	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 1 de 9

FECHA	miércoles, 14 de diciembre de 2016
--------------	------------------------------------

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

SEDE/SECCIONAL/EXTENSIÓN	Sede Fusagasugá
---------------------------------	-----------------

DOCUMENTO	Trabajo De Grado
------------------	------------------


FACULTAD	Ciencias Administrativas Económicas y Contables
-----------------	--

NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
---	----------

PROGRAMA ACADÉMICO	Administración de Empresas
---------------------------	----------------------------

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	NO. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
LESMES GRACIA	JESIKA MILENA	1069737258
CASTRO CRUZ	ANGELA MERCEDES	1071166115

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAr113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 2 de 9

Director(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
JIMENEZ RODRIGUEZ	NOE


TÍTULO DEL DOCUMENTO
FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS, FUSAGASUGÁ, DE ACUERDO NORMA ISO14001:2004

SUBTITULO (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO DE: Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PÁGINAS (Opcional)
29/11/2016	97

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLES: (Usar como mínimo 6 descriptores)	
ESPAÑOL	INGLES
1. HOGAR GERIÁTRICO	GERIATRIC HOME
2. AMBIENTE	ENVIRONMENT
3. RESIDUOS	WASTE
4. PROCESO	PROCESS
5. CALIDAD	QUALITY
6. GESTION	MANAGEMENT

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 3 de 9

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLES: (Máximo 250 palabras – 1530 caracteres):

RESUMEN El hogar geriátrico sin fronteras es un establecimiento de carácter social, enfocada en el cuidado y atención integral del adulto mayor, les brinda a sus pacientes no solo un lugar, sino que también les brinda cariño amor y respeto; otorga una atención integral para el adulto mayor en la que están incluidos los servicios de enfermería, terapias físicas, ocupacionales de lenguaje y entre otros servicios por los que sobresale en la región.


Está ubicado en el municipio de Fusagasugá, vía al municipio de Arbeláez, cuenta con tres sedes y está dispuesto a colaborar en lo que pueda a familias y pacientes que estén integrados a sus servicios.

En el municipio de Fusagasugá para el año 2016 se ha comenzado una campaña de acreditación de servicios por medio de un programa de la secretaria de salud del departamento de Cundinamarca, que busca generalizar la normatividad en estos establecimientos y generarla licencia de aprobación y funcionamiento; por lo que las autoras del presente proyecto buscan junto con la propietaria del hogar, la Sra. Blanca Lilia Ferro, generar una certificación adicional, en gestión ambiental por medio de la ISO 14001:2014, como elemento diferenciador frente a los demás hogares geriátricos del sector, y además una contribución generosa con el medio ambiente.


El plan de gestión ambiental proporciona un valor agregado al hogar, dado que genera altos impactos con la aplicación de políticas, ya que se mitigan impactos internos y externos, como lo son el correcto uso de residuos, la organización y utilización de recipientes, creación de abonos orgánicos para reutilizarlos en el suelo, prados y huertas del hogar, y la reutilización de aguas grises que se usan para el riego de plantas, huerta y prados; lo que genera optimización de recursos y residuos, así como una disminución de costos.

El Icontec, es el ente encargado en Colombia de expedirlas certificaciones correspondientes a las diversas normas internacionales, y que, para este caso, la reglamentación que este ente hace, es la base para la formulación del plan de gestión ambiental del hogar geriátrico sin fronteras. **ABSTRACT**

The geriatric home without borders is an establishment of a social nature, focused on the care and comprehensive care of the elderly, provides not only a place for their patients, but also love, affection and respect; Provides comprehensive care for the elderly in which nursing services, physical therapies, occupational language therapies and other services for which they excel in the region are included. It is located in the municipality of Fusagasugá, via the municipality of Arbeláez, has three headquarters and is willing to collaborate as much as possible to families and patients who are integrated into its services. In the municipality of Fusagasugá for the year 2016 a campaign of accreditation of services has been started through a program of the secretary of health of the

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 4 de 9

department of Cundinamarca, that seeks to generalize the normativity in these establishments and to generate a license of approval and operation; For which the authors of the present project seek together with the owner of the home, Mrs. Blanca Lilia Ferro, to generate an additional certification, in environmental management through ISO 14001: 2014, as a differentiating element compared to the other geriatric homes of the Sector, as well as a generous contribution to the environment. The environmental management plan provides an added value to the household, since it generates high impacts with the implementation of policies, since it mitigates internal and external impacts, such as the correct use of waste, the organization and use of containers, creation of Organic fertilizers for reuse in the soil, grasslands and home gardens, and reuse of gray water used for irrigation of plants, orchards and meadows; Which generates optimization of resources and waste, as well as a reduction of costs. The Icontec is the entity in charge of issuing certificates corresponding to the different international standards in Colombia, and that, in this case, the regulations it establishes are the basis for the formulation of the environmental management plan for the geriatric home without frontiers.

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 5 de 9

AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN


Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado un alianza, son:
 Marque con una "x":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La conservación de los ejemplares necesarios en la Biblioteca.	X	
2. La consulta física o electrónica según corresponda.	X	
3. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
4. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
5. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
6. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s)

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAr113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 6 de 9

y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.


NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI** ___ **NO** ___.

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 7 de 9

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional, cuyo texto completo se puede consultar en biblioteca.unicundi.edu.co

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 8 de 9

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons : Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Título Trabajo de Grado o Documento.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS, FUSAGASUGÁ, DE ACUERDO NORMA ISO14001:2004	TEXTO
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:



MACROPROCESO DE APOYO

CODIGO: AAA113

PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO

VERSION:1

**DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA
DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

PAGINA: 9 de 9

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA
LESMES GRACIA YESIKA MILENA	
CASTRO CRUZ ÁNGELA MERCEDES	

FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL HOGAR
GERIÁTRICO SIN FRONTERAS, FUSAGASUGÁ, DE ACUERDO NORMA
ISO14001:2004

AUTORES:

ANGELA MERCEDES CASTRO

310212116

YESIKA MILENA LESMES GARCIA

310211153

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MARZO DE 2016

FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL HOGAR
GERIÁTRICO SIN FRONTERAS, FUSAGASUGÁ, DE ACUERDO NORMA
ISO14001:2004

AUTORES:

ÁNGELA MERCEDES CASTRO

310212116

YESIKA MILENA LESMES GRACIA

310211153

Proyecto monográfico tipo investigación como requisito para obtener el título
profesional de Administrador de Empresas

ASESOR:

Mg. NOÉ JIMÉNEZ RODRÍGUEZ

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MARZO DE 2016

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN.....	8
2. ABSTRACT.....	9
3. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.....	10
3.1 TITULO	10
3.2 RESEÑA HISTÓRICA.....	10
3.3 TAMAÑO DE LA EMPRESA.....	10
4. AREA Y LINEA DE INVESTIGACION	12
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
5.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	13
5.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	14
6. OBJETIVOS.....	15
6.1 OBJETIVO GENERAL	15
6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	15
7. JUSTIFICACION.....	¡Error! Marcador no definido.
8. MARCO REFERENCIAL	17
8.1 MARCO TEORICO.....	17
6.1.1. SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL.....	17
6.1.2. SOSTENIBILIDAD	18
6.1.3. RESIDUOS	19
6.1.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIPIENTES REUTILIZABLES	21
6.1.3.2. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS RECIPIENTES DE LOS RESIDUOS O DESECHOS CORTO PUNZANTES.....	22
6.1.3.3. CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LAS BOLSAS DESECHABLES	23
6.1.3.4. ADECUACIÓN DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS O BASURERO	24
8.2 MARCO ANTECEDENTES.....	25
8.3 MARCO CONCEPTUAL	26

8.4	MARCO LEGAL	28
9.	METODOLOGIA.....	30
9.1	ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACION.....	31
9.2	CARECTERIZACION DE LA POBLACION OBJETO DE ESTUDIO.....	31
9.3	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	35
9.4	TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	35
10.	RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, INSTITUCIONALES, FINANCIEROS.....	36
10.1	RECURSOS HUMANOS.....	36
10.2	RECURSO INSTITUCIONAL	36
10.3	PRESUPUESTO	36
11.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	38
12.	SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS	39
12.1	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	39
12.2	PLANEACION ESTRATEGICA HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS 42	
12.3	GLOSARIO	44
12.4	PLANIFICACION.....	46
12.5	DIAGNOSTICO GESTION AMBIENTAL HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS.....	47
10.5.1.	ASPECTOS AMBIENTALES	48
10.5.2.	CONVENCIONES PARA IDENTIFICACION DE IMPACTOS Y ZONAS.	50
10.5.3.	DESCRIPCION DE IMPACTOS AMBIENTALES	53
12.6	POLITICA DE CALIDAD	58
10.6.1.	POLITICA AMBIENTAL.....	58
10.6.2.	OBJETIVOS Y METAS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL 59	
10.6.3.	REQUISITOS LEGALES	60
10.6.4.	MEJORAMIENTO QUE MITIGA IMPACTOS AMBIENTALES EN EL HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS.	62

12.7	ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS Y METAS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL.....	64
12.8	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	72
10.8.1.	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD ...	72
10.8.2.	COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA.....	73
10.8.3.	COMUNICACION	76
12.9	CLASIFICACION Y RUTA DE RESIDUOS SOLIDOS	79
10.9. 1.	RUTA DE RECOLECCION DE RESIDUOS HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS.....	83
13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	87
14.	ANEXO 1. LISTA DE CHEQUEO	90
15.	ANEXO 2. RUTAS DE EVACUACION DE RESIDUOS.....	91
16.	BIBLIOGRAFÍA.....	93
17.	RESUMEN.....	96

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1-JERARQUÍA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, TRATAMIENTO SOSTENIBLE DE RESIDUOS, 2007	19
FIGURA 2-CODIGO DE COLORES PARA RECIPIENTES, sf	20
FIGURA 3-CARGO Y FUNCIONES HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS 2016	34
FIGURA 4-CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES,2016	38
FIGURA 5-PROCESO SGA	39
FIGURA 6-Proceso de SGA para el Hogar Geriátrico Sin Fronteras 2016	41
FIGURA 7-Valores Corporativos	43
FIGURA 8-SERVICIOS QUE PRESTA EL HGSF	44
FIGURA 9-SERVICIOS QUE PRESTA EL HGSF	47
FIGURA 10-VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	49
FIGURA 11-RELACIÓN ACTIVIDADES CON CONVENCIONES.....	51
FIGURA 12-PLANO HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS CON CONVENCIONES 2016	52
FIGURA 13- CAUSAS E IMPACTOS DEL HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS 2016	57
FIGURA 14- OBJETIVOS Y METAS DEL SGA	59
FIGURA 15-NORMATIVIDAD VIGENTE HOGARES GERIÁTRICOS	62
FIGURA 16- MEJORAMIENTO HGSF	64
FIGURA 17- OBJETIVO 1	65
FIGURA 18-OBJETIVO 2	66
FIGURA 19-OBJETIVO 3	67
FIGURA 20-OBJETIVO 4	69
FIGURA 21-OBJETIVO 5	69
FIGURA 22-OBJEIVO 6	70
FIGURA 23-OBJETIVO 7	71
FIGURA 24-ORGANIGRAMA HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS 2016 ...	72
FIGURA 25- TEMAS DE CAPACITACIÓN, 2016.....	76
FIGURA 26-FOLLETOS EDUCATIVOS, 2016.....	77
FIGURA 27-ANUNCIOS MEDIOAMBIENTALES, 2016	77
FIGURA 28-CARTELERAS INFORMATIVAS, 2016	78
FIGURA 29-PAGINA WEB.....	78
FIGURA 30-CLASIFICACION Y SEPARACION DE RESIDUOS SOLIDOS.....	82
FIGURA 31-HORARIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS	85

FIGURA 32- RECOLECCION DE RESIDUOS EXTERNOS	86
FIGURA 33- LISTA DE CHEQUEO.....	90
FIGURA 34-RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS.....	91
FIGURA 35-RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS.....	91
FIGURA 36-RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS.....	92
FIGURA 37--RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS.....	92
INDICE DE TABLAS	

Tabla 1-RUBROS DEL PROYECTO AÑO 2016	36
--	----

1. RESUMEN

El hogar geriátrico sin fronteras es un establecimiento de carácter social, enfocada en el cuidado y atención integral del adulto mayor, les brinda a sus pacientes no solo un lugar, sino que también les brinda cariño amor y respeto; otorga una atención integral para el adulto mayor en la que están incluidos los servicios de enfermería, terapias físicas, ocupacionales de lenguaje y entre otros servicios por los que sobresale en la región.

Está ubicado en el municipio de Fusagasugá, vía al municipio de Arbeláez, cuenta con tres sedes y está dispuesto a colaborar en lo que pueda a familias y pacientes que estén integrados a sus servicios.

En el municipio de Fusagasugá para el año 2016 se ha comenzado una campaña de acreditación de servicios por medio de un programa de la secretaria de salud del departamento de Cundinamarca, que busca generalizar la normatividad en estos establecimientos y generarla licencia de aprobación y funcionamiento; por lo que las autoras del presente proyecto buscan junto con la propietaria del hogar, la Sra. Blanca Lilia Ferro, generar una certificación adicional, en gestión ambiental por medio de la ISO 14001:2014, como elemento diferenciador frente a los demás hogares geriátricos del sector, y además una contribución generosa con el medio ambiente.

El plan de gestión ambiental proporciona un valor agregado al hogar, dado que genera altos impactos con la aplicación de políticas, ya que se mitigan impactos internos y externos, como lo son el correcto uso de residuos, la organización y utilización de recipientes, creación de abonos orgánicos para reutilizarlos en el suelo, prados y huertas del hogar, y la reutilización de aguas grises que se usan para el riego de plantas, huerta y prados; lo que genera optimización de recursos y residuos, así como una disminución de costos.

El Icontec, es el ente encargado en Colombia de expedirlas certificaciones correspondientes a las diversas normas internacionales, y que, para este caso, la reglamentación que este ente hace, es la base para la formulación del plan de gestión ambiental del hogar geriátrico sin fronteras.

2. ABSTRACT

The geriatric home without borders is an establishment of a social nature, focused on the care and comprehensive care of the elderly, provides not only a place for their patients, but also love, affection and respect; Provides comprehensive care for the elderly in which nursing services, physical therapies, occupational language therapies and other services for which they excel in the region are included. It is located in the municipality of Fusagasugá, via the municipality of Arbeláez, has three headquarters and is willing to collaborate as much as possible to families and patients who are integrated into its services. In the municipality of Fusagasugá for the year 2016 a campaign of accreditation of services has been started through a program of the secretary of health of the department of Cundinamarca, that seeks to generalize the normativity in these establishments and to generate a license of approval and operation; For which the authors of the present project seek together with the owner of the home, Mrs. Blanca Lilia Ferro, to generate an additional certification, in environmental management through ISO 14001: 2014, as a differentiating element compared to the other geriatric homes of the Sector, as well as a generous contribution to the environment. The environmental management plan provides an added value to the household, since it generates high impacts with the implementation of policies, since it mitigates internal and external impacts, such as the correct use of waste, the organization and use of containers, creation of Organic fertilizers for reuse in the soil, grasslands and home gardens, and reuse of gray water used for irrigation of plants, orchards and meadows; Which generates optimization of resources and waste, as well as a reduction of costs. The Icontec is the entity in charge of issuing certificates corresponding to the different international standards in Colombia, and that, in this case, the regulations it establishes are the basis for the formulation of the environmental management plan for the geriatric home without frontiers.

3. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

3.1 TITULO

FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS, FUSAGASUGÁ, DE ACUERDO NORMA ISO14001:2004

3.2 RESEÑA HISTÓRICA

El Hogar Geriátrico Sin Fronteras fue fundado en el año 2009 por la señora Blanca Lilia Ferro, en el barrio Manila en Fusagasugá, Cundinamarca. Inicia con dos adultos mayores, la función de la empresa consiste en brindar un adecuado cuidado al adulto mayor, con programas asistenciales, terapéuticos y educacionales mediante una atención humanizada, experiencia y calidad total.

Con el transcurso del tiempo se traslada a la vereda la Isla Finca San Isidro vía Arbeláez, donde tiene su mayor crecimiento, tanto así, que estando allí funda otra sede en la misma vereda Finca el Dinde, pero por cuestiones económicas decide para el año 2015 fusionar las dos sedes en la Finca el Dinde donde por su belleza natural y tranquilidad, genera una atención de alta calidad, que proporciona tranquilidad y fidelización a sus clientes, al mejor precio; ha generado un crecimiento estable y actualmente cuenta con veinte seis adultos mayores.

3.3 TAMAÑO DE LA EMPRESA

De acuerdo con la clasificación del tamaño de la empresa en Colombia determinada por el Artículo 2 de la ley No 590 de 10 de julio de 2000, el Hogar Geriátrico Sin Fronteras, se ubica en pequeña empresa. Se compone de 9 empleados profesionales y 6 de carácter operativo. Maneja un presupuesto

mensual aproximado de \$19.000.000 M/cte y pertenece al sector terciario debido a que se dedica a la prestación de servicios.

4. ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ÁREA: Económica y las instituciones.

LÍNEA: Entorno económico y ambiental

TEMA: Gestión Ambiental Norma ISO 14001:2004

PROGRAMA: Administración de Empresas.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

EL HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS, es una empresa social, la cual cuenta con amplios espacios para atención, descanso y recreación de los adultos de tercera edad, también cuenta con algunos espacios naturales que son aprovechados para actividades de descanso y atención a los usuarios.

Aunque posee una administración que ofrece un servicio de calidad acorde con la normatividad existente para este fin, no cuenta con un plan de gestión ambiental, que permita proteger al medio ambiente.

Una descripción de lo anterior es el mal manejo y disposición de los residuos que se utilizan a diario en el hogar, que llevan a aumentar el riesgo en la salud de los pacientes y trabajadores, y a afectar la calidad del medio ambiente. No se cuenta con un sistema de información y educación acerca de los procesos que se pueden llevar a cabo con dichos residuos, la organización de estos, tanto al interior como en los alrededores del Hogar geriátrico.

Otra situación es lo relacionado con el mal manejo de los desechos peligros, tales como las agujas desechables que se utilizan en las inyecciones, algodones con sangre o los envases de productos químicos, puesto que no se tiene un sistema de gestión diseñado, para el manejo adecuado de los mismos.

Los usuarios del hogar son adultos mayores, algunos de ellos presentan problemas con sus necesidades fisiológicas, por lo que tienen que utilizar pañales desechables, al no existir una norma o sistema de gestión ambiental que dé cuenta del tratamiento especial que se debe practicar al interior del Hogar geriátrico, se convierte en contaminante de alto riesgo.

Cumpliendo con las labores diarias de higiene, lavado de ropas, se observa que existe un exceso del uso de agua, sin embargo, no existe una política para reutilización de este recurso, en actividades que no requieran del uso de agua potable.

El hogar geriátrico, no cuenta con una persona responsable ni con un sistema de gestión ambiental que dé cuenta de la planeación, del control, de la ejecución de acciones tendientes a mantener los espacios que ofrecen mejor calidad de vida, a la vez de manejar adecuadamente los recursos naturales.

5.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el plan de gestión ambiental para el hogar geriátrico sin fronteras ubicado en Fusagasugá?

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Formular un plan de gestión ambiental para el HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS de Fusagasugá, de acuerdo a la norma ISO 14001:2004, con el fin de establecer políticas ambientales, objetivos, estrategias y ruta de residuos que conlleven a mitigar el impacto ambiental y mejorar la calidad de vida.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar un diagnóstico de las actividades y el impacto negativo en el medio ambiente que se generan en el Hogar Geriátrico Sin Fronteras.
- ✓ Establecer políticas y objetivos que permitan la corrección o mitigación del impacto ambiental según la norma ICONTEC ISO 14001: 2004
- ✓ Diseñar el plan de gestión ambiental para el Hogar Geriátrico Sin Fronteras acorde a la norma ISO 14001: 2004 tendiente a mejorar la calidad de vida y preservación del medio ambiente.
- ✓ Crear una ruta de evacuación de residuos para el Hogar Geriátrico Sin Fronteras que permita la mitigación de impactos en el medio ambiente.

7. JUSTIFICACIÓN

El Hogar Geriátrico Sin Fronteras, cuenta con siete años de funcionamiento y experiencia en la calidad del servicio al adulto mayor, pretende mediante el presente proyecto, generar un plan administrativo de gestión ambiental que colabore a la ruta de los lineamientos de la empresa.

Con el fin de colaborar con que la organización, sea reconocida por sus esfuerzos, en la implementación de normas ambientales como la norma ISO 14001:2004, el presente proyecto, formuló las políticas para la implementación de la norma.

Se encontró, que el adulto mayor será beneficiado en su calidad de vida, alcanzando con este plan que las actividades sean amigables con el medio ambiente que ayuden en un futuro al mejoramiento de la calidad de la vida de los mismos y su salud, por medio de la mitigación de impactos ambientales.

Lo anterior genera a la empresa una alta expectativa en la aplicación de la norma, llevándola a desarrollar valor agregado para los usuarios de la misma, siendo reconocida por su interés en el desarrollo del SGA y que en un futuro conllevara con la óptima utilización de los recursos naturales.

El mejoramiento de procesos, buen manejo de residuos y el mejoramiento de calidad de vida de los usuarios, son la razón de ser, del proyecto.

8. MARCO REFERENCIAL

8.1 MARCO TEÓRICO

El HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS, con base en la norma ISO 14001, pretende realizar un planteamiento para el área administrativa del hogar tendiente a construir una empresa con un sistema de gestión ambiental S.G.A. y en un futuro una empresa sostenible

Para hablar de este nuevo planteamiento que se brindara al hogar es necesario referirse al pensamiento administrativo y el cómo realizar este cambio, teniendo como base la formulación de políticas ambientales de los sistemas de gestión ambiental, aplicados a las empresas.

Es importante destacar que el enfoque del presente proyecto está dado a la formulación de políticas, procesos, estrategias y medios de comunicación, que lleven a la sustentabilidad de dicha organización.

6.1.1. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Se conoce como sistema de gestión medioambiental a el proceso, por medio del cual se planea, implementa, dirige y mejoran procesos o procedimientos, que se generan a diario en una organización a modo de que se cumplan políticas ambientales; para el caso de Colombia, la norma principal que ejecuta este proceso y por medio de la cual una empresa puede certificarse, es la ISO 14001:2004, las cuales tienen como finalidad proporcionar a las empresas, los elementos de un sistema de gestión de la calidad, para que combinados con otros elementos de gestión, puedan ayudar a las organizaciones a lograr sus metas ambientales y económicas. ((ICONTEC), 2004)

Para nadie es un secreto el hecho de que el mundo está en constante cambio, no solo económicamente, también social y ambientalmente, y lo que la certificación de

esta norma busca es que se aplique a aspectos ambientales que la organización crea que puede controlar, por lo que la norma técnica, brinda el proceso por medio del cual se busca la aplicación de la misma, paso a paso, generando con estos procesos mejora continua en la organización.

6.1.2. SOSTENIBILIDAD

Para entender la teoría de sostenibilidad se debe partir de comprender el concepto inicial planteado por la comisión Brundtland, que se planteó inicialmente así

“En general, entre los economistas, antes de que surgiera el tema ambiental, Sostenibilidad se consideraba el ambiente y las condiciones necesarias para garantizar que la economía en sí misma tuviera un patrón de crecimiento dinámico, que pudiera retroalimentarse a través del tiempo para garantizar unas tasas de crecimiento de mediano y largo plazo perdurables. Y en ese sentido, la sostenibilidad hacia básicamente referencia al patrón de acumulación y de especialización de la economía que garantizara tasas de crecimiento sostenible en el mediano y largo plazo” (Henao, 2003).

Según los autores Ortega, 2013 y Segura, 2011 el desarrollo sostenible y el desarrollo sustentable, son conceptos diferentes y no se deben confundir. En el desarrollo sustentable se preservan y protegen los recursos naturales mientras que en el desarrollo sostenible se satisfacen esas necesidades para las generaciones futuras como la vivienda, alimentación, vestuario y trabajo, se divide en tres partes: dimensión ecológica, dimensión económica y dimensión social.

La dimensión ecológica se percata en la conservación de los recursos naturales pero desafortunadamente el gran despliegue económico ha hecho que la creación de las grandes industrias por el mismo hombre produce contaminación ambiental y priva al ser humano del aire puro sin mirar las consecuencias que puede traer.

Estos autores manifiestan que algunas grandes industrias abusan en la deforestación y quitan el soporte de la madre tierra como el abuso en el agua potable, los minerales y el subsuelo.

La dimensión económica permite identificar determinados parámetros para evaluar que tanto se puede satisfacer las necesidades a largo plazo distribuyendo los recursos justamente.

La dimensión social consiste en que todo ser humano debe tener los beneficios de educación salud, alimentación seguridad social y vivienda y tenga la oportunidad de hacer participación en la sociedad para que den unas contribuciones productivas y justamente pagadas; la desigualdad conlleva a una amenaza humana para la estabilidad a largo plazo. (Ortega, 2013; (Segura, 2011)

Cuando se habla de medio ambiente, no se habla del aire, agua o energía, se generaliza el medio en general y todos sus componentes, pues la interacción de los mismos son los que lo conforman, y es el ser humano el unico responsable de su correcto uso.

6.1.3. RESIDUOS



FIGURA 1-JERARQUÍA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, TRATAMIENTO SOSTENIBLE DE RESIDUOS, 2007

SOSTENIBLE DE RESIDOS 2007

(DANIEL, 2007)

De acuerdo a la figura se puede observar que la prevención es la que mayor relevancia tiene o a la que mayor énfasis debe hacerse, seguida de la preparación para la reutilización y el reciclaje, La eliminación se encuentra al final de esta etapa, lo que quiere decir que se debe hacer lo posible porque haya una menor cantidad de residuos para la eliminación o disposición final, ya que esto permitiría que los costos de la factura del aseo que se general normalmente disminuyan, y que se cree la cultura de reutilizar y reciclar.

Existen en el mercado envases con características especiales para cada uno de los residuos que se generen, serán reutilizables, identificados de acuerdo al color que nos indicara el tipo de residuos así:



FIGURA 2-CODIGO DE COLORES PARA RECIPIENTES, sf
(VALERIA, s.f.)

CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIPIENTES

Los recipientes a utilizar para la recolección de residuos deben contar con unas características.

6.1.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIPIENTES REUTILIZABLES

- a. Construidos en material rígido impermeable, livianos, que garantice la estanqueidad, de fácil limpieza, desinfección y resistentes a la corrosión.
- b. Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- c. Construidos en forma tal que, estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- d. Con capacidad suficiente de acuerdo con lo que establezca el diagnóstico realizado por cada generador.
- e. Ceñidos al código de colores establecido en el presente Manual.
- f. Etiquetados para facilitar su visualización de acuerdo con lo establecido en el presente Manual.
- g. Reemplazados o reparados cuando muestren deterioro o daño en su estructura o problemas en su capacidad manipulación y contención.
- h. Los recipientes deben ser lavados y desinfectados rutinariamente de acuerdo con las frecuencias definidas por el generador en un lugar destinado para tal fin.
- i. En caso de derrames accidentales o contaminación de los recipientes, estos deben lavarse y desinfectarse siguiendo el procedimiento de limpieza y desinfección definido por el generador.
- j. Los recipientes para residuos con riesgo biológico o infeccioso, deben contar con un sistema de apertura sin contacto manual.
- k. Los recipientes para la recolección de los residuos anatomopatológicos ubicados en quirófanos y salas de parto, no requerirán tapa de cierre, pero

deben ser evacuados inmediatamente una vez se finalicen los procedimientos.

- I. Los residuos que presenten otras características de peligrosidad como: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad deben ser almacenados en contenedores teniendo en cuenta las características fisicoquímicas de los mismos, la matriz de compatibilidad, así como también, las recomendaciones del proveedor o comercializador del producto o productos que lo generaron. En el caso que esos contenedores sean los mismos utilizados durante el transporte, éstos deben cumplir con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002.

6.1.3.2. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS RECIPIENTES DE LOS RESIDUOS O DESECHOS CORTO PUNZANTES.

- a. Deben ser desechables y no reutilizables.
- b. Construidos en material rígido y resistente a la corrosión.
- c. En caso que se utilice un polipropileno de alta densidad u otro polímero deberá garantizarse que no contenga PVC, ni metales pesados
- d. Resistentes a ruptura y perforación por elementos corto punzantes, debe presentar una resistencia a la punción por cortadura superior a 12,5 newton
- e. Los recipientes para los residuos corto punzantes deben ser livianos, tener un volumen, tamaño y forma adecuada de acuerdo al tipo de material corto punzante que se deposite en los mismos. (Ejemplo: agujas para infiltración u objetos corto punzantes de mayor tamaño) y según el diagnóstico elaborado por el generador.
- f. Con tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético sin posibilidad de reabrirse.
- g. Que garantice mecanismos para el fácil descarte de los residuos corto punzantes.
- h. Etiquetado de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2b del presente Manual.

- i. Deberá manipularse de acuerdo con las instrucciones sobre el descarte y segregación de los residuos corto punzantes establecidas por el productor.
- j. Los recipientes para residuos corto punzantes deben permanecer en las respectivas áreas y servicios asistenciales del generador ubicados de forma vertical, bien sujetos o fijados.
- k. Debe contar con una marca legible que indique cuando el recipiente está lleno hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.

6.1.3.3. CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LAS BOLSAS DESECHABLES

- a. Las bolsas plásticas desechables usadas en el Instituto Nacional de Salud, presentan las siguientes características:
- b. La resistencia de las bolsas soporta la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.
- c. El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos es de polietileno de alta densidad. El peso individual de la bolsa con los residuos no excede los 8 Kg.
- d. La resistencia de cada una de las bolsas es superior a 20 Kg.
- e. Los colores de bolsas se rigen por el código de colores establecido en el presente manual.¹
- f. Son de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 milésimas de pulgada para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes, suficiente para evitar el derrame durante el almacenamiento en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan.

¹<http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Red-Nacional-Laboratorios/Documentos%20de%20inters%20SRNL/PGIRH%20INS.pdf>

6.1.3.4. ADECUACIÓN DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS O BASURERO

En el Hogar Geriátrico no hay un lugar que permita el almacenamiento de residuos sólidos reciclables y no reciclables, ya que estos se almacenan en el mismo lugar, lo que ocasiona un riesgo de contaminación en los residuos reciclables evitando la utilización de los mismos.

Por lo tanto, estos materiales pueden ser almacenados en el cuarto de herramientas con el fin de evitar la contaminación de los mismos, y los residuos sólidos no reciclables o peligrosos pueden ser almacenados en el basurero.

Las actividades que generen más de 65 kg/día de residuos peligrosos y no peligrosos, deben contar con unidades de almacenamiento intermedio de manera separada, que cumplan con las siguientes características:

- a. Contar con piso, paredes, techos o elementos impermeables, de fácil lavado y limpieza.
- b. Contar con uniones entre piso-pared y pared-techo, redondeados, sin ángulos para facilitar los procesos de limpieza y desinfección.
- c. Contar con acometida de agua y drenaje para las labores de limpieza y desinfección.
- d. Permitir el fácil acceso para el personal encargado de la manipulación de los residuos.
- e. Contar con medidas de seguridad para evitar el acceso a personal no autorizado.
- f. Contar con buena iluminación y ventilación natural o asistida, esta última sin generar riesgos a la salud del personal y visitantes.
- g. Contar con señalización indicativa por tipo de residuo almacenado.
- h. Contar con señales de riesgo y de obligación a cumplir con determinados comportamientos, tales como no fumar, uso de equipo de protección personal, entre otros.

- i. Contar con la suficiente capacidad de almacenamiento acorde con la cantidad de residuos generados y la frecuencia de recolección establecidas en el diagnóstico.
- j. Contar con canastillas o recipientes rígidos, impermeables y retornables para almacenar los residuos.
- k. Dotado con equipos para el control y prevención de incendios.
- l. Contar con unidad de drenaje que conecte a la red sanitaria.
- m. Para plantas de beneficio animal, el acopio intermedio es opcional.
- n. Los residuos no peligrosos aprovechables y no aprovechables podrán ser almacenados en la misma unidad de almacenamiento, sin embargo, se deben disponer de espacios definidos que permitan una correcta separación.

8.2 MARCO ANTECEDENTES

En el momento no se puede hablar de antecedentes del sistema de gestión ambiental en Hogares Geriátricos, ya que no se encontraron estudios elaborados aunque existe la posibilidad que en algún otro país se halla desarrollado algún trabajo en estas áreas, lo más cercano es un proyecto en base a la construcción de un Hogar Geriátrico llamado COMPLEJO SANTA TERESITA (RIMA)² donde para ello se elabora un estudio de impacto ambiental el cual desea identificar y evaluar los impactos que podría generar las diferentes actividades de la construcción del Hogar en el medio ambiente.

Para poder hablar sobre antecedentes de sistema de gestión ambiental en Hogares Geriátricos se tomó como referencia el HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA de Córdoba, teniendo en cuenta que tienen actividades similares como el cuidado de personas, suministro de medicamentos, baño de usuarios, lavado de ropa, suministro de alimentación diaria entre otras actividades.

