

CRITERIOS DE IMPLEMENTACIÓN ISO 14001:2015 en la Clínica Chía S.A. Sector Productivo Institución Prestadora de Servicio de Salud

Diplomado en Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, salud en el Trabajo, Ambiente y Calidad. Jesús Duvian Martínez, Karla Ramírez Nieto, Gustavo Adolfo Reyes Torres Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Facultad Ingeniería Ambiental

GUSTAVO ADOLFO REYES 27 DE MAYO DE 2020 14:45

RESUMEN EJECUTIVO

En Colombia las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud frecuentemente se encuentran diversos problemas en cuanto a impactos ambientales como es problemas de infraestructura, equipos, manejos operativos y ambientales, entre otros, en algunos se identifican fácilmente con la aplicación de herramientas de producción más limpia y solucionar mediante la implementación de estrategias de minimización y prevención, acordes a cada situación en particular. (Chía)

El diagnóstico ambiental dentro este programa analiza los aspectos que se traducen en costos de ineficiencia para el centro hospitalario, consumo de materiales, insumos y recursos (energía, agua, combustibles), generación de residuos, vertimientos y emisiones.

El análisis de información de elementos ambientales para el sector salud varía de acuerdo con los servicios, nivel de complejidad, número de pacientes promedio e instalaciones de cada institución, razón por la cual las áreas con problemas ambientales o críticas pueden cambiar o aumentar de un nivel a otro. (Salud)

Por ende, la importancia de este estudio para conocer el estado ambiental y las normas legales de la Clínica Chía S.A., la clasificación por niveles de complejidad para relacionar, posteriormente, las áreas o servicios a los que se debe prestar mayor atención, y así aplicar alternativas de minimización. La salud pública reúne las acciones desarrolladas bajo los lineamientos de la Constitución Política y contenidas en el cuerpo legislativo específico para el tema de la salud en el país. La Ley 1122 de 2007 enmarca la salud pública y dicta las políticas individuales y colectivas que apuntan a elevar los indicadores de condiciones de vida, bienestar y desarrollo en los habitantes del territorio colombiano.

CONTEXTO GENERAL SECTOR SALUD

- Sector Productivo: Institución Prestadora de Servicios de Salud con alta acreditación desde el año 2017.

- Código CIU: 8610 (Actividades hospitalares y Clínicas)

Se encuentra situada en el departamento de Cundinamarca en la localidad Chía, su ubicación es la Calle 6 # 10 – 125, con una trayectoria de más de 25 años en el sector; con el compromiso de servir con calidad y oportunidad a todos los usuarios.

Dentro de la red de prestación de servicios cuenta con una sede hospitalaria (Chía, Cundinamarca) y 14 sedes ambulatorias 2 sedes en Boyacá y 12 sedes en Cundinamarca), que brindan servicios de salud a los usuarios.

Servicios Tercer Nivel de complejidad:

La Clínica Chía S.A., cuenta con la prestación de los servicios de Cuidados intensivos neonatal, cuidados intensivos adultos, obstetricia, diagnostico cardiovascular y Laboratorio Clínico. *De acuerdo a lo inscrito en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS (mayo 2020)*

Servicios de segundo Nivel de Complejidad

La Clínica Chía S.A., cuenta con la prestación de servicios de: medicina interna, cirugía, pediatría, psiquiatría, anestesiología, línea de Trauma y Fisiatría. *De acuerdo a lo inscrito en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS (mayo 2020)*

Servicios de primer Nivel de Complejidad

Atención de partos de bajo y mediano riesgo, urgencias, consulta externa, odontología, cirugía ambulatoria y hospitalización. *De acuerdo a lo inscrito en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS (mayo 2020)*

- Maquinaria: Hay una disponibilidad de máquinas en buenas condiciones que garantizan una adecuada prestación de servicio profesional y responsable de las cuales se encuentran Planta eléctrica, planta de gases medicinales, planta de contraincendios, área de lavadoras y secadoras, equipo de cómputo.

- Equipos biomédicos: la Clínica Chía S.A cuenta con equipos necesarios para realizar la atención a pacientes tales como: Maquina de anestesia, tac, rayos x, ultrasonidos de diagnóstico, Autoclave, monitores, desfibriladores, básculas, tensiómetros, doppler, bomba de infusión, ventilador mecánico, compresor, ecógrafo, lámpara fotocurado y muebles hospitalarios.

