 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 1 de 2

FORMULACIÓN DE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA FUNDACIÓN
 PARA EL DESARROLLO INTEGRAL – “FUNPDEINT”, EN EL MUNICIPIO DE MOCOCA,
 DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

LUIS ALBERTO ROMO CASTILLO


INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS

TECNOLOGÍA EN SANEAMIENTO AMBIENTAL

MOCOCA PUTUMAYO

2018

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 2 de 2

FORMULACIÓN DE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA FUNDACIÓN
 PARA EL DESARROLLO INTEGRAL – “FUNPDEINT”, EN EL MUNICIPIO DE MOCOYA,
 DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

Presentado por:

LUIS ALBERTO ROMO CASTILLO

Presentado a:

CENTRO DE INVESTIGACIÓN.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS

TECNOLOGÍA EN SANEAMIENTO AMBIENTAL

MOCOYA PUTUMAYO

2018



 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 3 de 2

TABLA DE CONTENIDO

Contenido	Pág.
1. RESUMEN.....	8
2. INTRODUCCION.....	9
3. TITULO DEL PROYECTO.....	10
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
3.2 OBJETIVO ESPECIFICO.....	10
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
5. MARCO TEORICO.....	12, 13 y 14
5.1 MARCO CONTEXTUAL.....	15
5.2 MARCO CONCEPTUAL.....	16 y 17
5.3 MARCO LEGAL.....	18
6. METODOLOGIA.....	19 y 20
7. RESULTADOS ENCUESTAS.....	21, 22,23,24,25 y 26
8. POLITICA AMBIENTAL.....	27 y 28
8.1 OBJETIVOS AMBIENTALES.....	29
9. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA	30

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 4 de 2

10. IDENTIFICACION.....	31
11. PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN Y CONTROL.....	32,33,34y 35
12. CONCLUSIONES.....	36
13. RECOMENDACIONES.....	37
14. BIBLIOGRAFIA.....	38
15. ANEXOS.....	39



ÍNDICE DE CUADROS

Tabla 1. Usted que entiende por reciclaje.....	16
---	----

Tabla 2. Usted práctica el reciclaje a los residuos sólidos.....	17
---	----


 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 5 de 2

Tabla 3. Usted tiene conocimiento de que residuos sólidos se puede reciclar..... . 18

Tabla 4. Usted tiene conocimiento de los beneficios de reciclar los residuos..... 19

Tabla 5. Dentro de sus actividades laborales, realizan aprovechamiento de recursos naturales..... 20



ÍNDICE DE GRAFICAS PORCENTUALES

GRAFICA 1. Usted que entiende por reciclaje..... 16

GRAFICA 2. Usted práctica el reciclaje a los residuos sólidos..... 17




MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 6 de 2

GRAFICA 3. Usted tiene conocimiento de que residuos sólidos se puede reciclar..... 18

GRAFICA 4. Usted tiene conocimiento de los beneficios de reciclar los residuos..... 19

GRAFICA 5. Dentro de sus actividades laborales, realizan aprovechamiento de recursos naturales..... 20




 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 7 de 2

1. RESUMEN

La finalidad de esta pasantía es formular un plan de manejo ambiental para corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales que las acciones antropogénicas han generado en la Fundación para el Desarrollo Integral-FUNPDEINT.


La metodología que se está implementando para el desarrollo de esta pasantía es de tipo mixto. Es decir tiene un carácter cuantitativo y cualitativo, porque se está empleando el método de análisis y caracterización del objeto de estudio que es la situación en la que se encuentra la Fundación para el Desarrollo Integral-FUNPDEINT y combinada con ciertos criterios de clasificación para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio. Es decir, se seleccionaron una serie de conceptos o variables y se midieron cada una de ellas independientemente de las otras, con el fin precisamente de describir procesos generados en el área de la Fundación mediante técnica específicas en la recolección de información de primera mano se implementó fuentes primarias en donde se emplearon, entrevistas, encuestas a los funcionarios que laboran en la fundación adicional se emplearon las fuentes secundarias para conocer como libros.

Los resultados obtenidos, se pudo determinar que existe en la fundación para el desarrollo integral-FUNPDEINT. Un Impacto alto Se identificó que el área de influencia frente a este impacto se relaciona con el consumo de agua para las actividades domésticas como lavado de ropa, áreas comunes y utensilios de cocina y el uso de sanitarios., un Impacto moderado: en

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 8 de 2

relación a actividades del consumo de energía en donde no se cuenta con equipos ahorradores de energía, ni el uso eficiente de este recurso dejando conectados elementos como cargadores, equipos que no se encuentran en uso, entre otros y un Impacto bajo: Para las actividades administrativas se requiere el uso de papel, sin embargo a este recurso es reutilizado y posterior es entregado para la disposición final.



 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 9 de 2

INTRODUCCION


En la actualidad el tema ambiental ha cobrado vital importancia a nivel local, regional, nacional e internacional, y dentro de este amplio tema el hombre ha comprendido que es necesario restaurar, proteger y conservar los recursos naturales para las futuras generaciones, para cual ha optado por algunas alternativas de solución con planteamientos drásticos, soluciones radicales, prohibiciones absolutas y usos racionales de los recursos naturales. (García 1991).

