

# Criterios de implementación ISO 14001:2015 Diagnóstico Ambiental del Servicio de Urgencias de La Sociedad Medico Quirúrgica Clínica Nuestra Señora De Belén

Diplomado de Profundización como Opción de Grado en Gerencia del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad –HSEQ DOLLY MEGAN ESPINOSA ARIZA LAURY TATIANA  
CARDENAS NUBIA ANDREA GALLEGU SOACHA

**DOLLMEGA** 1 DE DICIEMBRE DE 2018 03:18

## RESUMEN EJECUTIVO

**DOLLMEGA** 4 DE DICIEMBRE DE 2018 20:51

En este trabajo investigativo se busca dar aplicación a algunos requisitos de la norma ISO 14001: 2015 en la Sociedad Medico Quirúrgica Clínica Nuestra Señora De Belén, del municipio de Fusagasugá, Cundinamarca, en su área de servicio de emergencia y de esta manera diagnosticar la situación ambiental de la empresa.

Para el desarrollo del mismo, se recopiló información del sitio mediante visitas y se realizaron listas de chequeo pertinentes al tema tratado a lo largo de este documento investigativo; resaltando que el área administrativa de la clínica ejerce control y vigilancia sobre los lineamientos ambientales y sobre su misión institucional, que se enmarca en ofrecer un servicio de calidad a todos sus clientes, pacientes y funcionarios, bajo los parámetros de la seguridad biomédica, la cual propende por una adecuada disposición final tanto de residuos sólidos como líquidos generados en los diferentes procesos del área de urgencias, contribuyendo al desarrollo sostenible. De igual forma, se evidencia que esta posee una política ambiental de cero tolerancias a las malas prácticas ambientales, para lo que el personal que labora en las instalaciones clínicas del área de emergencia son capacitados y se encuentran en procesos de mejora para reducir los impactos ambientales que pueden producir.

Infiriendo que el aspecto ambiental más sobresaliente dentro del diagnóstico ambiental realizado, es la percepción del deterioro o taponamiento de los sistemas de baños dentro de las áreas de urgencias, los cuales han ocasionado parálisis de las áreas de procesos por los malos olores generados; así

mismo, se identificó la carencia de protocolos sobre el manejo, utilización y matriz de riesgos de las sustancias químicas usadas en el área.

Para dar solución a corto y mediano plazo a la problemática ambiental identificada, se diseñó un plan de mejora continua por medio del ciclo de PHVA, con el fin de establecer estrategias que se puedan implementar y permitan a la clínica optimizar sus procesos y mitigar el impacto ambiental que estos pueden generar.

## CONTEXTO GENERAL DEL SECTOR PRODUCTIVO

**DOLLMEGA** 5 DE DICIEMBRE DE 2018 00:18

La Sociedad Medico Quirúrgica Clínica Nuestra Señora De Belén, se encuentra ubicada en la Transversal 12 N° 17-0, en la ciudad de Fusagasugá, Cundinamarca; cuya actividad económica de acuerdo a la clasificación CIIU es la 8610 (actividades de hospitales y clínicas, con internación), esto en razón a que es una institución de II Nivel de atención dedicada a la prestación de servicios de salud en lo relativo a Promoción y Prevención, diagnóstico, tratamiento hospitalario, quirúrgico y rehabilitación. Está constituida como una entidad privada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y habilitada por la Secretaria de Salud de Cundinamarca con número de registro o código 252900011401, su Representante Legal es el doctor Luis Francisco Delgado. El servicio de urgencias, eje central del diagnóstico del presente trabajo, es un área especializada que cuenta con cuatro (4) consultorios cada uno con cuatro (4)

camillas, dieciocho (18) camas en observación pediátrica, veintidós (22) camas en observación de adultos, un servicio de TRIAGE, dos (2) salas de espera, una (1) sala de reanimación, una (1) sala de yesos, una (1) sala de procedimientos, una (1) sala de ERA, equipos de órganos, fonendoscopios, desfibrilador, succionador, electrocardiograma, equipo de monitoreo, instrumental quirúrgico de pequeña cirugía y basculas para bebés y adultos.

En cuanto al contexto interno se puede argumentar que la clínica cuenta con un personal especializado para la prestación de los diferentes servicios, el número de colaboradores en planta son de 296 personal y contratistas por OPS son 148, dentro del equipo de personal de plata se encuentran especialistas para las diferentes áreas como cardiología, pediatría, terapia ocupacional, fonoaudiología y otros.

Desde el año 2005 se han venido capacitando a todos los funcionarios de la importancia del reciclaje y se adquirieron bolsas plásticas de colores y se compraron canecas con tapa y sin pedal rojo y verde. Posteriormente con la socialización de la resolución 1164 de 2002 y la afiliación a la nueva ARL se da inicio a el manejo de los residuos, y la administración equivocadamente, compra las canecas sin tener en cuenta el código de colores, hasta el año 2007 se empiezan a adquirir por priorización de servicios algunas canecas, se adquieren guardianes, iniciando la cultura de segregación de corto punzantes. Con la nueva administración en el 2007, se hace la implementación de todo el Plan de Gestión Integral de residuos con adecuación de centro de almacenamiento, compra de canecas según cantidad de residuos generados y guardianes de diferentes tamaños y ubicados en las áreas requeridas, a través del almacén se empieza a gestionar el contrato para el suministro de las bolsas.