- Consumo de materias primas e insumos:

La Clínica Chía S.A., para asegurar una atención segura y humanizada con los pacientes, familias y colaboradores cuenta con materias primas de insumos de primera línea: Tapabocas, guantes de látex, sábanas desechables, batas, gorros,

polainas, algodón, bajalenguas, aplicadores, jeringas, agujas, equipos de sutura, gasas, vendas, esparadrapo microporoso, sábanas, fundas.

Insumos de limpieza y desinfección:

Amonios cuaternarios, paños de desinfección, jabón multiusos, jabón enzimático, cloro orgánico.

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL SECTOR

El deterioro y la degradación ambiental de los recursos naturales a nivel mundial año tras año provocan efectos globales que afectan directamente la calidad de vida de la población mundial, el equilibrio eco sistémico y la disponibilidad de los recursos para la sostenibilidad de la misma.

El descontrolado aprovechamiento y mal uso de los recursos naturales renovables y no renovables, el inadecuado manejo de los residuos sólidos en actividades de producción y prestación de servicios han traído como consecuencia el agotamiento de los recursos y diferentes fenómenos ambientales: efecto invernadero, aumento de la temperatura, disminución de la capa de ozono, descongelamiento de los polos, etc.

Estos se han originado por la gran carga contaminante, el aumento de la población y la no utilización de tecnologías limpias entre otros factores.

Las consecuencias se evidencian a nivel mundial, regional y local, debido a esto, la Clínica Chía S.A., cuenta con una política de Gestión ambiental enfocada en generar estrategias de conservación y sostenibilidad ambiental.

Desde el área de gestión ambiental se establecen programas ambientales encaminados en el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y a los requisitos establecidos en la Norma ISO 14001 - Sistema de Gestión Ambiental, mediante el despliegue de los objetivos estratégicos enfocados en el uso racional de los recursos naturales, (Agua, energía, papel), fomento de la cultura ecológica en colaboradores, familia y pacientes, riesgos de contaminación ambiental y de evaluación de los impactos ambientales. (Ramírez, 2020)

Los riesgos asociados en el inadecuado manejo de residuos se evidencian a través del mapa de riesgos de ambiente físico en donde se tienen en cuenta, la segregación inadecuada de los residuos, fallas en la adherencia del PGIRHS, uso y demarcación inadecuada de recipientes de residuos hospitalarios y accidentes laborales por riesgo biológico y/o químico, generados por la manipulación de los residuos.

El seguimiento y control del desarrollo del PGIRHS se realiza de manera periódica a través del Comité GAGAS. "Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitario". (Ramírez, 2020)

Desde esta área se aseguran que estos productos cumplan con los requisitos normativos solicitados por el INVIMA, secretarías de departamentales de Salud y el Ministerio de Salud y que cumplan con parámetros ambientales como productos de aseo biodegradables y equipos biomédicos de bajo consumo eléctrico y de agua, esto se verifica a través del plan de compras con la

revisión técnica de cada uno de los productos, equipos e insumos médicos. (Ramírez, 2020).

Por medio de este estudio de caso analizaremos los aspectos e impactos ambientales que se presentan en el área de hospitalización en la Clínica Chía S.A.

PROBLEMAS AMBIENTALES ÁREA HOSPITALIZACIÓN

Las principales problemáticas presentadas en la prestación del servicio de hospitalización están relacionadas desde el ingreso de pacientes, atención médica y visita de familiares, procesos de limpieza y desinfección, reflejados en los siguientes aspectos ambientales.

Ingreso e internación de pacientes al área de hospitalización

Uso de recursos naturales:

1. Consumo de agua: generado por el uso de baños, lavado de manos, baño de pacientes.

2. Consumo de energía: generado por el uso de energía de la habitación, carga de celular, uso de televisión.

3. Generación de residuos ordinarios: residuos generados de restos y empaques de alimentos durante la estancia en el servicio de hospitalización.

4. Generación de residuos peligrosos (Biosanitarios): Residuos generados en el uso de baños.

5. Vertimientos domésticos con descargas en el alcantarillado: descargas realizadas en el uso de sanitarios.

Atención médica a pacientes hospitalizados (Ingreso de personal asistencial (enfermería, médicos y especialistas))

Uso de recursos naturales:

1. Consumo de energía: Generado por el consumo energético de equipos biomédicos.

2. Vertimientos No domésticos con descargas en el alcantarillado: cargas orgánicas, microorganismos patógenos, productos farmacéuticos parcialmente metabolizados y sustancias químicas tóxicas.