Las acciones Antropogénicas afectan el medio biofísico en el desarrollo de las actividades socioculturales de un ecosistema afectando sus condiciones. En la Fundación para el Desarrollo Integral-FUNPDEINT.

En concordancia con lo anterior el presente estudio va direccionado a determinar las variables ambientales que influyen para el desarrollo y formulación de un plan de manejo ambiental de la Fundación para el Desarrollo Integral-FUNPDEINT.

En virtud de lo anterior se adelantó el estudio las condiciones bióticas, abióticas y socioculturales de la zona para determinar el grado de afectación y tener elementos que permitan formular un Plan de Manejo Ambiental para minimizar, mitigar o compensar los efectos adversos de las actividades realizadas por la fundación

El presente documento contiene la Formulación del Plan de Manejo Ambiental de la Fundación para el Desarrollo Integral-FUNPDEINT, Municipio de Mocoa, Departamento del Putumayo.

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p>MACROPROCESO: MISIONAL</p>	<p>F-INV-043</p>
	<p>PROCESO: INVESTIGACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 08-04-2018</p>
	<p>FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA</p>	<p>Página 10 de 2</p>

TÍTULO


FORMULACIÓN DE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL – “FUNPDEINT”, EN EL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

OBJETIVO GENERAL:

Elaborar un Plan de manejo Ambiental para la fundación “Fundación para el desarrollo Integral –FUNPDEINT.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar un diagnóstico en las actividades actuales que se realizan en la fundación “Fundación para el desarrollo Integral -FUNPDEINT.
- Identificar factores y aspectos ambientales en la fundación “Fundación para el desarrollo Integral -FUNPDEINT.
- Definir las acciones que orienten, prevengan y mitiguen los impactos ambientales generados por las actividades de la fundación “Fundación para el desarrollo Integral -FUNPDEINT.


 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p>MACROPROCESO: MISIONAL</p>	<p>F-INV-043</p>
	<p>PROCESO: INVESTIGACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 08-04-2018</p>
	<p>FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA</p>	<p>Página 11 de 2</p>

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo con el Decreto 1820 de 2010, un Plan de Manejo Ambiental, es un conjunto detallado de medidas y actividades que producto de una evaluación ambiental están orientadas hacia la prevención, mitigación, corrección o compensación de los impactos y efectos ambientales causados por la actividad o desarrollo de una obra o proyecto. Esto incluye también la implementación de los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia según la naturaleza del proyecto, obra o actividad (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

Bajo este concepto y como resultado de un diagnóstico la Fundación Para el desarrollo Integral “**FUNPDEINT**” realiza actividades de carácter social, las cuales son desarrolladas sin tener en cuenta una evaluación de impacto ambiental realizada al desarrollar proyectos que ejecuta dentro del departamento del Putumayo. Siendo así no hay un documento que de forma detallada identifique y muestre las acciones a desarrollar en cuanto a la prevención, mitigación rehabilitación compensación de los impactos ambientales negativos que pueden generar su actividad que pueden llegar a afectar al entorno. Dicho de otra manera la Fundación NO cuenta con un Plan De Manejo Ambiental.

El PMA que se quiere llevar a cabo en la FUNPDEINT tendrá como finalidad identificar y mitigar posibles impactos ambientales que pueda generarla fundación, por el desarrollo de sus actividades en campo, dentro de las comunidades y las zonas donde aplica la ejecución de sus


 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 12 de 2

actividades. Existe la ausencia de instrumentos que le permitan determinar la importancia del impacto generado, según las actividades propias y su probabilidad de ocurrencia. De igual manera hay ausencia de un programa destinado a la prevención de la contaminación ambiental, direccionado hacia el propósito de optimizar el uso de las materias primas e insumos como papel, tintas, computadores entre otros acorde a lo establecido en la normativa ambiental vigente, insumos que pueden ser reaprovechados para la generación de otras posibles fuentes de ingreso y a su vez de descontaminación ambiental, tal es el caso de los residuos sólidos.

MARCO TEORICO

Un plan de Manejo Ambiental - PMA es un “conjunto detallado de actividades que producto de una evaluación ambiental, está orientado a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo un proyecto, obra o actividad. Este incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia y abandono según la naturaleza del proyecto obra o actividad” (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales).

En un estudio ambiental, después de describir el proyecto, identificar el área de influencia, determinar la línea base, predecir y valorar los posibles impactos ambientales; se deben establecer medidas de manejo ambiental para dichos impactos. Este conjunto de medidas, se formulan en un plan detallado que busca prevenir, mitigar, compensar, corregir los posibles

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 13 de 2


impactos o efectos ambientales negativos que el proyecto va a generar. (Universidad Nacional Abierta y a Distancia 2002).

Se denomina Plan de Manejo Ambiental al plan que, de manera detallada, establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia.

Es aquello con lo que podemos mitigar a dar solución a un problema hecho en la evaluación de un impacto ambiental.

Es un plan operativo que contempla la ejecución de prácticas ambientales, elaboración de medidas de mitigación, prevención de riesgos, de contingencias y la implementación de sistemas de información ambiental para el desarrollo de las unidades operativas o proyectos a fin de cumplir con la legislación ambiental y garantizar que se alcancen estándares que se establezcan.


