Diciembre	1902
total	10876



Fuente: autor, basado en datos de factura del servicio de acueducto

La calidad del agua debe apearse a lo que dicta la resolución 2115 de 2007 donde se dan a conocer los parámetros que debe cumplir un agua potable que es destinado para consumo humano;

Características físicas-químicas

Tabla 13 Características físicas máximas permisibles del agua para consumo humano

CARACTERÍSTICA	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE
Color aparente	15 UPC
Olor y sabor	Aceptable
turbiedad	2 unidades Nefelometricas
Cloro residual	0,3 y 2mg/L
pH	6.5 y 9.0
Hiero total	0,3mg/L
Cloruros	250mg/L
Fosfatos	0.5mg/L
Dureza total	300mg/L
Sulfatos	250mg/L

Fuente: resolución 2115 de 22 de junio de 2007

10.2.2 Aguas residuales

El Centro de Salud Samuel Villanueva Valest vierte al sistema de alcantarillado aguas residuales de tipo doméstico, se generan mayormente de las actividades de apoyo como la lavandería, la cocina, el lavado de pisos y baños; los vertimientos se hacen las 24 horas del día y los 7 días de la semana, debido a que los servicios se prestan de manera continua, las aguas residuales son generadas principalmente por pacientes, personal del centro, visitantes los picos de vertimiento de agua se dan entre las 7 a las 3 cuando hay mayor actividad en el centro de salud tanto del área operativa como el área de apoyo y administrativa.

Los contenedores de los residuos sólidos son lavados con agua, jabón e hipoclorito al 13% una vez a la semana; así mismo las paredes y pisos que son también desinfectadas con peróxido de hidrógeno al 30%.

Parámetros permisibles

Los parámetros máximos permisibles se encuentran en la resolución 631 de 2015; el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest realiza vertimientos clasificados como residuales domesticas; para lo a través del artículo 8 de la norma muestra los parámetros límites máximos permisibles de vertimientos puntuales de aguas residuales domesticas ARD, así como para aguas residuales no domesticas

Tabla 14. Límites máximos permisibles para vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas.

PARAMETRO	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
pH	6 a 9
DQO	200mg/L O ₂
DBO5	100mg/L O ₂
Solidos suspendidos totales(SST)	100mg/L
Solidos suspendidos sedimentables (SSED)	5mg/L
Grasas y aceites	20mg/L
Fosforo total P	0,4mg/L

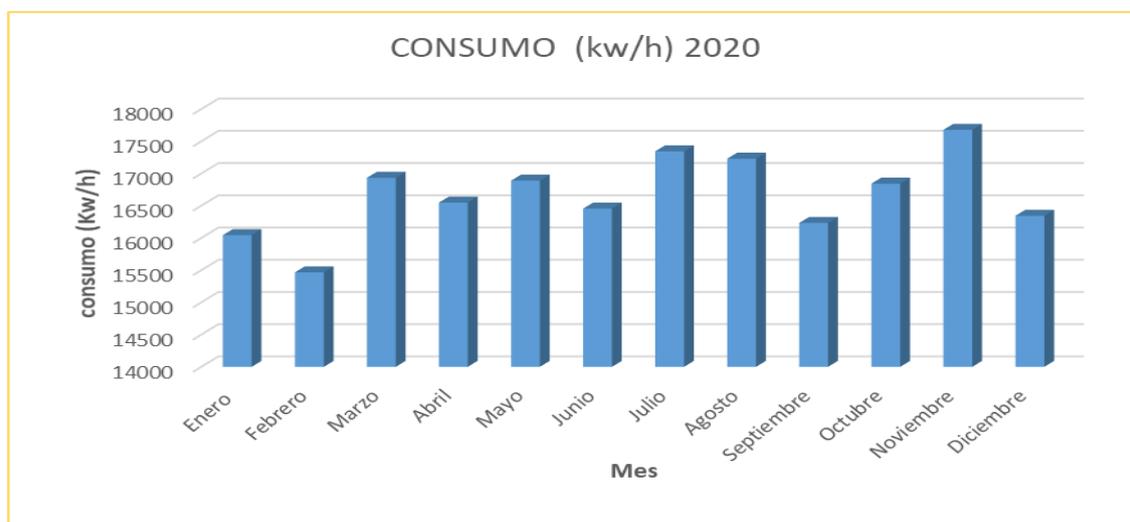
Fuente: resolución 631 de 2015

10.3 CONSUMO DE ENERGÍA

El servicio de energía eléctrica es suministrada al Centro de Salud Samuel Villanueva Valest por parte de la empresa Afinia perteneciente al grupo EPM(empresas públicas de Medellín); todas las áreas del centro de salud tienen acceso a la energía para el funcionamiento de equipos como equipos especializados, aparatos, dispositivos, neveras computadores, impresoras, luminarias, lavadoras, secadoras entre otros dispositivos eléctricos; en los procesos operacionales es imprescindible el suministro de la energía, y la empresa de energía no está exenta de presentar fallos, por lo cual el centro de salud tiene la obligación de tener disponible una alternativa de suministro; para lo cual se cuenta con la planta auxiliar de 125Kva, que funciona con ACPM.

A continuación, se muestra una gráfica con los valores correspondientes a consumo de energía eléctrica desde enero hasta diciembre del año 2020.

Imagen. 19. Gráfica consumo de energía eléctrica 2020.



Fuente: Consumos 2020

De la gráfica se puede ver que hay poca variación, no hay una tendencia clara, de los consumos en el transcurso del año; se muestra el mes de enero como el mes de menor consumo de energía eléctrica, y los meses de diciembre y octubre fueron los meses que registraron los consumos más altos del año 2020.

10.4 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Las emisiones atmosféricas generan afectaciones a la salud, especialmente afecciones respiratorias; así mismo se generan afectaciones al ecosistema y al medio ambiente; debido a la liberación de gases de efecto invernadero GEI que terminan por reaccionar en el medio y destruye la capa de ozono causando el calentamiento global, la lluvia ácida y el smog fotoquímico; las emisiones se dan ya sea por fuentes móviles o por fuentes fijas.

En el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest se generan emisiones y material particulado por parte de fuentes móviles a causa del uso de vehículos por parte de algunos funcionarios y el funcionamiento del servicio de ambulancia, no existen documentación de soporte donde se registren estudios de caracterización de emisiones atmosféricas; por lo cual este es un tema que debe ser implementado a partir del fundamento de la preservación de la salud y la calidad de vida.

Así mismo se generan emisiones por parte de fuentes fijas por parte del funcionamiento de la planta de suministro de energía auxiliar que para su funcionamiento requiere del uso de ACPM generando niveles elevados de ruido, vibraciones y emitiendo gases contaminantes; la caldera es otra área que genera emisiones atmosféricas, así como el vapor que se genera del área de lavandería; algunos olores molestos se dan por el uso de algunos reactivos usados en algunos servicios.

Los límites para emisiones atmosféricas se tienen en cuenta en la resolución 005 de 1996 donde se tienen en cuenta diferentes aspectos a tener en cuenta para establecer los límites máximos permisibles de emisiones atmosféricas.

10.5 CONSUMO DE PAPEL

El consumo de papel es una actividad diaria de la labor tanto administrativa como del área operacional del centro de salud; se requiere imprimir diariamente grandes cantidades de papel, en las instalaciones del centro se cuenta con cuartos llenos de documentación de archivo; es muy poco usual el uso de papel reciclado. Actualmente no se hace un registro de los consumos de papel; lo cual representa una gran desventaja, ya que esto genera un derroche mayor de este recurso.

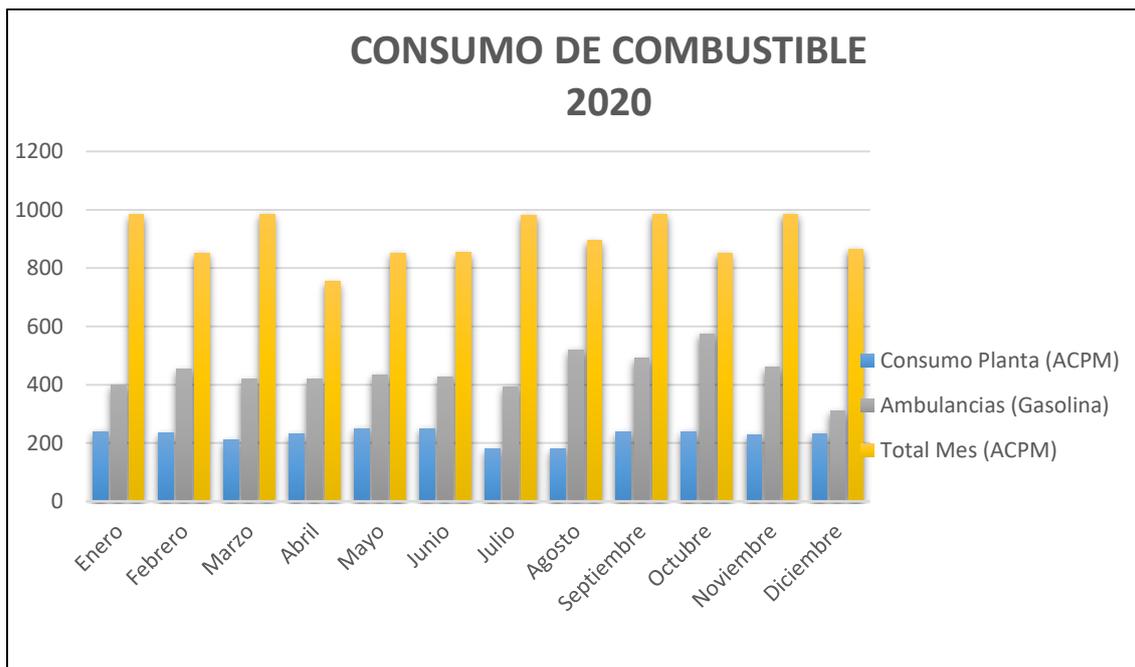
10.6 CONSUMO DE COMBUSTIBLES

El Hospital requiere del uso de combustibles fósiles como son la gasolina y el ACPM; la planta auxiliar genera un gasto de 2.714 galones de ACPM, también se registraron 10.844 galones de ACPM y 5.298 galones de gasolina, para el funcionamiento de vehículos como las ambulancias en el área de Urgencias y el área administrativa, donde se cuenta con un parque automotor con los vehículos que se relacionan a continuación.

