

Verificación de cumplimiento ISO 14001:2015 en Gestión ambiental hospitalaria para áreas SARS COV 2 en un Hospital pediátrico de tercer nivel

Elena Dayanny Rosero Galarraga. Edward Andres Restrepo. Rocio Zuley Martinez Araujo. Universidad Nacional Abierta y a Distancia

ROCIO MARTINEZ ARAUJO 21 DE NOVIEMBRE DE 2019 17:42

RESUMEN EJECUTIVO

La problemática ambiental se refleja en varias entidades prestadoras del servicio de salud, las cuales no cumplen con rigidez y en gran parte no tiene su sistema de gestión ambiental SGA implementado adecuado tal como lo requiere la norma 14001:2015, que busca un equilibrio entre el medio ambiente, la sociedad y la economía considerándose algo esencial para satisfacer las necesidades de la población.

La salud pública y ambiental es de gran importancia en los territorios colombianos; actualmente a nivel mundial se ha presentado una emergencia sanitaria, donde Colombia no fue la excepción, dándose diversos casos de contagio (ministerio de salud y protección social, 2020) de los cuales un gran porcentaje asistieron y continúan asistiendo a hospitales para recibir asistencia médica, por lo cual la generación de residuos hospitalarios durante el año 2020 y transcurso del año 2021 han incrementado, evidenciado el gran impacto medioambiental que genera un hospital por residuos hospitalarios Infecciosos o de Riesgo Biológico.

El hospital quien presta servicios de salud en todas las modalidades de la medicina, con personal idóneo, posee un gran número de bienes y servicios los cuales deben adquirir para brindar el servicio de salud adecuado, sin embargo, con la actual pandemia COVID-19 se determinó que la generación de Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico por parte del hospital en los años 2020 y 2021 incrementaron. Por lo anterior se analizará el incremento de los residuos tomando como base la ISO 14001:2015, la cual tiene distintas normas de cumplimiento que debe satisfacer.

CONTEXTO GENERAL

El hospital presta servicios de salud en todas las modalidades de la medicina, con personal idóneo para prestar sus servicios de manera eficiente, la entidad cuenta con estructuras adecuadas a sus necesidades y expectativas para poder cumplir de manera

permanente con todo el ciclo de atención, defendiendo en el sector la presencia y permanencia de los hospitales exclusivamente pediátricos.

Los pacientes con Covid_19 cuentan con una zona de aislamiento que brinda un ambiente de aislamiento epidemiológicamente seguro, la entidad tiene establecidos programas y protocolos en humanización en salud y trato digno, así como también establece un cronograma de capacitación para el personal asistencial y administrativo definiendo indicadores de cobertura de implementación del programa en el tema antes mencionado, la institución en pro de velar por la prestación de un buen servicio realiza capacitaciones al personal, que permita el correcto transporte de muestras hasta el respectivo laboratorio garantizando el cumplimiento de medidas como el uso de elementos de protección personal y demás normas de bioseguridad (United Nations Environment Programme - UNEP, 2020). Las instalaciones cuentan con los equipos necesarios, partiendo de la adecuada infraestructura; techo, paredes, pisos de fácil desinfección y limpieza, además de una iluminación adecuada tanto artificial como natural.

La institución para garantizar una atención médica continua y de calidad de los pacientes sospechosos y confirmados que requieran hospitalizan prioriza contar con personal debidamente capacitado, se cuenta con los equipos de protección personal además de incluir entrenamiento para el talento humano a partir del uso y manejo responsable de equipos de protección personal, y disposición final adecuada de residuos contaminados durante los procedimientos realizados, de tal manera que se de garantías en cuanto a la seguridad de los pacientes y todo el talento humano en salud. Para llevar a cabo la atención médica de pacientes sospechosos o confirmados que necesiten o requieran de cuidados intensivos como; monitoreo hemodinámico, ventilación mecánica la cual puede ser invasiva o no invasiva, soporte multiorgánico, se cuenta con equipos adecuados entre los cuales se tienen; Mascarillas VMNI, mascarillas N95,

|IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA DE MANEJO Y AISLAMIENTO COVID _ 19