²<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35574108>

El Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba reflexionando sobre la necesidad del cuidado al medio ambiente en la actualidad, y como empresa que incorpora la responsabilidad social corporativa ha establecido el Sistema de Gestión Ambiental en sus procesos, tanto una combinación de principios fundamentales como políticas ambientales plasmadas en los siguientes compromisos:

- ✓ *Documentar, implantar y mantener al día un Sistema de Gestión Ambiental, comprobando periódicamente su eficacia, como base para la mejora continua del comportamiento ambiental en la prestación de los servicios asistenciales.*
- ✓ *El empeño en la prevención y control de la contaminación, la segregación de los residuos y el reciclado, los criterios de eficiencia y ahorro de los recursos naturales utilizados, la minimización de la contaminación atmosférica y de las aguas.*
- ✓ *El Cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental aplicable así como a otros requisitos a los que el Hospital se someta y en la medida de lo posible, adelantarse a las disposiciones legales de futura aparición.”*
(SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, 2007)

8.3 MARCO CONCEPTUAL

HOGAR GERIATRICO

Es un centro de protección al adulto mayor de sesenta (60) años donde se vela por el cuidado, alojamiento, recreación, alimentación o cualquier otra actividad que pretenda mejorar la calidad de vida de los ancianos como también todo lo que se logre fomentar para ofrecerles un ambiente sano y saludable.

SOSTENIBILIDAD

Hace referencia a satisfacer las necesidades básicas del adulto mayor, garantizando el equilibrio entre, cuidado del medio ambiente, bienestar social y crecimiento económico para el centro de protección.

EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

La evaluación ambiental es un proceso que permite valorar las áreas y las actividades y su impacto ambiental en los recursos naturales y el bienestar en la institución a través de criterios e indicadores.

CALIDAD AMBIENTAL

Es todo desarrollo de la estructura y procesos ecológicos que permitan la conservación de la diversidad biológica y el mejoramiento de vida humana.

NORMA DE CALIDAD

Son principios con condiciones mínimas que se adopta de acuerdo a una normatividad vigente que satisfaga en su totalidad al usuario.

POLITICA AMBIENTAL

Es la definición de principios rectores y objetivos básicos relacionados con la protección del medio ambiente y los recursos naturales presentes en el Hogar Geriátrico.

IMPACTO AMBIENTAL

Se refiere a la alteración negativa o positiva del medio ambiente por las actividades propias de la institución, así como como la generación de residuos sólidos y peligrosos por el ser humano.

RESIDUOS

Es todo material que se desecha al haber cumplido con su vida útil después de haberse usado en determinada actividad de trabajo.

PLAN ESTRATEGICO

Análisis o diagnostico desarrollado para observar la situación actual de la institución y que permite crear unas estrategias para llegar a la posición deseada.

8.4 MARCO LEGAL

Para el desarrollo del presente proyecto fue necesario tener en cuenta la legislación ambiental que en la actualidad rige en el país, presentadas de la siguiente manera:

CONSTITUCIÓN NACIONAL DE COLOMBIA DE 1991

La norma de normas, consagró 49 artículos a la protección del medio ambiente y los recursos naturales, situación que le mereció el calificativo de Constitución ecológica; algunos de esos artículos son los siguientes:

Artículo 58: la propiedad privada tiene una función ecológica.

Artículo 79: promueve el derecho a un medio ambiente sano y a la participación ciudadana en las decisiones que puedan afectarlo.

Artículo 80: se refiere a la obligación del estado de garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de los recursos naturales, la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.

Artículo 95: establece como deber de las personas, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano.

NORMA TECNICA DE CALIDAD COLOMBIANA ISO 14001:2004

La norma ICONTEC ISO 14001: 2004 tuvo una aplicación en el proyecto de un 80%, teniendo en cuenta que es una norma con estándares mínimos de calidad sobre la gestión ambiental destinados a permitir que las organizaciones presenten políticas de calidad que mitiguen los impactos negativos en el medio ambiente.

LEY 1251 DE 2008

“Esta ley tiene como objeto proteger, promover, restablecer y defender los derechos de los adultos mayores, orientar políticas que tengan en cuenta el proceso de envejecimiento, planes y programas por parte del Estado, la sociedad civil y la familia y regular el funcionamiento de las instituciones que prestan servicios de atención y desarrollo integral de las personas en su vejez” (CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 2008).

LEY 1276 DE 2009

Tiene por objeto la protección a las personas de la tercera edad (o adultos mayores) de los niveles I y II de Sisbén, a través de los Centros Vida, como instituciones que contribuyen a brindarles una atención integral a sus necesidades y mejorar su calidad de vida. (CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 2009).

LEY 1315 DE 2009

Busca garantizar la atención y prestación de servicios integrales con calidad al adulto mayor en las instituciones de hospedaje, cuidado, bienestar y asistencia social. (CONGRESO DE COLOMBIA, 2009)

DECRETO LEY 2811 DE 1974

Código de recursos naturales renovables tiene el objetivo de fomentar la conservación, mejoramiento y restauración del ambiente y de los recursos naturales.

9. METODOLOGIA

Para el desarrollo del presente proyecto se tuvieron en cuenta diversos aspectos, las autoras generaron diversos cuadros de información en los que se relacionaba y organizaba la información, se contó con el apoyo de la gerente y propietaria del establecimiento la señora Blanca Lilia Ferro y el mg Noé Jiménez como asesor.

Para el desarrollo de los objetivos se evaluó la condición del hogar en ese momento y el paso a paso que se aplicaría para la formulación del Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo a la norma ISO 14001:2004, generando así un objetivo general y cuatro objetivos específicos.

Para el desarrollo del primer objetivo se utilizó una herramienta elaborada por las autoras con base en la norma ISO, en la que elaboró una lista de chequeo y se definió que el hogar, no cumple con ninguno de los parámetros ambientales, ver anexo de lista de chequeo.

Para el desarrollo del segundo objetivo se tuvo en cuenta los objetivos y metas que se propusieron para dar desarrollo a la política ambiental establecida con base a la aplicación de la norma internacional, para el tercer objetivo se tuvo en cuenta la formulación de estrategias basadas en los objetivos anteriores con el fin de mitigar impactos en el Hogar, y para el cuarto objetivo se tuvo en cuenta la elaboración de las autoras la clasificación de los residuos sólidos luego de tener la evaluación de impactos ambientales y poder generar una ruta de transporte y evacuación de estos residuos.

9.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACION

El presente proyecto monográfico, se enmarco en la investigación de tipo exploratorio – descriptivo aplicado a un estudio de caso y posee un enfoque cualitativo, ya que se tomó como objeto de estudio presentar un Sistema de Gestión Ambiental para el “Hogar Geriátrico Sin Fronteras”, que tiene una situación particular necesaria de analizar, no solamente desde el punto de la administración sino que además, articulado a la gestión ambiental en los procesos diarios de la organización.

9.2 CARECTERIZACION DE LA POBLACION OBJETO DE ESTUDIO

La población objeto de estudio de este proyecto de investigación, se pudo clasificar en dos categorías.

El primer grupo de población la conformo el adulto mayor quienes en la cual se identificó que son mayores de 50 años, 10 de sexo femenino y 16 de sexo masculino y que requieren la necesidad de cuidado especial, llámese de enfermería, acompañamiento, alimentación entre otros.

El segundo grupo de población, fueron personas que se encuentran vinculadas a la empresa y que cumplen una función dentro de la organización en donde se encuentran los operarios, profesionales y directivos.

A continuación se muestra los cargos de los operarios, profesionales y directivos del Hogar Geriátrico Sin Fronteras.

El hogar Geriátrico Sin Fronteras, dispuso según sus necesidades, 10 áreas de trabajo, cada una tiene cierto número de labores, que se convierten en funciones para cada uno de los trabajadores; cada área o trabajador es base fundamental para el correcto funcionamiento del hogar, así que, en el siguiente cuadro, se relacionan cada uno de los cargos y las diversas funciones que cada uno de estos tiene y la descripción de actividades que plantea el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA³, por medio de una herramienta virtual llamada “observatorio laboral” en la que se encuentran cada uno de los cargos que existen en el país, funciones, posibles áreas de contratación, entre otras.

CARGO	DESCRIPCION	FUNCIONES	
GERENTE	Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades propias de las instituciones prestadoras de servicios de salud tales como diagnóstico, tratamiento, terapia y enfermería. (SENA, 2016)	Toma de decisiones	
		Observación y control del personal y funciones de cada una de sus labores	
		Contratación	
		Observa el cuidado del usuario día tras día	
ADMINIS-TRADOR			Observación y control del procedimiento diario del usuario
			Toma de decisiones y busca de soluciones
			Control de horarios
			Dispensación diaria de mercado
			Tener la contabilidad al día
			Servicio a los familiares de los usuarios
		Inventarios	

³SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

CONTADOR	Planean organizan y administran sistemas contables de personas naturales y empresas (SENA, 2016)	Revisión de contabilidad
JEFE ENFERMERA	Supervisan y coordinan las actividades del personal de enfermería en el cuidado y atención de pacientes. Proveen cuidado directo a los pacientes. (SENA, 2016)	Supervisión del suministro de medicamentos diarios
		Supervisión del aseo de los usuarios
		Supervisión del tendido de camas
		Toma de decisiones cuando un abuelo se encuentra indispueto
ENFERMERIA	Supervisan y coordinan las actividades del personal de enfermería en el cuidado y atención de pacientes. Proveen cuidado directo a los pacientes (SENA, 2016)	Levanta y acuesta a los usuarios
		Aseo personal del usuario
		Alista medicamentos
		Suministra medicamentos
		Alista ropa usuarios
		Control de signos vitales
		Tendidos de camas
		Suministro de alimentos
LAVANDERIA	Operan máquinas de lavado, y planchado de prendas de vestir y artículos del hogar, revisan prendas lavadas para garantizar que cumplan los requisitos de limpieza y planchado, organizan y	Recolección de ropas sucias todos los días
		Lavado de ropas sucias todos los días
CUARTO DE ROPA		Organización de ropas por cada usuario.

	empacan prendas lavadas (SENA, 2016)	Planchado de ropas.
SERVICIOS GENERALES	Limpian salas de espera, pasillos, oficinas, áreas comunes, interiores de ascensores, habitaciones de hoteles, hospitales, colegios, edificios de oficinas, instalaciones comerciales y residencias privadas (SENA, 2016)	Aseo diario de baños
		Aseo diario de habitaciones
		Aseo comedor
SERVICIO DE COCINA	Preparan y cocinan alimentos (SENA, 2016)	Elaborar las tres comidas diarias normales a las horas correspondientes
		Elaborar los tres refrigerios diarios a las horas correspondientes
SERVICIO DE MANTENIMIENTOS	Instalan y prestan mantenimiento a una gran variedad de productos, realizan reparaciones menores a las instalaciones en residencias y locales comerciales (SENA, 2016)	Arreglo de objetos dañados
		Transporte de adultos mayores

FIGURA 3-CARGO Y FUNCIONES HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS 2016

Fuente: Autoras

9.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Para el proyecto monográfico tipo de investigación, se utilizó como técnica la observación, que consistió en analizar o detallar las actividades y sus efectos que ejercen las personas frente al entorno natural. Como instrumento se utilizó los registros fotográficos y se llevó una bitácora o diario de campo donde se registraron los fenómenos que se observaron.

9.4 TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

En cuanto a las técnicas para el procesamiento y análisis de datos, se utilizó la categorización de la información gracias a las observaciones registradas, arrojando resultados, que conllevaron a sentar las bases para la formulación del sistema de gestión ambiental para el HGSF, teniendo como base la norma ISO 14001:2004.

10. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, INSTITUCIONALES, FINANCIEROS.

10.1 RECURSOS HUMANOS

El presente proyecto lo ejecutaron las estudiantes ANGELA MERCEDES CASTRO y YESIKA MILENA LESMES GRACIA de la Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables, programa de Administración de Empresas, el proyecto fue asesorado por el docente NOE JIMENEZ RODRIGUEZ.

10.2 RECURSO INSTITUCIONAL

En cuanto al recurso institucional, este proyecto fue ejecutado en el HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS, el cual se contó con la aprobación de las directivas de la institución.

10.3 PRESUPUESTO

Los gastos en que se incurrió para el desarrollo del proyecto de investigación, fue un total de \$ 1.407.000, fue financiado con recursos propios de las investigadoras del proyecto.

Tabla 1-RUBROS DEL PROYECTO AÑO 2016

RUBROS	VALOR
Transporte	\$ 452.000
Papelería y Fotocopias	\$ 220.000
Audiovisuales	\$ 100.000
Elaboración De Informe	\$ 420.000
Alimentación y Refrigerios	\$ 250.000
Medios magnéticos	\$ 250.000
TOTAL	\$ 1.692.000

Fuente: Autoras

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Elaboración del anteproyecto.										
Recolección de información										
Diseño de instrumentos recolección de información.										
Aplicación de los instrumentos.										
Sistematización y análisis de resultados.										
Generación de políticas acorde a ISO 14001										
Elaboración de informes										
Socialización de los resultados.										

FIGURA 4-CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES,2016

Fuente: Autoras

12. SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS

12.1 REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

El Hogar Geriátrico Sin Fronteras desarrollo un estudio de impacto ambiental (EIA) que permitió crear políticas para mitigar impactos negativos en el medio ambiente, teniendo como base la norma ISO 14001: 2004, donde el fin fue establecer un sistema de gestión ambiental (SGA).

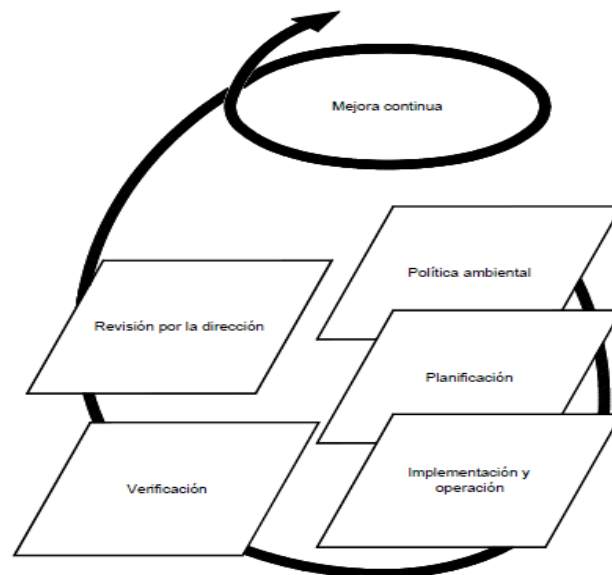


FIGURA 5-PROCESO SGA

Fuente: (ICONTEC), 2004)

En la figura 5 se observa las condiciones para ejercer un SGA, donde es necesario seguir un proceso que inicia desde la creación de políticas ambientales, tiene en cuenta el proceso administrativo PHVA y termina con la mejora continua de la institución.

“Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la institución.

Hacer: Implementar los procesos.

Verificar: Realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política ambiental, los objetivos, metas y requisitos legales, e informar sobre los resultados.

Actuar: Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental.” (ICONTEC, 2004)

Teniendo en cuenta lo anterior cabe resaltar que para el HGSF fue importante establecer el SGA el cual permite mitigar impactos negativos en el medio ambiente.

Sin dejar atrás la razón de ser de la institución que se interesa por el cuidado de la integridad del adulto mayor, se observa que son las personas más afligidas en su salud física y mental, lo cual por el uso constante de implementos, materiales y procedimientos que se ejercen para su cuidado, en el cumplimiento de la vida útil, terminan siendo residuos para el medio ambiente, generando sobre todo residuos peligrosos.

La implementación del SGA para el Hogar Geriátrico Sin Fronteras como lo muestra la figura 6, el alcance del proyecto va hasta la implementación y operación, ya que es necesario de un año para la puesta en marcha del proyecto, verificación y revisión por la dirección.

El proyecto tuvo como fin establecer, políticas ambientales que permitieran el desarrollo a la planificación que se conformó por el estudio de impacto ambiental, creando objetivos y metas por lograr, permitiendo desarrollar funciones y responsabilidades, llegando a la preparación y respuesta ante emergencias.