Tabla 15. Consolidado gasto de combustibles 2020

CONSUMO DE COMBUSTIBLES 2020			
MES	Consumo Planta (ACPM)	Ambulancias (Gasolina)	Total Mes (ACPM)
Enero	240	400	984,5
Febrero	235	452	852
Marzo	210	419,6	985
Abril	230	418,4	753
Mayo	250	435	852
Junio	250	426	853
Julio	180	392,7	982
Agosto	180	520	896
Septiembre	237	490	985
Octubre	240	574,6	852
Noviembre	227	460	985
Diciembre	233	310	865
ANUAL	2712	5298,3	10844,5

Imagen. 20. Consumo de combustibles



Fuente: Suministros de combustible

10.7 PLANES DE CONTINGENCIA

En el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest se han formulado e implementado programas ante posibles emergencias.

En el manejo de los residuos peligroso es importante tener en cuenta programas que contenga las medidas que permitan atender posibles accidentes y de así evitar daños mayores, para ello se implementan simulacros para estar preparados para cuando se presente la situación. Así mismo se lleva un registro de las contingencias ocurridas para llevar un registro de las causas, consecuencias y acciones de mejoramiento y seguimiento.

10.7.1 Casos de incendio

Se tiene disponibilidad de equipos para la extinción de incendios, los cuales se recomienda revisar periódicamente para ser recargados; dado el caso de generarse un incendio en el cuarto de residuos en primer lugar se procede a apagarlo usando el extintor, cuando ya esté completamente apagado el incendio se debe proceder a revisar el estado de los residuos esencialmente aquellos que representen riesgo biológico o riesgo químico ya que estos significan un gran peligro para la salud y el medio ambiente; finalmente se debe verificar el estado de los residuos no peligrosos, el rompimiento de bolsas o derrame de residuos peligroso debe seguir los procedimientos estipulados para derrame de sustancias peligrosas:

10.7.2 En caso de ruptura de bolsas

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún

objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.

- Utilizar elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla y bata.
- Recolección de la basura derramada y desinfección del área con hipoclorito a 5000 ppm.
- -Analizar la calidad del producto utilizado y velar por que no sobrepase las

$\frac{3}{4}$ de la capacidad de la bolsa.

10.7.3 En caso de derrame de sustancias infecciosas

En caso de presentarse salpicaduras o derrame de fluidos corporales en el piso, paredes o techo es indispensable que en forma inmediata se proceda por parte del personal de aseo a la limpieza y desinfección con hipoclorito de sodio a 5000 ppm (u otro desinfectante). Para ello es necesario:

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.
- Colocarse los elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla y bata.
- Utilizar hipoclorito a una concentración de 5000 ppm
- Si el derrame es líquido se debe limpiar utilizando papel u otro material absorbente (como aserrín, papel o gasas), el cual será dispuesto luego de su utilización como residuo biosanitario en la correspondiente bolsa roja.
- El área debe ser saturada nuevamente con solución desinfectante y permanecer así por un espacio de tiempo que se adecue a las instrucciones del fabricante del producto (si es hipoclorito mínimo de 20 a 30 minutos).
- Neutralización
- En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con fluidos corporal, o material orgánico, recoja los vidrios con escoba y recogedor; nunca con las manos. Desinfecte el recogedor y la escoba.
- Retire la suciedad, lave con agua y jabón, nuevamente desinfecte.
- Los elementos de aseo utilizados se deben dejar en hipoclorito a 1000 PPM durante 30 minutos. (traperos, escobas, recogedor)
- Dejar en orden y aseo todos los elementos.

10.7.4 En caso de destrucción del almacenamiento central

- Información inmediata a la gerencia, grupo administrativo de gestión Sanitaria y ambiental y al jefe de mantenimiento y servicios generales.
- Identificación de la magnitud del daño.
- Dotar a trabajadores con los EPP adecuados.
- Retirar escombros y residuos existentes del área con la empresa de aseo.
- Habilitar un área para recibir nuevos residuos, aislar con cinta de seguridad y señalar.
- Coordinar con la empresa de recolección un aumento en la frecuencia de recolección.
- Solicitar a la empresa de suministros de contenedores, contenedores para depósito estacionario de los residuos.
- Reconstruir nuevamente el sitio de almacenamiento central.

10.7.5 Cortes de energía

El suministro de energía es imprescindible para mantener el funcionamiento de áreas y servicios y no poner en riesgo la salud e integridad de usuarios y el personal, es por eso que para el caso de un corte de energía eléctrica el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest cuenta con una planta de energía auxiliar de 125Kva que requiere para su funcionamiento de ACPM por lo que el de esta depende de la disponibilidad de este combustible.

10.7.6 Corte del suministro de agua

El centro de salud cuenta con una alberca de 10.000 litros y 1 tanques elevados con capacidad de 10.000 Lts de agua, estos están en la sede de urgencias, además cuenta con 6 tanques de 1000 litros y dos de 2000 litros en la sede principal.

10.7.7 Respuesta antes emergencias

La brigada de emergencias de la E.S.E. Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, es una de las fortalezas para la atención de situaciones de emergencias que puedan presentarse tanto al interior del hospital como fuera de nuestras instalaciones.

Durante los últimos años se ha venido perfeccionando nuestro plan de emergencias y en la vigencia 2018 participamos directamente en la realización de simulacros externos, donde hemos realizado articulación con organismos de socorro y autoridades locales

Para una situación de emergencia se busca establecer y generar destrezas, condiciones y procedimientos que le permita a la E.S.E. Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, protegerse en caso de emergencia, manteniendo la integridad de las personas que requieran de ayuda tanto al interior de las instalaciones como fuera de ellas, mediante acciones rápidas, coordinadas y confiables,

tendientes a desplazarse por y hasta lugares de menor riesgo y en caso de presentarse lesionados, contar con una estructura organizativa para brindarles una adecuada atención en salud. Para ello se han realizado simulacros de emergencia.

11. POLÍTICA AMBIENTAL

La ESE Samuel Villanueva Valest, como Institución prestadora de servicios de salud de primer nivel, se compromete con el mejoramiento continuo de su gestión ambiental, con el fin de satisfacer las necesidades de sus Pacientes y familiares, funcionarios, proveedores, contratistas, personal en formación, comunidad y su entorno ambiental y demás partes interesadas, protegiendo el medio ambiente, previniendo la contaminación y controlando los impactos negativos generados en sus procesos de atención hospitalaria, a través del uso eficiente y ahorro de agua y energía eléctrica, papel y el manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos.

A través del Área de Gestión de Coordinación y Auditoría se orientarán todas las actividades encaminadas a prevenir el uso inadecuado de agua, energía eléctrica, papel, implementación de las 5S y cero papeles, adicionalmente se comunicará e ésta política por medio de charlas, talleres e inducciones, adicionalmente la realización de inspecciones que permitan verificar el seguimiento a la política adoptada y satisfacer las políticas de calidad y mejoramiento continuo.

12. OBJETIVOS AMBIENTALES

12.1.1 Liderazgo

- Priorizar la salud ambiental como imperativo estratégico.
- Generar un cambio de cultura organizacional de largo plazo, lograr una amplia participación por parte de la comunidad y de los trabajadores de los hospitales, y fomentar políticas públicas que promuevan la salud ambiental.

Metas

- Apoyar la investigación en materia de salud ambiental permitirá identificar con mayor claridad los vínculos entre la sustentabilidad ambiental y las consecuencias para la salud. La investigación también puede ser orientada a mejorar respecto a las acciones que pueden acelerar la adopción de nuevas prácticas y procedimientos.

- Involucrar a la comunidad promoviendo educación tanto a los profesionales de la salud como a la comunidad a la que pertenece un hospital o sistema de salud, así como trabajar con ellos en temas clave relativos a la salud ambiental contribuyendo a la prevención de enfermedades y a la promoción de la salud.
- Fomentar el conocimiento en materia de salud ambiental entre los empleados del hospital y los miembros de la
- Estos actores pueden constituir importantes aliados al momento de identificar los riesgos de salud ambiental a que están expuestas las poblaciones atendidas por un hospital o sistema de salud.¹²

12.1.2 Sustancias químicas

- Reemplazar las sustancias químicas nocivas con alternativas más seguras
- Mejorar la salud y la seguridad de los pacientes, del personal, de las comunidades y del medio ambiente utilizando sustancias químicas, materiales, productos y procesos más seguros, yendo más allá de lo que exigen las normas ambientales.