| **AREA DE IDENTIFICACIÓN** | Se llevan a cabo procesos enfocados en la identificación oportuna de pacientes con complicaciones respiratorias agudas

| **AREA DE TAMIZAJE** | Se implementan estrategias que permiten la tamización de pacientes sintomáticos respiratorios

| **ÁREA DE TRIAGE**| Se realizan procedimientos para el ingreso y traslado de pacientes a las instalaciones internas del hospital exactamente donde se encuentran las áreas de aislamiento con presencia de pacientes y servicios de apoyo para diagnóstico terapéutico, garantizando la entrega de medicamentos a grupos de riesgo, cumpliendo con los protocolos para el desplazamiento de pacientes y familiares adentro de la institución, existe un protocolo para el correcto manejo y transporte de casos sospechosos y confirmados.

| **AMBIENTE DE AISLAMIENTO:** | Se cuenta con baños privados adecuados, duchas y lavamanos en pro de reducir la transmisión del virus, antecamas entre el pasillo y cuarto, lugares para almacenamiento de elementos como muebles y camas ubicadas a más de un metro de distancia y disposición del EPP

| **ZONA LIMPIA**| Se encuentran insumos y suministros (tapabocas, mascarillas de alta eficiencia FFP2, guantes, mascarillas quirúrgicas, batas impermeables de manga larga, protector facial completo y protección ocular de montura integral)

| **PUNTO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS** | Hay equipos e insumos para gestión de residuos, dentro de los cuales están los EPP adecuados en caso de riesgo de manipulación de los mismos, se tiene un espacio de desinfección exclusivo para equipos utilizados durante la gestión de residuos, se cuenta con bolsas de color rojo de polietileno de alta densidad y cuentan con su respectiva rotulación como ; (mascas de residuos biológicos de COVID_19 y nombre de quien lo genera)

| **MANEJO DE CADÁVERES**| Se identifica la ruta de cadáveres, personal capacitado, lugar apropiado destinado y compra de insumos evidencian stock actualizado u orden de compra.

| **EQUIPOS** | Se toma en cuenta que pacientes Covid deben tener cuidados más rigurosos por lo que es necesario la dotación de equipos biomédicos como; aspiradores, equipos e instrumentos respiratorios, respiradores, equipos y suministros de oxigenoterapia y autoclaves y esterilizadores. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL SECTOR

Coronavirus (COVID - 19) fue descubierto recientemente siendo catalogado como una emergencia en salud pública debido a que es una enfermedad infecciosa que afecta en gran proporción la vida diaria de las personas. Los casos se han presentado en todos los continentes, incluso en América Latina se tomaron varias medidas como el cierre de escuelas, aeropuertos, se clausuraron negocios. Se implementan restricciones con el fin de controlar la pandemia, sin embargo, pocas de estas medidas fueron útiles donde realmente controlaron la expansión del virus COVID - 19 (organización mundial de la salud, 2020)

Este virus lo puede adquirir cualquier persona independientemente de su edad, se recalca que es mortal en algunas ocasiones, según información reportada por hospitales y demás entidades de salud las víctimas mortales han sido personas de edad avanzada que poseen enfermedades como diabetes, asma o hipertensión entre otras, las cuales agravan la situación debido a que el COVID - 19 es una enfermedad infecciosa Respiratoria Aguda, que puede presentarse con síntomas tenues hasta graves. Unos de sus síntomas principales son fiebre, tos, secreciones nasales y malestar general, incluso llegando a presentar dificultad para respirar.

“Una de las medidas más efectivas para prevenir el COVID-19 es lavarse las manos continuamente y de manera correcta, con abundante agua y jabón. Hacerlo disminuye el riesgo de contraer coronavirus. Se recomienda mantener una distancia de seguridad con personas. Utilizar mascarilla adecuadamente y cuando no sea posible mantener el distanciamiento físico, abstenerse de tocar el rostro. Otras medidas preventivas cotidianas para ayudar a prevenir el crecimiento del virus son: evitar el contacto cercano con personas enfermas, si se tiene síntomas de resfriado, quedarse en casa y usar tapabocas, limpiar y desinfectar los objetos y las superficies que se tocan frecuentemente además de ventilar los lugares donde se realiza realizando cualquier tipo de actividad de manera periódica.” (organización mundial de la salud, 2020).