De igual manera, el impacto ambiental al medio natural es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente aunque también el concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos. Respecto al ser humano, comprende el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en su vida y afectaran a generaciones futuras. Es

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 14 de 2

decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende de seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles.

En la formulación de un Plan de Manejo Ambiental, se debe iniciar por determinar la línea base entendida como la descripción de la situación actual, en la fecha de estudio, sin influencia de nuevas intervenciones antrópicas. En términos comunes, es la fotografía de la situación imperante, considerando todas las variables ambientales las cuales se pueden agrupar en las áreas temáticas de hidrología, calidad del agua, suelo, geodinámica, biota y los aspectos socioeconómicos (García, 2012)

FUNPDEINT


 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	<p>MACROPROCESO: MISIONAL</p>	<p>F-INV-043</p>
	<p>PROCESO: INVESTIGACIÓN</p>	<p>Versión: 01 Fecha: 08-04-2018</p>
	<p>FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA</p>	<p>Página 15 de 2</p>

MARCO CONTEXTUAL

LOCALIZACION:



La Fundación para el Desarrollo Integral-FUNPDEINT a cargo de su representante legal Sandra Milena Mina Correa, se encuentra ubicada en la Carrera 11C 5A2, Barrio Rumipamba, Municipio de Mocoa, Departamento del Putumayo, Colombia, esta organización sin ánimo de lucro. Inicio sus actividades en Enero del año 2016, los servicios que presta la fundación son dirigidos a temas integrales ambientales, población afro, víctimas, reinsertados, mujeres, niños, sector agropecuario y turismo .La comunidad beneficiada observa a esta fundación como una alternativa de apoyo en las diferentes actividades que se desarrolla dentro de sus grupos familiares, mejoramiento de la calidad del servicio.

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p>MACROPROCESO: MISIONAL</p>	<p>F-INV-043</p>
	<p>PROCESO: INVESTIGACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 08-04-2018</p>
	<p>FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA</p>	<p>Página 16 de 2</p>


MARCO CONCEPTUAL

Plan de manejo ambiental: el conjunto de medidas que buscan prevenir o minimizar las consecuencias desfavorables del proyecto, de tal modo que se conserven, lo más fielmente posible, las condiciones ambientales iniciales o la situación previa sin proyecto. Incluye también las acciones que se deben tomar para potencializar o maximizar los beneficios que puede generar el proyecto. (GOMEZ 2011).

Plan de acción: son las evaluaciones que deberán programarse después de desarrollar las actividades de cada línea de acción para verificar el cumplimiento de su objetivo específico y poder tomar los correctivos en su tiempo actual de realización y no al final de su desarrollo y descubrir que no se ha logrado el propósito principal de la Política Nacional de Recursos Hídricos (ANAM 2010)

Programa de mitigación: un programa de mitigación incluye el diseño y ejecución de obras, actividades o medidas dirigidas a moderar, atenuar, o disminuir los impactos negativos que un proyecto pueda generar sobre el entorno humano y natural; incluso la mitigación puede reponer uno o más de los componentes o elementos del medio ambiente una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado.

Aprovechamiento: Es la utilización de residuos mediante actividades tales como separación en la fuente, recuperación, transformación y reúso de los mismos, permitiendo la reincorporación en


 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 17 de 2

el ciclo económico y productivo con el fin de generar un beneficio económico y social y de reducir los impactos ambientales y los riesgos a la salud humana asociados con la producción, manejo y disposición final de los residuos.

Impacto ambiental: Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial,

Medidas de mitigación: Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.



 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 18 de 2

MARCO LEGAL


La normativa ambiental existente en Colombia para la preservación ambiental, establece los principios, objetivos, criterios, normas y procedimientos para la protección y conservación de los recursos naturales.

Decreto 1820 del 05 de Agosto 2010: Un Plan de Manejo Ambiental es un conjunto detallado de medidas y actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas hacia la prevención, mitigación, corrección o compensación de los impactos y efectos ambientales causados por la actividad o desarrollo de una obra o proyecto. Esto incluye también la implementación de los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia según la naturaleza del proyecto, obra o actividad (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

Ley 9 de 1979 Código Sanitario Nacional: Es un compendio de normas sanitarias relacionadas con la afectación de la salud humana y el medio ambiente. Esta Ley desarrolla parcialmente algunos de los más importantes aspectos relacionados con el manejo de los residuos, desde la definición del término hasta su tratamiento y algunas prohibiciones.

Decreto 838 de 2005: Regula la disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

Ley 373 de 1997: Establece el programa para el uso eficiente y ahorro de agua.

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 19 de 2


METODOLOGIA

Esta una investigación de tipo cuantitativa y cualitativa, (con enfoque mixto, por ser el objeto de estudio es externo al grupo investigador), se trata de plasmar las observaciones realizadas tal como se perciben, se recogen datos cuantitativos para un posterior análisis estadístico, que describa el estado, las características, factores y procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural. A través de esta metodología se realizará una descripción, registro, análisis e interpretación del problema ambiental originado por las posibles malas prácticas en desarrollo de sus actividades.