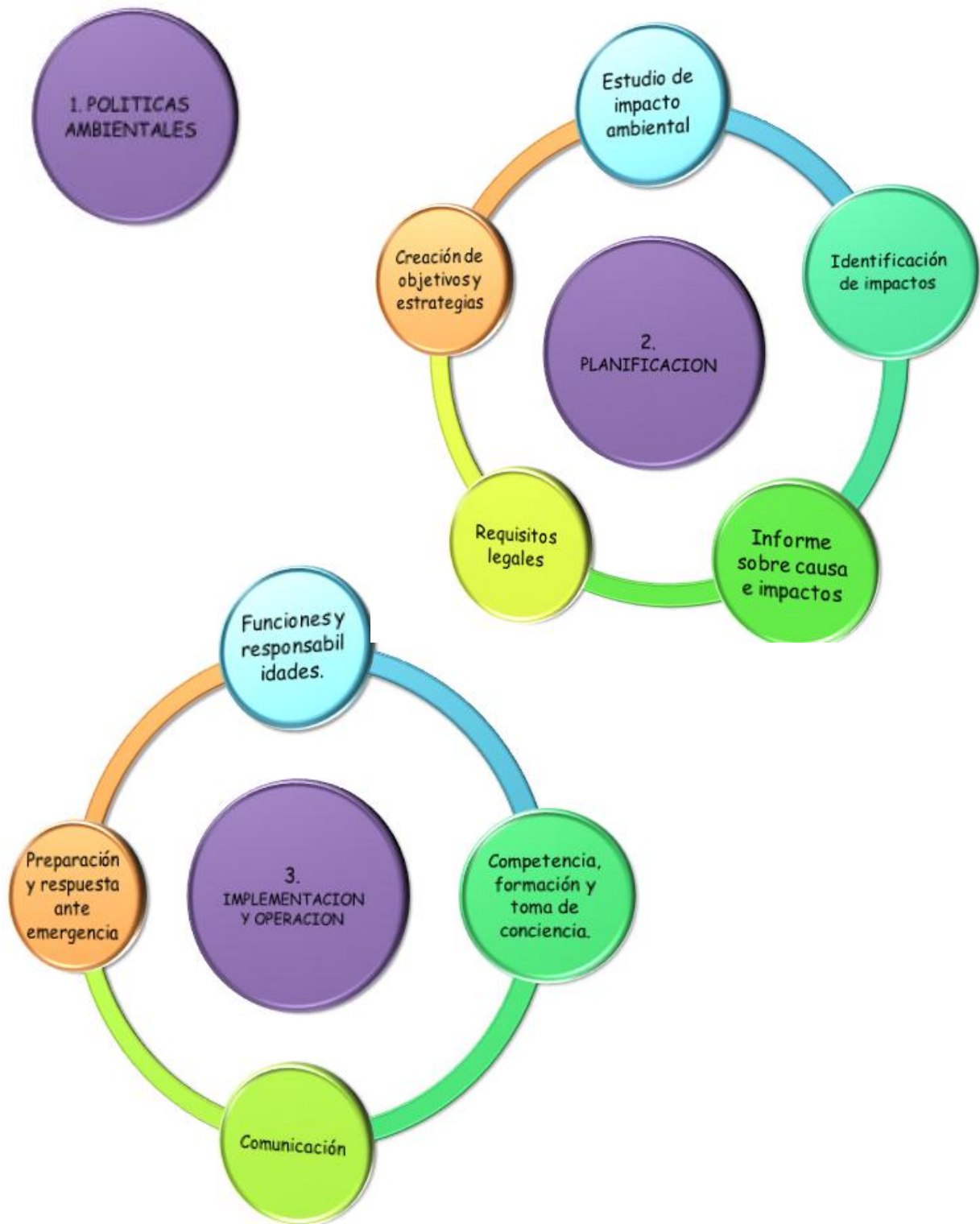


FIGURA 6-Proceso de SGA para el Hogar Geriátrico Sin Fronteras 2016

Fuente: Autoras

12.2 PLANEACION ESTRATEGICA HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS

El Hogar Geriátrico Sin Fronteras, diseño su planeación estratégica de la siguiente forma con el fin de tener claro que son y hacia donde desean dirigirse, para unir esfuerzos junto a los colaboradores de la empresa.

MISIÓN

Somos un centro de protección al adulto mayor donde por medio de un ambiente natural, autónomo y socializador, ofrecemos un servicio humanizado y complementario en sus años dorados, contando con la experiencia de profesionales de calidad e integrando el seno familiar.

VISIÓN

En el 2020 seremos una institución habilitada en la norma estándar de calidad ISO 9001 que nos permita posicionar nuestra marca en el mercado Fusagasugueño donde seguiremos ofreciendo calidad con calidez y humanización al adulto mayor.

VALORES CORPORATIVOS

Los siguientes valores corresponden a la cultura organizacional del Hogar Geriátrico Sin Fronteras, el cual define el comportamiento diario de la empresa.



FIGURA 7-Valores Corporativos

Fuente: Autoras

SERVICIOS

Para el Hogar Geriátrico Sin Fronteras es vital la satisfacción del usuario, lo cual mediante los siguientes servicios que presta se fideliza el cliente y a sus familiares, siendo estos importantes para vida de la empresa

SERVICIOS HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS
Cuidado de enfermería las 24 horas.
Nutrición balanceada.
Suministro y control en base a sus órdenes medicas
Baño y arreglo personal
Actividades físicas.
Actividades lúdicas.
Acompañamiento y seguimiento del cuidador a las citas médicas del adulto mayor.
Asesoría familiar y análisis situacional al adulto mayor por personal idóneo.
Confortables instalaciones amobladas a satisfacción de nuestros usuarios.
Áreas de recreación y rehabilitación de nuestros usuarios.

FIGURA 8-SERVICIOS QUE PRESTA EL HGSF

Fuente: Autoras

12.3 GLOSARIO

COMPOSTAJE

El compost es uno de los mejores abonos orgánicos que se puede obtener en forma fácil y que permite mantener la fertilidad de los suelos con excelentes resultados en el rendimiento de los cultivos.

Es el resultado de un proceso controlado de descomposición de materiales orgánicos debido a la actividad de alimentación de diferentes organismos del suelo (bacterias, hongos, lombrices, ácaros, insectos, etc.) en presencia de aire (oxígeno). El abono compostado es un producto estable, que se le llama humus. Este abono orgánico se construye con el estiércol de los animales de granja (aves,

caballos, vacas, ovejas o cerdos), residuos de cosechas, desperdicios orgánicos domésticos y papel. (GONZALEZ, 2004).

FILTRO DE AGUA GRISES

Un filtro de agua es un aparato compuesto generalmente de un material poroso y carbón activo, que permite purificar este líquido que viene directamente del acueducto y llega a través de los grifos. Al pasar por el filtro, este atrapa las partículas que el agua trae y pueden ser tóxicos o perjudiciales para la salud, algunos de estos elementos son arena, barro, oxido, polvo, hierro, altas cantidades de cloro y bacterias, entre otros. (ARANGO, 2010).

MEDIO AMBIENTE

Es el análisis de la relación entre ecosistema y cultura en general, es el entorno en el cual opera una organización, que incluye el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos, y su interrelación. En este contexto, el medio ambiente se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global. (ARANGO, 2010).

ADULTO MAYOR

Es aquel individuo que se encuentra en la última etapa de la vida, la que sigue tras la adultez y que antecede al fallecimiento de la persona. Porque es precisamente durante esta fase que el cuerpo y las facultades cognitivas de las personas se van deteriorando. (TU DICCINARIO HECHO FACIL, 2007).

AGUA

El agua es una sustancia cuyas moléculas están compuestas por un átomo de oxígeno y dos átomos de hidrógeno. Se trata de un líquido inodoro (sin olor), insípido (sin sabor) e incoloro (sin color), aunque también puede hallarse en estado sólido (cuando se conoce como hielo) o en estado gaseoso (vapor). (JULIAN PEREZ PORTO, 2010).

AIRE

El aire es la mezcla gaseosa que forma la atmósfera terrestre. Más allá del vapor de agua que aparece en distintas proporciones. (JULIAN PEREZ PORTO, 2010).

SUELO

El suelo es la superficie de la Tierra (la parte exterior de la corteza terrestre) y donde se plantan las semillas para las actividades agrícolas. (JULIAN PEREZ PORTO, 2010).

SALUD

Bienestar físico y psicológico de una persona. Cuando un individuo goza de buena salud, su organismo puede ejecutar sus funciones con normalidad y su psiquis no presenta alteraciones. (JULIAN PEREZ PORTO, 2014).

12.4 PLANIFICACION

Para la planificación del SGA en el HGSF fue necesario:

- ✓ Elaborar un estudio de impactos sobre el medio ambiente en las actividades diarias del HGSF.
- ✓ Identificar impactos positivos y negativos.
- ✓ Desarrollo de informe sobre los impactos.
- ✓ Requisitos legales
- ✓ Creación de estrategias para la mitigación de impactos negativos.

Lo anterior permitió establecer un SGA que ayudo a observar y establecer la importancia de esta metodología, además se construyeron políticas claras y objetivos alcanzables con el fin de fortalecer las actividades del HGSF y reducir impactos ambientales negativos.

12.5 DIAGNOSTICO GESTION AMBIENTAL HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS.

Se elaboró un diagnóstico para la empresa Hogar Geriátrico Sin Fronteras sobre el Sistema De Gestión Ambiental donde se observa que la empresa no tiene identificado los residuos que generan, y no cuenta con objetivos, estrategias, políticas ambientales, ni rutas de evacuación de residuos, que permitan mitigar impactos negativos en el medio ambiente, ver **Anexó 1**.

Además el Hogar Geriátrico Sin Fronteras utiliza residuos tanto peligrosos, como no peligrosos lo que hace que contamine el medio ambiente sin un adecuado manejo.

Para observar los resultados del diagnóstico se evidencia de la siguiente forma:

Si la empresa estuviera en un 31% significaría que se encuentra en un estado de intervención donde ya se cuenta con base en el Sistema de Gestión Ambiental, y si se encontrará en un 61% se evidenciaría que la empresa ya cuenta con la intervención de un Sistema de Gestión Ambiental lo que permite seguir mejorando mas no es necesario una intervención inmediata, pero si la empresa obtiene en el diagnostico un porcentaje igual o menor a 30% significa que está en una situación que requiere de una intervención inmediata que permita la mitigación del medio ambiente por parte del Hogar.

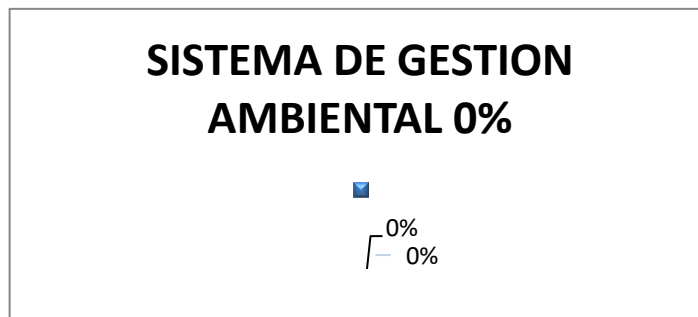


FIGURA 9-ESTADO DE SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL HGSF

Fuente: Autoras

En la anterior grafica se evidencia que la empresa en el área de gestión ambiental se encuentra en 0% lo que significa que está en un estado de necesidad de intervención inmediata que permita ayudar a mitigar los impactos ambientales.

10.5.1. ASPECTOS AMBIENTALES

Para el desarrollo del SGA fue necesario desarrollar una evaluación de impactos ambientales sobre el HGSF utilizando la metodología de la norma ISO 14001:2004 en cada uno de los espacios y actividades de la institución, donde interactúa la naturaleza y el adulto mayor, trabajadores y familiares.

INTENSIDAD DEL IMPACTO

1. POCO IMPACTO: La situación se recupera en forma inmediata con el cese de la actividad y no necesita prácticas protectoras.
2. MEDIO IMPACTO: La recuperación requiere cierto tiempo pero no precisaría de prácticas protectoras o correctivas.
3. ALTO IMPACTO: La recuperación es posible en periodos largos, aun con la aplicación de medidas protectoras o correctivas.
4. CRITICO IMPACTO: La recuperación no es posible, la pérdida de calidad ambiental, es permanente aun con la adopción de medidas correctivas.

ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	SALUD		INTENSIDAD			TOTAL
				AGUA	SUELO	AIRE	
BAÑOS	Contaminación aire y agua	+	-	3	1	3	7
COCINA	Gases y residuos orgánicos	+	-	4	1	1	6
LAVANDERIA	Desechos de agua	+		4	1	1	6
BASURERO	Contaminación aire	+	-	1	2	3	6
ADMINISTRACION	Radiaciones electromagnéticas		-	1	1	4	6
PARQUEADERO	Contamina medio ambiente		-	1	2	3	6
PISCINA	Agua posada	+		3	1	1	5
HABITACIONES	Contaminación aire	+		1	1	3	5
ALMACEN	Productos tóxicos	+		1	1	2	4
COMEDOR		+		1	2	1	4
PATIO DE ROPAS			-	1	2	1	4
CUARTO DE HERRAMIENTAS	Prolongación de insectos			1	2	1	4
ENFERMERIA	Residuos peligrosos	+		1	1	1	3
CUARTO DE ROPAS	Uso diario de energía			1	1	1	3
PASILLOS		+		1	1	1	3
KIOSCO		+		1	1	1	3
ZONAS VERDES		+		1	1	1	3
TOTAL INTENSIDAD DEL IMPACTO				24	21	26	

FIGURA 10-VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Fuente: Autoras

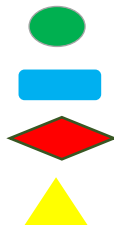
En la anterior figura se valoró los impactos en la salud, si fueron positivos representados con el signo + o negativos representados con el signo -, según la intensidad de los impactos antes descritos se evaluó actividad por actividad de 1 a 4 según la intensidad de los impactos y por último se sumaron los valores tanto horizontal es decir por actividad y vertical por recursos naturales agua, suelo y aire, lo cual permitió observar que la actividad que más causa daños en el medio ambiente es el baño por su alta contaminación de aire y agua con un total de 7 y verticalmente el factor más contaminado es el aire con un total de 26.

10.5.2. CONVENCIONES PARA IDENTIFICACION DE IMPACTOS Y ZONAS.

Se presenta la tabla de convenciones que permite identificar en un plano del Hogar Geriátrico Sin Fronteras sus impactos por color, descritos de la siguiente manera:

CONVENCIONES

- ✓ POCO IMPACTO
- ✓ MEDIO IMPACTO
- ✓ ALTO IMPACTO
- ✓ CRITICO IMPACTO




















NUMERACION	ACTIVIDADES	CONVENCIONES
1	ZONAS VERDES	
2	KIOSCO	
3	PARQUEADERO	
4	PASILLOS	
5	ADMINISTRACION	
6	ENFERMERIA	
7	ALMACEN	
8	CUARTO DE ROPAS	
9	LAVANDERIA	
10	PATIO DE ROPAS	
11	CUARTO DE HERRAMIENTAS	
12	HABITACIONES	
13	COCINA	
14	COMEDOR	
15	BAÑOS	
16	BASURERO	
17	PISCINA	

FIGURA 11-RELACIÓN ACTIVIDADES CON CONVENCIONES

Fuente: Autoras

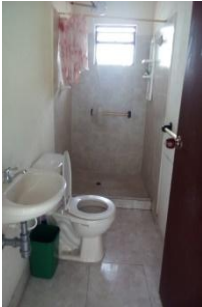

La anterior figura contiene la numeracion que equivale a la zona o actividad de la empresa que describe y al frente se encuentran las convenciones, que permite observar el impacto que se genera en dicha actividad, por lo tanto se evidencia en el siguiente plano donde queda ubicado cada una de las actividades que se realizan y su impacto por convenciones.











FIGURA 12-PLANO HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS CON CONVENCIONES 2016





Fuente: Autoras

10.5.3. DESCRIPCION DE IMPACTOS AMBIENTALES

CAUSAS E IMPACTOS		
ACTIVIDAD	IMPACTO NEGATIVO	IMPACTO POSITIVO
 <p>BAÑOS</p>	Uso periódico y en grandes cantidades de agua para el aseo general, contaminando aguas potables.	Permite la desinfección de manos lo que genera seguridad en la salud.
	Uso de detergentes que contaminan el agua y el aire.	Se realizan necesidades fisiológicas necesarias del ser humano.
	La realización de las necesidades fisiológicas genera malos olores.	Ayuda al aseo general de los adultos mayores.
	Riesgo de accidente para el adulto mayor, debido a que es una zona húmeda.	
	Uso continuo de pañales y papel higiénico lo que genera residuos sanitarios e infecciosos.	
 <p>COCINA</p>	Uso constante de agua lo que genera contaminación.	Permite la desinfección del mercado para realizar alimentos diarios.
	Emisión de gases u olores.	
	Generación de residuos orgánicos.	Se satisface una necesidad fisiológica del ser humano.
		Ayuda a mejorar la salud con los buenos hábitos de consumo.