Metas

- Elaborar políticas y protocolos para toda la institución sobre sustancias químicas y materiales, para resguardar la salud de los pacientes, los trabajadores y la comunidad, proteger el medio ambiente, y al mismo tiempo, ayudar a desarrollar la demanda de alternativas por parte de toda la sociedad.
- Implementar un plan de acción referido a sustancias químicas específicas del establecimiento, parámetros específicos de referencia y líneas de tiempo.
- Participante de la Iniciativa Global de la OMS y Salud Sin Daño para un cuidado de la salud sin mercurio, reemplazando todos los términos y medidores de presión arterial que contienen mercurio con alternativas seguras, de precisión y económicamente accesibles.
- Adoptar políticas que requieren que brinde información sobre los ingredientes químicos que integran los productos y materiales, y los requisitos de todos los ingredientes que han sido a veces, al menos, una prueba de toxicidad básica.
- Cuando se identifiquen productos o materiales que contengan sustancias extremadamente preocupantes (cancerígenas, mutagénicas o tóxicas para la reproducción, o que sean persistentes y bioacumulativas, o que ameriten una

¹² Red de hospitales verdes y saludables. Objetivo 1. Liderazgo. Disponible: <https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/liderazgo/>

preocupación similar) los hospitales deben hacer de su conexión con más seguras una alta velocidad.¹³

12.1.3 Residuos

- Reducir, tratar y disponer de manera segura los residuos de establecimientos de salud
- Proteger la salud pública reduciendo el volumen y la toxicidad de los residuos producidos por el sector de la salud, implementando al mismo tiempo las opciones ecológicamente más sensatas de gestión y disposición de residuos.

Metas

- Disponibilidad de los elementos necesarios para la correcta clasificación de los residuos; en la mayoría de áreas y procesos del Centro de Salud.
- Evaluar los registros correspondientes a la caracterización de los residuos generados en cada una de las áreas del Centro de Salud.
- Realice socializaciones por medio de las cuales sean explícitas sobre la importancia de la correcta disposición de los residuos del acuerdo a la naturaleza de los mismos.
- Desarrollar un plan de disminución de residuos sólidos en un 10% en un año.

12.1.4 Energía

- Implementar la eficiencia energética y la generación de energías limpias renovables
- Reducir el uso de energía proveniente de combustibles fósiles como una forma de mejorar y proteger la salud pública; promover la eficiencia energética, así como el uso de energías alternativas renovables con el objetivo a largo plazo de cubrir el 100% de las necesidades energéticas mediante fuentes renovables de energía ubicadas in situ o en la comunidad.

Metas

- Implementar un programa de conservación y eficiencia energética que reduzca el consumo de energía al menos el 10% en un solo año y que siga produciendo un ahorro de energía del 2% anual en forma continua, lo que tendrá como resultado una reducción del 10% por cada período de 5 años.

¹³ Red de hospitales verdes y saludables. Objetivo 2. Sustancias químicas. Disponible: <https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/sustancias-quimicas/>

- En el caso de los edificios nuevos, diseñarlos de modo que alcancen metas de rendimiento energético de 1076 kv / metro cuadrado / año o inferiores.
- Realizar auditorías energéticas periódicas y utilizar los resultados como base de programas de creación de conciencia y modernización.
- Consultar acerca de la posibilidad de adquirir energía limpia y renovable y, si se puede obtener, comprar por lo menos un 5% en la siguiente oportunidad.
- Investigar acerca de las fuentes de energía limpias renovables que pueden ubicarse in situ e incluir su generación en todos los planos de nuevas edificaciones.
- Integrar la educación de los ocupantes y los programas de creación de conciencia para reducir el consumo de energía relacionada con la ocupación de las instalaciones.¹⁴

12.1.5 Agua

- Reducir el consumo de agua
- Implementar una serie de medidas de conservación, reciclado y tratamiento que reduzcan el consumo de agua en el centro de salud 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

Metas

- Formular e implementar estrategias que generen conciencia acerca de la importancia de la conservación y cuidado de los recursos naturales; dirigido al personal y los usuarios del sistema de salud de la entidad.
- Verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones sanitarias para evitar posibles fugas que generen desperdicios
- Establecer estrategias que orienten hacia un cambio paulatino de equipos sanitarios antiguos a sanitarios ahorradores.

12.1.6 Transporte

- Mejorar las estrategias de transporte para pacientes y empleados.
- Desarrollar estrategias de provisión de transporte y servicios que reduzcan la huella de carbono y su incidencia en la contaminación local.

Metas

¹⁴ Red de hospitales verdes y saludables. Objetivo 4. Energía. Disponible: <https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/energia/>

- Brindar atención médica en lugares accesibles para pacientes, empleados y visitas, sin que estos deban desplazarse distancias innecesarias.
- Evaluar las opciones de atención primaria comunitaria, atención domiciliaria y servicios médicos en instalaciones compartidas con servicios sociales o programas comunitarios relacionados.
- Desarrollar estrategias de telemedicina, comunicación por correo electrónico y otras opciones que no requieren encuentros en persona entre los profesionales de la salud y los pacientes.
- Alentar al personal, los pacientes y las visitas a caminar, trasladarse en bicicleta, utilizar el transporte público o compartir el vehículo siempre que sea posible. Instalar duchas, casilleros y guardabicicletas para promover la adopción de modos de transporte saludables entre los empleados.
- Conseguir descuentos en transporte público para promover su uso.
- Comprar proveedores locales o aquellos que utilicen vehículos de bajo consumo de combustible.
- Disponer de los residuos cerca del lugar de generación.
- Apoyar políticas a favor del uso del transporte público para preservar el medio ambiente.¹⁵

12.1.7 Productos farmacéuticos.

- Recetar productos farmacéuticos si corresponde y gestionarlos y disponerlos en forma segura.
- 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 al derroche de productos farmacéuticos como parte de la ayuda en casos de desastres.

Metas

- Prescribir cantidades iniciales pequeñas al recetar un nuevo medicamento.
- No proporcionar muestras de medicamentos a los pacientes, ya que estas suelen terminar en el circuito de residuos (otra opción es desarrollar un programa que reduzca las muestras gratis residuales).

¹⁵Red de hospitales verdes. Objetivo 6. Transporte. Disponible: <https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/transporte/>

- Informar a los usuarios acerca de los métodos de disposición segura de medicamentos vencidos o no utilizados.
- Alentar a las compañías farmacéuticas a que desarrollen sistemas más específicos de administración de fármacos, de modo que el organismo absorbe los medicamentos en forma más eficiente y se minimiza la excreción de sustancias químicas.
- Desarrollar programas de capacitación para médicos con el fin de optimización de sus prácticas de prescripción de medicamentos.
- Adoptar un plan de centralización de compra y distribución de medicamentos que permiten controlar las cantidades que reciben los pacientes y restringir los desechos.
- Celebrar contratos que garanticen la devolución de los fármacos sobrantes al fabricante siempre que esto sea posible.
- Asegurarse de que los residuos farmacéuticos se traten y dispongan conforme a los lineamientos específicos del país o la OMS.
- Asegurarse de que solo se donen los productos farmacéuticos solicitados y de las donaciones cumplan con las políticas de la OMS y el país de destino.
- Iniciar o promocionar programas de recuperación de medicamentos no utilizados para evitar que los pacientes los arrojen a los desagües o la basura junto con los residuos comunes.¹⁶

12.1.8 Compras verdes

- Comprar productos y materiales más seguros y sustentables.
- Comprar materiales producidos de manera sustentable a proveedores de la cadena de suministro que se responsabilicen por el medio ambiente y el entorno social.

Metas

- Revisar las prácticas de compras del establecimiento, y utilizar proveedores que tengan productos sustentables con certificación de terceros y cumplan con las prácticas éticas y sostenibles, de ser posible.
- Implemente un programa de compras sustentables que tenga en cuenta el impacto que podría tener en el medio ambiente y en los derechos humanos todos los aspectos del proceso de compra, desde la producción al envasado y la disposición final del producto.

¹⁶Red de hospitales verdes y saludables. Objetivo 8. Productos farmacéuticos. Disponible: <https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/productos-farmacéuticos/>

- Desarrollar una acción coordinada entre hospitales para aumentar el poder de compra orientado a productos respetuosos del ambiente.
- Utilizar un programa de compras de computadoras certificadas y sustentables para todas las necesidades electrónicas e informáticas.
- Exigir a los proveedores que brindan información sobre los ingredientes químicos y las pruebas de seguridad correspondientes a los productos comprados, dando preferencia a los proveedores y los productos que cumplan las especificaciones.
- Utilizar el poder de compra para obtener productos fabricados de manera ética y responsable con el medio ambiente, precios competitivos, y trabajar con los fabricantes y proveedores con vistas a innovar y expandir la disponibilidad de esos productos.
- Asegurar de que todos los contratos cumplan con los principios comerciales responsables con el entorno social
- Impulsar la responsabilidad ampliada del productor para que los productos sean específicos para generar menos desperdicios, durar más tiempo, ser menos desechables, utilizar menos materia prima peligrosa y menos material de envasado.¹⁷

12.1.9 Emisiones atmosféricas

Hacer el seguimiento oportuno a las emisiones atmosféricas en la organización.

Metas

- Diseñar e implementar los registros de seguimiento correspondientes al monitoreo de emisiones gaseosas por parte de fuentes fijas y móviles de la organización.
- Evaluar el cumplimiento de la normatividad correspondiente a las emisiones atmosféricas para fuentes fijas y fuentes móviles, y tomar las acciones correspondientes al cumplimiento de la norma.
- Utilizar combustibles limpios, realizar mantenimiento a los vehículos, modificación de las tecnologías, implantación de proyectos sobre tecnologías limpias y mejores tecnologías disponibles a un costo asumible.