Esta problemática sanitaria trae consigo medidas transitorias, crear por distintos sectores en este caso el sector ambiental, puesto que la generación de residuos hospitalarios fue incrementando al igual que los casos, incrementando todo de manera exponencial, los residuos deben ser tratados por entidades adecuadas, sin embargo, en Colombia solo existen 26 instalaciones licenciadas para el tratamiento y disposición final de residuos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso.

La generación de este tipo de residuos representa un riesgo para el medio ambiente, por ende, la importancia en hacer una buena disposición final de los residuos biológicos altamente peligrosos, puesto que no solo representa una mayor exposición de las personas a agentes biológicos infecciosos sino por la gran contaminación ambiental puesto que existen hospitales que han incrementado sus residuos en un 30% por la pandemia. Sin embargo, el cese de actividades por la suspensión de diferentes actividades por la emergencia de salud pública ha traído consigo mejoras ambientales con un gran valor significativo para la población.

por lo anterior es importante identificar la importancia que tiene la implementación de la norma ISO 14001: 2015 en un hospital, la cual busca proteger el medio ambiente y responder a las diversas condiciones ambientales, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Esta norma especifica requisitos que permite que una organización logre los resultados establecidos en su sistema de gestión ambiental. Esto lo debe de realizar tomando como base el concepto de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar

(PHVA).

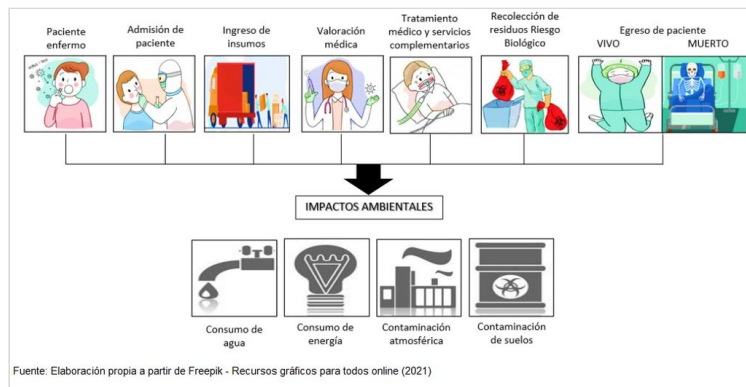
La entidad prestadora de los servicios de salud debe implementar un SGA con el fin de que la organización pueda usarlo para mejorar su desempeño ambiental, gestionando sus responsabilidades ambientales de una forma sistemática contribuyendo pilar ambiental de la sostenibilidad. Por lo cual se decidió usar una herramienta muy práctica para la recolección de información y la verificación de la misma, es decir, esto se realizó mediante una lista de chequeo según lo indica y recomienda la ISO 14001: 2015., como registros visuales de las no conformidades, es decir la información encontrada en el sitio de manera directa controlando las actividades y permitir la elaboración de los informes de inspección correctamente.

El hospital debe lograr los resultados previstos en su SGA, aportando la importancia merecida al medio ambiente, a la organización ya sus partes interesadas. Obteniendo como empresa la mejora del desempeño ambiental; el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de importancia hacen para la empresa y para quienes parte de ella; el logro de los objetivos ambientales, los cuales proporcionan a la organización un marco con el que proteger al medio ambiente y responder a las condiciones ambientales combatientes, siempre y cuando se guarde el equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

Figura 1.

Análisis del ciclo de vida atención paciente área COVID.



MATRIZ DE ASPECTO Y IMPACTOS AMBIENTALES

MISIÓN: Prestar servicios de salud con personal competente y la tecnología adecuada, con el fin de brindar una atención en salud adecuada y con enfoque de responsabilidad social, mitigando los impactos ambientales generados durante la prestación del servicio.

VISIÓN: Consolidar como una institución de liderazgo en la prestación de servicios de salud y desarrollo sostenible, proyectando como un hospital verde.

POLÍTICA AMBIENTAL: La institución se compromete con la gestión y fortalecimiento de los programas ambientales con el fin de contribuir a minimizar los impactos ambientales generados en la atención de los pacientes, familiares, colaboradores y partes interesadas.