ACTIVIDAD	IMPACTO NEGATIVO	IMPACTO POSITIVO
	Uso significativo del agua para el lavado de la ropa.	Limpieza de las ropas de los adultos mayores.
	No aprovechamiento del agua residual del lavado de ropas.	Elimina olores, desinfectando el aire que se respira debido al fuerte olor de los adultos mayores.
	Contaminación del agua con productos químicos.	
	Uso constante de energía gracias al uso de lavadoras	
	Contaminación del aire y medio ambiente.	Centraliza la basura en un solo lugar.
	No selección de los residuos lo que causa que todo sea desechado a las basuras.	Evita la contaminación de bacterias en el espacio del adulto mayor.
	Propagación de insectos lo que puede causar enfermedades.	Evita los malos olores en todo el Hogar porque se encuentra en un lugar al aire libre y aislado del ser humano.
	<p>Uso constante de energía.</p> <p>Las radiaciones electromagnéticas pueden perjudicar la salud humana y también las posturas de trabajo.</p>	Permite la organización y administración del Hogar.
<p>ADMINISTRACION</p>		Genera solo residuos que pueden ser reutilizados y en oportunidades reciclados.
	Contaminación a las zonas verdes por el parqueo de los carros.	Cuidado de los carros que ayudan con el desplazamiento del adulto mayor.
	Emisión de gases tóxicos proveniente de los carros.	
<p>PARQUEADERO</p>		

ACTIVIDAD	IMPACTO NEGATIVO	IMPACTO POSITIVO
 <p>PISCINA</p>	Uso de energía en la planta de la piscina para el mantenimiento.	Genera esparcimiento y tranquilidad para el adulto mayor.
	Uso de químicos para su mantenimiento.	Generación de ingresos para el hogar.
	Desperdicio de gran cantidad de agua.	
	Propagación de larvas, mosquitos e insectos.	
 <p>HABITACION</p>  <p>HABITACION COMPARTIDA</p>	Deposiciones y orina de algunos adultos mayores que contaminan el aire con malos olores.	Descanso para el adulto mayor
	Malos olores concentrados en las camas.	Suple necesidad fisiológica del ser humano.
	Uso diario de agua limpia para la organización y desinfección de habitaciones.	
Gran cantidad de y cobijas contaminadas por el adulto mayor a diario.		
 <p>ALMACEN</p>	Almacenamiento de químicos y alimentos, en el mismo espacio.	Limpieza periódica y verificación de productos y alimentos en buen estado.
	Uso constante de energía para la manutención de alimentos.	
	Los productos del almacén atraen roedores e insectos.	

ACTIVIDAD	IMPACTO NEGATIVO	IMPACTO POSITIVO
 <p>COMEDOR</p>	<p>Genera manteles y baberos sucios lo cual hay que sacarlos a lavar a diario.</p>	<p>Suple necesidad fisiológica del ser humano.</p>
	<p>Generación de desperdicios como huesos y sobras de alimentos.</p>	<p>Alimentación balanceada.</p>
 <p>PATIO DE ROPAS</p>	<p>al tender la ropa, el agua que escurre sobre una parte de zona verde.</p>	<p>Secado de ropas con el sol evitando el uso de energía eléctrica.</p>
		<p>Ahorro de agua para regar zona verde.</p>
 <p>CUARTO DE HERRAMIENTAS</p>	<p>Guarda herramientas y materiales para construcción, y camas lo cual atrae insectos y roedores.</p>	<p>Genera orden en el Hogar guardando en un solo lugar no visible herramientas y materiales.</p>
 <p>ENFERMERIA</p>	<p>Generación de residuos peligrosos.</p>	<p>Mantiene al usuario en buen estado de salud.</p>
	<p>Uso excesivo de papel.</p>	<p>Cubren necesidades del ser humano como la higiene diaria y constante.</p>
	<p>Utilización de desechos inorgánicos como guantes, tapabocas, gorros.</p>	
	<p>Mal manejo de los pañales sucios en la basura contaminando el medio ambiente.</p>	




ACTIVIDAD	IMPACTO NEGATIVO	IMPACTO POSITIVO
CUARTO DE ROPAS	Uso de energía constante en el planchado.	Organización de las ropas de los usuarios.
	Mala postura de la colaboradora que realiza las actividades.	Arreglos de costura de la ropa de los adultos mayores.
 PASILLOS	Uso de detergentes para mantenerlos agradables.	Permite esparcimiento y relajación a los adultos mayores por medio de actividades.
	Utilización de agua potable para la limpieza.	
 KIOSCO		Permite esparcimiento y relajación a los adultos mayores.
		Integración de familiares con adultos mayores en un espacio agradable.
 ZONAS VERDES	Permanencia de mosquitos y hormigas que pueden producir picaduras a los adultos mayores.	Integración de familiares y adultos mayores.
		Permite plantar árboles frutales.
		Permite plantar hortalizas.
		Permite tranquilidad y ayuda a disfrutar de la naturaleza.

FIGURA 13- CAUSAS E IMPACTOS DEL HOGAR GERIÁTRICO SIN FRONTERAS 2016

FUENTE: AUTORAS

12.6 POLITICA DE CALIDAD

La política de calidad es la base para la creación de los objetivos de calidad, es necesario tenerla documentada y comunicarla a la organización con el fin de ofrecer a los usuarios un mejor servicio a través de la mejora continua.

Teniendo en cuenta lo anterior se establece a continuación la política ambiental del Hogar geriátrico sin Fronteras.

10.6.1. POLITICA AMBIENTAL

El Hogar Geriátrico Sin Fronteras, es una organización que en busca de la mejora continua y ofrecer calidad de vida a sus usuarios, protegiendo el medio ambiente, para lo anterior establece políticas ambientales, las cuales se basan en:

- ✓ Como política principal dentro del HGSF se harán procesos de concientización y capacitación al personal, sobre el SGA con el fin de crear conciencia e irradiar a los demás agentes que participan directa e indirectamente en la institución haciendo que se trasmita hacia aspectos laborales, familiares y sociales.
- ✓ El SGA se guiará por las normas Colombianas y por la secretaria de salud quien dispone normas para el cuidado del medio ambiente con relación al adulto mayor.
- ✓ El Manejo de los residuos se hará mediante un proceso o método que evite un impacto negativo en el medio ambiente.
- ✓ El HGSF propenderá por adquirir tecnologías limpias que mitiguen el impacto ambiental.
- ✓ El SGA estará enfocado a la planificación, prevención y control de los impactos ambientales

10.6.2. OBJETIVOS Y METAS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

Para el cumplimiento de las políticas del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), se plantean siete objetivos con sus respectivas metas de aplicación, que generan al HGSF, impactos ambientales positivos, reducción de costos y optimización de recursos, estos se describen en el siguiente cuadro:

OBJETIVO	META
Crear el manejo adecuado de los residuos sólidos en sus cuatro clasificaciones ordinarios, biodegradables, inertes, reciclables.	Optimizar el uso adecuado de los residuos sólidos, generando impacto social y económico, reducción de costos y nuevas actividades internas
Establecer un uso adecuado a los residuos orgánicos	Reutilizar los recursos orgánicos a modo de retribuir al medio ambiente
Manejar adecuado de residuos peligrosos	Generar el adecuado manejo de los residuos peligrosos
Reutilizar el agua	Reducción en el costo de la factura del 5% mensual del servicio
Disminuir la contaminación del aire	mejorar la calidad del aire
disminuir el consumo de energía eléctrica	bajar los niveles de consumo de energía, en los casos que se puede
Generar capacitación del programa aplicar y medioambiente a los funcionarios del hogar	transferir conocimiento general a los colaboradores

FIGURA 14- OBJETIVOS Y METAS DEL SGA

Fuente: Autoras

10.6.3. REQUISITOS LEGALES

NORMATIVIDAD PARA HOGARES GERIATRICOS

En el municipio de Fusagasugá y el departamento de Cundinamarca, la secretaria de salud del departamento, está capacitando a los propietarios y trabajadores de hogares geriátricos en la región, ya que, existen muchos hogares, que prestan servicios incompletos; es importante empezar con el proceso de formalización ante la secretaria de salud del municipio y del departamento, para obtener la certificación de funcionamiento que el mismo le otorgue, para su correcto funcionamiento

Actualmente, el funcionamiento de los hogares geriátricos, está rigiendo con base en algunos decretos y leyes de carácter nacional, en la región, son evaluados, verificados y aplicados por la secretaria de salud, y se usan estas, pues no cuentan con reglamentación específica para el seguimiento de estos establecimientos, tan solo lo hacen, al tema de alimentación y unos cuantos parámetros generales, como lo son el uso de rampas, pasamanos, sin embargo, la secretaria de salud del municipio.

Según entrevista con un técnico de higiene⁴,manifiesta “se está esperando la reglamentación que el departamento y la secretaria de salud den, pues en este momento no podemos intervenir”, “solo se interviene el área encargada de la alimentación”, indica que deben establecer normas generales para el funcionamiento de hogares geriátricos, para poder corregir los aspectos que se requieran, e incluso de esta reglamentación dependerá su licencia de funcionamiento o el cierre total.

A continuación, se relacionan las distintas bases legales sobre las cuales se rige el funcionamiento de estos establecimientos, a modo general, mientras el departamento de Cundinamarca establece la reglamentación general.

⁴ Sr. Luciano: técnico e inspector de higiene del municipio de Fusagasugá

NORMATIVIDAD		
LEYES EN COLOMBIA	DESCRIPCION	ARTICULOS
CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	La Constitución de 1991, consagró 49 artículos a la protección del medio ambiente y los recursos naturales, situación que le mereció el calificativo de Constitución ecológica.	<p>Artículo 58: la propiedad privada tiene una función ecológica.</p> <p>Artículo 79: promueve el derecho a un medio ambiente sano y a la participación ciudadana en las decisiones que puedan afectarlo.</p> <p>Artículo 80: se refiere a la obligación del estado de garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de los recursos naturales, la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.</p> <p>Artículo 95: establece como deber de las personas, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano.</p>
LEY 09 DE 1979	MEDIDAS SANITARIAS SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS (usada actualmente en el municipio) (COLOMBIA C. D., 1979)	<p>Para la protección del Medio Ambiente la presente Ley establece:</p> <p>A) Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana.</p> <p>B) Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y</p>

		materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente.
DECRETO LEY 2811 DE 1.974 (MINAMBIENTE, 1974)	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.	

FIGURA 15-NORMATIVIDAD VIGENTE HOGARES GERIÁTRICOS

FUENTE: AUTORAS

En el anterior cuadro no se relaciona normatividad específica para centros sociales, ya que no existe, y en el mes de agosto de 2016, inicia una investigación por parte de la secretaria de salud del departamento de Cundinamarca, la cual busca generalizar las normas de funcionamiento de estos establecimientos, ya que no hay normas específicas para el manejo de los mismos.

10.6.4. MEJORAMIENTO QUE MITIGA IMPACTOS AMBIENTALES EN EL HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS.

Durante el proceso de elaboración del SGA ante el HGSF, se evidenciaron diversos cambios y la formulación de políticas medio ambientales, ha servido para que, sin tener presente una capacitación general, cada uno de los funcionarios empezaran a presentar una serie de cambios en sus actividades diarias, que son un reconocimiento a la implementación de la norma que se llevo a cabo dentro de algún tiempo en el Hogar. Algunos de estos cambios son notorios, y están enfocados a mejorar el día a día de la organización, generando un nuevo y mejor servicio.

ANTES	DESPUES
<p>No se contaba con compostaje, para generar abono orgánico y reutilizarlo en la finca.</p>	
<p>No se contaba con pocetas de lavado para el agua, y la posibilidad de encausar aguas lluvias que se generan para su reutilización.</p>	
<p>No existía huerta de hortalizas, lo que permite un mejor aprovechamiento de las tierras del Hogar.</p>	
<p>El cuarto de herramientas que se encontraba no era adecuado para su debida función, lo cual fue mejorado como se muestra en la figura.</p>	

No contaban con huerto de aromáticas.



Se genero la siembra de este pequeño huerto, reutilizando llantas

FIGURA 16- MEJORAMIENTO HGSF

FUENTE: AUTORAS

12.7 ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS Y METAS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL.

En base a la norma ISO 14001:2004, se planteó estrategias a corto y largo plazo para dar cumplimiento a los objetivos y metas propuestas en la figura 14 el cual tiene como fin mitigar los impactos ambientales que se producen en el Hogar Geriátrico Sin Fronteras, luego de la formulación del Sistema de Gestión Ambiental.

En vista de que son bastantes los cambios que surgen a la organización, se plantean a continuación, las actividades a realizar, y son descritas así, para que su aplicación, sea más fácil.

El seguimiento estará realizado por el gestor ambiental, este colaborador será el encargado de verificar que los procesos se cumplan correctamente, capacitar a los trabajadores de la organización en los procesos que se derivan de la aplicación de la norma y hacer el seguimiento y mejora al proceso, si fuese necesario.



HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS

OBJETIVO 1: Crear el manejo adecuado de los residuos sólidos en sus cuatro clasificaciones ordinarios, biodegradables, inertes, reciclables.

Meta: Optimizar el uso adecuado de los residuos sólidos, generando impacto social y económico, reducción de costos y nuevas actividades internas

ESTRATEGIAS CORTO PLAZO	ESTRATEGIA LARGO PLAZO
Conocer con exactitud los residuos que se producen en el hogar	Generar un listado por áreas de trabajo, destacando los residuos que se obtienen
Clasificar los residuos de acuerdo a la reglamentación, sólidos, plásticos, vidrios, peligrosos	Implementar las canecas en colores establecidos para la separación y buen manejo de residuos
Capacitar sobre el uso eficiente de los residuos	Generar campañas de retroalimentación y capacitación para funcionarios y visitantes mensual a modo de que se concienticen
Convenios de venta o donación de residuos	Residuos sólidos reciclables como cartón, plástico y vidrio que se puedan reutilizar, buscar el convenio para venderlos y generar un ingreso al hogar
Generar una norma en la que se invite a visitantes y colaboradores a reutilizar los envases plásticos (botellas, tarros...)	Generar la propuesta de que se traiga a los pacientes, bebidas en botillos personalizados y que se puedan reutilizar, y si se traen botellas plásticas se generen talles artísticos en los que su puedan hacer manualidades con los mismos
Residuos peligrosos, separados y organizados	Establecer horarios de recogida para estos residuos
REVISADO	
APROBADO	

FIGURA 17- OBJETIVO 1

Fuente: Autoras



HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS

OBJETIVO 2: Establecer un uso adecuado a los residuos orgánicos

Meta: **Reutilizar los recursos orgánicos a modo de retribuir al medio ambiente**

ESTRATEGIAS CORTO PLAZO

ESTRATEGIA LARGO PLAZO

Separar los residuos orgánicos de la cocina (cascaras, piel de las futas y verduras)

Establecer un convenio de donación para ganaderos del sector, a modo de que se beneficien los animales con alimento y los propietarios con la reducción de costos

Separar residuos de comidas

Convenio de donación para cerdos o perros, contribuyendo a la sociedad y al medio ambiente

Establecer programas de reutilización para los residuos orgánicos

Manejar con un 50% de los residuos orgánicos generados de la cocina, un compostaje a modo de que sirva para reutilizarse como abono orgánico

Manejar caneca con bolsa y tapa obligatoria para estos residuos, **que no permitan generar olores ni proliferar insectos**

Acopio diario de residuos y de igual modo enrutarlos a donde corresponden

Generar inversión en lombrices rojas californianas y la adecuación de un espacio para el compostaje

Concientizar en la producción de este abono que representa un beneficio económico pues evita la compra de abonos orgánicos, ambiental pues no genera ningún efecto negativo a la comunidad y le está contribuyendo al suelo con nutrientes naturales

Generar capacitación compostaje

Implementar un compostaje es fácil, pero se requiere de capacitar al personal en el tema, para que todos los funcionarios sepan cómo funciona y su correcto uso

Recolectar los residuos orgánicos generados del mantenimiento del prado y la caída de frutas de los árboles, para el compostaje

Generar norma en la que se estructure la reutilización de estos residuos, para el compostaje, a modo de que todos los días se haga limpieza del prado, barriendo hojas secas, frutas caídas y el corte producto del mantenimiento del prado, y luego del proceso realizado por las lombrices, sirva como abono orgánico para los frutales y jardín.