En el desarrollo de esta investigación se analiza las causas y consecuencias del manejo inapropiado, por este motivo es explicativa para ellos se desarrolla en tres fases:

PRIMERA FASE. Revisión ambiental inicial Raí, Recolección bibliográfica, observación directa, aplicación de entrevistas y encuestas a funcionarios que laboran en la Fundación para el desarrollo integral- FUNPDEINT, procesamiento de la información obtenida y por ultimo un análisis de datos. Para identificar la naturaleza del problema e identificar la naturaleza profunda de la realidad contaremos con los puntos de vista de personal administrativo de la Fundación.

SEGUNDA FASE. Factores y aspectos ambientales significativos, Se realizará una evaluación de impacto ambiental EIA, a través de una matriz de evaluación y caracterización de impactos,

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 20 de 2

su aplicación varía mucho en función de la disponibilidad de información existente. Para la cual utilizaremos la metodología Conesa quien da valor de importancia a cada impacto ambiental evaluado. La finalidad de la matriz de identificación de impactos ambientales es poder reconocer que actividades ejercen impacto positivo o negativo frente al componente evaluado.

TERCERA FASE. . Estrategias como alternativas planteadas para solucionar y realizar un plan de manejo adecuado de los residuos generados en la Fundación para el desarrollo integral-FUNPDEINT y el desarrollo de la formulación de un Plan de Manejo Ambiental.

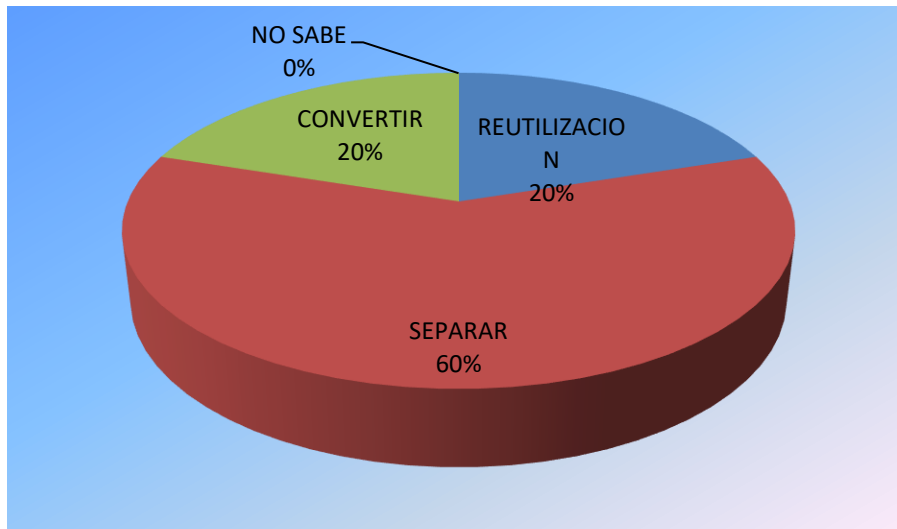
RESULTADOS DE ENCUESTAS

De los 10 funcionarios que laboran en la fundación para el desarrollo integral-FUNPDEINT se obtuvieron los siguientes resultados

TABLA 1. USTED QUE ENTIENDE POR RECICLAJE

¿Usted que entiende por recicle?			
REUTILIZACION	SEPARAR	CONVERTIR	NO SABE
2	6	2	0

MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 21 de 2



Se establece que de los 10 funcionarios que laboran en la Fundación para el desarrollo integral- FUNPDEINT, 6 de ellos que representan un equivalente al 60%, tienen claro el concepto reciclaje, seguidamente 2 de estos funcionarios que representan 20% confunden la definición de reciclaje, por el concepto de reutilización, y por último 2 de estos funcionarios que representa 20% confunden la definición de reciclaje, por el concepto de convertir, como plan de acción para mitigar este problema, se va llevar a cabo capacitaciones en donde su objetivo principal, es dar a conocer de manera clara conceptos básicos acerca de temas relacionados al Ambiente.


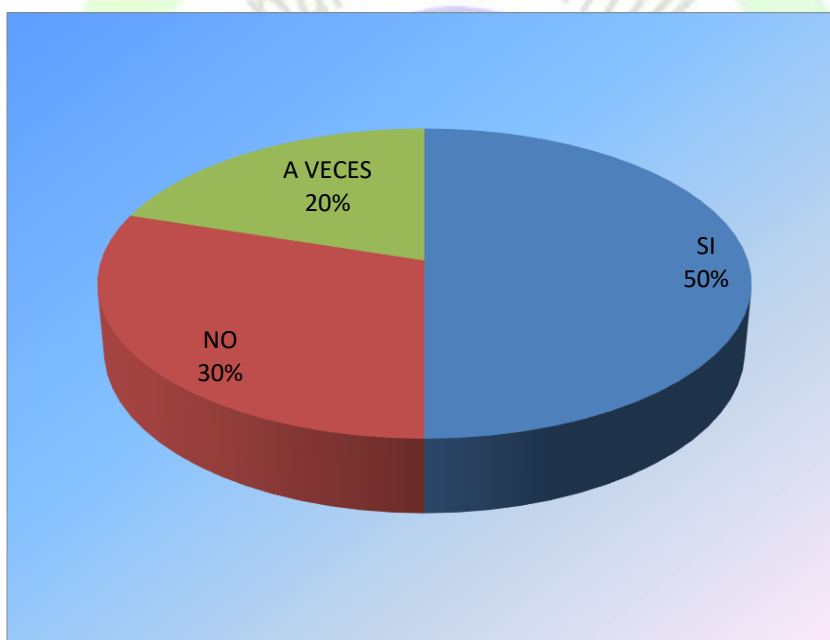

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 22 de 2

TABLA 2. USTED PRÁCTICA EL RECICLAJE A LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