Las instituciones hospitalarias dentro de su modelo de atención, son generadoras de residuos peligrosos y no peligrosos, los cuales, requieren una segregación adecuada, ya que su incorrecto manejo puede impactar significativamente en la salud y el medio ambiente.

Por lo anterior es necesario que el modelo de atención de acuerdo a su actividad económica este enmarcada dentro de la gestión y legislación ambiental, controlando cada uno de los impactos generados.

Así mismo la plataforma estratégica: misión, visión y objetivos institucionales deben enfocarse a fomentar entre los usuarios, familia, colaboradores, visitantes y partes interesadas en el cuidado del medio ambiente. Adicionalmente la alta gerencia debe dar cumplimiento del compromiso de la política ambiental.

Refente a la Matriz de efectos e impactos, se evaluó en cuadros de doble entrada con columnas horizontales, en las cuales se plasmaron aspectos e impactos, componentes ambientales y nivel del impacto ambiental, las 11 variables utilizadas permitieron determinar la importancia ambiental de cada proceso y el nivel de afectación que causa al medio ambiente.

- **Naturaleza o Signo (+ o -):**
- **Periodicidad (PR):**
- **Momento (MO):**
- **Reversibilidad (RV):**
- **Recuperabilidad (MC):**
- **Intensidad (IN):**
- **Extensión (EX):**
- **Persistencia (PE):**
- **Sinergia (SI):**
- **Acumulación (AC):**
- **Efecto (EF):**

Tabla 1. Clasificación de Impactos

VALOR	CALIFICACION	SIGNIFICADO
25	BAJO	Es irrelevante o compatible con el medio ambiente en comparación a la importancia de la realización de las actividades en cuestión.
35	MODERADO	No requiere de medidas correctoras o mitigantes intensivas.
45	SEVERO	Requiere la recuperación de las condiciones del medio a través del uso prolongado de medidas mitigantes y/o correctoras.
55	CRITICO	La afectación es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. NO hay posibilidad de recuperación alguna

Fuente: Conesa (2011)

Tabla 2.
Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales

ETAPA ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	N	P	M	R	V	M	C	I	N	E	X	P	E	S	I	A	C	F	F	CALIFICACION	IMPORTANCIA AMBIENTAL	
zonas de aislamiento quirófano	Consumo de agua	Agotamiento recursos naturales	-	2	1	4	8	1	2	8	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	9	SEVERO
	Consumo de energía	Agotamiento recursos naturales		2	1	4	4	8	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	MODERADO
	Generación de residuos peligrosos	Contaminación de suelos y aguas subterráneas		2	2	4	8	1	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	SEVERO
	Generación de vertimientos "con sangre, fluidos corporales humanos"	Contaminación del agua por vertimientos	-	2	4	4	4	8	8	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	MODERADO
	Generación de vertimientos por labores de desinfección en zonas de aislamiento	Contaminación del agua por vertimientos	-	2	4	4	4	1	2	8	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	SEVERO

Fuente: Elaboración propia a partir de Conesa (2011)

ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Considerando los límites físicos, funcionales y organizacionales del hospital, los cuales se encuentran enfocados a la prestación de servicios completos en salud bajo estándares de calidad y responsabilidad social, la institución también establece su compromiso con el medio ambiente con el ánimo de aportar en protección y prevención de la contaminación y a su vez fomentar el uso eficiente de los recursos naturales, buscando reducir los impactos ambientales derivados de las actividades diarias comprendidos desde el ciclo de vida y el logro de cumplimiento de los requisitos legales establecidos, la institución realiza la elaboración e implementación del SGA Sistema de Gestión Ambiental, se enfoca en lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos en el SGA y mantener una mejora continua acorde a lo que establece la ISO: 14001:2015

El SGA le permite al hospital fortalecer su política ambiental, estableciendo objetivos y procesos que permitan alcanzar los compromisos de la misma direccionados en la toma de acciones necesarias y pertinentes para mejorar su rendimiento y poder demostrar el cumplimiento del sistema con los requisitos de la norma, en donde todas las partes interesadas participen activamente promoviendo un mayor grado de apropiación y sensibilidad y crear conciencia sobre la necesidad cuidar los recursos naturales, preservando protegiendo el entorno.

