

**CREACIÓN DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y TRANSFORMACIÓN
DE BIENES ECO-SOSTENIBLES CON MATERIAL PETS A LOS INTERNOS DEL
EPMSC DE GIRARDOT CUNDINAMARCA**

VIVIANA JIMÉNEZ VARGAS

DIEGO ARMANDO TIQUE

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS**

GIRARDOT

2016

**CREACIÓN DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y TRANSFORMACIÓN
DE BIENES ECO-SOSTENIBLES CON MATERIAL PETS A LOS INTERNOS DEL
EPMSC DE GIRARDOT CUNDINAMARCA**

VIVIANA JIMÉNEZ VARGAS

DIEGO ARMANDO TIQUE

Asesores:

Luisa Fernanda Gutiérrez García

Jenny Carolina Pérez Tobar

Luis Fernando Mancera

Trabajo de grado requerido para optar al Título de Especialista en

Gerencia de Proyectos

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

GIRARDOT

2016

Nota de Aceptación

Firma del Presidente Del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Agradecimientos

A Dios, por darnos la oportunidad de vivir, por estar con nosotros en cada paso que damos, por fortalecer nuestros corazones en los momentos difíciles, por llenarnos de sabiduría, entendimiento, paciencia y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido un apoyo emocional y económicamente en el proceso de formación como especialistas.

A nuestros padres por darnos la vida, guiarnos por el buen camino y apoyarnos en todos los momentos de felicidad, tristeza, por escucharnos y darnos consejos útiles para el proceso de nuestra vida.

A nuestros docentes; gracias a ustedes, por brindarnos su sabiduría, paciencia, simpatía, y comprensión; de los cuales permitieron fortalecer nuestros conocimientos en el ámbito profesional.

A nuestros compañeros; gracias a cada uno de ellos, por brindarnos su amistad, su conocimiento como profesionales en diferentes áreas, y a la universidad uniminuto, por permitirnos formarnos como especialistas.

Por último al Establecimiento Penitenciario de Girardot, por permitirnos elaborar este proyecto, brindando los medios necesarios; con el fin de contribuir en la resocialización de las personas privadas de la libertad y a su vez mejorar la calidad de vida de las mismas.

Contenido

Pag.

Introducción	12
1. Planteamiento del Problema	14
1.1. Descripción de la situación del problema.....	16
1.2. Formulación del problema.....	18
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1 Objetivo General	18
1.3.2 Objetivos Específicos	18
1.4. Justificación	19
2 Marco Referencia.....	22
2.1 Marco teórico.....	22
2.2 Marco Conceptual.....	25
2.3 Marco Temporal	29
2.4 Marco Legal.....	29
3 Metodología	33
3.1 Diseño Metodológico	33
3.2 Cronograma de actividades	38
3.3 Recursos.....	39
3.3.1 Entidades que intervienen en el proyecto:.....	40
4 Estudio de Mercado	41
4.1 Estructura económica de mercados.....	41
4.1.1 Estructura del mercado	41
4.1.2 Estudio y Caracterización del servicio	46
4.2 Investigación de mercados.....	47
4.2.1 Estudio de mercado proveedor	47
4.2.2 Estudio de mercado distribuidor	51
4.2.3 Estudio de mercado Beneficiario	51
4.2.4 Análisis de otras variables macro ambientales	53
5 Estudio Técnico del Proyecto.....	64
5.1 Tamaño del proyecto.....	64
5.2 Localización de la planta.....	66
5.2.1 Marco localización.	66

5.3 Ingeniería del proyecto	69
5.3.1 Función de producción	69
5.3.2 Necesidades de equipo y maquinaria	76
5.3.3 Procesos de Producción por Proyectos.	78
5.3.4 Distribución de planta.....	78
5.4 Valorización de las variables técnicas.....	80
6 Estudio Organizacional.....	82
6.1 Estudio Organizacional para la Operación.....	82
6.1.1 Planeación Estratégica.....	82
6.2 Estudio Organizacional para la Operación.....	84
6.3 Factores que inciden en inversiones y costos de operación administrativos.....	94
7 Estudio Legal.....	96
7.1 Implicaciones de la Normatividad.....	96
7.2 Determinación de la forma jurídica para administrar el proyecto.....	98
8 Estudio Financiero del Proyecto.....	100
8.1 Presupuesto de inversiones	100
8.1.1 Inversiones Fijas	100
8.1.2 Inversiones Diferidas.....	101
8.1.3 Capital de Trabajo	101
8.2 Costos de Producción.....	102
8.2.1 Costos de Insumos.....	102
8.2.2 Costos fijos y variables (Administración).....	104
8.2.3 Gastos de Administración.....	104
9 Evaluación del Proyecto	106
9.1 Indicadores	106
10 Aspectos Ambientales del Proyecto.....	107
10.1 Identificación y cuantificación del Impacto Ambiental	107
10.2 Plan de Manejo Ambiental	108
10.3 Costo Plan ambiental.....	113
11 Estudio de desastres y/o riesgos del Proyecto.....	114
12 Impactos Económicos y Social del Proyecto.....	116
12.1 Impacto Económico	116
12.2 Impacto social.....	116