3. Generación de residuos No peligrosos: residuos generados atención de pacientes; reciclables (bolsas de suero), residuos ordinarios (Empaque de insumos médicos, toallas de manos no contaminadas)

4. Generación de residuos peligrosos: residuos generados en la atención de los pacientes que han tenido contacto con el paciente o con fluidos corporales

- Residuos de riesgo biológico: Biosanitarios.

Cortopunzantes. Anatomopatológicos.

- Residuos de riesgo químico: restos de medicamentos, reactivos.

Limpieza y desinfección de ambientes, superficies, equipos biomédicos y muebles hospitalarios

Uso de recursos naturales:

Consumo de agua: Generado en la dilución de insumos de aseo (cloro orgánico, jabón multiusos) y en el proceso de limpieza y desinfección.

Consumo de energía: uso de maquinaria de aseo.

Vertimientos No domésticos con descargas en el alcantarillado: generado el lavado de canecas, elementos de aseo.

Generación de residuos peligrosos: generados por el uso de paños Wypall en la limpieza y desinfección de muebles hospitalarios y equipos biomédicos y envases de productos químicos de limpieza.

Para esto se tiene en cuenta las partes interesadas del Sistema tales como:

Cientes internos: Colaboradores y profesionales de la Salud, alta gerencia.

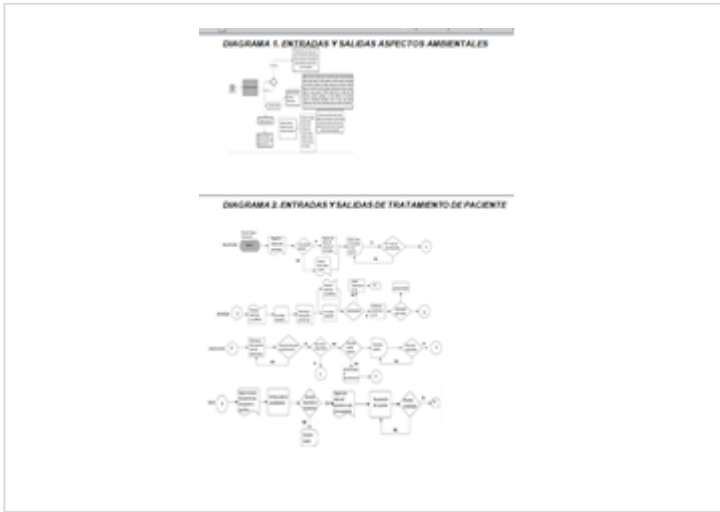
Cientes Externos: Proveedores, pacientes y familia, comunidad.

El alcance de la presente investigación es exclusivamente documental e interpretativo, lo cual será base para una posterior implementación de las acciones que se pretendan proponer. Esto con el fin de evaluar los criterios de importancia que se evidencian en los impactos ambientales con el fin de mejorar los procesos a través de los programas de Gestión Ambiental.

a. **Diagnóstico Ambiental:** Se contemplan los impactos ambientales que están presentes en el desarrollo de las actividades en el área de hospitalización. Lo cual permitirá determinar el grado de afectación y peligrosidad en cuanto a la gestión de residuos, vertimientos, contaminación visual y auditiva, vibraciones, y olores, para identificar si son significativos o no.

b. **Definición de objetivos y metas:** Están directamente relacionados con los aspectos ambientales significativos que se evalúen, estos serán propuestos teniendo en cuenta los recursos financieros de la institución, las tecnologías disponibles y de acuerdo con las exigencias legales para el sector salud.