Realizar la identificación de todos los aspectos e impactos ambientales generados por la institución así como permitir la toma de medidas que aporten en el control de los riesgos y mitigación de los mismos, en pro de "lograr un equilibrio entre lo económico, social y medio ambiente" (Blanco, D., Henao, D. y Mora, M, 2020). que puedan demostrar el compromiso empresarial en cuanto a la prestación de servicios de manera sustentable y eco amigable, desarrollando acciones como mediante la aplicación de buenas practicas de ahorro y uso eficiente de los recursos naturales, lo anterior deberá ser regulado mediante la aplicación de un programa de auditoria y supervisión periódica de parte de

la alta dirección quien debe participar activamente en cada uno de los procesos de la institución.

CUADRO DE LEGISLACION AMBIENTAL APLICABLE Y ACTUAL

Tabla 3.

Legislación Ambiental

NORMA	TITULO	EXPEDIDA POR	ACCIONES QUE MUESTRAN SU CUMPLIMIENTO / INCUMPLIMIENTO
resolución 666 del año 2020	por medio del cual se adapta un protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID - 19	ministerio de salud y protección social	el hospital se acoge y adopta el protocolo general de bioseguridad minimizando los factores que pueden generar la transmisión de la enfermedad y deberá ser implementado por todo el personal en ámbito de sus competencias.
resolución 680 del año 2020	por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico	ministerio de salud y protección social	se adopta e implementa en el hospital el debido protocolo de bioseguridad para la prevención de la transmisión del COVID-19 en el sector de agua potable y saneamiento básico, el cual se realiza uso para gran parte de sus actividades de desinfección, y demás que requieran el cuerpo de salud.
decreto 351 del año 2014	por medio del cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades	departamento administrativo para la prosperidad social	la institución de salud realiza la gestión integral de los residuos sólidos garantizando la adecuada higiene y seguridad para los trabajadores y las comunidades atendidas, controlando los diferentes riesgos, así como preservar la salud individual y colectiva.
resolución 1164 del año 2002	Por el cual se adopta el Manual de Procedimientos Para La Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares	Ministerio del Medio Ambiente / Ministerio de Salud	la prestadora del servicio de salud garantiza la gestión de residuos hospitalarios y similares
decreto 4741 del año 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	la organización genera un plan de gestión integral de residuos peligrosos tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente. Identifica características de peligrosidad de cada uno de los residuos que genera. Garantiza adecuado envasado, empaquetado, embalado y etiquete dado de sus residuos. Registra ante la autoridad ambiental competente y mantener actualizada la información
resolución 0371 del año 2009	Fármacos o Medicamentos Vencidos. Por medio de la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	la entidad prestadora del servicio de salud establecen los elementos que deben ser considerados en los planes de gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos lato utilizados en el área covid como en las demás áreas
resolución 0482 del año 2009	Por la cual se reglamenta el 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, susceptibles de ser aprovechados o reciclados.	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	la entidad regula el manejo, aprovechamiento y reciclaje de residuos de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados en las actividades de atención de salud, que por no haber entrado en contacto con fluidos corporales de pacientes, se consideran residuos no infecciosos y pueden ser reciclados.
decreto 2676 del año 2000	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares	ministerio de ambiente y ministerio de salud	la organización vela por el manejo de los residuos hospitalarios hasta cuando sean tratados y/o dispuestos de manera definitiva o aprovechados en el caso de los mercuriales, igualmente esta obligación se extiende a los afluentes, emisiones, productos y subproductos de los residuos peligrosos, por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente.

PROGRAMAS AMBIENTALES

Los programas ambientales se diseñan con el objetivo de que los procesos realizados permitan alcanzar una interacción productiva, equilibrada y a su vez garantizar que no se impacte negativamente el medio ambiente.

Los mecanismos y estrategias a utilizar para medir y evaluar impactos en el medio ambiente y los programas, son los siguientes:

- o Inspecciones ambientales.
- o Reporte de incidentes ambientales.
- o Auditorías internas.
- o Monitoreos ambientales.