Conclusiones	118
Referencias.....	119
Anexos	121

Lista de Tablas

	Pag.
Tabla 1. Matriz del Problema.....	17
Tabla 2. Rango Edad Internos.....	35
Tabla 3. Recursos Financieros	40
Tabla 4. Población ERON en tratamiento penitenciario, diciembre 2015.....	44
Tabla 5. Participación y Características del Programa	45
Tabla 6. Sodimac Corona S.A.....	48
Tabla 7. Distrimax Girardot.....	49
Tabla 8. Institución SENA.....	50
Tabla 9. Perfil Ocupacional	52
Tabla 10. Estrategias POT 2014-2018	58
Tabla 11. Círculos de Productividad Artesanal	60
Tabla 12. Servicios.....	60
Tabla 13. Educación Formal e Informal	60
Tabla 14. Educación para el trabajo y el desarrollo humano	60
Tabla 15. Enseñanza	61
Tabla 16. Industria	61
Tabla 17. Servicios.....	61
Tabla 18. Educación informal.....	62
Tabla 19. Servicios.....	62
Tabla 20. Matriz de Programas Potenciales.....	63
Tabla 21. Internos según clasificación fase Abril 2016.....	64
Tabla 22. Internos Laborando Abril 2016.....	64
Tabla 23. Participación en el Programa de Capacitación y Transformación Pets	65
Tabla 24. Proceso Producción del Servicio	71
Tabla 25. Costo Materia Prima e Insumos.....	74
Tabla 26. Elementos de protección personal por actividad	75
Tabla 27. Listado de Equipos y Maquinaria	76
Tabla 28. Inversiones en equipamiento	80
Tabla 30. Matriz Axiológica	83
Tabla 31. Análisis DOFA	84
Tabla 32. Análisis de vulnerabilidad	85
Tabla 33. Manual de Funciones y responsabilidades Coordinador	88
Tabla 34. Manual de Funciones y responsabilidades Instructor	89
Tabla 35. Manual de Funciones y responsabilidades Psicólogo.....	90
Tabla 36. Manual de Funciones y responsabilidades Internos (Transformación)	91
Tabla 37. Manual de Funciones y responsabilidades Internos (Capacitación)	92
Tabla 38. Nomina general.....	94

Tabla 39. Presupuesto Gasto Personal Administrativo Por Programa.....	95
Tabla 40. Análisis de Riesgo y/o desastres	115

Lista de Figuras

	Pag.
Figura 1. Nivel Educativo Internos Epmc Girardot	34
Figura 2. Población ERON en Trabajo, Estudio y Enseñanza diciembre 2015.....	44
Figura 3. Rango Edad Internos Mediana- Minima- Confianza Seguridad	47
Figura 4. Localización	67
Figura 5. Ubicación de la planta.	69
Figura 6. Diagrama de Flujo Proceso de Transformación	72
Figura 7. Diagrama de Flujo Proceso Capacitación.....	73
Figura 8. Distribución espacial EPMSC Girardot.....	78
Figura 9. Distribución Interna Centro de Acopio y Talleres EPMSC Girardot.....	79
Figura 10. Cuadrantes de vulnerabilidad	85
Figura 11. Objetivos Corporativos.....	86
Figura 12. Organigrama	87
Figura 13. Niveles jerárquicos	93

Lista de Anexos

	Pag.
Anexo 1. Encuesta Beneficiarios	122
Anexo 2. Análisis y Tabulación Encuesta Beneficiarios	123
Anexo 3. Entrevista directivas EPMSC Girardot	128
Anexo 4. Ficha Técnica Productos	129
Anexo 5: Convenio SENA-INPEC	131

Introducción

La resocialización en definitiva, es el proceso para que una persona pueda reintegrarse a la sociedad, direccionados para aquellos individuos que fueron condenados o sindicados por un delito, y estuvieron privados de su libertad a modo de castigo; es por ello que el Instituto Nacional Penitenciario INPEC, tiene como objetivo fundamental, brindar un tratamiento penitenciario a las personas privadas de la libertad, por medio de la metodología, plan de acción y sistema de oportunidades (P.A.S.O), con el propósito de mejorar la calidad de vida de los internos, rehabilitarlos y así mismo facilitar su inclusión a la sociedad en el momento de recuperar su libertad.