DIAGRAMAS DE FLUJO



MATRIZ DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES SALA DE HOSPITALIZACIÓN

Aspecto Ambiental	Descripción del Aspecto	Impacto Ambiental y Medidas de Mitigación
Manejo de residuos sólidos	Residuos sólidos generados en la sala de hospitalización, como paños Wypall, envases de productos químicos, etc.	Impacto: Contaminación visual y olorosa. Medidas: Separación en bolsas amarillas y verdes, almacenamiento en contenedores cerrados.
Manejo de residuos líquidos	Residuos líquidos generados en la sala de hospitalización, como orina, heces, etc.	Impacto: Contaminación del agua y del suelo. Medidas: Conexión a alcantarillado, uso de productos desinfectantes.
Manejo de residuos peligrosos	Residuos peligrosos generados en la sala de hospitalización, como paños Wypall con productos químicos, etc.	Impacto: Contaminación del suelo y del agua. Medidas: Almacenamiento en contenedores especiales, disposición en sitio autorizado.
Manejo de residuos biológicos	Residuos biológicos generados en la sala de hospitalización, como sangre, etc.	Impacto: Contaminación del agua y del suelo. Medidas: Conexión a alcantarillado, uso de productos desinfectantes.
Manejo de residuos farmacéuticos	Residuos farmacéuticos generados en la sala de hospitalización, como medicamentos vencidos, etc.	Impacto: Contaminación del agua y del suelo. Medidas: Almacenamiento en contenedores especiales, disposición en sitio autorizado.

LEGISLACIÓN AMBIENTAL Y APLICABLE

Legislación Ambiental	Descripción de la Ley	Impacto Ambiental y Medidas de Mitigación
Ley 1712 de 2014	Ley que modifica el artículo 10 de la Ley 1733 de 2014 y el artículo 10 de la Ley 1734 de 2014.	Impacto: Contaminación del agua y del suelo. Medidas: Conexión a alcantarillado, uso de productos desinfectantes.
Ley 1733 de 2014	Ley que modifica el artículo 10 de la Ley 1712 de 2014.	Impacto: Contaminación del agua y del suelo. Medidas: Conexión a alcantarillado, uso de productos desinfectantes.
Ley 1734 de 2014	Ley que modifica el artículo 10 de la Ley 1712 de 2014.	Impacto: Contaminación del agua y del suelo. Medidas: Conexión a alcantarillado, uso de productos desinfectantes.
Ley 1735 de 2014	Ley que modifica el artículo 10 de la Ley 1712 de 2014.	Impacto: Contaminación del agua y del suelo. Medidas: Conexión a alcantarillado, uso de productos desinfectantes.
Ley 1736 de 2014	Ley que modifica el artículo 10 de la Ley 1712 de 2014.	Impacto: Contaminación del agua y del suelo. Medidas: Conexión a alcantarillado, uso de productos desinfectantes.

ALCANCE

La implementación del Sistema de Gestión Ambiental de la Institución Prestadora de Salud, abarcara el servicio de Hospitalización de la sede Hospitalaria de la Clínica Chía S.A. En donde se realiza diagnóstico ambiental determinando el uso de los recursos naturales tales como uso de energía, agua, aire medicinal y consumo de materiales primas necesarias para la prestación del servicio de Salud.

Teniendo en cuenta la necesidad de llevar a cabo la ejecución de programas ambientales enfocados en la disminución de los impactos ambientales de la institución.

CICLO PHVA

La Clínica Chía S.A., ha adoptado el ciclo PHVA con gran ayuda para ir desarrollando un seguimiento de cada uno de los procesos, es así como la gerencia, directivos y trabajadores de la salud buscan estrategias para hacer seguimiento a cada uno de los procesos que están en marcha que apoye el desempeño ambiental; esto incluye el consumo de energía, la gestión de residuos sólidos hospitalarios, suministros y la planificación de recursos económicos. Todo esto se hace para reducir el impacto

negativo hacia el medio ambiente que permita a la clínica seguir un modelo de atención a pacientes de una manera sostenible.

Aspectos de mejora.

Limpieza y desinfección de ambientes y superficies servicio de Hospitalización

Objetivo General

Establecer los conceptos básicos relacionados con la limpieza y desinfección en las diferentes áreas, con el fin de evitar infecciones que puedan afectar la calidad del servicio, así como la vida y la integridad de los pacientes y colaboradores de la Clínica Chía S.A.

Objetivos Específicos

- Garantizar óptimas condiciones de limpieza de los pisos y superficies asegurando un ambiente seguro, cómodo y confortable para nuestros usuarios y colaboradores.
- Disminuir la carga biológica bacteriana en pisos y superficies con el fin de contribuir a la disminución de la Infección.
- Promover actividades de aseo y desinfección seguras para el trabajador, contribuyendo a la disminución de Accidentes de Trabajo y/o Enfermedad Profesional.