¹⁷Red global de hospitales verdes y saludables. Objetivo 10. Compras verdes. Disponible: <https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/compras-verdes/>

13. ROLES Y RESPONSABILIDADES

Tabla 16. Grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria

CARGO	RESPONSABILIDAD
Gerente	<ul style="list-style-type: none">• Velar por la ejecución de procesos ambientales.• Vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental.• Aprobar informes, programas y demás procedimientos concernientes al SGA.
Subdirector administrativo	Definir y establecer mecanismos de coordinación.
Profesional universitario (con funciones de presupuesto)	Gestión de presupuesto para la ejecución de programas.
Jefe de enfermería	Realizar diagnóstico ambiental y sanitario.
Líder de proceso ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Realizar diagnóstico ambiental y sanitario.• Asignar responsabilidades en la organización.• Elaborar informes y reportes de vigilancia y control.
Coordinador de servicios generales	<ul style="list-style-type: none">• Formular compromiso institucional y sanitario.• Vigilar el funcionamiento de los programas.
Coordinador de salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none">• Vigilar el funcionamiento de los programas.
Representante del cuerpo medico	Apoyo en el diseño de programas de manejo ambiental.

Fuente: programa de gestión integral de residuos sólidos y hospitalarios PGISRH

14. PROGRAMAS

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales resultantes del desarrollo de las actividades del Centro de Salud Samuel Villanueva Valest se han logrado identificar las áreas, procesos y servicios aportantes en diferente medida a la contaminación y agotamiento de los recursos, de igual manera es importante destacar que hay que tener en cuenta los impactos de mayor relevancia; para de esta manera

buscar metodologías que permitan el tratamiento que sea más pertinente para lo cual se hace necesario establecer mecanismos como la creación de los programas ambientales mediante los cuales se establezcan objetivos puntuales que puedan ser alcanzados mediante el planteamiento una serie de actividades en las cuales se les establezca indicadores de desempeño y cumplimiento.

14.1 PROGRAMA AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA

Tabla 17. Programa de ahorro y uso eficiente del agua

PROGRAMA AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA
CSSVV_01
<p>OBJETIVO: Formular acciones, actividades y los recursos necesarios para gestionar el ahorro y uso eficiente de agua en las diferentes áreas, servicios y actividades del Centro de Salud Samuel Villanueva Valest.</p>
<p>REFERENTE NORMATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ley 373 de 1997: Por la cual se establece el 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. ● Decreto 3100 de 2003 Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial: Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones; el presente decreto tiene por objeto reglamentar las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de vertimientos puntuales. ● Decreto 1575 de 2007: El objeto del presente decreto es establecer el sistema para la protección y control de la calidad del agua, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana causados por su consumo ● Resolución 493 de 2010 Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico: Adopta medidas para promover el uso eficiente y ahorro del agua potable y desincentivar su consumo excesivo. ● Resolución 496 de 2010 Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico: Deroga el párrafo transitorio del artículo 1 de la Resolución 493 de 2010 de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico; por la cual se adoptó medidas para promover el uso eficiente y ahorro del agua potable y desincentivar su consumo excesivo. ● Resolución 1508 de 2010 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: Establece el procedimiento para el recaudo de los recursos provenientes de las medidas adoptadas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico para promover el uso eficiente y ahorro del agua potable y desestimular su uso excesivo y su respectivo giro al Fondo Nacional Ambiental. ● Decreto 4720 de 2010 (Ministerio de ambiente y desarrollo territorial): Modifica el decreto 3930 de 2010 de uso del agua y vertimientos. ● Resolución 1257 de 2018 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Desarrolla los párrafos 1° y 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, como estrategia para el uso eficiente y sostenible del agua, orientada a la implementación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA) ● Decreto 901 de 1997 (Ministerio del medio ambiente): Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se establecen las tarifas de éstas.

TIPO DE MEDIDA				
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Compensación ()	
IMPACTOS A MANEJAR: Agotamiento del recurso hídrico				
ACCIONES A REALIZAR				
<ul style="list-style-type: none"> - Reducir el volumen de agua consumida en la organización por medio de la implementación de diferentes técnicas encaminadas concientización y la optimización por parte de los aparatos que hacen uso del recurso hídrico. - Monitorear continuamente el consumo de agua por medio de la implementación de una base de datos donde se pueda observar la variación del gasto hídrico de manera mensual a través del recibo entregado por parte de la empresa de acueducto municipal Centro de Salud Samuel Villanueva Valest. - Fomentar de la cultura en cuanto a la importancia de la conservación y uso eficiente del agua. 				
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
Nº	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO
1	Solicitar una caracterización del agua que es suministrada al Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, para asegurar la calidad del agua.	Segundo semestre del año	Líder ambiental	\$500000
1	Establecer una base antecedente que sirva como referente comparativa cuando se realice la etapa de verificación y evaluación de cumplimientos, para ello es necesario tener acceso a los registros de los últimos consumos del servicio de acueducto.	Segundo semestre	Líder ambiental	-
2	Realizar charlas acerca de la importancia del agua para el desarrollo y la calidad de vida; de esta manera tomar conciencia sobre el uso adecuado del recurso hídrico para aportar a la conservación de las fuentes hídricas y la preservación de la vida.	Cada mes	Líder ambiental	\$200000

3	Disponer anuncios con información que genere conciencia del ahorro del agua en sitios estratégicos donde haya uso masivo.	Segundo semestre	GAGAS	\$500000
4	Verificar el buen funcionamiento de instalaciones sanitarias	Segundo semestre del año	GAGAS	-
5	Cambio de tecnologías y sanitarios con bajo consumo	En el transcurso de 2 años	Alta Gerencia	\$24'190000
COSTO TOTAL APROXIMADO			\$25390000	
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Coordinador de gestión ambiental				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Coordinador de gestión ambiental				
INDICADOR	META	TIPO DE DESTINO	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Resultados de análisis comparados a los establecidos por la norma	Evaluar la calidad del agua que se suministra al centro de salud	cualitativo	semestral	Registro de resultados de análisis
Cantidad de agua consumida en m ³ por mes y año en el centro de salud	Disminuir el consumo de agua en un 10% comparado con el año anterior.	Cuantitativo	Semestral	Informe del área de gestión ambiental, con soporte de los registros de consumo y evidencia fotográfica.
N° de individuos capacitados / N° de individuos de la Centro de Salud Samuel Villanueva Valest	Capacitar el 30% del personal en un periodo de 6 meses	Cuantitativo	Mensual	Informe del área de gestión ambiental, actas de asistencia y registros fotográfico

Carteles instalados para culturizar el personal y a los usuarios de centro de salud	Instalación de carteles informativos en un 80% de las instalaciones sanitarias.	Cuantitativa	Mensual	Lista de chequeo de la instalación de información puesta en lugares estratégicos de la organización y registros fotográficos.
Nº de sanitarios de bajo consumo instalados / número total de sanitarios en el centro de salud	Instalación del 20% de sanitarios de bajo consumo en un periodo de un año	Cuantitativo	Anual	Informe del área de gestión ambiental y registro fotográfico

14.2 PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA

Tabla 18. Programa de ahorro y uso eficiente de la energía

PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGIA
CSSVV_02
<p>REFERENCIA NORMATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> Decreto 3683 de 2003 Ministerio de minas y energía: Título 15. creación de la condecoración al uso racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales. Artículo compilado en el artículo 2.2.3.6.2.2.4.1 del decreto único reglamentario 1073 de 2015. debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo 3.1.1 del mismo decreto 1073 de 2015; artículo modificado por el artículo 2 del decreto 2688 de 2008 en desarrollo del numeral 3 del artículo 7 de la ley 697 de 2001, créase la orden al mérito para distinguir y estimular a quienes se destaquen por el uso racional y eficiente de la energía. Decreto 1090 de 2018 Reglamenta la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua

- Ley 697 de 2001: 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.
- Decreto 3683 de 2003 Ministerio de minas y energía: Título 15. creación de la condecoración al uso racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales.
- Decreto 3450 de 2008: por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica

OBJETIVO: Programar acciones, y recursos encaminados a la correcta disposición de la energía usada en las actividades, áreas y servicios en el centro de salud para ser evaluadas periódicamente garantizando la reducción de impactos ambientales, la reducción de costos, y el fortalecimiento de la cultura ambiental en el personal del centro, fomentando el desarrollo sostenible en la organización.