Comenzando el año 2008 se realiza la actualización del PGHIRS de la institución y el seguimiento para la realización del informe de gestión integral de residuos hospitalarios y similares y así sucesivamente cada año se han realizado esfuerzos para tener un control adecuado de los residuos generados en la clínica; recientemente para el año 2017 se logró actualizar el 100 por ciento de la documentación del sistema de gestión ambiental y para el año 2018, la finalidad es lograr socializar toda la documentación e implementar el programa de desactivación de fluidos corporales de alto riesgo; así mismo se recibió apoyo del SENA para certificar a todos los auxiliares de servicios generales, personal de equipo biomédicos y personal administrativo, en el manejo integral de los residuos hospitalarios y similares.

En la actualidad se está trabajando en la actualización de los programas de ahorro y uso eficiente de energía, agua y papel.

Es importante resaltar que la Clínica Nuestra Señora de Belén cuenta con un grupo administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria el día 5 de septiembre de 2007, según Resolución No. 001, al cual se le realizó una actualización a la conformación del comité GAGAS, en el año 2017 mediante acuerdo N° 007-2017 de septiembre 15 de 2017. Quedando conformado así en la actualidad: Gerente, Director financiero, Director Científico, Ingeniero Ambiental, Ingeniero Biomédico, Jefe de mantenimiento, Coordinador de Servicios Generales y Lavandería, Coordinador de Laboratorio Clínico y Servicio Transfusional, Coordinador de Enfermería, Coordinador de Almacén y Suministro, Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, grupo que se reúne mensualmente y tiene como objetivo principal diseñar, ejecutar acciones pertinentes con el fin de aplicar las normas ambientales a la Clínica Belén. Las reuniones extraordinarias se realizarán cuando el grupo lo estime conveniente y de los temas tratados se deja constancia mediante actas de reunión.

En materia ambiental apunta al cumplimiento de estos objetivos de ecoeficiencia:

- Buscar y lograr el uso eficiente del agua, racionalizando su consumo por actividad y generando esquemas de reducción, así como mantener y/o mejorar niveles de cumplimiento y la reglamentación de vertimientos establecidos por la ley y los organismos competentes.
- Buscar el uso eficiente de la energía, racionalizando su consumo por actividad.
- Buscar mantener esquemas de baja tasa de generación de residuos peligrosos y no peligrosos, manteniendo o reduciendo su generación por actividad. "PROGRAMA DE TECNOLOGÍAS MÁS LIMPIAS"

En cuanto a la parte externa se puede decir que la Clínica Belén tiene una gran capacidad de abastecer a la población Fusagasugueña que corresponde actualmente alrededor de 139.805 habitantes, sin embargo sus servicios tienen prevalencia solo al sector privado.

La Clínica Belén esta en pro de sensibilizar a la comunidad en diferentes aspectos concernientes a la salud por esto realiza jornadas de vacunación, charlas dirigidas a la sexualidad en los jóvenes y prevención de enfermedades.

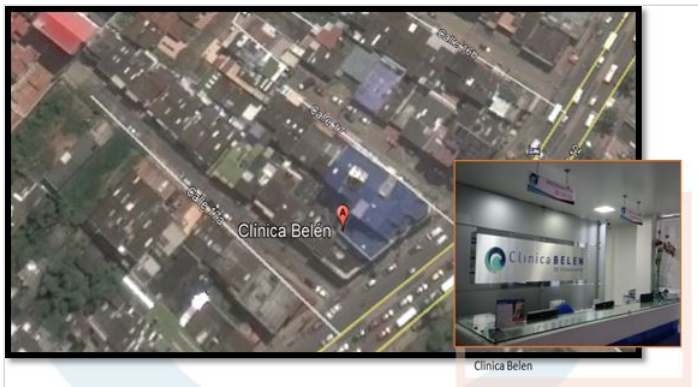


Ilustración 1.Ubicación Sociedad Medico Quirúrgica Clínica Nuestra Señora De Belén De Fusagasugá, a través de la herramienta Google Earth. – DOLLMEGA

## PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

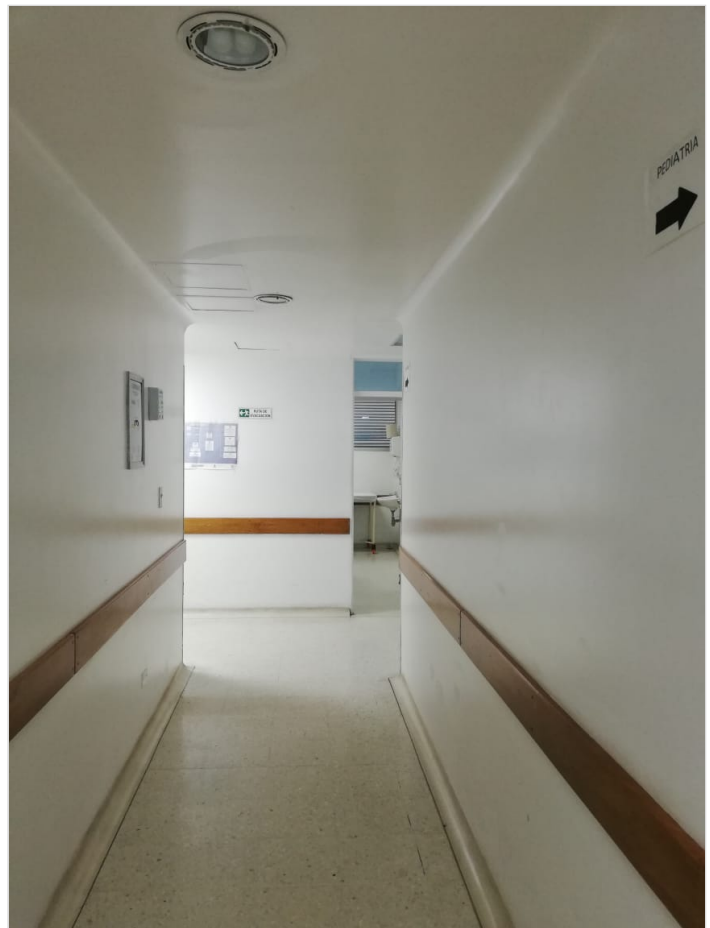
**DOLLMEGA** 4 DE DICIEMBRE DE 2018 23:46