¿Usted práctica el reciclaje a los residuos sólidos?		
SI	NO	A VECES
5	3	2



Se determina que de los 10 funcionarios que laboran en la Fundación para el desarrollo integral- FUNPDEINT, 5 de ellos que representan un equivalente al 50% reciclan residuos sólidos, además 3 funcionarios que representan un 30% no tienen el hábito de reciclar debido a que en sus hogares quien desempeña esta actividad de separación de los residuos sólidos son las esposas, seguidamente 2 funcionarios que representan un 20% esporádicamente practican el

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 23 de 2

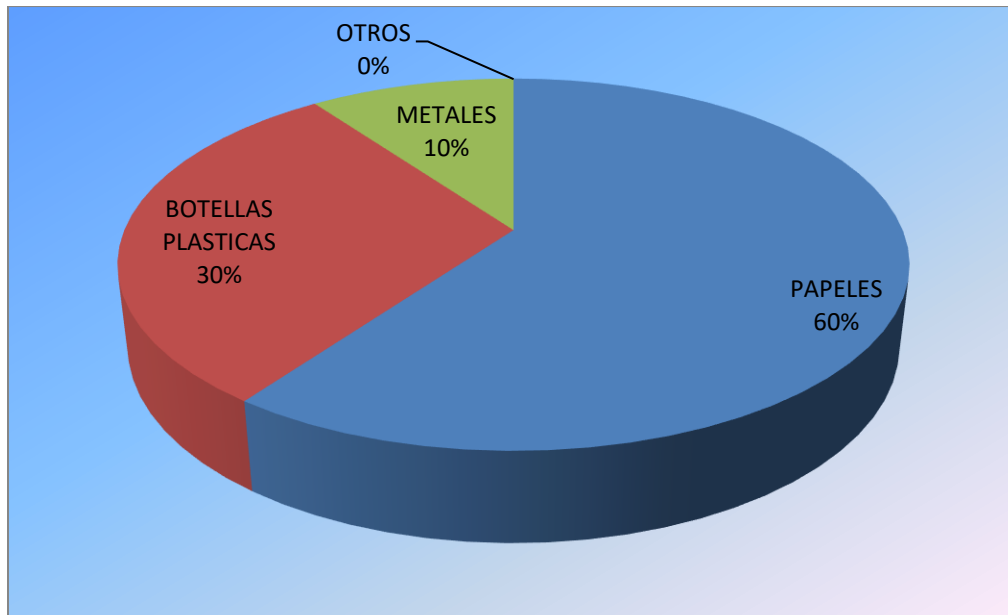
reciclaje. Cabe resaltar que la Fundación cuenta con los guardianes separadores de residuos sólidos.

TABLA 3. USTED TIENE CONOCIMIENTO DE QUE RESIDUOS SÓLIDOS SE PUEDE RECICLAR

¿Usted tiene conocimiento de que residuos sólidos se puede reciclar?			
PAPELES	BOTELLAS PLASTICAS	METALES	OTROS
6	3	1	0

FUNPDEINT

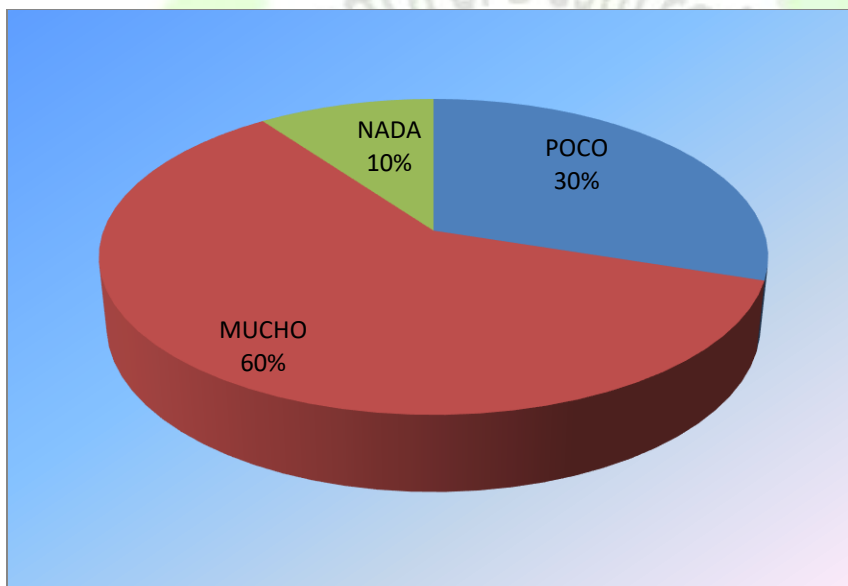
MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 24 de 2




Se deduce que de los 10 funcionarios que laboran en la Fundación para el desarrollo integral- FUNPDEINT, 6 de ellos que representan un equivalente al 60% reciclan papeles, 3 de ellos que representan 30% reciclan botellas plásticas y una persona que representa el 10% recicla metales. Este porcentaje es muy alto en cuanto al reciclaje de papeles, Debido que la Fundación tiene una alta demanda en manejo de papel, como plan de acción para la reducir el uso de papel se llevara a cabo, La reutilización de papel para impresión.