Tabla 4.

Programas Ambientales

Programa	Objetivos	Responsable	Recursos	Tiempo de ejecución	Indicadores de cumplimiento	Acciones
Plan de ahorro agua	Establecer acciones orientadas a la correcta gestión del recurso hídrico usados en las actividades de la institución que garantice la minimización de impactos ambientales, lo que conlleva a fomentar el desarrollo sostenible en la organización.	Gestor Ambiental	Humanos Económicos Tecnológicos	Mensual	Agua: m ³ /camas/mes Energía: kw consumidos/cam/mes META: Disminuir en un 10% el consumo de agua en las áreas asistenciales comparado con el año anterior	Mantenimiento preventivo de los dispensadores de agua. Instalación de sensores en los dispensadores de agua. Instalación de señalizadores para el ahorro de agua.
Gestión integral de residuos sólidos	Implementar los procedimientos internos para el manejo integral de los Residuos.	Gestor Ambiental	Humanos	Diario	Kg/área/día META: Disminuir en un 20% la generación de residuos sólidos comparados con el año anterior.	Capacitación en las áreas de recipientes para la disposición adecuada de residuos. Campañas educativas.
Gestión documental para el control del uso de papel	Reducir el consumo de papel mediante la implementación de estrategias de ahorro y sensibilización con los colaboradores, encaminadas al fortalecimiento de nuevos mecanismos de comunicación e información.	Gestor Ambiental	Humanos Tecnológicos	Diario	Kg/área/día META: Disminuir en un 50% el consumo de papel referente al año anterior	Rondas de inspección. Campañas de promoción del uso de papel reciclable. Uso de herramientas digitales (correo electrónico, intranet) para comunicación interna.
Manejo seguro de sustancias químicas	Minimizar el Riesgo Químico con el fin de mantener la integridad tanto del humano como del medio ambiente.	Servicio Farmacéutico	Humanos Económicos	Diario	Kg/medicamento/día META: Disminuir en un 30% la generación de sustancias químicas referente al año anterior	Disponibilidad de recipientes adecuados en las áreas. Capacitaciones en seguridad industrial. Rondas de inspección. Preparación de medicamentos citotóxicos en central de mezclas.
Compras ecológicas	Adquirir insumos médicos libres de cloruro de polivinilo	Servicio Farmacéutico	Económicos Humanos	Mensual	Kg/insumos bajaltes META: Incrementar en un 30% la compra de productos libres de contaminantes ambientales comparado al año anterior	Adquisición de insumos de características biodegradables o reutilizables.

CONCLUSIONES

- El hospital debe no cuenta con un sistema de gestión de ambiental SGA coherente con los objetivos impuestos inicialmente, siendo estos alterados por la presente pandemia presentada a nivel mundial
- La institución cuenta con programas y estrategias para manejar los residuos que son generados por los pacientes y trabajadores del hospital, pero es necesario realizar inspecciones en el área COVID.
- El área de manejo para pacientes COVID, se encuentra correctamente estructurada cumpliendo con lo expuesto en la resolución No. 000638 del 24 de abril de 2020, por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del coronavirus covid-19, en la parte de construcción de edificaciones, cumpliendo con la debida señalización de las áreas, capacitación del personal de la salud y servicios generales y se lleva a cabo el correcto manejo de residuos sólidos son agentes patógenos que pueden significar riesgo biológico si no se manejan de manera adecuada
- La institución cuenta con quipos tecnológicos adecuados para la atención y el tratamiento de pacientes con complicaciones respiratorias causadas por covid-19, de la misma manera garantiza la dotación de quipos de protección personal para pacientes y empelados los cuales una vez son retirados llevan un riguroso proceso de disposición final para evitar el riesgo biológico.