Tras la revisión ambiental inicial realizada a la Clínica Belén, se evidencio su arduo compromiso para reducir, controlar y prevenir los residuos sólidos y líquidos generados por el desarrollo de sus actividades relacionadas con la prestación de servicios de salud. Constando de esta manera que llevan registros de divulgación e implementación de procedimientos en cuanto al manejo ambiental, cuentan con varios insumos amigables con el medio ambiente, entre los cuales destacan de lavado e higienización de lavado de manos, bolsas de recolección de residuos, productos de limpieza y desinfección por enfermería y productos de lavandería, tienen diseñado una Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y de residuos no hospitalarios y este tiene un presupuesto definido y aprobado, cuentan con mecanismos de seguimiento y medición en cuanto a control ambiental, llevan a cabo separación de residuos en origen y reciclan los residuos no peligrosos, lo que se puede evidenciar en los certificados emitidos por la empresa encargada de la disposición final y aprovechamiento, se realizan capacitaciones sobre gestión de residuos de acuerdo a actas evidenciadas, los colaboradores encargados de la gestión de residuos cuentan con los elementos de protección necesarios y se está promoviendo la aplicación de un programa de ahorro y uso eficiente de energía. No obstante, se logra evidenciar que las sustancias químicas que son usadas en el área de urgencias, cuentan con fichas técnicas u hojas de seguridad, pero se carece de protocolos sobre su manejo, utilización y de una matriz de riesgos de sustancias químicas; de igual forma, los malos olores que se producen en los baños de esta área como resultado de la infraestructura inadecuada en la tubería, logran incomodar a los pacientes y personal y generan proliferación de vectores, siendo esta la problemática ambiental la más representativa.

El deterioro y destrucción parcial de las redes de tubería conductoras y colectoras de las aguas residuales que se producen en toda la clínica, pero especialmente en al área de urgencias de esta unidad hospitalaria afecta directa e indirectamente al personal médico y a los pacientes que reciben este servicio, ya que se ha convertido paulatinamente en un foco de contaminación del aire dentro y fuera de la clínica haciendo que esta entidad lentamente vaya perdiendo su valor agregado y pueda perder a muy corto plazo su licencia de funcionamiento por parte de los entes encargados de vigilancia, si se llegase a descubrir que no cuenta con un mantenimiento preventivo que subsane esta problemática.

Resaltando, que de manera colateral este tipo de contaminación puede llegar a convertirse en un punto de partida de una posible epidemia, si no se realizan los correctivos necesarios, afectando gran parte de la población, ya que estos olores nauseabundos son expelidos a diario hacia la atmósfera y son arrastrados por el viento que circunda el lugar llegando a desencadenar enfermedades tales como: tifo enfermedades, respiratorias alérgicas, afecciones intestinales y oculares, entre otras.

A continuación se evidencia la revisión inicial realizada al área de urgencias para constatar la problemática ambiental identificada:



Enmarca las actividades que se llevan a cabo en el área de urgencias de la Sociedad Medico Quirúrgica Nuestra Señora De Belén, la cual comprende el eje central del diagnóstico de situación ambiental y en este se representan las entradas (insumos, materia prima, recursos) y salidas (residuos, vertimientos, consumo de recursos) de cada proceso.

REVISION AMBIENTAL INICIAL		
DESCRIPCION	CUMPLIMIENTO	OBSERVACION
¿Se encuentra definido y documentado el alcance del sistema de gestión ambiental?	SI	
¿Cuenta con Política Ambiental?	SI	La clínica cuenta con Política ambiental, pero en esta no se encuentra implementada la ISO 14001:2015.
¿La política ambiental actual es apropiada para los impactos ambientales de cada proceso?	SI	
¿Incluye compromisos de mejora y prevención de la contaminación?	SI	Se hace necesario fortalecer los programas y compromisos.
¿Cumple con los requisitos legales aplicables?	SI	
¿Esta documentada?	SI	
¿Los empleados tienen conocimiento de la misma?	SI	
¿Se han identificado todos los impactos ambientales?	SI	
¿Los residuos generados son manejados correctamente?	SI	Cada uno de los residuos cuenta con plan de gestión de vertimientos, reciclaje, residuos ordinarios y hospitalarios.
¿Actualmente, se desarrolla algún proceso que genere aguas residuales no domésticas y que provoquen afectación al ambiente?	SI	En cada una de las actividades que se llevan a cabo en el área de urgencias, se generan vertimientos de aguas; a las cuales se les realiza un tratamiento a través de la planta de aguas residuales, para que la descarga a la fuente hídrica contenga menos carga contaminante.
¿El sistema de evacuación de aguas grises y negras funciona correctamente?	SI	
¿Los niveles de ruido generado por las actividades se encuentran dentro de los niveles permisibles?	SI	Realizan controles semestrales
¿Emisión de malos olores?	SI	Este es el problema ambiental más significativo con el que cuenta el área, debido a los olores generados por la infraestructura inadecuada, lo que ocasiona incomodidad entre los