TABLA 4. USTED TIENE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS DE RECICLAR LOS RESIDUOS?

¿Usted tiene conocimiento de los beneficios de reciclar los residuos?		
MUCHO	NADA	POCO
6	1	3



Se determina que de los 10 funcionarios que laboran en la Fundación para el desarrollo integral- FUNPDEINT, 6 de ellos que representan un 60% conoce los beneficios de reciclar, 3 de ellos que representa un 30% conoce poco los beneficios de reciclar, y 1 persona que representa el 10% no conoce los beneficios de reciclar, el porcentaje

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 26 de 2

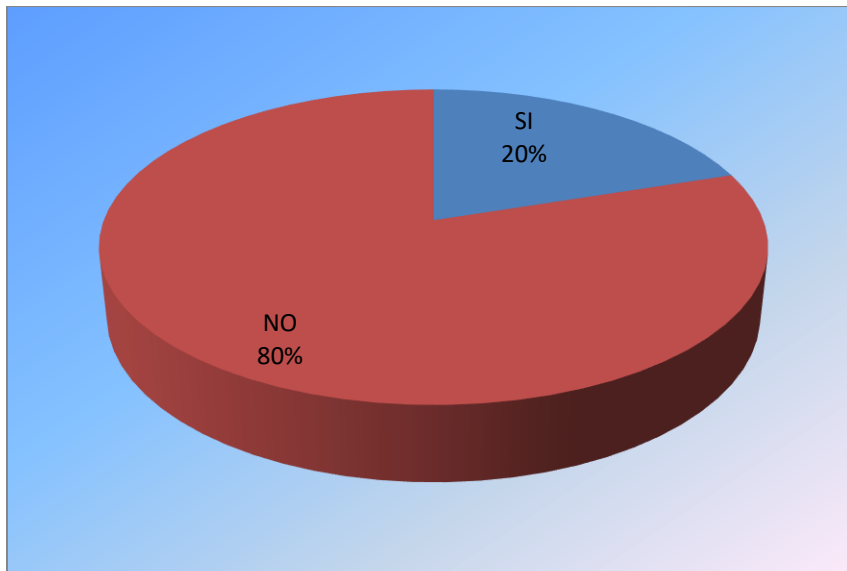
respecto a esta pregunta es muy alto debido que en FUNPDEINT cuenta con una zona verde, en donde se cultiva plantas medicinales, los recipientes que se utilizan para cultivar estas plántulas, son realizados a base de materiales reciclables, generados por la fundación.

TABLA 5. DENTRO DE SUS ACTIVIDADES LABORALES, REALIZAN APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES.


¿Dentro de sus actividades laborales, realizan aprovechamiento de recursos naturales?	
SI	NO
2	8

FUNPDEINT

MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 27 de 2




Se establece que de los 10 funcionarios que laboran en la Fundación para el desarrollo integral- FUNPDEINT, 8 de ellos que representan un 80% No realiza aprovechamiento de recursos naturales en la realización de sus actividades y 2 de ellos que representa un 20% realizan aprovechamiento de recursos naturales en la realización de sus actividades, la razón por la cual es mínimo el porcentaje del aprovechamiento de recursos naturales es que FUNPDEINT, opera en algunos municipios del departamento, en donde ejecuta proyectos en zonas rurales. En conclusión, la fundación presenta un buen porcentaje en conocimientos y buenas prácticas que van en contribuir al ambiente y en un promedio mínimo presenta falencias asociadas a conocimientos relacionados al ambiente.

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 28 de 2

POLITICA AMBIENTAL DE LA FUNDACION:

1. Implementar y mantener el Sistema de Gestión ambiental acorde con las necesidades y requerimientos actuales de la fundación, que permita la mejora continua de las condiciones ambientales y la calidad de vida de sus trabajadores.
2. Mantener y controlar los procesos y actividades operativas de la Empresa, a través de la identificación y establecimiento de los aspectos e impactos ambientales que se presentan, con el fin de implementar los planes preventivos, correctivos y de mejora, que de manera responsable contribuyan a disminuir las consecuencias negativas que se generen sobre el ambiente.
3. Desarrollar programas de manejo integral de residuos (Sólidos, Líquidos), con el fin de establecer canales de prevención y mejora que nos permitan evolucionar hacia un mejor desempeño ambiental.
4. Contribuir a la disminución de las emisiones atmosféricas, mediante el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, para desarrollar mecanismos limpios dentro de la Empresa.
5. Cumplir con los requisitos legales en relación con los aspectos ambientales asociados a los procesos y productos de la Empresa, mediante la adopción u optimización de tecnologías, técnicas y métodos para reducir, mitigar y controlar los impactos ambientales significativos generados sobre el ambiente.