PHVA	Actividad	Responsable
Planea r	Documento diagnóstico para identificar los problemas ambientales y definir mejora continua en el proceso.	Ing. Ambiental.
	Realizar Documento plan estratégico para poder determinar cuáles son los objetivos estratégicos ambientales.	
	Documentar el proceso.	
	Definir límites y alcance.	
	Establecer y definir los recursos necesarios para la implementación de las mejoras.	
Hacer	Socializar documento a personal encargado.	Ing. ambiental.
	Socializar documento a personal de servicios generales y personal asistencial.	
Verifica r	Realizar evaluación de conocimiento a personal de servicios generales.	Semestral: Ing. Ambiental.
	Realizar capacitación al personal encargado de realizar la ejecución de la limpieza y desinfección.	Trimestral: Ing. Ambiental.
	Comparar los resultados planeados versus los que se obtuvieron con la implementación del plan de acción ambiental.	Ing. Ambiental.
	Verificar el cumplimiento del protocolo mediante listas de chequeo.	Mensual: Ing. Ambiental.
	Verificar los índices e indicadores de productividad, eficiencia, eficacia y efectividad.	Ing. Ambiental.
	Verificar los resultados que se obtienen en la mejora.	Ing. Ambiental.
	Definir límites y alcance.	Ing. Ambiental.
	Seguimiento de indicadores de comité GAGAS.	Mensual: Ing. Ambiental.
Actuar	Realizar plan de mejoramiento.	Ing. Ambiental Comité GAGAS.

PHVA	Actividad	Responsable
Planea r	Documento diagnóstico para identificar los problemas ambientales y definir mejora continua en el proceso.	Ing. Ambiental.
	Realizar Documento plan estratégico para poder determinar cuáles son los objetivos estratégicos ambientales.	
	Documentar el proceso.	
	Definir límites y alcance.	
	Establecer y definir los recursos necesarios para la implementación de las mejoras.	
Hacer	Socializar documento a personal encargado.	Ing. ambiental.
	Socializar documento a personal de servicios generales y personal asistencial.	
Verifica r	Realizar evaluación de conocimiento a personal de servicios generales.	Semestral: Ing. Ambiental.
	Realizar capacitación al personal encargado de realizar la ejecución de la limpieza y desinfección.	Trimestral: Ing. Ambiental.
	Comparar los resultados planeados versus los que se obtuvieron con la implementación del plan de acción ambiental.	Ing. Ambiental.
	Verificar el cumplimiento del protocolo mediante listas de chequeo.	Mensual: Ing. Ambiental.
	Verificar los índices e indicadores de productividad, eficiencia, eficacia y efectividad.	Ing. Ambiental.
	Verificar los resultados que se obtienen en la mejora.	Ing. Ambiental.
	Definir límites y alcance.	Ing. Ambiental.
	Seguimiento de indicadores de comité GAGAS.	Mensual: Ing. Ambiental.
Actuar	Realizar plan de mejoramiento.	Ing. Ambiental Comité GAGAS.

CONCLUSIONES

El diagrama N°1 de entradas y salidas aspectos ambientales de la Clínica Chía S.A., reflejó que en la mayoría de los procesos de la institución se generan residuos de tipo peligrosos específicamente corto punzante, biosanitarios y fármacos. La gestión actual de estos residuos es óptima ya que se realiza la correcta disposición final, sin embargo, resulta indispensable mantener los programas de capacitación a todo el personal, y reforzar las auditorías de manejo internas y externas de los residuos para garantizar la gestión integral de los mismos. El programa para la gestión integral permite que se encamine a realizar un mejor manejo ambiental, fortaleciendo el uso de tecnologías limpias, las capacitaciones continuas a todos los actores involucrados del área de hospitalización, realización de auditorías internas que permitan la mejora continua en la Clínica Chía S.A.

Gestión de la cadena de suministro: En algunos momentos es difícil la reducción de los impactos ambientales si la cadena de suministro es deficiente, por tanto, se deben adoptar los valores ambientales para poder mitigar estos impactos.

Es esencial informar a los proveedores de los criterios ambientales que incluirán los procedimientos de calificación. Una posible lista de proveedores aprobados y procesos de compra estratégica es esencial para que la Clínica Chía S.A., pueda garantizar una compra ambiental y eficientemente correcta.