pacientes y personal.		
Las vías de transporte hacia y desde la empresa o dentro de la misma, ¿están libres de obstáculos que obstaculicen la movilidad? Son de fácil Acceso.	SI	
¿Se han identificado todos los requisitos legales y voluntarios aplicables?	SI	Teniendo en cuenta la ISO 14001:2015 la clínica debe identificar los aplicables.
¿Los objetivos ambientales están de acuerdo a las directrices de la política? ¿Ofrecen mejora continua del sistema de gestión y del comportamiento ambiental?	SI	
¿Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y fichas de puesto?	SI	
¿Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al sistema de gestión ambiental?	SI	
¿Los empleados de la organización conocen sus responsabilidades?	SI	
¿Es el personal competente para la realización de sus trabajos?	SI	
¿Se documentan los principales elementos del Sistema de Gestión Ambiental?	SI	Cada una de las actividades, planes, medidas de control ambientales se encuentran definidas y documentadas, el registro se realiza de acuerdo a los cronogramas dispuestos.
¿Existen equipos de emergencia y de protección contra incendios?	SI	
¿Botiquin, camillas de emergencia, guía de primeros auxilios?	SI	
¿Se cuenta con hojas de seguridad de las sustancias químicas usadas y se encuentran documentados los protocolos de manejo y matrices de riesgos?	SI	La clínica carece de protocolos de manejo, uso y de matrices de riesgos de las sustancias químicas usadas, así como protocolos de los procesos que se llevan a cabo en el área con sus matrices de riesgos, mapas de procesos con entradas y salidas.
¿Se llevan registros de los desechos generados y dispuestos?	SI	La empresa encargada de la recolección, transporte y disposición final certifica a la clínica mensualmente, indicando la cantidad de residuos, clasificación,

¿Existen registros de monitoreo de calidad del agua que ingresa?	SI	disposición final, fechas. La clínica en base a esto lleva control mensual
¿Se tienen definidos Programas Ambientales de acuerdo a la identificación de aspectos e impactos ambientales que incluya objetivos, metas, acciones, recursos y responsables?	SI	
¿Conocen los empleados los aspectos e impactos ambientales que se generan en el desarrollo de sus actividades y/o prestación del servicio?	SI	
¿La organización incluye en el sistema de gestión ambiental todas las actividades, producto y servicios de la organización que estén dentro de este alcance?	SI	
¿Se tienen procedimientos documentados, instrucciones de trabajo, controles físicos, contratos o acuerdos con proveedores acorde con la legislación ambiental vigente para evitar o minimizar impactos ambientales en las actividades u operaciones?	SI	Se requiere llevar a cabo un programa de información a los proveedores sobre los criterios ambientales de la empresa, para realizar elección de los mismos.
¿Se tienen registros de divulgación e implementación de los procedimientos, instructivos y demás para el manejo ambiental?	SI	
¿Se tiene por escrito un plan de manejo integrado de los residuos?	SI	

## DIAGRAMA DE FLUJOS: ECO-BALANCE SERVICIO DE URGENCIAS

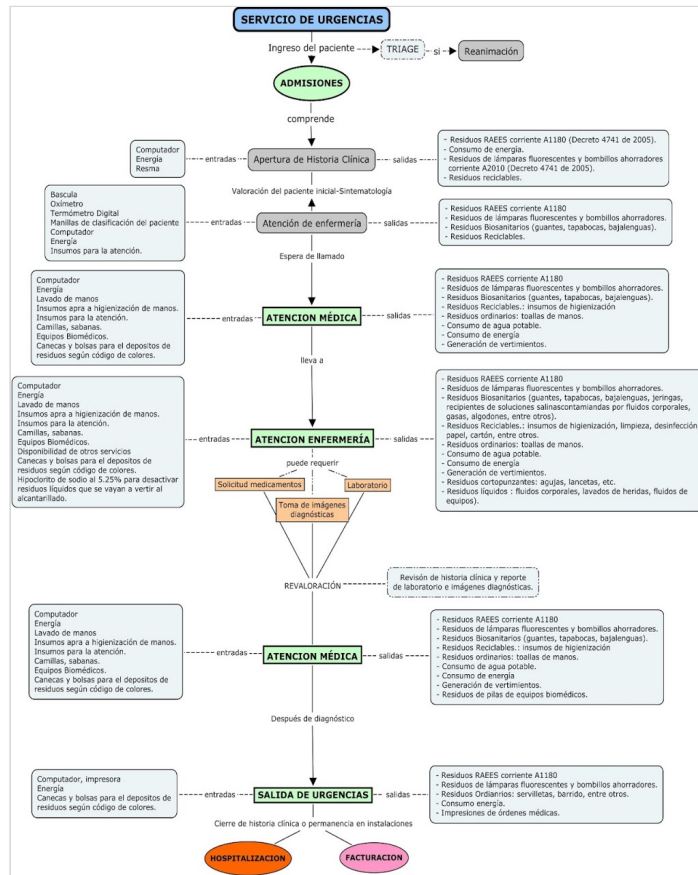


Ilustración 2. Flujo de Procesos y Eco-Balance del Servicio de Urgencias Sociedad Medico Quirúrgica Nuestra Señora De Belén. — DOLLMEGA

## MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

En la **Tabla 1**, se relacionan los aspectos e impactos ambientales que se generan tras el desarrollo de cada una de las actividades del Servicio de Urgencias de Sociedad Medico Quirúrgica Nuestra Señora De Belén.

Tabla 1. Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales en el Servicio de Urgencias – DOLLMEGA

ACTIVIDAD DEL SERVICIO DE URGENCIAS	ASPECTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS	IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS
<b>Actividades propias del servicio de urgencias</b>		
<i>Apertura de Historia Clínica</i>	Consumo de energía	Contribución al agotamiento de recursos naturales no renovables/Costo elevado de facturación de energía
	Generación de residuos RAEEs, aparatos eléctricos y electrónicos, pilas, luminaria, residuos de pintura.	Afectación a la salud Contaminación atmosférica: emisión de gases invernadero Contaminación del suelo: Por inadecuada disposición de los RAEEs.
	Generación de Residuos No peligrosos: Reciclables y ordinarios como envolturas de alimentos, botellas de plástico y cartón	Por inadecuada disposición y no reciclaje se genera sobrecarga al relleno sanitario.
	Consumo de papel	Contribución al agotamiento de recursos naturales no renovables
<i>Atención de enfermería</i>	Consumo de energía	Contribución al agotamiento de recursos naturales no renovables/Costo elevado de facturación de energía
	Generación de residuos RAEEs, aparatos eléctricos y electrónicos, pilas, luminaria, residuos de pintura.	Afectación a la salud Contaminación atmosférica: emisión de gases invernadero Contaminación del suelo: Por inadecuada disposición de los RAEEs.
	Generación de Residuos No peligrosos: Reciclables y ordinarios como envolturas de alimentos, botellas de plástico y cartón	Por inadecuada disposición y no reciclaje se genera sobrecarga al relleno sanitario.
	Generación de Residuos, peligrosos infecciosos y químicos y biosanitarios (guantes, tapabocas, bajalenguas)	En la disposición inadecuada de este tipo de residuos, genera contaminación del suelo al disponerse en relleno sanitario.

DOLLMEGA 4 DE DICIEMBRE DE 2018 19:09

<i>Atención médica y asistencial de los pacientes</i>	Generación de Residuos, peligrosos infecciosos y químicos (residuos de medicamentos, reactivos, recipientes que los contuvieran, medicamentos desechados)	Afectación a la salud Alteración en las características físicas, químicas y microbiológicas del suelo, tras una incorrecta disposición o si se llega a disponer en un relleno sanitario.
	Vertimientos de aguas residuales	Se proporciona carga contaminante a las aguas residuales de alcantarillado. Alteración en las características físicas, químicas y microbiológicas del agua.
	Consumo de energía	Contribución al agotamiento de recursos naturales no renovables/Costo elevado de facturación de energía
	Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico/Consumo desmedido/Costo elevado en la factura
	Generación de Residuos No peligrosos: Reciclables y ordinarios como toallas de manos e insumos de higienización	Por inadecuada disposición y no reciclaje se genera sobrecarga al relleno sanitario.
	Generación de olores ofensivos	Contaminación atmosférica: olores

DOLLMEGA 4 DE DICIEMBRE DE 2018 19:10

<i>Proceso de esterilización, limpieza y desinfección de superficies, equipos biomédicos e inmobiliario del paciente o residuos sanitarios.</i>	Consumo de papel	Contribución al agotamiento de recursos naturales no renovables
	Vertimientos de aguas residuales	Se proporciona carga contaminante a las aguas residuales de alcantarillado. Alteración en las características físicas, químicas y microbiológicas del agua.
<b>Actividades Indirectas en el desarrollo de actividades en el servicio de urgencias</b>		
<i>Lavados de manos y uso de baño por funcionarios y pacientes</i>	Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico/Consumo desmedido/Costo elevado en la factura
	Vertimientos de aguas residuales	Se proporciona carga contaminante a las aguas residuales de alcantarillado. Alteración en las características físicas, químicas y microbiológicas del agua.
<i>Actividades de servicios de aseo y limpieza de las instalaciones</i>	Generación de residuos peligrosos: derrames ocasionales de sustancias químicas	Contaminación del suelo por la inadecuada disposición de estos residuos peligrosos.
	Generación de envases y demás empaques que contienen las sustancias químicas utilizadas para aseo	Contaminación del suelo por la inadecuada disposición de estos residuos peligrosos.
	Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico/Consumo desmedido/Costo elevado en la factura
	Uso de sustancias químicas para el aseo y limpieza y garantizar la higiene de las instalaciones	Contaminación atmosférica: Emisiones al aire por gases y vapores.
<i>Mantenimientos Locativos</i>	Vertimientos de aguas residuales	Se proporciona carga contaminante a las aguas residuales de alcantarillado. Alteración en las características físicas, químicas y microbiológicas del agua.
	Generación de Residuos No peligrosos: Reciclables y convencionales	Se sobrecarga el relleno sanitario ya que se realiza disposición de residuos a este luego de ser clasificados en la etapa de reciclaje.