La institución en base, al respeto y protección del medio ambiente, ejecuta el plan integral de gestión ambiental (PIGA), con la finalidad de mejorar la condiciones medioambientales de nuestro planeta y del entorno en particular, es por ello que las buenas practicas que se implementan hacia la conservación del medio ambiente dentro de la institución, contribuye a mitigar la contaminación, enfermedades infecto contagiosas, y los malos olores.

De acuerdo con lo anterior, el Establecimiento Penitenciario de Mediana Seguridad Carcelario (EPMSC) de Girardot Cundinamarca, ha venido realizando proyectos o programas necesarios que fomente el desarrollo sostenible, la cultura de la no basura, la resocialización del personal de internos y el fortalecimiento ambiental de la institución. Es por ello que la creación de un programa de capacitación y transformación de bienes eco-sostenibles con material Pets, para a los internos del establecimiento, esta direccionado a mitigar la problemática que se

presenta en la recolección de residuos sólidos, contribuyendo al aprovechamiento de material reciclable PETS.

1. Planteamiento del Problema

El alto grado de hacinamiento, las condiciones desfavorables en que vive la población privada de la libertad, ha llevado a las autoridades competentes a crear y fomentar mecanismos de apoyo que contribuyan con el mejoramiento de la calidad de vida de estas personas, teniendo como propósito disminuir los riesgos a los cuales se ven abocados, entre ellos problemas de insalubridad, convivencia, y enfermedades infectocontagiosas, derivados al desconocimiento del proceso de recolección y manipulación de los residuos sólidos, y la disposición final de los mismos.

Ejemplo claro de ello, se evidencia en las Carceles en Europa, quienes dentro de sus “mecanismos de contingencia ambiental, implementan programas de rehabilitación, orientados en la conservación del medio ambiente y el adecuado manejo de los residuos sólidos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida dentro de los centros de reclusión y rehabilitar las personas privadas de la libertad.” (Illescas, 2000)¹.

Así mismo, cabe destacar que las poblaciones vulnerables, como es el caso de los establecimientos penitenciarios y similares, del Estado de Aguascalientes – México, el cual impartió esta formación a partir de módulos como: “el hombre, sus recursos y su medio (Formación Humanista UAA), Educación ambiental para la sustentabilidad, Manejo de residuos sólidos, Método de Cultivo Biointensivo de Hortalizas, Consumo responsable, Introducción a la

¹ Psicología Penitenciaria Aplicada: Los Programas de Rehabilitación en Europa (2000) PDF

Cultura Forestal, y Turismo y conservación de áreas naturales.” (VÉLEZ, 2011)² Con el propósito de mitigar el impacto ambiental que se genera en los centros de reclusión, contribuyendo a conservar la naturaleza y de una manera u otra rehabilitar a los internos.

En Colombia, los derechos colectivos y del medio ambiente están establecidos en el artículo 79 de la constitución política, el cual reza que “todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano”, por ello el Instituto Nacional Penitenciario (INPEC), se direcciona bajo los lineamientos de la resolución número 05127 de abril 26 de 2010, mediante el cual se “Crea el Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA – y se unifican los elementos de la Gestión Ambiental en el Instituto Penitenciario y Carcelario”. Estas funciones, recaen sobre el área de Tratamiento y Desarrollo, hoy denominada Área de Reinserción Social, en la cual laboran profesionales en las áreas de Trabajo Social, Terapia Ocupacional y Psicología, entre otros, quienes permiten que se cumplan los planes de gestión ambiental en las cárceles del país.

Así mismo, el área de Reinserción social del Establecimiento Penitenciario de Mediana Seguridad y Carcelario Girardot, se rige bajo los parámetros del Plan Integral de Gestión Ambiental PIGA, partiendo del análisis de la situación ambiental actual del centro penitenciario el Diamante, con la finalidad de generar actividades destinadas a corregir, prevenir y mitigar los impactos negativos sobre el ambiente y los recursos naturales, en forma de garantizar un desarrollo sostenible. No obstante las técnicas implementadas en el establecimiento no han sido lo suficientes, toda vez que se evidencia altos focos de contaminación y uso inadecuado del material reciclable PET.

² Programa de educación ambiental no formal en el establecimiento penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Cali – EPMSCCAL (2011)

1.1. Descripción de la situación del problema

Según investigaciones ejecutados por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en la cárcel: uno de los problemas y retos para América latina, se evidencian en la mayoría por la falta de personal especializado, recursos, condiciones precarias de salud y sanitarias; es por ello que dichos derechos humanos en las cárceles se localizan entre los problemas de carácter ambiental e higiénico, los cuales generan impactos ambientales, sociales y económicos, afectando esencialmente la calidad de vida de las personas privadas de la libertad.