TIPO DE MEDIDA

Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Compensación ()
-------------	----------------	----------------	------------------

IMPACTOS A MANEJAR: Agotamiento de recursos naturales no renovables

- ACCIONES A EJECUTAR:**
- Reconocimiento de la calidad de los equipos eléctricos y electrónicos en cuanto al uso de energía.
 - Determinar para cuáles áreas se puede hacer algún tipo de adaptación, acción o actividad en pro de minimización del consumo de energía eléctrica.
 - Implementación de medidas y adquisición de tecnologías con características más eficientes que contribuyan al ahorro de la energía.
 - Capacitar y sensibilizar a todos el personal del centro de salud acerca del uso racional de la energía.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Nº	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO
1	Mantenimiento y revisión periódicas de los aparatos e instalaciones eléctricas y electrónicas en general	Trimestral	GAGAS	\$2'000000
2	Establecer un estado de referencia inicial previo a partir de los registros de gasto plasmados en recibos de consumo de energía eléctrica para que esto sirva como referente comparativo en la etapa de evaluación.	Primer semestre 2020	Líder ambiental	

3	Identificación y reporte de eventos o actividades que sugieran un derroche o malgasto de energía en las diferentes áreas tales como luces prendidas, electrodomésticos o equipos encendidos sin necesidad entre otras.	Segundo semestre 2020 x	Servicios generales	-
4	Sensibilizar al personal del centro de salud frente al ahorro y uso eficiente de la energía en pro de la disminución de sobrecostos injustificados.	Cada mes	Líder ambiental	-
5	Renovación paulatina en todas las áreas del hospital a bombillas ahorradoras específicamente lámparas fluorescentes compactas (LFC) de alta eficiencia o luces LED.	En el transcurso del año	Servicios generales	15'000000
6	Monitoreo continuo y seguimiento a la implementación de acciones en pro del uso eficiente de la energía por parte del personal en las diferentes áreas y servicios.	Semanalmente	Servicios generales	-
7	Cambio de equipos eléctricos y electrónicos por dispositivos más eficientes que permitan un ahorro del consumo de la energía.	Paulatinamente cada que se requiera un cambio de equipo	Alta dirección	-
8	Conectar un solo enchufe en cada toma y en lo posible no utilizar extensiones o regletas.	Cada que se requiera	Personal	-
9	Establecer condiciones para el uso eficiente de equipos como los de computo, lavandería,	Agosto de 2020	GAGAS	-
COSTO TOTAL APROXIMADO			\$17'000000	
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Coordinador de gestión ambiental .				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Coordinador de gestión ambiental.				
INDICADOR	META	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

N° de registros de aparatos con mantenimiento o/ N° total de aparatos	Realizar mantenimiento o al 70% de los aparatos en un periodo de 6 meses	Cuantitativo	Semestral	Informe del área de gestión ambiental y gestión técnica
N° de individuos capacitados / N° de individuos del centro de salud	Capacitar el 50% del personal en un periodo de 6 meses	Cuantitativo	Semestral	Actas de asistencia y registro fotográfico
Cantidad de energía consumida en (Kw/h) semestral / Consumo en (Kw/h) del semestre anterior	Disminuir el consumo de energía eléctrica 10% en un periodo de un año	Cuantitativo	Semestral	Informe del área de gestión ambiental, actas y registro fotográfico
N° de bombillas ahorradoras LED instaladas/ N° total de bombillas	Renovación de las bombillas por ahorradoras en un 60% para el periodo de un año.	Cuantitativo	Anual	Registro de cambio de elemento, Informe del área de gestión ambiental.
N° de equipos remplazados por equipos ecoeficientes comprados / N° total de equipos	Reemplazar un 20% de los equipos de cómputo que demandan mayor gasto energético	Cuantitativo	Anual	Registro de cambio de elemento, Informe del área de gestión ambiental.

14.3 PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO

Tabla 19. Programa de control de emisiones atmosféricas y ruido.

PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO
CSSVV_03

REFERENCIA NORMATIVA

- Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas se trató el tema del Cambio Climático. Diciembre 11 de 1997, Kioto (Japón) fue creado para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que causan el calentamiento global.
- Resolución 1792 de 1990: Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- Decreto 948 de 1995 (Ministerio del medio ambiente) Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 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.
- Resolución 910 de 2008 (ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial): Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones
- Cumbre del cambio climático de París 2015: acuerdo mundial sobre el cambio climático que supone un resultado equilibrado con un plan de acción para limitar el calentamiento del planeta.
-

OBJETIVO: Establecer medidas de prevención control, mitigación y acciones correctivas frente a las emisiones atmosféricas y la producción de ruido que se generan en el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest

TIPO DE MEDIDA

Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Compensación ()
-------------	----------------	----------------	------------------

IMPACTOS A MANEJAR: Generación de olores molestos, contaminación por ruido, contaminación por gases, contaminación auditiva, contaminación por combustión , generación de vapor de agua.

ACCIONES A EJECUTAR:

- Identificar las principales fuentes emisoras de contaminantes atmosféricos y generación de ruido
- Conocer y evaluar el cumplimiento de la legislación ambiental pertinente al tema de emisiones atmosféricas.
- Establecer acciones y medidas pertinentes para el control de emisiones atmosféricas de los servicios que emitan contaminantes nocivos para la salud.
- Realizar seguimiento y monitoreo continuo de las acciones encaminadas al mantenimiento de los emisores de los contaminantes atmosféricos.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Nº	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCION	RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO
1	Determinar los principales emisores atmosféricos y generadores de ruido.	Noviembre de 2020	X Líder ambiental	\$2'000000

2	Conocer el estado actual de los equipos, vehículos y demás agentes de contaminación atmosférica	Segundo semestre del año	Líder ambiental	\$2'000000
3	Establecer metas de reducción de gases contaminantes.	Segundo semestre del año	GAGAS	-
4	Establecer procedimientos encaminados al mantenimiento de los vehículos, y demás equipos emisores.	Segundo semestre del año	GAGAS	-
6	Revisión de Planta eléctrica y cadera.	Segundo semestre del año	Servicios generales	\$1'000000
7	Realizar charlas que fomenten la toma de conciencia en cuanto al uso y mantenimiento adecuado de vehículo particular de la misma manera que los vehículos del centro de salud.	Segundo semestre del año	Líder ambiental	\$300000
8	Revisar la normativa ambiental que trate los temas relacionados a emisiones atmosféricas.	Junio de 2020	GAGAS	-
9	Verificación del cumplimiento de los estándares permisibles de emisión de ruido por vehículos automotores en prueba dinámica.	Mensualmente	Líder ambiental	-
10	Realizar un formato que permita el seguimiento y monitoreo de la aplicación de las medidas de control.	Mensual	Líder ambiental	-
COSTO TOTAL APROXIMADO			\$5300000	
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Coordinador del SGA y GAGAS				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Coordinador del SGA y GAGAS				
INDICADOR	META	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Nº de equipos sometidos a	Realizar mantenimiento	Cuantitativo	Trimestral	Formato de revisión de equipos e Informes del área de gestión ambiental

mantenimiento o/ N° total de equipos	o al 50% de los equipos			
Niveles de contaminación emitidos/ Niveles de contaminación requeridos	Cumplir con el 100% de los parámetros establecidos en la normatividad	Cuantitativo	Semestral	Formatos de revisión técnica y especializada e Informes del área de gestión ambiental
N° de personas asistentes a las capacitaciones/ total personal del centro de salud	Generar una toma de conciencia en el personal del centro de salud	Cuantitativo	trimestral	Actas de asistencia e Informes del área de gestión ambiental
Revisión de gases para los vehículos semestre actual/N° revisiones de gases semestre anterior	Cumplir con la meta de reducción establecida	Cuantitativo	Semestral	Formato de revisión vehicular e Informes del área de gestión ambiental

14.4 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Tabla 20. Programa de Gestión de los residuos sólidos

PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
CSSVV_04
<p>REFERENCIA NORMATIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto 2104 de 1983 (Ministerio de Salud.): Regula el almacenamiento, recolección, transporte, disposición sanitaria y demás aspectos relacionados con las basuras. - Decreto 1713 de 2002: Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos. - Decreto 2676 del 2000 Ministerio de ambiente y Ministerio de salud: Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares; 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.

- Resolución 1164 de 2002 Ministerio del medio ambiente y ministerio de salud: Por la cual se adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. Da a conocer el manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, MPGIRH
- Decreto 1505 de 2003 (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial): por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1140 de 2003 (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial): 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.
- Decreto 4741 de 2005 (Ministerio de ambiente y desarrollo territorial): Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral, tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos
- Resolución 1362 de 2007 Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial: 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 Artículo 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005
- Ley 1259 de 2008 senado de la república: por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones, la finalidad de la presente ley es crear e implementar el comparendo ambiental como instrumento de cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros.
- Resolución 482 de 2009 Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial: Por la cual se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal
- Resolución 1297 de 2010 Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial: Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores y se adoptan otras disposiciones, la presente resolución tiene por objeto establecer a cargo de los productores de pilas y/o acumuladores que se comercializan en el país
- Decreto 2412 de 2018 Ministerio de vivienda, ciudad y territorio: Por el cual se adiciona el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

OBJETIVO: Plantear acciones de manejo ambiental para cumplir con la política de gestión integral de residuos sólidos.

TIPO DE MEDIDA

Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Compensación ()
-------------	----------------	-----------------	------------------

IMPACTOS A MANEJAR: Contaminación de cuerpos de agua por residuos sólidos.

ACCIONES A EJECUTAR:

- Identificar los tipos de residuos que se generan de las diferentes actividades, acciones, servicios y áreas del Centro de Salud Samuel Villanueva Valest.