## ALCANCE

DOLLMEGA 4 DE DICIEMBRE DE 2018 22:19

### Alcance del Sistema de Gestión Ambiental aplicado a la ISO 14001:2015

La Sociedad Médico Quirúrgica Nuestra Señora De Belén, es consciente de los impactos ambientales generados por el desarrollo de su actividad económica, esto en razón a que cada uno de los procesos que se realizan y con enfoque en el servicio de urgencias, conllevan a la generación de residuos peligrosos (tapabocas, guantes, jeringas, agujas, gasas, fluidos corporales o de fármacos), residuos no peligrosos (papel, toallas de lavado de manos), generación de aguas residuales procedentes de limpieza, desinfección de superficies, de equipos biomédicos, producto de baños de servicio y generación de olores ofensivos por el uso de los baños.

Es así, como orientados bajo los objetivos de calidad, que constituyen la prestación de servicios de salud enfocados en satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios y sus familias, a través de procesos seguros y eficientes, basados en la racionalidad técnico científica, optimizando los recursos, logrando la oportunidad, integridad y continuidad en la atención, a través de la mejora continua, y bajo el concepto de responsabilidad social y el cumplimiento de sus política de seguridad y salud en el trabajo, que propende garantizar un ambiente seguro y saludable a sus colaboradores, pacientes, visitantes y demás personal relacionado, la Clínica Belén define su sistema de gestión ambiental a través del compromiso de trabajar a partir de acciones concretas, que permitan la identificación de impactos ambientales y mejoramiento continuo para reducir, controlar y prevenir la contaminación por residuos sólidos y líquidos, cumpliendo de esta manera con la normatividad ambiental y sanitaria vigente y contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de todos los usuarios.

Desde la alta dirección, la clínica lidera procesos de planificación, ejecución, seguimiento y mejora de actividades relacionadas con el uso eficiente de agua potable, papel y energía eléctrica, control de contaminantes en la fuente, segregación de residuos, reciclaje y socialización y capacitación de temas ambientales.

Y fundamenta su Política ambiental bajo las premisas de: dar cumplimiento a la legislación y reglamentación ambiental y sanitaria vigente y aplicable, y el cumplimiento a los requisitos y resoluciones ambientales internas, establecidas por el

comité de Gestión Ambiental; ser consciente del volumen de residuos que se generan y a partir de los principios de su Sistema de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, establece los mecanismos necesarios para realizar una segregación adecuada y una disminución en el volumen y la peligrosidad de estos; formar y educar a los trabajadores de este en la sensibilización del manejo de los residuos hospitalarios y en la importancia de su actuación con respecto al medio ambiente y difundir su política ambiental al público y a trabajadores

La clínica posee una política ambiental aplicable adecuada, no obstante la gran cantidad de alimentos, energía, agua, insumos que son consumidos y los residuos que se generan al final de cada uno de los procesos en el área, hace imprescindible implementar la ISO 14001: 2015, teniendo en cuenta que esta tiene como objetivo proporcionar a las organizaciones un marco que prevea la protección del medio ambiente y responda a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

De esta manera, es propicio destacar que la ISO 14001:2015 debe ser aplicada a los siguientes aspectos que permitan mejorar el Sistema de Gestión ambiental en el área:

**Compra de suministros:** es necesario informar a los proveedores los criterios ambientales con los que cuenta la clínica, haciendo de estos procedimientos de calificación para elegir a los proveedores que cumplen con los requisitos ambientales, así garantizar a la clínica que las compras que se están realizando son correctamente ambientales.

**Eliminación de residuos:** debido a la gran cantidad de envases, suministros médicos, comida y demás, que son utilizados en el área de urgencias, se requiere continuar con el fortalecimiento del proceso de reciclaje, el plan de gestión de residuos hospitalarios y disposición de residuos ordinarios.

Establecer protocolos de cada uno de los procesos que se llevan a cabo en el área de urgencias, donde se evidencien matrices de riesgos, impactos ambientales, requisito legal aplicable, mapas de procesos detallando entradas y salidas. Al establecerlos, que esta información se encuentre documentada y sea divulgada al personal.

Crear un programa de concienciación ambiental, enfocada en los pacientes, personal y visitantes, el cual permita que el comportamiento individual se vea reflejado en el ambiente de trabajo, en la disminución de residuos y mejora continua en cada uno de los procesos.

La clínica debe proveer los recursos adecuados: infraestructura, recursos financieros y tecnológicos, que

permitan que tanto el personal como pacientes gocen de un ambiente sano.



Ilustración 3. Colaboradora encargada de la disposición de residuos en el área de urgencias – DOLLMEGA

## LEGISLACIÓN APLICABLE Y ACTUAL

**DOLLMEGA** 4 DE DICIEMBRE DE 2018 19:33

La *Tabla 2* describe la normatividad vigente aplicable al sector salud, teniendo como referencia el área de urgencias de la Clínica.