RECOMENDACIONES

- Establecer mecanismos y acciones efectivas, diferentes al plan de capacitación, para la correcta y adecuada segregación en la fuente.
- Realizar auditorías internas con el fin de identificar riesgos en materia ambiental al que están expuestos los usuarios, familia, colaboradores, visitantes y partes interesadas
- Implementar procedimientos de compras responsable que busque prevenir la adquisición de materiales tóxicos y productos descartables innecesarios

- Establecer programas de Basura Cero y de capacitación sobre el manejo de residuos a todo el personal.
- Establecer mecanismos y acciones efectivas, diferentes al plan de capacitación, para la correcta y adecuada segregación en la fuente.
- Continuar con la cultura de mejoramiento continuo al interior del Proceso de Gestión Ambiental, ya que ha mostrado excelentes resultados.
- Contemplar dentro de su política ambiental he institucional la capacitación del personal de servicios generales encargado del aseo, en cuanto al uso responsable del agua y por ende realizar un control en la aplicación de productos químicos implementados para los procesos de limpieza dentro de la zona COVID.
- Crear espacios lúdicos que permitan la interacción de la planta de personal con el medio ambiente buscando que de esta manera se cree conciencia de la importancia que tienen los recursos naturales y los servicios ecosistémicos que podemos encontrar y como estos se involucran de alguna manera con los servicios prestados por la entidad

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ministerio de salud y protección social (2021). CORONAVIRUS (COVID-19). Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx
- Organización mundial de la salud (2020). Preguntas y respuestas sobre la transmisión de la COVID-19. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>
- Evaluación de impactos ambientales en el sector productivo para la empresa Coltejer S.A (2019). Recuperado de: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2474/1/Evaluacion_impactos_ambientales_Coltejer_S.A.pdf
- United Nations Environment Programme - UNEP (2020). La gestión de residuos es un servicio publico esencial para superar la emergencia de COVID -19. Recuperado de: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/la-gestion-de-residuos-es-un-servicio-publico-esencial>
- Organización Mundial de la Salud (2020). Equipos biomédicos para manejar los casos de covid - 19: herramientas de inventario. 25 de junio de 2020. Recuperado de: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333439/WHO-2019-nCov-biomedical_equipment_inventory-2020.1-spa.pdf
- Freepik - Recursos gráficos para todos online. (2021). Recuperado el 11 de 05 de 2021, de www.freepik.es/vector-premium/coronavirus-lindo-dibujos-animados-covid-19-medico-paciente_7516197.htm.
- Blanco, D., Henao, D. y Mora, M (2020) Criterios de implementación ISO 14001:2015 Caso estudio sector salud. Recuperado de: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/34888/dmblancoac.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

- Conesa, V. (2011). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental* (Vol. 4). Madrid - Mexico: Mundi-Prensa. Recuperado el 11 de 05 de 2021, de https://books.google.com.co/books?id=wa4SAQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_book_other_versions_r&cad=2#v=onepage&q&f=false
- Ministerio de salud y protección social. (24 de marzo del 2020). Resolución 666. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20666%20de%202020.pdf
- Ministerio de salud y protección social (24 de abril del 2020). Resolución 680. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.680%20de%202020.pdf
- Departamento administrativo para la prosperidad social. (19 de febrero del 2014). Decreto 351. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200351%20de%202014.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente / Ministerio de Salud. (06 de septiembre del 2002). Resolución 1164. Recuperado de: <https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%201164%20DE%202002.pdf>
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. (30 de diciembre del 2005). Decreto 4741. Recuperado de: <http://www.ideam.gov.co/documents/51310/526371/Decreto+4741+2005+PREVENCION+Y+MANEJO+DE+REIDUOS+PELIGROSOS+GENERADOS+EN+GESTION+INTEGRAL.pdf/491df435-061e-4d27-b40f-c8b3afe25705>

- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. (26 de febrero del 2009). Resolución 371. Recuperado de: https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Programa_posconsumo_existente/Resolucion_371_de_2009_-_Devolucion_medicamentos_vencidos.pdf
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. (11 de marzo del 2009). Resolución 482. Recuperado de: https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Resoluciones/res_0482_110309.pdf
- Ministerio de ambiente y ministerio de salud. (22 de diciembre del 2000). Decreto 2676. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2676-de-2000.pdf>

PREGUNTAS

1. ¿La institución a contemplado dentro de sus necesidades, realizar controles sobre el conocimiento ambiental de sus subcontratistas y proveedores ?
2. ¿La institución a determinado una metodología adecuada para realizar la evaluación y determinación de los aspectos e impactos ambientales significativos?.