REVISADO

APROBADO

FIGURA 18-OBJETIVO 2

Fuente: Autoras



HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS

OBJETIVO 3: Manejar adecuado de residuos peligrosos

META: Generar el adecuado manejo de los residuos peligrosos

ESTRATEGIAS CORTO PLAZO	ESTRATEGIA LARGO PLAZO
Implementar canecas apropiadas para su recolección, así como los espacios adecuados para la misma	Adecuado manejo y uso de los residuos peligrosos
Establecer equipo adecuado de recolección almacenamiento	Existen normas sanitarias y de materiales especializados para el manejo de estos residuos, por lo que deben seguirse al pie de la letra para no generar impactos negativos
Establecer los convenios necesarios para la organización, transporte y acopio de los mismos	En vista de que a nivel interno no se puede crear un programa para manejo ambiental de estos residuos, lo mínimo que se puede hacer, es manejarlos adecuadamente, sin que puedan ocasionar daños a trabajadores y pacientes, o a la comunidad.
Deberán establecerse convenios por escrito en el que se especifiquen horarios de recolección.	Cumplir adecuadamente con el manejo de los residuos, en concepto a empaque, horarios y sanidad, que allí se especifiquen.
Manejo adecuado de recolección de pañales, en un sitio y canecas adecuadas, selladas herméticamente.	Con los pañales no se puede generar ningún tipo de manejo interno, ya que quemarlos produce contaminación a la atmosfera, no se pueden reutilizar, por el contrario, se manejará elementos adecuados para su recolección y respectiva entrega a los camiones encargados de recoger la basura, respetando y estando atentos a los horarios, a modo de que no se vayan a quedar en el hogar y produzcan proliferación de enfermedades, insectos, olores y desaseo.
REVISADO	
APROBADO	

FIGURA 19-OBJETIVO 3

Fuente: Autoras



HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS

OBJETIVO 4: reutilizar el agua

META: Reducción en el costo de la factura mensual en un 5% del servicio

ESTRATEGIAS CORTO PLAZO

ESTRATEGIA LARGO PLAZO

Establecer como norma el correcto uso del agua

Concientizar en campañas bimensuales, el uso eficiente del agua, promoviendo su uso adecuado, es decir, que en tanto de use, pueda cerrarse la llave

Para el área de cocina, solicitar al personal encargado, que optimice el uso de este recurso

Crear norma de lavado de utensilios, en la que se emplee el uso de dos platos, uno en el que se enjabones los utensilios y otro en el que se enjuaguen, a modo de ahorrar

Para el área de aseo, promover el uso eficiente del agua y en cantidades no exageradas, ni uso de mangueras

Crear norma de lavado de pisos, baños, y utensilios de aseo, donde se especifique ahorrar agua al máximo, para lavar utensilios en un balde con agua, para hacer el aseo de igual modo, así no se desperdicia mucha agua.

En el área de enfermería cuando se baña los pacientes en la ducha eléctrica, promover el uso adecuado de la misma

Generar concientización del personal a modo de que se moje a paciente primero, se cierre la llave, se enjabone y luego se retire el jabón con agua, sin desperdiciar

Proponer el cambio de sistema de descarga en los baños

Promover el cambio del sistema general de desagüe, por uno más eficiente y ahorrador en el que se puede hacer descarga con líquidos del 30% de agua y el 60% sólidos

Promover reutilización de aguas grises (lavadora, lavamanos, duchas y lavadero) por medio de un filtro

- Generar un sistema de recolección de aguas grises, que se dirijan a un filtro
- Crear filtro para aguas grises, empleando en un pequeño tanque, capas así: carbón vegetal, gravilla gruesa, gravilla fina, arena de río, serán dirigidas a un tanque, desde el cual se pueda generar riego, a modo de que estas aguas que fueron usadas a medias y que pueden contener jabones sirvan para reutilizarse para el riego de jardines y prados
- Reutilizar aguas grises para aseo de pisos y pasillos

Proponer creación de "petar"

Proponer la restauración del agua que se puedan generar en el hogar a modo de que se genere un impacto ambiental negativo mínimo, y el reaprovechamiento de las aguas tratadas, para inodoros, aseo de pisos, riego de jardines

	y prados.
REVISADO	
APROBADO	

FIGURA 20-OBJETIVO 4

Fuente: Autoras


 HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS	
OBJETIVO 5: Disminuir la contaminación del aire	
Meta: mejorar la calidad del aire	
ESTRATEGIAS CORTO PLAZO	ESTRATEGIA LARGO PLAZO
Establecer con claridad que agentes afectan la calidad del aire, como , pañales, residuos, aerosoles	Crear una lista por áreas donde se relacione los diversos agentes contaminantes
Clasificar de acuerdo a los diferentes tipos los residuos, en los sitios y condiciones que ya se establecieron	Las normas sanitarias, exigen orden e higiene en los procesos, así que se implementara un control del buen manejo de los mismos
Para el uso de productos químicos para el aseo, se considerará el uso más controlado de los mismos a modo de que no generen molestia	Establecer cantidades exactas para el uso adecuado de estos materiales y su correcta distribución, permitiendo cuantificar el producto y generando ahorro económico
Direccionar y organizar residuos en un solo cuarto higiénicamente tratado, para la prevención de olores	Establecer un sitio o cuarto adecuado para el almacenamiento de residuos, para cumplir con el correcto horario de transporte o uso anteriormente especificado para cada tipo de residuo
El uso del gas propano en la cocina para la preparación de alimentos, puede generar desperdicios o escapes y por obvias razones, genera olores desagradables	Crear norma en la que se indicara al personal encargado del área de cocina, que luego del uso eficiente y obligatorio del gas, la válvula de esté, sea cerrada a modo de ahorrar y prevenir posibles escapes que generen contaminación u afecten la salud de pacientes y colaboradores.
REVISADO	
APROBADO	

FIGURA 21-OBJETIVO 5

Fuente: Autoras



HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS

OBJETIVO 6: disminuir el consumo de energía eléctrica

Meta: bajar los niveles de consumo de energía, en los casos que se puede

ESTRATEGIAS CORTO PLAZO

ESTRATEGIA LARGO PLAZO

Promover campaña ¡ahorrar paga! Por el ahorro del consumo de energía

Generar campaña interna, en la que se solicita ahorrar energía, a modo de que se use única y estrictamente la necesaria

Usar eficientemente la lavadora, a modo de ahorrar energía

Clasificar ropas y manejar topes de ropa por lavar, a modo de que se cree un horario en el que se puede lavar, optimizando tiempos, agua, energía y detergentes

Proponer norma, para que los funcionarios traigan sus teléfonos celulares debidamente cargados

A modo de ahorrar energía, se debe incentivar a los colaboradores a usar cargadores portátiles de última tecnología, y generar la recarga de batería en sus hogares

Incentivar a el área encargada del planchado de la ropa, a que se minimice el uso de este electrodoméstico

Promover el uso de suavizante y extender la ropa luego del lavado, en perfecto estado para que no se generen las mismas arrugas y pueda disminuirse el uso de la plancha

Proponer cambio de neveras

Se cuenta con 3 en la actualidad, que se podrían vender y tratar de adquirir unas nuevas con tecnología de ahorro y un poco más grandes a modo de que se requirieran menos equipos y reduzca el consumo de energía

Crear horarios para ver televisión

Crear una agenda de eventos diarios en los que el paciente no solamente vea televisión, sino que pueda tener otras actividades y se pueda organizar en menor tiempo, la actividad de ver tv, permitiendo reducir costos

¡Promover campaña ahorrar paga! Por el ahorro del consumo de energía

Generar campaña interna, en la que se solicita ahorrar energía, a modo de que se use única y estrictamente la necesaria

REVISADO

APROBADO

FIGURA 22-OBJEIVO 6

Fuente: Autoras



HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS

OBJETIVO 7: Generar capacitación del programa aplicar y medioambiente a los funcionarios del hogar

Meta: transferir conocimiento general a los colaboradores

ESTRATEGIAS CORTO PLAZO	ESTRATEGIA LARGO PLAZO
Generar capacitación sobre los procesos que se van a implementar	Diseñar capacitación general sobre el modelo y cambios que enfrentara el hogar, para mejorar y concientizar en el apoyo que todos deben dar al proceso
Diseñar capacitación acerca de los diversos tipos de residuos que se manejan, aprovechamiento y almacenamiento	Apropiar en cada trabajador la información del nuevo manejo que se dará a los diversos residuos que a diario manejan, a modo de generar un cambio positivo en el entorno del hogar y la sociedad
Resaltar la importancia de la colaboración y buenos manejos	Concientizar a cada uno de los funcionarios acerca de la importancia de que, la colaboración de todos generara muchos impactos en el hogar, como lo son: económicos, saludables, sociales y de preservación
Generar capacitación del punto de almacenamiento de residuos y su respectiva utilización	Generar sentido de pertenencia por la institución, permitiendo que todos conozcan el funcionamiento de las áreas existentes y las que se van a implementar, para que todos puedan poner de su parte para mejorar
REVISADO	
APROBADO	

FIGURA 23-OBJETIVO 7

Fuente: Autoras

12.8 IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN

10.8.1. RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

12.8.1.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y RESPONSABLE

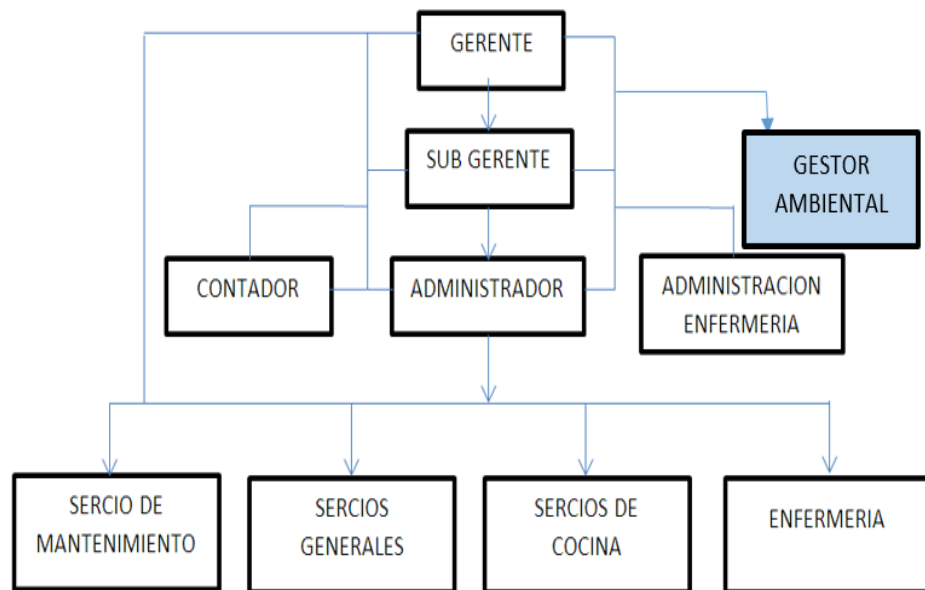


FIGURA 24-ORGANIGRAMA HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS 2016

Fuente: Hogar Geriátrico Sin Fronteras

El gestor, es la persona que está encargada de toda el área ambiental, el manejo, capacitación de los funcionarios, supervisión del cumplimiento de las normas de gestión ambiental.

Se crea este nuevo cargo laboral, en la organización con el fin de que, todo el planteamiento que se realizó para el plan de gestión ambiental, se cumpla paso a paso, y que si en algún caso fuere necesario corregir, también lo haga de la mano de la administración general.

12.8.1.2 MANUAL DE FUNCIONES

GESTOR AMBIENTAL

- ✓ Capacita a todo el personal en temas de medio ambiente
- ✓ Supervisa que el plan de acción se ejecute

- ✓ Evalúa las estrategias y corrige si se requiere hacerlo
- ✓ Verifica el adecuado cumplimiento del plan
- ✓ Hace atento seguimiento de toda el área ambiental en la organización
- ✓ Organiza capacitaciones y retroalimentación de temas

10.8.2. COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA

Los temas de capacitación que el gestor ambiental deberá aplicar en el hogar geriátrico Sin Fronteras, están relacionados con el día a día del mismo, ya que es a partir de las actividades diarias que se aplica el plan de gestión ambiental.

Todos los funcionarios deben manejar una misma información, que les permita contribuir con la implementación de la norma, en forma activa y eficiente, permitiendo cumplir los objetivos propuestos.

PROGRAMA	PERSONAL	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Normas ambientales implementación ISO 14001:2004	*Administrativo *Asistencial *Servicios generales *Mantenimiento *Cocina	*Exposición *Entrega folletos *Videos apoyo *Solución de preguntas	Se pretende dar a conocer información sobre la ISO 14001:2004, importancia, porque se aplica y para que se aplica, a modo de concientizar al personal, sobre el cambio, así como hacerles la invitación a participar activamente de él, y cambiar positivamente su pensamiento
Empaques	*Administrativo *Asistencial *Servicios generales	*Exposición *Muestrario *Ejemplos	Generar una exposición muy lúdica en la que se destaca información sobre los diversos tipos de recipientes

	<p>*Mantenimiento</p> <p>*Cocina</p>	<p>*Talleres</p> <p>* solución de preguntas</p>	<p>y el uso que cada color tiene, para el correcto almacenamiento o reutilización de residuos</p> <p>*la importancia de usar el recipiente correcto y por qué usar tapas herméticas</p> <p>*correcto uso de bolsas plásticas</p>
Residuos solidos	<p>*Administrativo</p> <p>*Asistencial</p> <p>*Servicios generales</p> <p>*Mantenimiento</p> <p>*Cocina</p>	<p>* descripción</p> <p>*ejemplo practico</p> <p>*taller practico</p> <p>*exposición</p>	<p>Se iniciará por hacer un análisis de la información que tiene cada uno de los funcionarios, para luego entrar a capacitarles en los tipos de residuos sólidos, la caneca correspondiente, sitio de acopio, funcionalidad de los residuos reciclables, manejo de los no reciclables e importancia de clasificarlos</p> <p>* Se cita a todo el personal pues es importante que todos conozcan la misma información y sepan que deben hacer y cómo hacerlo</p>
Residuos peligrosos	<p>*Administrativo</p> <p>*ASISTENCIAL</p> <p>*Servicios</p>	<p>*material de apoyo, exposición dirigida por el</p>	<p>Definir que son, importancia, manejo adecuado</p> <p>*convenios de</p>

	<p>generales</p> <p>*Mantenimiento</p> <p>*Cocina</p>	<p>área asistencial</p> <p>*solución de preguntas</p> <p>Videos de apoyo</p>	<p>recolección</p> <p>*el personal asistencial estará encargado de dirigir la exposición, pero el gestor ambiental reforzará tema y aclarará dudas</p>
Residuos orgánicos	<p>Administrativo</p> <p>*Asistencial</p> <p>*Servicios generales</p> <p>*Mantenimiento</p> <p>*COCINA</p>	<p>*exposición</p> <p>*conocimiento personal del área</p> <p>*videos</p> <p>*creación compostaje</p> <p>*dudas, preguntas, inquietudes</p>	<p>*Definir los residuos orgánicos que se generan a diario</p> <p>*definir a quien se va a realizar la donación</p> <p>*definir concepto compostaje, como y donde se va a hacer</p> <p>*comprometer al personal con el buen desarrollo del compostaje</p>
Agua, luz, aire	<p>Administrativo</p> <p>*Asistencial</p> <p>*Servicios generales</p> <p>*Mantenimiento</p> <p>*cocina</p>	<p>*Formulación de planes para mitigar impactos negativos</p> <p>*definición plan de trabajo</p> <p>*concientización y compromiso de atención y cuidado</p> <p>*definiciones de filtro, aguas grises, metodología de ahorro</p>	<p>Definir paso a paso el plan de ahorro, concientizando sobre la importancia que genera el ahorro, generar charla acerca de la importancia de hacer la campaña de ahorro y mejoramiento de la calidad ambiental, definir el concepto filtro de aguas grises, funcionamiento ventajas, desventajas y definición del sitio y</p>

			construcción
CONTAMINACION DEL AIRE	*Administrativo *Asistencial *servicios generales *Mantenimiento	Transferencia de conocimiento	Analizar junto con todos los colaboradores los agentes contaminantes del aire y su mitigación
CELEBRACION DE DIAS MUNDIALES AMBIENTALES	Todo el personal	Transferencia de conocimiento Taller Reflexión	Importancia de la celebración, a nivel mundial existe un calendario de estas celebraciones, una de las más importantes es el 22 de Abril, el día del agua a nivel mundial

FIGURA 25- TEMAS DE CAPACITACIÓN, 2016

FUENTE: AUTORAS

10.8.3. COMUNICACION

Para la implementación se debe llevar a cabo el planteamiento a las nuevas actividades que la empresa deberá cambiar, modificar y colocar como nuevas en sus procesos. Por medio de divulgación y socialización de, folletos y charlas a los responsables de cada actividad.

La visibilidad de esta información se toma en cuenta para mejorar los procesos de la empresa y colocar en conocimiento lo que la norma ISO 14001:2004 está realizando.

✓ FOLLETOS

Los folletos tendrán información de concientización, educación del uso adecuado de los residuos y la contribución que puede ofrecer como persona al medio ambiente.



FIGURA 26-FOLLETOS EDUCATIVOS, 2016

Fuente: Autoras

✓ ANUNCIOS MEDIAMBIENTALES

Establecer en los lugares de esparcimiento señalizaciones sobre el cuidado del medio ambiente, uso de canecas y no maltrato a flora.



FIGURA 27-ANUNCIOS MEDIOAMBIENTALES, 2016

Fuente: Autoras

✓ CARTELERAS

Permiten educar e incentivar a los visitantes, adultos mayores y colaboradores a cuidar el hogar y el medio ambiente.



FIGURA 28-CARTELERAS INFORMATIVAS, 2016

Fuente: Autoras

✓ PAGINA WEB

La página web es necesario modificarla y actualizarla, y dentro de las entradas importantes que se deben de suministrar es el reconocimiento al Hogar por el trabajo de cooperación con el medio ambiente, y el trabajo que se desarrollara con los colaboradores de la empresa, además se deben de mostrar videos educativos que concienticen al ser humano y los promuevan a hacer gestión para el mejoramiento de las prácticas en el trabajo en el medio ambiente.