- Gestionar la disposición de canecas para la adecuada disposición de los residuos para de esta manera evitar la contaminación de los residuos que podrían ser destinados a la recuperación y así mismo evitar accidentes laborales.
- Realizar capacitaciones de separación adecuada de los residuos sólidos, ahorro y uso eficiente de los recursos fomentando la toma de conciencia en cuanto a la importancia de la minimización del uso de recursos y la adecuada disposición de los mismos.
- Implementar acciones conjuntas en cuanto a la disposición de residuos de manejo especial como llantas usadas, equipos de cómputo descartados, pilas, bombillas entre otros.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Nº	ACTIVIDAD	PERIODO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO
1	Brindar capacitación sobre manejo de residuos sólidos al personal del hospital	Mensual	Líder ambiental	-
2	Disponer canecas debidamente etiquetadas para la disposición selectiva de los residuos	Julio 2020	Servicios generales	-
4	Seguimiento de la disposición de los residuos sólidos por áreas	Semanal	Servicios generales	-
5	Situar puntos ecológicos en zonas de mayor flujo de personas para una adecuada disposición de residuos.	Diciembre 2020	Alta dirección	\$952000
6	Fomentar la reducción del uso de papel por medio de la digitalización de documentos e informes y llevando registros digitales.	Segundo semestre	Gestión documental	-
6	Actualizar el Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos PGRH	Anual	GAGAS	-
6	Caracterizar los residuos generados por el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest	Diario	Servicios generales	-

COSTO TOTAL APROXIMADO

\$952000

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Coordinador del SGA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Coordinador del SGA

INDICADOR	META	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Nº empleados	Capacitar el 60% del personal	Cuantitativo	Trimestral	Actas de asistencia, Informes del área de gestión y registros fotográficos

capacidades/ N° total de empleados del centro	en un periodo de tres meses			
N° de áreas con canecas / N° total de áreas	Instalar en el 100% de las áreas canecas etiquetadas	Cuantitativo	Mensual	Registro de instalación de canecas e Informes del área de gestión ambiental
Cantidad de residuos separados adecuadamente/ cantidad total de residuos	Separar adecuadamente del 100% de los residuos.	Cuantitativo	Diario	Fichas de caracterización de residuos e Informes del área de gestión ambiental
N° de normativas cumplidas / N° de normativas requeridas	Cumplir con el 100% de las normativas de residuos sólidos	Cuantitativo	Semestral	Informes del área de gestión ambiental
Volumen de residuos ordinarios semestre actual/volumen de residuos ordinarios semestre anterior	Reducción en un 30% de la producción de residuos ordinarios.	Cuantitativo	Semestral	Fichas de caracterización de residuos e Informes del área de gestión ambiental
N° de puntos ecológicos implementados / N° de puntos ecológicos a	Instalar el 100% de los puntos ecológicos requeridos.	Cuantitativo	Trimestral	Registro de instalación de puntos ecológicos e Informe de área de gestión

implemen tar			
-----------------	--	--	--

14.5 PROGRAMA DE USO EFICIENTE DE MATERIALES Y EQUIPOS

Tabla 21. Programa uso eficiente de materiales y equipos.

PROGRAMA USO EFICIENTE DE MATERIALES Y EQUIPOS				
CSSVV_05				
REFERENCIA NORMATIVA				
<ul style="list-style-type: none"> Decreto 2412 de 2018 Por el cual se adiciona el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. Decreto 284 de 2018: reglamentar la gestión integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), con el fin de prevenir y minimizar los impactos adversos al ambiente Las disposiciones de este decreto aplican para todo el territorio nacional a los productores, comercializadores, usuarios o consumidores de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) y los gestores de RAEE, así como, las autoridades involucradas en la gestión integral de los aparatos y sus residuos. Compes 3874 de 2016 política para la gestión de los residuos 				
OBJETIVO: Generar estrategias que orienten a la implementación de actividades que permitan hacer un uso eficiente de los recursos, materiales y equipos.				
TIPO DE MEDIDA				
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Compensación ()	
IMPACTOS A MANEJAR: Disminución de los recursos naturales				
ACCIONES A EJECUTAR				
<ul style="list-style-type: none"> Cuantificar la cantidad de residuos generados en las diferentes áreas. Evaluar en cada una de las áreas si se hace el adecuado uso de los recursos y los materiales. Plantear alternativas para el uso de medios electrónicos dentro de los diferentes procesos del hospital, para llevar procesos de registros de información, comunicados, recibos y demás procesos que requieran del uso de papel. Hacer uso óptimo de material de impresión usando las hojas por ambas caras. 				
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
Nº	ACTIVIDAD	PERIODO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO
1	Hacer una revisión de los materiales y equipos de trabajo en las diferentes áreas.	Segundo semestre del año	Especialista en Sistemas	-

2	Plantear estrategias mediante las cuales se reduzca el uso de materias, materiales y equipos	Segundo semestre	Líder ambiental	-
3	Implementación de capacitaciones por medio de las cuales se promueva el uso adecuado y eficiente de los materiales y equipos.	Segundo semestre	Líder ambiental	-
4	Solicitar recibos, facturas y demás documentos de manera electrónica, a fin de mantener un sistema con dicha información en forma digital y contribuir al ahorro de papel.	Segundo semestre del año	Gestión documental	-
5	Crear una base de datos donde se pueda ingresar, mantener, guardar y acceder de manera segura a la información del monitoreo de usuarios; y de esta manera tener un acceso más seguro y confiable a la información sin requerir de acumulación de papel.	Segundo semestre	Sistemas y gestión documental	-
COSTO TOTAL APROXIMADO			-	
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Coordinador de gestión ambiental				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Coordinador de gestión ambiental				
INDICADOR	META	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Volumen de residuos ordinarios semestre inicial/ Volumen de residuos ordinarios semestre final.	Lograr reducir en un 50% la producción de residuos ordinario y de reciclaje	Cuantitativo	Semestral	Registros de caracterización de los residuos.
Nº estrategias implementadas/Nº estrategias planteadas	Generar al menos 2 estrategias para ser implementadas	Cuantitativo	Mensual	Registros de formulación de estrategias, fotografías de implementación de estrategias.

	das por mes			
Nº de personal capacitado/Nº total de personal.	Capacitar al 60% del personal del hospital	Cuantitativo	Mensual	Actas de asistencia, Registro fotográfico e informes de gestión
Nº facturas electrónicas registradas	Lograr tener registros electrónicos del 80% de servicios.	cuantitativo	semestral	Base de datos electrónica, informes de gestión.
Nº usuarios registrados en el sistema/Nº total de usuarios.	Lograr un 100% de usuarios en un sistema electrónico.	cuantitativo	anual	Base de datos del sistema , informe de gestión.

14.6 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES

Tabla 22. Programa de gestión de residuos especiales.

PROGRAMA DE GESTIÓN RESIDUOS ESPECIALES
CSSVV_06
<p>REFERENCIA NORMATIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto 2104 de 1983 (Ministerio de Salud.): Regula el almacenamiento, recolección, transporte, disposición sanitaria y demás aspectos relacionados con las basuras. - Decreto 1713 de 2002: Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos. - Decreto 1505 de 2003 (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial): por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. - Decreto 4741 de 2005 (Ministerio de ambiente y desarrollo territorial): Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral, tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos

- Resolución 1362 de 2007 Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial: 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 Artículo 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005
- Ley 1259 de 2008 senado de la república: por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones, la finalidad de la presente ley es crear e implementar el comparendo ambiental como instrumento de cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros.
- Resolución 1297 de 2010 Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial: Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores y se adoptan otras disposiciones, la presente resolución tiene por objeto establecer a cargo de los productores de pilas y/o acumuladores que se comercializan en el país
- La Ley 1672 del 2013 Congreso de la república: Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones, tiene por objeto, según el artículo 1°, establecer los lineamientos para la política pública de gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) generados en el territorio nacional
- Decreto 2412 de 2018 Ministerio de vivienda, ciudad y territorio: Por el cual se adiciona el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

OBJETIVO: Gestionar una disposición adecuada de los residuos especiales generados en el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest como pilas, lámparas, llantas y aparatos eléctricos y electrónicos(RAEE).

TIPO DE MEDIDA

Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Compensación ()
-------------	----------------	----------------	------------------

IMPACTOS A MANEJAR: Contaminación del suelo

ACCIONES A EJECUTAR

- Identificar los tipos de residuos que se generan de las diferentes actividades, acciones, servicios y áreas del centro de salud.
- Establecer protocolos para el manejo y disposición adecuada de los residuos especiales.
- Establecer sitios específicos de acopio y almacenamiento para la recolección de los residuos especiales.
- Comunicar a los trabajadores a cerca del protocolo a seguir en caso de generar algún tipo de residuo especial.
- Hacer entrega de los residuos a sitios especializados donde se les haga el tratamiento pertinente.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Nº	ACTIVIDAD	PERIODO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO
----	-----------	----------------------	-------------	------------------

1	Caracterizar los residuos especiales: Luminarias, pilas, llantas, Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	Noviembre	Líder ambiental	-
2	Crear un protocolo para el correcto manejo de los residuos especiales	Julio	Líder ambiental	-
3	Gestionar con entidades especializadas en cada residuo, para tener en cuenta especificaciones de recolección y almacenamiento	Segundo semestre	Líder ambiental	-
4	Socializar los protocolos de tratamiento de los residuos sólidos especiales.	Diciembre	Líder ambiental	-
5	Establecer un sitio específico para disponer y almacenar temporalmente estos residuos especiales teniendo en cuenta protocolos de seguridad.	Segundo semestre	Alta dirección	\$1500000
6	Hacer entrega de los residuos especiales a entidades que tengan la capacidad de tratamientos adecuados.	Diciembre	Líder ambiental	-

COSTO TOTAL APROXIMADO

\$1500000

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Coordinador del SGA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Coordinador del SGA

INDICADOR	META	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Residuos especiales/ residuos totales	Identificar el 90% de los residuos especiales.	Cuantitativo	Mensual	Registros de caracterización, Informes del área de gestión y registros fotográficos
Instrumento protocolo de residuos especiales	Crear un protocolo para residuos especiales	Cualitativo	Semestral	Documento de protocolo
Nº personas capacitadas/ Nº personal total.	Capacitar el 80% del personal del centro de salud.	Cuantitativo	Mensual	Actas de asistencia, registros fotográficos e Informes del área de gestión ambiental

Volumen de residuos especiales	Almacenar en condiciones adecuadas los residuos especiales	Cuantitativo	Mensual	Actas de almacenamiento, registros fotográficos e Informes del área de gestión ambiental
Residuos generados tratados/ Total de residuos generados.	Entregar el 90% de los residuos especiales generados	Cuantitativo	Semestral	Fichas de caracterización de residuos, actas de entrega de residuos, registros fotográficos e Informes del área de gestión ambiental

14.7 PROGRAMA DE MANEJO ADECUADO DEL RECICLAJE

Tabla 23. Programa de manejo adecuado del material recuperable

PROGRAMA DE MANEJO ADECUADO DEL MATERIAL RECUPERABLE
CSSVV_07
<p>REFERENCIA NORMATIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto 2104 de 1983 (Ministerio de Salud.): Regula el almacenamiento, recolección, transporte, disposición sanitaria y demás aspectos relacionados con las basuras. - Decreto 1713 de 2002: Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos. - Decreto 1505 de 2003 (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial): por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. - Decreto 2412 de 2018 Ministerio de vivienda, ciudad y territorio: Por el cual se adiciona el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

OBJETIVO: Implementar un plan de reciclaje para disminuir la cantidad de desechos que se producen diariamente.