 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p>MACROPROCESO: MISIONAL</p>	<p>F-INV-043</p>
	<p>PROCESO: INVESTIGACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 08-04-2018</p>
	<p>FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA</p>	<p>Página 29 de 2</p>

6. Promover y fortalecer la participación y compromiso de toda la comunidad de la empresa, en el mejoramiento continuo de las condiciones ambientales, a través de programas de formación y sensibilización que conduzcan a una mejor actuación frente a nuestro entorno.

FOTOGRAFIA 1. CAPACITACION A COMUNIDAD AFRODESCENDIENTE.



1. FOTOGRAFIA. Capacitación a los miembros de la asociación de desarrollo de negritudes del corregimiento de Puerto Umbría, acerca de las políticas ambientales que maneja la fundación para el desarrollo de sus actividades.

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 30 de 2

1.1 OBJETIVOS AMBIENTALES.


- Promover una cultura ambiental en la organización para facilitar la gestión responsable de los aspectos e impactos ambientales, el manejo adecuado de los residuos y el uso eficiente y racional de los recursos, por medio de capacitaciones, talleres, boletines y las tecnologías.
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales que en materia de gestión ambiental apliquen a la organización.
- Promover el mejoramiento del desempeño ambiental de proveedores y contratistas para manejar responsablemente la gestión de sus aspectos e impactos significativos.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Teniendo en cuenta las actividades realizadas por la Fundación, se relacionan a continuación la influencia de las mismas actividades y los componentes ambientales.

Recurso Agua

Para el desarrollo de las actividades que requieren el proceso de la fundación, se presenta un consumo de agua potable para las actividades domésticas como la preparación de alimentos y consumo humano, generando también aguas residuales en actividades como descarga de sanitarios, uso de duchas, lavado de baños, ropa y zonas comunes.

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p>MACROPROCESO: MISIONAL</p>	<p>F-INV-043</p>
	<p>PROCESO: INVESTIGACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 08-04-2018</p>
	<p>FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA</p>	<p>Página 31 de 2</p>

Recurso energético


A pesar que la energía eléctrica no es directamente un recurso natural, es importante incluirlo en este capítulo debido al consumo de energía que se requiere para el desarrollo de las actividades realizadas por **FUNPDEINT**, las cuales están ligadas al uso de equipos de cómputo, luminarias, ayudas didácticas, uso de maquinaria domestica como lavadoras, licuadora, planchas, extractores de olores entre otros equipos pequeños que requieren ser alimentador por la energía eléctrica.

IDENTIFICACIÓN

Se aplicó la matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales en cada proceso, con el fin de establecer las estrategias de manejo y control ambiental que permitan prevenir, mitigar y corregir las acciones que se llevan a cabo actualmente en la Fundación y proponer mecanismos de mejora continua.

Una vez evaluada matriz de aspectos e impactos ambientales en cada una del área de **FUNPDEINT**, se identificó lo siguiente:

Impacto alto: Se identifica que el área de influencia frente a este impacto se relaciona con el consumo de agua para las actividades domésticas como lavado de ropa, áreas comunes y utensilios de cocina y el uso de sanitarios.

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 32 de 2


Impacto moderado: Se relacionan actividades por el consumo de energía en donde no se cuenta con equipos ahorradores de energía, ni el uso eficiente de este recurso dejando conectados elementos como cargadores, equipos que no se encuentran en uso, entre otros.

Impacto bajo: Para las actividades administrativas se requiere el uso de papel, sin embargo a este recurso es reutilizado y posterior es entregado para la disposición final.

PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN Y CONTROL

Los programas de intervención y control están diseñados según el tipo de actividades ejecutadas por FUNPDEINT, en este documento donde se proponen las medidas para disminuir el consumo los impactos negativos al medio ambiente, al humano y entorno que lo rodea. Además es importante adelantar unas capacitaciones en manejo de reciclaje o separación en la fuente donde se concientices a las personas que laboran para esta fundación. Seguidamente es de suma importancia hacer talleres de manejo adecuado de los residuos reutilización separación en la fuente aprovechamiento como hacer abonos.

Para lo anterior se proponen los programas según el tipo de consumo de recursos naturales o transformados que afecten negativamente al medio natural que nos proporciona un bien o un servicio; como se nombra anteriormente estas estrategias son complementos para las medidas de

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p>MACROPROCESO: MISIONAL</p>	<p>F-INV-043</p>
	<p>PROCESO: INVESTIGACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 08-04-2018</p>
	<p>FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA</p>	<p>Página 33 de 2</p>


compensación que puedan generar un comportamiento positivo por cada uno de los integrantes de FUNPDEINT

A continuación se relacionan los programas que involucran el manejo ambiental por la Fundación para el desarrollo integral-FUNPDEINT

• Programa de uso y ahorro eficiente de agua:

- Reducir el consumo de agua en la fundación
- Realizar inspecciones periódicas al sistema de abastecimiento de agua de la fundación (tuberías, tanques, sifones) para identificar fallas o escapes.
- Elaborar las estadísticas de tarifas y consumo de agua.
- Hacer seguimiento al programa de ahorro y uso del agua.

• PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA:

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p>MACROPROCESO: MISIONAL</p>	<p>F-INV-043</p>
	<p>PROCESO: INVESTIGACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 08-04-2018</p>
	<p>FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA</p>	<p>Página 34 de 2</p>

- Adquisición de dispositivos que permitan el ahorro de energía en la fundación para el desarrollo integral.

- Realizar seguimiento a equipos de cómputo, electrodomésticos y otros elementos que generen altos consumos de energía para mantenimiento o reemplazo según corresponda.

- Realizar un Diagnóstico para el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema eléctrico; procedimientos de operación en el abastecimiento de energía, actividades de revisión, mantenimiento y/o cambio de cables, accesorios o (cables y tomas corriente).

- Cambiar el sistema luminario por sistemas de bajo consumo.

• **PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS**


- Promover programa de reciclaje y/o aprovechamiento de residuos generados en la fundación.

- Llevar un registro de consumo de papel en impresiones, fotocopias con el fin de realizar el seguimiento y control del cumplimiento del programa.

- Fotocopiar e imprimir a doble cara, para documentos no oficiales para ahorrar papel.

• **PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN**

-Realizar charlas de sensibilización al personal de la Fundación sobre los consumos realizados para adquirir mayor compromiso frente a los anteriores programas.


 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 35 de 2

- Realizar campañas de educación ambiental, capacitación a los funcionarios de la fundación ante los anteriores programas mencionados.

De acuerdo a lo planteado anteriormente, cada documento propone las medidas a implementar según su objetivo, el cual estará ligado a unos indicadores que permiten medir la intervención realizada, permitiendo a su vez evaluar la gestión y seguimiento realizado por la Fundación para el desarrollo integral-FUNPDEINT; este seguimiento se enfoca hacia lo nombrado a continuación


- Efectividad de las medidas de intervención realizadas
- Obtener información objetiva hacia la oportunidad de medidas de intervención implementadas
- Articular nuevas medidas según la respuesta negativa o positiva de lo implementado
- Soportar la ejecución y compromiso por parte de la fundación
- Detectar alteraciones que no estén previstas dentro del PMA, para así proponer acciones de mejora.

FUNPDEINT

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 36 de 2


CONCLUSIONES

- Con la evaluación de los impactos identificados en la fundación para el desarrollo integral, se deduce que las actividades que realiza la fundación genera impactos ambientales al medio ambiente.
 - El programa de mitigación y control de manejo ambiental propuestos en este documento tiene como fin establecer una serie de actividades destinadas Al seguimiento y evaluación de las acciones tendientes a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos más relevantes generados por las actividades de la fundación.
 - Es necesario que se realice un seguimiento y evaluación de la contaminación ambiental del recurso aire, agua y suelo causada por la quema de residuos sólidos cada seis meses para realizar de mejor manera el proceso de mejora continua en los procesos de gestión ambiental implementada en el manejo ambiental de
- FUNDACION

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 37 de 2

RECOMENDACIONES

- Los funcionarios que laboran para esta fundación deben Realizar las acciones planteadas en las políticas ambientales, para minimizar el aprovechamiento de los recursos naturales.
- Priorizar por parte de la Fundación su acción ambiental en los diferentes ámbitos de gestión: político, social, económico y tecnológico.
- Establecer plazos y mecanismos participativos concretos, para que se involucre la FUNDACION, CORPOAMAZONIA y las ALCALDÍAS en los Municipios para cada localidad, integrados a los correspondientes sistemas regionales y departamentales de gestión ambiental.
- Promover y fortalecer mecanismos de educación ambiental en el área de influencia directa de la Fundación teniendo en cuenta las normas ambientales involucrando la acción comunitaria en procesos de desarrollo sostenible, la comunidad los colegios y la Fundación.
- Promover el acompañamiento de CORPOAMAZONIA, para la Institucionalización de mecanismos estructurales que impulsen una efectiva gestión ambiental y del desarrollo local integral y sostenible en las comunidades del área de influencia directa de la Fundación

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p>MACROPROCESO: MISIONAL</p>	<p>F-INV-043</p>
	<p>PROCESO: INVESTIGACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Fecha: 08-04-2018</p>
	<p>FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA</p>	<p>Página 38 de 2</p>

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA


Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (05 de Abril de 2010).

DECRETO 2820 de 2010. Obtenido de

[https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_2820_2010.p](https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_2820_2010.pdf)

[df.](#)



 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO El Saber como Arma de Vida</p>	MACROPROCESO: MISIONAL	F-INV-043
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	Versión: 01 Fecha: 08-04-2018
	FORMATO: INFORME FINAL DE LA PASANTÍA	Página 39 de 2

ANEXOS



**PROGRAMA DE CAPACITACION EN LA IMPORTANCIA DE LA
PROTECCION DE LOS RECURSOS NATURALES A COMUNIDAD
ETNICA DE PUERTO UMBRIA.**