FIGURA 29-PAGINA WEB




Fuente: Hogar Geriátrico Sin Fronteras




12.9 CLASIFICACION Y RUTA DE RESIDUOS SOLIDOS

En el Hogar Geriátrico Sin Fronteras luego de la evaluación de impactos ambientales se puede observar que existen dos tipos de residuos sólidos clasificados en reciclables y no reciclables el cual se sub clasifican en biodegradables, reciclables, y ordinarios comunes y en peligrosos el cual se sub clasifica en biosanitarios, corto punzantes y fármaco parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados, se establece si cuenta con buen o mal manejo de dichos residuos y el adecuado deposito en los recipientes correspondientes según su etiqueta, lo anterior se puede observar en la siguiente figura.

CLASIFICACION Y SEPARACION DE RESIDUOS SOLIDOS DEL HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS

RESIDUOS		DEFINICION	CONTENIDO RECIPIENTES	MAL MANEJO DE RESIDUOS	COLOR RECIPIENTE	ETIQUETA
RECICLABLES Y NO RECICLABLES	BIODEGRADABLES	Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia	Hojas y tallos de los árboles, grama, barrido del prado, resto de alimentos no contaminados.	La empresa no cuenta actualmente con la debida recolección de estos residuos, evacuándolos en la zona de basuras comunes.		Rotular con: NO PELIGROSOS BIODEGRADABLES

	orgánica. (LOPEZ JUAN, 2010)				
RECICLABLES	Son aquellos residuos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos están: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros. (LOPEZ JUAN, 2010)	Papel de archivo blanco o que no tenga ninguna mezcla con otros materiales, vidrio, plástico, envases de aluminio.	La empresa no cuenta actualmente con la debida recolección de estos residuos, evacuándolos en la zona de basuras comunes.		 Rotular con : MATERIAL RECICLABLE
ORDINARIOS COMUNES	Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas, comunes, cafeterías, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador. (LOPEZ JUAN, 2010)	Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, colillas, icopor limpio, v a s o s desechables, papel carbón, tela, minas de esfero, empaques de alimentos.	La empresa no cuenta actualmente con la debida recolección de estos residuos, evacuándolos en la zona de basuras comunes.		Rotular con: NO PELIGROSOS ORDINARIOS Y/O INERTES

PELIGROSOS / RESIDUOS PELIGROSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO	BIOSANITARIOS	<p>Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos de ensayo, medios de cultivo, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable. (LOPEZ JUAN, 2010)</p>	<p>Compuestos por cultivos, mezcla de microorganismos, medios de cultivo, vacunas vencidas o inutilizadas, jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.</p>	<p>La empresa no cuenta actualmente con la debida recolección de estos residuos, evacuándolos en la zona de basuras comunes.</p>		 Rotular con: RIESGO BIOLÓGICO
	CORTOPUNZANTE	<p>Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, láminas porta objetos, laminillas y cualquier otro elemento que por sus características corto punzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso. (LOPEZ JUAN, 2010)</p>	<p>Agujas sin capuchón ni jeringa, hojas de bisturí. Ampollas que presenten picos al momento de cortarlas, agujas con cuerpos de jeringas que no se puedan separar.</p>	<p>La empresa no cuenta actualmente con la debida recolección de estos residuos, evacuándolos en la zona de basuras comunes.</p>		



FARMACOS PARCIALMENTE CONSUMIDOS, VENCIDOS Y/O DETERIORADOS	<p>Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, incluyendo sus empaques. (LOPEZ JUAN, 2010)</p>	<p>QUÍMICOS: Resto de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos.</p>	<p>La empresa no cuenta actualmente con la debida recolección de estos residuos, evacuándolos en la zona de basuras comunes.</p>		 <p>Rotular con: RIESGO QUIMICO</p>
--	--	---	--	---	---

FIGURA 30-CLASIFICACION Y SEPARACION DE RESIDUOS SOLIDOS

Fuente: Autoras

10.9. 1. RUTA DE RECOLECCION DE RESIDUOS HOGAR GERIATRICO SIN FRONTERAS.

Se denomina ruta de recolección de residuos, al trazo de una ruta en el plano que permite la recolección de residuos en un tiempo determinado.

Por lo tanto para el Hogar Geriátrico Sin Frontera se determina dicha ruta a continuación:

DELEGADOS

La persona encargada del aseo diario del Hogar es quien recogerá los residuos no peligrosos en carros según el color que corresponda de acuerdo a la clasificación de residuos anteriormente señalada, hasta llevarlo al cuarto de basuras del HGSF.

El auxiliar de enfermería es el encargado de recolectar los residuos peligrosos infecciosos, este debe de retirar la bolsa roja, de la caneca roja, etiquetar la bolsa y amarrar de forma segura para consiguiente entregar al personal del aseo quien lo dirige al cuarto de basuras.

TRANSPORTE DE RESIDUOS

Los carros transportadores deben de estar en adecuadas condiciones físicas e higiénicas:

- ✓ Limpio.
- ✓ Sin fisuras.
- ✓ Con tapa.
- ✓ Ruedas en buen estado.
- ✓ Rotulado de acuerdo al tipo de residuos.

La ruta sanitaria del Hogar se encuentra establecida de acuerdo a la clasificación de residuos y se puede observar en el **Anexo 2**.

Gestor Ambiental del Hogar Geriátrico Sin Fronteras debe de supervisar y generar una supervisión mensual para rectificar el correcto uso de implementos a la hora de ejercer la ruta de recolección de basuras, cumplimiento de horarios y carros transportadores de basura.

10.9. 2. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS.

La persona encargada de la recolección y transporte interno de los residuos dentro del Hogar antes de iniciar con esta función tendrá que tener en cuenta:

- ✓ Utilizar la dotación de protección para este fin.
- ✓ Verificar que el carro transportador se encuentre en condiciones higiénicas y mecánicas aceptables antes de iniciar el recorrido.
Iniciar el recorrido en los horarios establecidos observando la Imagen __ .
- ✓ Realizar el recorrido de acuerdo con lo establecido en la ruta sanitaria.
- ✓ Realizar la limpieza del carro transportador y de la dotación de protección.
- ✓ Lavar y desinfectar el cuarto de basuras cada vez que la empresa de aseo correspondiente recolecte los residuos.

La frecuencia en que se recogerán los residuos del Hogar Geriátrico Sin Fronteras se presentan a continuación:

HORA DE RECOLECCION	TIPO DE RUTA SANITARIA	LUGAR	FRECUENCIA DE RECOLECCION
08:00 - 08:30 AM	NO PELIGROSOS BIODEGRADABLES	Cocina y zonas verdes	Mañana: una vez al día todos los días
09:00 - 09:30 AM	MATERIAL RECICLABLE	Administración, almacén, cuarto de ropas, cuarto de herramientas	Mañana: una vez cada semana
08:30 - 09:00 AM	ORDINARIOS COMUNES	Pasillos, kiosco, comedor,	Todos los días: mañana: una vez día tarde: una vez día
09:30 - 10:00 AM	BIOSANITARIOS	Baños, habitaciones y enfermería	Para baños y habitaciones todos los días una vez al día. Enfermería una vez cada semana.
10:00 -11:00 AM	CORTOPUNZANTE	Enfermería y habitaciones	Una vez cada mes
11:00 -12:00	FARMACOS PARCIALMENTE CONSUMIDOS, VENCIDOS Y/O DETERIORADOS	Enfermería, habitaciones, comedor y pasillos	Una vez cada mes

FIGURA 31-HORARIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS

Fuente: Autoras

Luego de realizar la recolección interna es necesario establecer la recolección externa el cual tiene como objeto retirar todo residuo que se encuentre en el cuarto de basuras del Hogar Geriátrico Sin Fronteras y transportarlo al relleno sanitario perteneciente a la ciudad de Fusagasugá.

TIPO DE RESIDUO	DISPOSICION FINAL	FRECUENCIA
BIODEGRADABLES	Relleno sanitario.	Dos veces por semana: Miércoles y Sábado.
RECICLABLES	Empresa recicladoras.	Una vez cada dos meses.
ORDINARIOS COMUNES	Relleno sanitario.	Dos veces por semana: Miércoles y Sábado.
CORTOPUNZANTE	Termo destrucción controlada en el relleno sanitario con celdas de seguridad.	Una vez cada cuatro meses.
FARMACOS PARCIALMENTE CONSUMIDOS, VENCIDOS Y / O DETERIORADOS	Entrega a terceros autorizados por la autoridad ambiental para su destrucción y disposición final en relleno sanitario.	Una vez al año.

FIGURA 32- RECOLECCION DE RESIDUOS EXTERNOS

Fuente: Autoras

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados hallados en el proyecto de investigación se puede concluir:

- ✓ EL diagnostico arroja que el aspecto administrativo no se cuenta con políticas o con un área encargada de la gestión ambiental en HGSF.
- ✓ La evaluación de impacto ambiental, se encontró que las actividades propias del HGSF en el área de la cocina, enfermería y lavandería con las que más generan impacto negativo de acuerdo a la evaluación de impactos realizada.
- ✓ El recurso que se está afectado es el aire por la producción de olores y el uso de agentes químicos y farmacéuticos.
- ✓ El diagnostico arroja complejidad en la generación de residuos ya que se producen diariamente residuos sólidos que no están siendo manejados correctamente.
- ✓ Por medio de la observación realizada al HGSF, se muestra que existen los espacios, para el manejo adecuado de residuos.
- ✓ Se evidencia que el HGSF tiene amplios espacios para la generación de las diversas estrategias planteadas como el compostaje y filtro de aguas grises.
- ✓ Se observa la disposición de colaboración que todos los funcionarios tienen para mejorar las condiciones ambientales del HGSF, y el interés por desarrollarlas políticas ambientales formuladas.
- ✓ La aplicación de las políticas ambientales, generara al HGSF, la posibilidad de tener y brindar una mejor calidad de vida interna y externa.
- ✓ La reutilización de residuos permitirá al HGSF, organizar las diversas actividades diarias en función de contribuir con el mejoramiento del medio ambiente.
- ✓ El manejo adecuado de residuos permitirá a la organización generar orden en la distribución y reutilización de lo necesario.

- ✓ La aplicación de las diversas políticas planteadas, permite a la organización, destacarse, al ser el primer hogar geriátrico de la región, que implementa políticas ambientales.
- ✓ Con la aplicación de las políticas ambientales, se genera la necesidad de un nuevo cargo, que será el encargado de la implementación y seguimiento de las mismas en la organización.

11.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Implementación del sistema de gestión ambiental en el HGSF.
- ✓ Se recomienda la implementación completa del plan de gestión ambiental en el HGSF, para que permita generar los impactos positivos tanto internos como externos, organización de manejo con los diversos residuos y en los casos que estos lo permitan, su adecuada reutilización.
- ✓ Implementación petard.
- ✓ Se recomienda la compra de planta de tratamiento “petard”, que es un sistema que puede tratar todo tipo de agua que se generan en el HGSF, y que permitirían un ahorro en los consumos, generación de impacto positivo para el hogar y para la comunidad y ayuda a mejorar la calidad de vida.
- ✓ Implementación compostaje.
- ✓ Creación filtro de aguas grises.
- ✓ Se recomienda la implementación de un filtro de aguas grises que le permita al HGSF la reutilización del agua, producto de duchas, lavadora, lavaderos y lavamanos, para el riego de prados, jardines, frutales y el lavado de pisos; es un sistema fácil de implementar, no es costoso y permite reutilizarla.

14. ANEXO 1. LISTA DE CHEQUEO

SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL		
1	¿Están establecidas las políticas ambientales del Hogar Geriátrico Sin Fronteras?	NO
2	¿Existen establecidos objetivos que permitan resultados de acuerdo a la política ambiental?	NO
3	¿El Hogar Geriátrico Sin Fronteras tiene identificado el proceso para la implementación del SGA como requisitos generales?	NO
4	¿La empresa cuenta con una evaluación de impacto ambiental actualizada?	NO
5	¿La empresa conoce que actividades generan impactos negativos en el medio ambiente?	NO
6	¿Si la empresa cuenta con un SGA tiene identificadas las normas, leyes o requisitos legales que debe de seguir?	NO
7	¿La empresa genera capacitación para los trabajadores, sobre el manejo adecuado de los residuos según su área?	NO
8	¿La empresa hace que toda persona vinculada con el Hogar tome conciencia sobre el cuidado del medio ambiente?	NO
9	¿La empresa cuenta con un plan ante emergencias que pueda ser generado por el medio ambiente?	NO
10	¿La empresa cuenta con un gestor ambiental, que ayude en el proceso del SGA?	NO
11	¿En la empresa existen procesos documentados de separación, rutas sanitarias y disposición de residuos generados por la empresa?	NO

FIGURA 33- LISTA DE CHEQUEO

Fuente: Autoras

15. ANEXO 2. RUTAS DE EVACUACION DE RESIDUOS
RUTA RESIDUOS BIODEGRADABLES

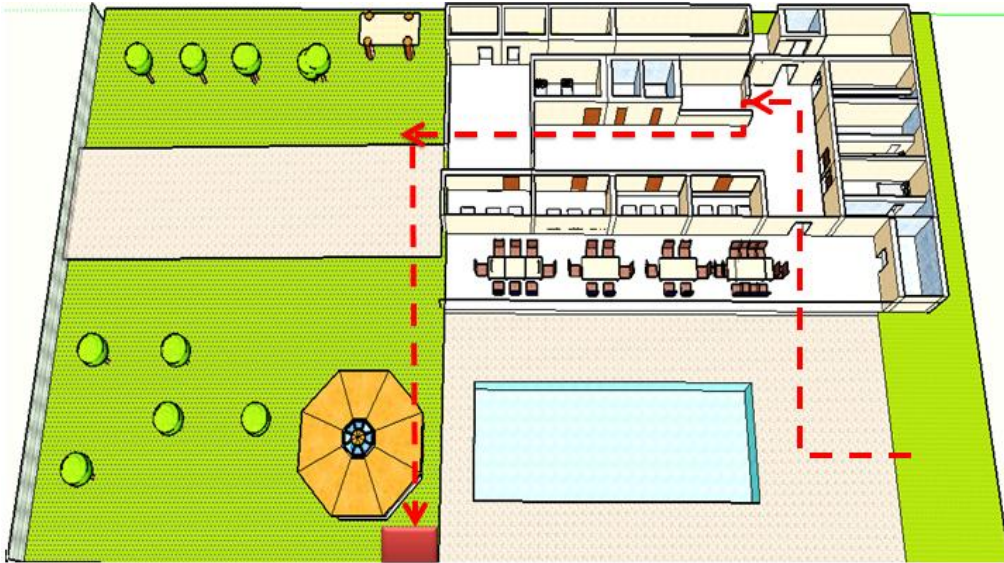


FIGURA 34-RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS

Fuente: Autoras

RUTA RESIDUOS MATERIAL RECICLABLE

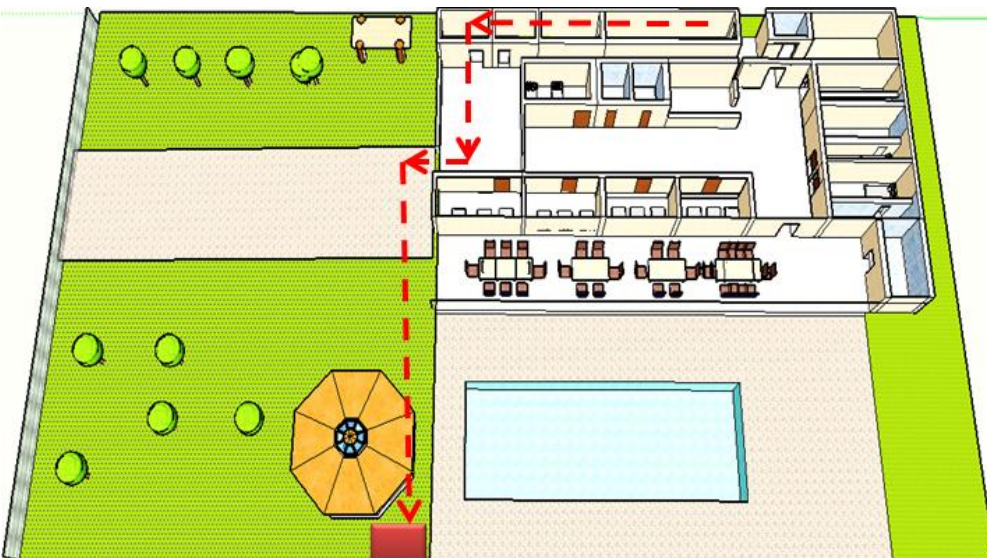


FIGURA 35-RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS

Fuente: Autoras

RUTA RESIDUOS ORDINARIOS COMUNES Y FARMACOS PARCIALMENTE CONSUMIDOS, VENCIDOS Y/O DETERIORADOS.