TIPO DE MEDIDA

Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Compensación ()
-------------	----------------	-----------------	------------------

IMPACTOS A MANEJAR: Agotamiento de los recursos naturales, Contaminación del suelo

ACCIONES A EJECUTAR

- Identificar las áreas, procesos o servicios con mayor producción de residuos aprovechables.
- Disponer de canecas grises usadas para la disposición de los residuos recuperables en las áreas de mayor generación de residuos reciclables.
- Realizar capacitaciones donde se incentiven las prácticas de reciclaje y se explique la manera correcta en que se deben disponer los residuos recuperables.
- Disponer de un sitio adecuado para la disposición de los residuos temporalmente.
- Realizar un convenio con una asociación de reciclaje que permita dar un uso eficiente a los diferentes residuos reutilizables.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Nº	ACTIVIDAD	PERIODO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO
1	Identificar las áreas que generan mayor cantidad de residuos recuperables.	Primer semestre	Servicios generales	-
2	Disponer de canecas grises para la disposición de los residuos recuperables.	Primer semestre	Líder ambiental	-
3	Realizar capacitaciones para incentivar las buenas prácticas de reciclaje.	Cada mes	Líder ambiental	-
4	Realizar jornadas de reciclaje vinculando al personal del hospital así como a los usuarios.	Uno por mes a partir del segundo.	Líder ambiental	\$500000
5	Gestionar un lugar con las especificaciones necesarias para disponer los residuos recuperables temporalmente.	Segundo semestre	Alta dirección	\$1500000
6	Hacer entrega de los residuos recuperables a una asociación de reciclaje.	semanalmente	Servicios generales	-

COSTO TOTAL APPROXIMADO DEL PROGRAMA \$2000000

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Coordinador del SGA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Coordinador del SGA

INDICADOR	META	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
-----------	------	-------------------	----------------------------	--------------------------

Cantidad (Kg) de residuos recuperables/ cantidad (Kg) total de residuos	Identificar las áreas con mayor aporte de material recuperable	Cuantitativo	semanal	Registros de caracterización, Informes del área de gestión y registros fotográficos
Nº de canecas instaladas / Nº de canecas requeridas	Instalar el 100% de las canecas grises requeridas	Cualitativo	Semestral	Registro de instalación de canecas, registros fotográficos, informes de gestión
Nº personas capacitadas/ Nº personal total.	Capacitar el 80% del personal del centro de salud.	Cuantitativo	Mensual	Actas de asistencia, registros fotográficos e Informes del área de gestión ambiental
Nº jornadas de reciclaje programadas/Nº jornadas de reciclaje realizadas	Realizar el 100% de las jornadas de reciclaje programadas	Cuantitativo	Mensual	Actas de asistencia, formatos de caracterización del material, registros fotográficos e informes de gestión.
Kg de residuos recuperables entregados/kg totales de materia recuperable generado	Entregar el 100% del material recolectado	Cuantitativo	semanal	Registros de entrega, registros fotográficos, informes de gestión

14.8 PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

Tabla 24. Programa de manejo de sustancias químicas

PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS
CSSVV_08
REFERENCIA NORMATIVA:
<ul style="list-style-type: none"> - Ley 23 de 1962: Por la cual se reglamenta la profesión de Químico farmacéutico - Decreto 1505 de 2003 (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial): por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

<ul style="list-style-type: none"> - Ley 55 del 2 de julio de 1993: Por medio de la cual se aprueba el "Convenio número 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 OIT, Ginebra, 1990. - Con el Decreto 1496 de 2018 expedido por el Ministerio del Trabajo se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química para los trabajadores que laboran en de la producción, manejo y almacenamiento de sustancias químicas. 				
OBJETIVO: Mejorar la salud y la seguridad de los pacientes, del personal, de las comunidades y del medio ambiente utilizando materiales, productos, sustancias químicas y procesos más seguros, yendo más allá de lo que exigen las normas ambientales				
TIPO DE MEDIDA				
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Compensación ()	
IMPACTOS A MANEJAR: contaminación de los recursos naturales				
ACCIONES A EJECUTAR				
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar políticas y protocolos para toda la institución sobre sustancias químicas y materiales, para resguardar la salud de los pacientes, los trabajadores y la comunidad, proteger el medio ambiente, y al mismo tiempo, ayudar a desarrollar la demanda de alternativas por parte de toda la sociedad. • Implementar un plan de acción referido a sustancias químicas específicas del establecimiento, parámetros específicos de referencia y líneas de tiempo. • Participar de la Iniciativa Global de la OMS y Salud Sin Daño para un cuidado de la salud sin mercurio, reemplazando todos los términos y medidores de presión arterial que contienen mercurio con alternativas seguras, de precisión y económicamente accesibles. • Adoptar políticas que requieren que brinde información sobre los ingredientes químicos que integran los productos y materiales, y los requisitos de todos los ingredientes que han sido a veces, al menos, una prueba de toxicidad básica. • Cuando se identifiquen productos o materiales que contengan sustancias extremadamente preocupantes (cancerígenas, mutagénicas o tóxicas para la reproducción, o que sean persistentes y bioacumulativas, o que ameriten una preocupación similar) los hospitales deben hacer de su reemplazo con alternativas más seguras. 				
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
Nº	ACTIVIDAD	PERIODO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO
1	Caracterización de productos químicos usados en el Hospital.	Segundo semestre	Áreas especializadas	-
2	Realizar estudios de viabilidad en cuanto a las posibilidades cambiar los productos químicos de mayor nocividad por productos más amigables con el medio ambiente.	Segundo semestre	GAGAS	-
3	Diseñar políticas de manejo, uso y disposición de sustancias químicas.	Anual	GAGAS	-

4	Implementar un plan de acción referido a sustancias químicas específicas del establecimiento, parámetros específicos de referencia y líneas de tiempo.	Semestral	GAGAS	-
5	Gestionar políticas por medio de las cuales se tenga acceso a la información pertinente del contenido de químicos en diferentes productos y materiales. Teniendo en cuenta los parámetros básicos de toxicidad.	Segundo semestre	Dirección científica	-
6	Reemplazar las sustancias perjudiciales para la salud por alternativas seguras.	Semestral	Dirección científica	-
COSTO TOTAL APPROXIMADO DEL PROGRAMA			\$2000000	
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Dirección científica				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Coordinador del SGA				
INDICADOR	META	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Cantidad de sustancias químicas / Cantidad total de sustancias.	Identificar el 90% de los medicamentos con algún porcentaje de sustancia química nocivas	Cuantitativo	Mensual	Registros de caracterización, Informes del área de gestión y registros fotográficos
Posibilidad de cambio de sustancias químicas / imposibilidad de cambio	Realizar estudios de viabilidad para el 100% de los sustancias químicas.	Cuantitativo	Semestral	Registro de estudio de viabilidad, informes de gestión
Manual de manejo de sustancias químicas.	Diseñar un manual que contenga los procedimientos de manejo de sustancias químicas.	Cualitativo	Anual	Manual de manejo de sustancias químicas.

Productos y materiales con descripción de contenidos químico /Total de productos y materiales	Obtener el 50% de las descripciones de sustancias químicas en productos y materiales.	Cuantitativo	Semestral	Actas con las descripciones por producto y o material. Informes de gestión.
Sustancias nocivas reemplazadas/ Total de sustancias nocivas	Reemplazar el 90% de las sustancias químicas nocivas	Cuantitativo	Anual	Registros de sustancias químicas nocivas.