ACTIVIDAD EN EL SERVICIO DE URGENCIA	NORMATIVIDAD Y ARTICULOS	DESCRIPCION DE LA NORMA	ASPECTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS QUE DEBE REALIZAR	ENTIDAD
<b>Componente Hídrico</b>				
Uso de baños	Ley 373 de 1997	Establece la formulación, implementación y seguimiento al programa de uso eficiente y ahorro del agua.	Implementar un Programa de Ahorro y uso Eficiente de Agua, que permita el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley 373.	Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA)
Lavados de mano				
Procesos de esterilización, limpieza, desinfección.	Decreto 475 de 1998	Establece normas, criterios y parámetros de calidad del agua potable para el abastecimiento y/o suministro de instalaciones, en el sector salud.	Monitoreo y control de calidad del agua potable; establecer indicadores de consumo, consumo registrado en las facturas; comparación del cálculo de ahorro de agua.	Secretaría Distrital de Salud (SDS).
<b>Vertimientos</b>				
Proceso de esterilización, limpieza y desinfección de superficies, equipos biomédicos e inmobiliario del paciente o residuos sanitarios.	Resolución 1074 de 1997	Establece parámetros y criterios de calidad en materia de vertimientos con descarga al sistema de alcantarillado distrital.	Solicitar permiso de vertimientos y llevar el registro de vertimientos	Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA)
<b>Componente Residuos</b>				
Actividad médica y asistencia de pacientes, la cual genera residuos peligrosos y no peligrosos y residuos PAEES.	Decreto 2676 de 2000	Reglamenta el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares en Colombia.	Autorización sobre la implementación para el seguimiento y verificación del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios	Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA) y Secretaría Distrital de Salud (SDS).
	Decreto 4126 de 2005	Modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000, sobre la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.	Implementar el PCRH con actividades y	

**DOLLMEGA 4 DE DICIEMBRE DE 2018 19:33**

Resolución 1164 de 2002	Adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia.	procedimientos de minimización reducción en la fuente de generación.	
Decreto 1669 de 2002	Modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000 en lo referente al alcance, definición de funciones de las autoridades del sector salud y autoridades ambientales, la gestión de residuos peligrosos y la cancelación del uso del éter de etileno y el hexaclorofenol.	Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios	
Decreto 4741 de 2005	Reglamenta la gestión integral de residuos peligrosos (para el caso de las I.P.S., los residuos de carácter químico).	Declarar generación de residuos de característica peligrosos, dentro de la clasificación internacional GHS, (Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Tonicidad e Inflamabilidad)	Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA)
Resolución 18-1304 de 2004	Establece los requisitos y condiciones mínimos, así como los procedimientos que deben cumplir los interesados en obtener licencia para el manejo de materiales radiactivos.	Licencia de manejo de materiales radiactivos.	Ministerio de Minas y Energía
Decreto 351 de 19 de febrero de 2014.	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades	Formular, implementar, actualizar y tener a disposición de las autoridades ambientales, direcciones departamentales, distritales y municipales de salud e Inviema, el plan de gestión integral para los residuos generados y	Autoridades ambientales, direcciones departamentales, distritales y municipales de salud e Inviema.

**DOLLMEGA 4 DE DICIEMBRE DE 2018 19:34**

Decreto único reglamentario 1076 de 2015.	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (Título 6: RESIDUOS PELIGROSOS)	Capacitar al personal encargado de la gestión integral de los residuos generados.	Diseñar un Plan de Gestión Integral de los Residuos Peligrosos (manejo, clasificación, disposición final)	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Decreto 780 de 2016	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector salud y protección social. Título 10: Gestión Integral de los Residuos Generados en la Atención de Salud y otras actividades.	Diseñar un Plan de Gestión Integral de los Residuos generados en el desarrollo de sus actividades.		Ministerio de Salud y Protección Social.
Decreto 1079 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. Sección 8. Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera	Disponer de una entidad encargada del transporte de los residuos peligroso y disposición final		Ministerio de Transporte
<b>Componente Ruido</b>				
Decreto 948 de 1995	Protección y Control de la Calidad del Aire (generación y emisión de ruido, arts. 42 a 64).			
Resolución 627 del 7 abril de 2006	Norma Nacional de Emisión y Ruido Ambiental			
Resolución 8321 de 1983	Dicta normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.	Dar cumplimiento a las resoluciones, tras el control de las emisiones.		

Tabla 2. Legislación Ambiental Aplicable y Actual para el Sector Salud – DOLLMEGA

# CICLO PHVA

**DOLLMEGA 4 DE DICIEMBRE DE 2018 19:40**

Partiendo de la identificación de la problemática ambiental del área de urgencias de la clínica se definen dentro del Ciclo PHVA, las siguientes aspectos de mejora continua, en referencia a los objetivos de la ISO 14001:2015.



Ilustración 4. Ciclo PHVA, aspectos de mejora para el servicio de urgencias – DOLLMEGA

# CONCLUSIONES

**DOLLMEGA 1 DE DICIEMBRE DE 2018 04:09**

En la clínica nuestra señora de belén en el municipio de Fusagasugá – Cundinamarca, se logra constatar el adecuado manejo y clasificación de los residuos hospitalarios y los residuos ordinarios en el área de urgencias.