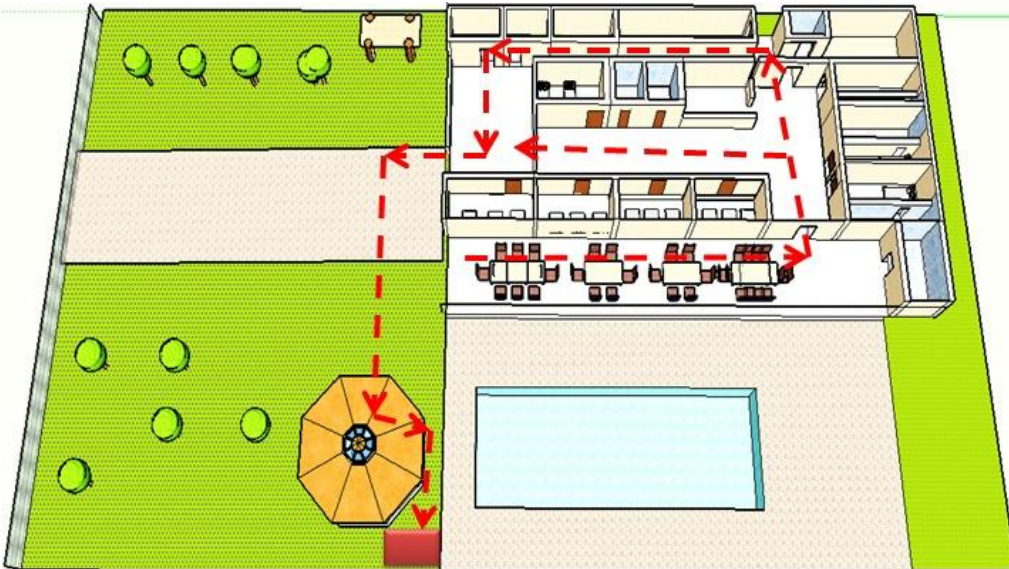


FIGURA 36-RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS

Fuente: Autoras

RESIDUOS BIOSANITARIOS, FARMACOS PARCIALMENTE CONSUMIDOS, VENCIDOS Y/O DETERIORADOS Y CORTO PUNZANTES.

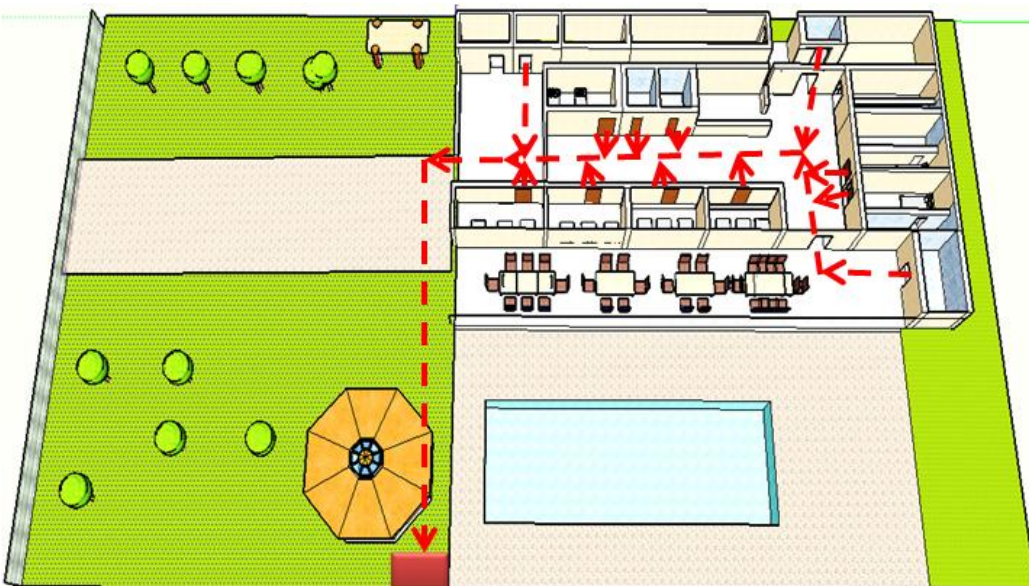


FIGURA 37--RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS

Fuente: Autoras

16. BIBLIOGRAFÍA

- (ICONTEC), I. C. (13 de DICIEMBRE de 2004). *BOGOTA TURISMO*. Obtenido de BOGOTA TURISMO:
<http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/NTC%20ISO14001%20DE%202004.pdf>
- ALLIANCE, P. D. (2015). *guia para una gestion empresarial sostenible*. estados unidos: blanco group.
- ARANGO, B. L. (2010).
http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/filtro_de_agua. Obtenido de
http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/filtro_de_agua
- BONILLA, B. (2003). <https://renatamarciniak.wordpress.com/2013/01/07/que-es-un-plan-estrategico/>. obtenido de
<https://renatamarciniak.wordpress.com/2013/01/07/que-es-un-plan-estrategico/>: <https://renatamarciniak.wordpress.com/2013/01/07/que-es-un-plan-estrategico/>
- COLOMBIA, C. D. (1979).
http://www.incoder.gov.co/documentos/A%C3%91O_2015/Adecuaci%C3%B3n%20de%20Tierras/Normatividad%20Adecuaci%C3%B3n%20de%20Tierras/Ley%209%20de%201979.pdf. Obtenido de
http://www.incoder.gov.co/documentos/A%C3%91O_2015/Adecuaci%C3%B3n%20de%20Tierras/Normatividad%20Adecuaci%C3%B3n%20de%20Tierras/Ley%209%20de%201979.pdf:
http://www.incoder.gov.co/documentos/A%C3%91O_2015/Adecuaci%C3%B3n%20de%20Tierras/Normatividad%20Adecuaci%C3%B3n%20de%20Tierras/Ley%209%20de%201979.pdf
- CONGRESO DE COLOMBIA. (2009). *ley 1315 de 2009*. bogota d.c.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. (23 de DICIEMBRE de 1993).
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/norma1.jsp?i=297#hojavida>. obtenido de
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/norma1.jsp?i=297#hojavida>:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/norma1.jsp?i=297#hojavida>
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. (2008). *el abedul*. bogota.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. (2009). *ley 1276 de 2009*. bogota d.c.

DANIEL, G. (2007). <http://www.zabalgardi.com/es/que-debemos-hacer-con-la-basura-que-generamos.html>. Obtenido de <http://www.zabalgardi.com/es/que-debemos-hacer-con-la-basura-que-generamos.html>:
<http://www.zabalgardi.com/es/que-debemos-hacer-con-la-basura-que-generamos.html>

DUARTE, W. (2015). <http://www.agrohuerto.com/como-hacer-compost-casero-paso-a-paso>. Obtenido de <http://www.agrohuerto.com/como-hacer-compost-casero-paso-a-paso>

ESPINOSA, G. (2001). *banco interamericano de desarrollo*. obtenido de banco interamericano de desarrollo:
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/fundamentos.pdf>

GONZALEZ, J. A. (2004). <http://www.ecocomunidad.org.uy/ecosur/txt/compost.htm>. Obtenido de <http://www.ecocomunidad.org.uy/ecosur/txt/compost.htm>:
<http://www.ecocomunidad.org.uy/ecosur/txt/compost.htm>

ICONTEC. (2004). *NORMA ISO 14001:2004*. BOGOTA.

JULIAN PEREZ PORTO. (2010). <http://definicion.de/agua/>. Obtenido de <http://definicion.de/agua/>

JULIAN PEREZ PORTO. (2010). <http://definicion.de/aire/>. Obtenido de <http://definicion.de/aire/>

JULIAN PEREZ PORTO. (2010). <http://definicion.de/suelo/>. Obtenido de <http://definicion.de/suelo/>

JULIAN PEREZ PORTO. (2014). <http://definicion.de/servicios-de-salud/>. Obtenido de <http://definicion.de/servicios-de-salud/>

MINAMBIENTE. (1974).
<http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MADS-0026/MADS-0026.pdf>. Obtenido de <http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MADS-0026/MADS-0026.pdf>:
<http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MADS-0026/MADS-0026.pdf>

MINAMBIENTE, M. D. (1974).
<http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MADS-0026/MADS-0026.pdf>

0026/MADS-0026.pdf. Obtenido de
<http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MADS-0026/MADS-0026.pdf>:
<http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MADS-0026/MADS-0026.pdf>

MINAMBIENTE, M. D. (1993).

http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/colombia/colombia_99-93.pdf.

Obtenido de

http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/colombia/colombia_99-93.pdf:

http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/colombia/colombia_99-93.pdf

MINSALUD, M. D. (2013). [https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=RESOLUCION_2674_2013%2520(1).pdf)

[8#q=RESOLUCION_2674_2013%2520\(1\).pdf](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=RESOLUCION_2674_2013%2520(1).pdf). Obtenido de

[https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=RESOLUCION_2674_2013%2520(1).pdf)

[instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=RESOLUCION_2674_2013%2520(1).pdf)

[8#q=RESOLUCION_2674_2013%2520\(1\).pdf](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=RESOLUCION_2674_2013%2520(1).pdf):

[https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=RESOLUCION_2674_2013%2520(1).pdf)

[instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=RESOLUCION_2674_2013%2520\(1\).pdf](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=RESOLUCION_2674_2013%2520(1).pdf)

ONENPRO., C. ©.-2. (s.f.). [http://www.ecolaningenieria.com/ingenieria-](http://www.ecolaningenieria.com/ingenieria-ambiental/impacto-ambiental)

[ambiental/impacto-ambiental](http://www.ecolaningenieria.com/ingenieria-ambiental/impacto-ambiental). obtenido de

<http://www.ecolaningenieria.com/ingenieria-ambiental/impacto-ambiental>:

<http://www.ecolaningenieria.com/ingenieria-ambiental/impacto-ambiental>

OPERACIONAR IGUEYA. (2009).

[https://www.google.com.co/search?q=filtros+para+reutilizacion+de+aguas&es](https://www.google.com.co/search?q=filtros+para+reutilizacion+de+aguas&espv=2&biw=1517&bih=714&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjcjYmA1LDPAhVHYiYKHx_8CFQQ_AUIBigB&dpr=0.9#tbm=isch&q=filtros+para+aguas+grises&imgcr=TBVRz-oJ_IUKVM%3A)

[pv=2&biw=1517&bih=714&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjcjY](https://www.google.com.co/search?q=filtros+para+reutilizacion+de+aguas&espv=2&biw=1517&bih=714&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjcjYmA1LDPAhVHYiYKHx_8CFQQ_AUIBigB&dpr=0.9#tbm=isch&q=filtros+para+aguas+grises&imgcr=TBVRz-oJ_IUKVM%3A)

[mA1LDPAhVHYiYKHx_8CFQQ_AUIBigB&dpr=0.9#tbm=isch&q=filtros+para+](https://www.google.com.co/search?q=filtros+para+reutilizacion+de+aguas&espv=2&biw=1517&bih=714&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjcjYmA1LDPAhVHYiYKHx_8CFQQ_AUIBigB&dpr=0.9#tbm=isch&q=filtros+para+aguas+grises&imgcr=TBVRz-oJ_IUKVM%3A)

[aguas+grises&imgcr=TBVRz-oJ_IUKVM%3A](https://www.google.com.co/search?q=filtros+para+reutilizacion+de+aguas&espv=2&biw=1517&bih=714&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjcjYmA1LDPAhVHYiYKHx_8CFQQ_AUIBigB&dpr=0.9#tbm=isch&q=filtros+para+aguas+grises&imgcr=TBVRz-oJ_IUKVM%3A). Obtenido de

[https://www.google.com.co/search?q=filtros+para+reutilizacion+de+aguas&es](https://www.google.com.co/search?q=filtros+para+reutilizacion+de+aguas&espv=2&biw=1517&bih=714&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjcjYmA1LDPAhVHYiYKHx_8CFQQ_AUIBigB&dpr=0.9#tbm=isch&q=filtros+para+aguas+grises&imgcr=TBVRz-oJ_IUKVM%3A)

[pv=2&biw=1517&bih=714&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjcjY](https://www.google.com.co/search?q=filtros+para+reutilizacion+de+aguas&espv=2&biw=1517&bih=714&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjcjYmA1LDPAhVHYiYKHx_8CFQQ_AUIBigB&dpr=0.9#tbm=isch&q=filtros+para+aguas+grises&imgcr=TBVRz-oJ_IUKVM%3A)

[mA1LDPAhVHYiYKHx_8CFQQ_AUIBigB&dpr=0.9#tbm=isch&q=filtros+para+](https://www.google.com.co/search?q=filtros+para+reutilizacion+de+aguas&espv=2&biw=1517&bih=714&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjcjYmA1LDPAhVHYiYKHx_8CFQQ_AUIBigB&dpr=0.9#tbm=isch&q=filtros+para+aguas+grises&imgcr=TBVRz-oJ_IUKVM%3A)

[aguas+grises&imgcr=TBVRz-oJ_IUKVM%3A](https://www.google.com.co/search?q=filtros+para+reutilizacion+de+aguas&espv=2&biw=1517&bih=714&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjcjYmA1LDPAhVHYiYKHx_8CFQQ_AUIBigB&dpr=0.9#tbm=isch&q=filtros+para+aguas+grises&imgcr=TBVRz-oJ_IUKVM%3A)

PINEDA, D. M. (2011). factibilidad para la creacion de un hogar geriatico en la ciudad de barrancabermeja. barrancabermeja.

PORTO, J. P. (2010). <http://definicion.de/agua/>. Obtenido de <http://definicion.de/agua/>

PORTO, J. P. (2010). <http://definicion.de/impacto-ambiental/>. Obtenido de <http://definicion.de/impacto-ambiental/>

- SERVICIO ANDALUZ DE SALUD. (2007). *manual de gestion ambiental*. cordoba.
- TU DICCINARIO HECHO FACIL. (2007). <http://www.definicionabc.com/social/adulto-mayor.php>. Obtenido de <http://www.definicionabc.com/social/adulto-mayor.php>
- VALERIA, P. (s.f.). <http://nuestraesfera.cl/tipo-de-recurso/imagenes/>. Obtenido de <http://nuestraesfera.cl/tipo-de-recurso/imagenes/>
- WILLIAM W. BEHRENS III, J. R. (1972). *los limites del crecimiento*. roma: galaxia gutenber.
- XTRAD. (15 de 02 de 2013). *ECOINTELIGENCIA*. Obtenido de ECOINTELIGENCIA: <http://www.ecointeligencia.com/2013/02/10-definiciones-sostenibilidad/>
- YULIANI. (20 de abril de 2010). *HOLLINGER vs. CONRAD BLACK*. Obtenido de HOLLINGER vs. CONRAD BLACK: <http://hollinger-conradblack2004.blogspot.com.co/2010/04/teoria-de-las-tres-dimensiones-de.html>

17. RESUMEN

El hogar geriátrico sin fronteras es un establecimiento de carácter social, enfocada en el cuidado y atención integral del adulto mayor, les brinda a sus pacientes no solo un lugar, sino que también les brinda cariño amor y respeto; otorga una atención integral para el adulto mayor en la que están incluidos los servicios de enfermería, terapias físicas, ocupacionales de lenguaje y entre otros servicios por los que sobresale en la región.

Está ubicado en el municipio de Fusagasugá, vía al municipio de Arbeláez, cuenta con tres sedes y está dispuesto a colaborar en lo que pueda a familias y pacientes que estén integrados a sus servicios.

En el municipio de Fusagasugá para el año 2016 se ha comenzado una campaña de acreditación de servicios por medio de un programa de la secretaria de salud del departamento de Cundinamarca, que busca generalizar la normatividad en estos establecimientos y generarla licencia de aprobación y funcionamiento; por lo que las autoras del presente proyecto buscan junto con la propietaria del hogar, la Sra. Blanca Lilia Ferro, generar una certificación adicional, en gestión ambiental por medio de la ISO 14001:2014, como elemento diferenciador frente a los demás hogares geriátricos del sector, y además una contribución generosa con el medio ambiente.

El plan de gestión ambiental proporciona un valor agregado al hogar, dado que genera altos impactos con la aplicación de políticas, ya que se mitigan impactos internos y externos, como lo son el correcto uso de residuos, la organización y utilización de recipientes, creación de abonos orgánicos para reutilizarlos en el suelo, prados y huertas del hogar, y la reutilización de aguas grises que se usan para el riego de plantas, huerta y prados; lo que genera optimización de recursos y residuos, así como una disminución de costos.

El Icontec, es el ente encargado en Colombia de expedirlas certificaciones correspondientes a las diversas normas internacionales, y que, para este caso, la reglamentación que este ente hace, es la base para la formulación del plan de gestión ambiental del hogar geriátrico sin fronteras.