14.9 PROGRAMA DE GESTIÓN Y DISPOSICIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

Tabla 25. Programa de gestión y disposición de productos farmacéuticas

PROGRAMA DE MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS
CSSVV_09
<p>REFERENCIA NORMATIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 23 de 1962: Por la cual se reglamenta la profesión de Químico farmacéutico - Ley 9 de 1979: "Código Sanitario Nacional" - Resolución 243630 de 1999: Se acogen los conceptos relacionados con drogas blancas. - Decreto 2676 de 2000: se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares - Resolución 1164 de 2002: Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares del Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Salud. - Decreto 3554 de 2004: régimen de registro sanitario, vigilancia y control sanitario de los medicamentos homeopáticos para uso humano. - Resolución 0234 de 2005 de la secretaria distrital de Salud: Por la cual se establece el procedimiento para el registro y anotación de que trata el numeral 1º del Acuerdo 145 de 2005. Medicamentos de Venta bajo fórmula Médica. - Decreto Numero 2200 De 2005 28 Jun 2005: Por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones. - Decreto 4725 de 2005: por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano. - Resolución 1478 de 2006 Por la cual se expiden normas para el control, seguimiento y vigilancia de la importación, exportación, procesamiento, síntesis, fabricación, distribución, dispensación, compra, venta, destrucción y uso de sustancias sometidas

a fiscalización, medicamentos o cualquier otro producto que las contengan y sobre aquellas que son Monopolio del Estado.				
OBJETIVO: 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 al derroche de productos farmacéuticos como parte de la ayuda en casos de desastres.				
TIPO DE MEDIDA				
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Compensación ()	
IMPACTOS A MANEJAR: Contaminación del suelo, contaminación del agua, Perjuicio de la salud.				
ACCIONES A EJECUTAR				
<ul style="list-style-type: none"> • Prescribir cantidades iniciales pequeñas al recetar un nuevo medicamento. • Informar a los consumidores acerca de los métodos de disposición segura de medicamentos vencidos o no utilizados. • Alentar a las compañías farmacéuticas a que desarrollen sistemas más eficaces de administración de fármacos, de modo que el organismo absorba los medicamentos en forma más eficiente y se minimice la excreción de sustancias químicas. • Desarrollar programas de capacitación para médicos con el fin de optimizar sus prácticas de prescripción de medicamentos. • En la medida de lo posible, celebrar contratos que garanticen la devolución de los fármacos sobrantes al fabricante. • Asegurarse de que los residuos farmacéuticos se traten y dispongan conforme a los lineamientos aplicables del país o la OMS. Asegurarse de que solo se donen los productos farmacéuticos solicitados y de que las donaciones cumplan con las políticas de la OMS y el país de destino. • Iniciar o promocionar programas de recuperación de medicamentos no utilizados para evitar que los pacientes los arrojen a los desagües o a la basura junto con los residuos comunes. 				
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
Nº	ACTIVIDAD	PERIODO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO
1	Prescribir la cantidad mínima requerida de medicamento	Segundo semestre	Farmacia	-
2	Capacitar a quienes manipulan prescriben y reciben los medicamentos para realizar una correcta disposición.	Segundo semestre	GAGAS	-
3	Gestionar con proveedores que se comprometan con la disposición final de los medicamentos vencidos.	Anual	GAGAS	-
COSTO TOTAL APPROXIMADO DEL PROGRAMA			-	
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Dirección científica, GAGAS				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Coordinador del SGA				

INDICADOR	META	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Reducción en la cantidad de medicamentos requeridos por usuarios	Reducir en un 5% de la cantidad de medicamentos entregados a los usuarios.	Cuantitativo	Anual	Registros de prescripciones médicas, Registros de entrega de medicamentos, Informes de gestión
Nº usuarios capacitados / Usuarios atendidos	Capacitar el 70% de los pacientes que retiren medicamentos.	Cuantitativo	Mensual	Registro de capacitación al usuario. Registro de entrega de medicamentos.
Nº de personal capacitado en gestión de medicamentos/ Nº total de personal farmacéutico	Diseñar un manual que contenga los procedimientos de manejo de sustancias químicas.	Cuantitativo	Mensual	Registros de capacitación en gestión de medicamentos, Registros fotográficos, Informes de gestión.
Cantidad de Productos farmacéuticos vencidos/ Cantidad de total de productos farmacéuticos.	Disminuir 5% de la cantidad de productos farmacéuticos vencidos.	Cuantitativo	Semestral	Registros farmacéuticos, Informes de gestión.



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CENTRO DE SALUD SAMUEL VILLANUEVA VALEST

FECHA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES SGA ISO 14001:2015

Mes Semana	Cronograma																Julio Dic	Responsable	Recursos	Seguimiento	Acción a tomar
	Marzo				Abril				Mayo				Junio								
Actividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
Reconocimiento de las áreas, actividades y procesos de la organización.																		Ingeniera ambiental, ingeniero de informática y estadística	N/A	N/A	N/A
Definición del alcance del SGA																		GAGAS	Información de la organización	Documento	Revisión y observaciones
Revisión ambiental inicial																		GAGAS	Soportes de procesos ambientales	Formato de lista de chequeo	Revisión y observaciones
Recolección de la información necesaria.																		GAGAS	Inventarios, listas de chequeo, registros de consumos e insumos, Soportes de procesos ambientales	Documentación soporte suministrada	Organizar y documentar la información según corresponda.
Actualización de la normatividad ambiental y otros requisitos.																		Ingeniero Ambiental	Soportes de procesos ambientales	Matriz de requisitos legales	Evaluar el grado de conocimiento y cumplimiento.
Estructuración de la matriz de aspectos e																		Ingeniero ambiental	Procesos de la organización.	Matriz de aspectos e	Evaluar los impactos asociados.

15. CONCLUSIONES

- En la etapa de revisión del estado actual en el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest se evidenció un reducido acceso a la información documentada relacionada con los temas de tipo ambiental en la organización. Falta un poco de claridad en cuanto a las técnicas informativas y de gestión documental de acuerdo a los procesos.
- Los procesos del Centro de Salud se dividen principalmente por servicios operativos que comprenden toda la atención al usuario y los servicios de apoyo que se encargan de realizar gestiones para fortalecer las áreas operativas mediante procesos administrativos y logísticos.
- En el proceso de valoración de los aspectos e impactos ambientales en la organización se logró evaluar impactos de gran significancia identificando Los medios más afectados son los relacionados con el uso y disposición del recurso hídrico, así como el gasto de energía eléctrica, mientras el manejo de los residuos sólidos es un proceso que se ha estado tratando y que está debidamente documentado y en proceso de ejecución.
- El centro de tiene conformado el grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria (GAGAS), por medio del cual se tratan los temas relacionados a la gestión ambiental y el manejo de diferentes aspectos del orden sanitario.
- El planteamiento de la política ambiental y los compromisos adquiridos por el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest fue establecida en concordancia con la valoración de los impactos ambientales identificados y resultantes del desarrollo de las actividades y servicios del Centro de Salud que generan mayor riesgo de afectación al medio ambiente teniendo en cuenta los lineamientos normativos según lo establece la ISO 14001:2015.
- Para la comunicación de la política ambiental y algunos temas referentes al sistema de Gestión en el Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, se logró realizar una página web para comunicar la política, los compromisos y los objetivos a las partes interesadas.

16. RECOMENDACIONES.

- Implementar el sistema de gestión ambiental del Centro de Salud Samuel Villanueva Valest, articulándolo con el sistema de gestión de calidad y salud ocupacional como parte de un sistema integrado de gestión.
- Realizar las gestiones y los análisis de costos pertinentes por medio de las cuales se asignen los montos para la implementación de los programas ambientales, para garantizar las condiciones necesarias que permitan un buen desempeño ambiental.
- Implementar una plataforma por medio de la cual se pueda acceder de manera pertinente a los temas relacionados a la gestión ambiental; para de esta manera mantener la información documentada, actualizada y un control más formal de los procesos ambientales, evitando la pérdida de información relevante para el desarrollo de los procesos de la gestión ambiental.
- Continuar con las gestiones pertinentes relacionadas a la disposición de los residuos eléctricos y electrónicos y otros residuos especiales para que se haga el tratamiento adecuado y oportuno. Es importante además realizar las gestiones relacionadas al desarrollo del programa de reciclaje para que de esta manera se pueda hacer una gestión acertada los residuos identificados en la organización.
- Involucrar a todas las partes interesadas y asociadas al funcionamiento del centro de salud tanto del personal asistencial, operativo, administrativo, de apoyo, así como entre otras entidades que estén relacionadas en la prestación de los servicios de salud; en iniciativas ambientales, comunicaciones y capacitaciones para que de esta se generen resultados más eficaces.
- Desarrollar políticas de ahorro de papel y cartón llevando dentro de lo posible los procesos de documentación e información por medio de sustentos digitales así mismo solicitar en lo posible la facturación y demás soportes en medio electrónico para de esta manera mantener la información actualizada, segura y accesible.

17. REFERENCIAS

- Hospitales que curan el planeta, Informe sobre el trabajo de los miembros de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables en América Latina 2018, disponible en: https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/wp-content/uploads/2018/11/SSD_2018_FINAL_DIGITAL_pliegos.pdf (Consultado el 17 de abril de 2020).
- Irausquin C, Rodríguez L, Acosta Y, Moreno D. Gestión del manejo de desechos sólidos hospitalarios. Una perspectiva práctica. Multiciencias. 2012; 12:32-38 (Consultado el 24 de marzo de 2020)
- Manual para la gestión integral de los residuos Hospitalarios y similares en la atención en salud de la E.S.E Centro de Salud Samuel Villanueva Valest.
- Ministerio de salud. Manual de gestión integral de residuos sólidos. Disponible en línea: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf> (Consultado el 2 de mayo de 2020).
- Norma técnica colombiana NTC-ISO 14001. sistemas de gestión ambiental. requisitos con orientación para el uso. 2015. INCONTEC.
- Nuevas normas ISO es una iniciativa de escuela europea de excelencia. Disponible en línea: nueva-iso-14001.com/2014/11/iso-14001-en-que-se-basa-un-sistema-de-gestion-ambiental/#:~:text=Un%20Sistema%20de%20Gestión%20Ambiental%20basado%20en%20la%20norma%20ISO,ambientales%20que%20generan%20su%20operación. (Consultada el 2 de marzo de 2020).
- Red global de hospitales verdes y saludables. Objetivos de la agenda global. Disponible en línea: <https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/agenda-global/> (Consultado el 3 de junio de 2020).
- Salud sin daño, agenda global para hospitales verdes y saludables, Disponible en línea: <https://saludsindanio.org/americalatina/temas/agenda-global> (Consultado el 9 de abril de 2020)
- Zapata, David, Andrade, Camilo, Diseño de un sistema de gestión ambiental para la Empresa Ortopédica San Carlos de Colombia, Valle del Cauca. Universidad autónoma de occidente, facultad de ciencia básicas, Departamento de ciencias ambientales.