La eliminación de residuos y la disminución del impacto: La Clínica Chía S.A., usa inmensas cantidades de comida, envases de plástico y suministros médicos. Por ello, el reciclaje es una cuestión muy importante. En cada proceso de reciclaje se debe realizar de manera concreta, y existe la necesidad de que tanto personal médico como el personal de limpieza sean conscientes

Reducción del impacto ambiental generado por los residuos ordinarios presentados en el área de hospitalización.

OBJETIVO GENERAL

Implementar Gestión de Calidad con el fin de realizar un mejor manejo ambiental en los residuos ordinarios que se presentan en el área de hospitalización

Objetivos Específicos:

- Generar un ambiente de calidad disminuyendo las emisiones atmosféricas presentadas por los residuos ordinarios.
- Capacitar a todo el personal encargado del área de hospitalización para mejorar el tratamiento de los residuos.

de este proceso para actuar eficazmente.

Por otro lado, el uso enorme en cuanto a la cantidad de electricidad y otro tipo de servicios públicos, son grandes debido a todos los sistemas eléctricos que se requieren.

RECOMENDACIONES

- ✓ Llevar a cabo un mayor número de capacitaciones en temas ambientales, para que la organización tome conciencia respecto a los impactos ambientales que generan las actividades propias de la Clínica Chía S.A.
- ✓ Fortalecer el compromiso con respecto al cumplimiento de la política, objetivos y metas ambientales.
- ✓ Fortalecer las campañas de seguridad industrial y salud ocupacional, con el fin de evitar la ocurrencia de accidentes en la Clínica Chía S.A.
- ✓ Solicitar la asesoría y apoyo técnico de un profesional ambiental, con el fin de contribuir en la orientación de los procesos ambientales.
- ✓ Es fundamental la implementación de una cultura ambiental institucional que involucre a los usuarios y a su vez se refleje en las distintas campañas externas que la clínica desarrolla, implementando los principios de la salud pública y retroalimentando el programa de la gestión de residuos para eliminación de vectores transmisores de enfermedad.
- ✓ Es necesario actualizar constantemente el sistema de gestión ambiental de acuerdo a las nuevas actualizaciones de la norma ISO 14001, la normatividad ambiental aplicable y las actividades o procesos nuevos de la entidad.
- ✓ Documentar el Sistema de Gestión Ambiental es un paso fundamental en la proyección institucional hacia el principio de sustentabilidad
- ✓ Los esfuerzos administrativos articulados con las labores operacionales facilitan el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental.
- ✓ Es importante durante el proceso de clasificación de residuos registrarse a la normatividad colombiana legal vigente y realizar un seguimiento riguroso al personal encargado del proceso en conjunto con las empresas encargadas de su recolección y disposición final.

FORMULACIÓN DE PREGUNTAS

Formulación de dos preguntas basadas en el caso aplicado y en la norma aplicable.

1. Las TIC producen una gran cantidad de información. ¿En qué grado se usa dicha información para informar la mejora de la calidad a nivel de las unidades y servicios?
2. ¿Quién vincula los resultados de la auditoría con el sistema de gestión de calidad general de la clínica de tal manera que los profesionales de una unidad puedan aprender de las experiencias en otras unidades?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Congreso de la República de Colombia, 1993. Ley 99. “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”. Bogotá, D. C.1993.

Chía, Clínica. Responsabilidad Social Chía. s.f. 12 de 05 de 2020 <<https://www.clinicachia.com.co/responsabilidad>>.

Ministerio de salud y ministerio de ambiente, 2002. Resolución 1164” Por medio de la cual se adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares”

Salud, Secretaria de. (Secretaria de salud)Municipio Chía. s.f. 12 de 05 de 2020 <[https://www.chia-cundinamarca.gov.co/controlinterno/13.%20Complemento%20Salud%20\(Secretaria%20de%20Salud\).pdf](https://www.chia-cundinamarca.gov.co/controlinterno/13.%20Complemento%20Salud%20(Secretaria%20de%20Salud).pdf)>.

ANEXOS

Título
4. Contexto

Lista_de_chequeo_Clinica_Chia_1_.xlsx
Hoja de cálculo de Excel
PADLET DRIVE