Se estableció que existen programas del uso y ahorro eficiente del agua así como el control por parte de los entes encargados de fiscalizar y hacer cumplir las normas medioambientales en lo que se refiere a los vertimientos no excediendo los parámetros mínimos establecidos por la ley.

Se observó que la entidad hospitalaria ha cumplido con los programas de capacitación a sus empleados acerca en lo referente al buen manejo de los residuos generados en la zona de urgencias.

A pesar de no contar con la aplicación de la ISO 14001:2015, el Sistema de Gestión Ambiental establecido y que se encuentra en marcha cumple en prácticamente con la totalidad de los requisitos puntuales en la norma.



Ilustración 5. Evidencia de visita al área de urgencias de la clínica de Belén. – DOLLMEGA

Se recomienda crear un sistema de mantenimiento semestral confiable que permita detectar las falencias que se pudiesen presentar en el funcionamiento del sistema colector sanitario. Diseñar protocolos de manejo y utilización de sustancias químicas, para de esta manera formular la matriz de riesgos por sustancias químicas.

## PREGUNTAS

---

**DOLLMEGA** 4 DE DICIEMBRE DE 2018 20:31

- Tras la aplicación de la Norma ISO 14001:2015, ¿se garantizaría que el Sistema de Gestión Ambiental en la Sociedad Médico Quirúrgica Clínica Nuestra Señora De Belén, tuviera un mayor control, mejora continua y mitigación de impactos ambientales generados en el desarrollo de sus actividades?

- ¿Es posible evidenciar de una forma más detallada los riesgos en materia ambiental a los que está expuesta la Sociedad Médico Quirúrgica Clínica Nuestra Señora De Belén, tomando como base los estándares de la Norma ISO 14001:2015?

## REFERENCIAS

---

**DOLLMEGA** 4 DE DICIEMBRE DE 2018 20:30

Bustacara, N. (2016). Como insertar imágenes y figuras en un documento siguiendo las normas APA. Recuperado de: Fernández, A. (2014). *Basura electrónica, un grave problema ambiental*. Consumer. Recuperado de: [http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/urbano/2014/03/10/219489.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2014/03/10/219489.php)

Hospital Inmaculada. (2006). *Identificación y evaluación de aspectos ambientales*. Servicio Andaluz de Salud. [Tabla 1]. Recuperado de: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/gambiental/material/documentos/Matriz%20Identif.%20y%20eval.%20aspectos%20amb%20.Hospital%20%202013.pdf>

Maryulis, P. y Lady, S. (2018). *Programa Para El Fortalecimiento De La Gestión Ambiental De La Clínica Nuestra Señora De Belén De Fusagasugá, Cundinamarca, Enmarcado En Los Lineamientos De La Agenda Global Para Hospitales Verdes Y Saludables*. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniería Ambiental. [Ilustración 1]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado de:

## RECOMENDACIONES

---

**DOLLMEGA** 4 DE DICIEMBRE DE 2018 22:18

Implementar un plan que le permita a la clínica en su área de urgencias, establecer un sistema de extracción de olores nauseabundos que son producidos por el deterioro y obsolescencia de las redes sanitarias de ese sector de la clínica en su corto plazo para la mitigación de la situación presentada.

Implementar un plan urgente de modernización de los sistemas de redes sanitarias de la clínica en el área de urgencias, que para este caso es el foco de la contaminación.



<https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/21051/1/1069748620.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Proyecto De Manual Para La Gestión Integral De Residuos Generados En La Atención De Salud Y Otras Actividades*.

Recuperado de:

[http://www.minambiente.gov.co/images/Atencion\\_y\\_participacion\\_al\\_ciudadano/Consulta\\_Publica/V\\_22\\_Manual\\_Gesti%C3%B3n\\_Integral\\_16\\_12\\_14\\_CP.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/Atencion_y_participacion_al_ciudadano/Consulta_Publica/V_22_Manual_Gesti%C3%B3n_Integral_16_12_14_CP.pdf)

Normas APA. (2016) *¿Cómo Citar o referenciar imágenes y figuras según las normas APA?* Recuperado de:

<http://normasapa.com/como-referenciar-imagenes-figuras-segun-las-normas-apa/>

Normas APA. (2016). *Como insertar imágenes y figuras en un documento siguiendo las normas APA*. Recuperado de:

<http://normasapa.com/insertar-imagenes-en-normas-apa/>

Rodríguez, J. García, C. García, M. (2016). *Gestión ambiental en hospitales públicos: aspectos del manejo ambiental en Colombia*.

Recuperado de:

<http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n4/0120-0011-rfmun-64-04-00621.pdf>

Secretaria Distrital de Ambiente. (s.f). *Manual De Producción Más Limpia Para El Sector Salud*. [Tabla 2]. Recuperado de:

<http://ambientebogota.gov.co/documents/24732/3988209/Manual+de+Producci%C3%B3n+M%C3%A1s+Limpia+para+el+Sector+Salud.pdf>

Xavier, E. (S.f). *Naturaleza y caracterización de los residuos hospitalarios*. Recuperado de:

<http://www.bvsde.paho.org/cursos/areas/e/fulltext/Ponencias-ID52.pdf>

\*\*\*\*\*