Así mismo, estudios revelados por la Contraloría General de la Republica de Colombia y de la Defensoría del Pueblo, destacan que la mayoría de los centros de reclusión del país, carecen de programas de prevención en salud, tratamiento en seguridad industrial y saneamiento ambiental, a lo que conlleva a los estos establecimientos, revelen focos de contaminación, enfermedades infectocontagiosas, causadas por el mal uso de los recursos existentes.

En el caso particular del Establecimiento Penitenciario y Carcelario de Mediana Seguridad de Girardot, se evidencia una problemática de contaminación e inadecuada disposición final del material pet, debido a que el plan integral de gestión ambiental, esta direccionado principalmente a la recolección general de los residuos sólidos, dejando de lado la aplicación de actividades tendientes al aprovechamiento de estos materiales, ello se debe principalmente a la falta de conocimiento, capacitación y herramientas necesarias para el desarrollo de estas actividades. Como consecuencia de ello se puede establecer que la coordinación del Plan Integral de gestión ambiental del establecimiento, no cumple a cabalidad con el objetivo base.

En tal virtud se hace necesaria la creación de un nuevo programa que incremente los cupos dentro del plan ocupacional, para el personal de internos clasificados en mediana, mínima y de

confianza, que contribuya a la resocialización de los mismos y mitigue el impacto socio-ambiental que se refleja en el centro penitenciario.

Dicha situación, se refleja en los resultados de la encuesta piloto implementada a los internos del centro penitenciario, quienes un 95% de la población identifican las problemáticas más relevantes en la contaminación y la falta de cupos del plan ocupacional; a pesar de los mecanismos implementados por el establecimiento, estos demuestran que no son los suficientes, toda vez que persiste en generar un impacto socio-ambiental negativo.

Tabla 1. Matriz del Problema

Síntomas	Posibles Causas	Pronóstico	Control Pronóstico
Desaprovechamiento Material PETS	Desperdicios	Inadecuada Clasificación material PET	Capacitación manejo y clasificación del material reciclable PET.
Contaminación	Inadecuado seguimiento de los procesos de recolección	Aumento de enfermedades infectocontagiosas y malos olores	Proceso de seguimiento e intervención que permita la disminución del impacto ocasionado por la vivencia de la problemática.
Falta de programas en el Plan Ocupacional	Iniciativa por parte de los funcionarios en proponer nuevos programas	Aumento demanda por parte de los internos	Crear nuevos programas que contribuyan al medio ambiente y cubra la demanda existente
Falta de Capacitación en la clasificación y transformación del material reciclable Pets.	Gestión por parte de la coordinación del área de tratamiento	Desconocimiento del manejo y utilidad del material reciclable Pets.	Continuos procesos de capacitación que le permitan al recurso humano estar actualizado en cuanto a los lineamientos propios del material reciclable Pet.

Fuente: Autores del Proyecto

1.2. Formulación del problema

Establecer la creación del programa de capacitación y transformación de bienes eco-sostenibles con material PETS, en el EPMSC de Girardot, es una labor muy dificultosa, debido al grado de complejidad de la crisis carcelaria en el país, allí podemos observar que la reforma penitenciaria, está relacionada con el encarcelamiento y el hacinamiento en las prisiones, la idea de crear este nuevo programa, es ayudar a que la institución se centre en objetivos que sean menos dañosos y más constructivas ante toda la población reclusa y funcionarios.

¿Qué factores positivos brinda la creación del programa de capacitación y transformación de bienes eco- sostenibles con material PETS, para los internos, funcionarios y la Administración del EPMSC Girardot?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Crear un programa de capacitación y transformación de bienes eco-sostenibles con material PETS a los internos del EPMSC Girardot, para contribuir a sostener la atención social y condiciones dignas de prisionalización, que permita la resocialización y mejorar la calidad de vida de los mismos.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Utilizar el material reciclable que se recolecta en el centro de acopio del Establecimiento

de Girardot, proporcionándoles todas las herramientas adecuadas para todo proceso.

- Ofrecer una alternativa de capacitación a los internos, como contraprestación por su participación en el proyecto, asegurando así las condición de la prestación de los servicios penitenciarios.
- Transformar el material reciclable Pets en objetos que son útiles en la cotidianidad, que le permitan al personal de internos tener una visión de un trabajo digno, de una forma competente y comprometida ante la sociedad.
- Brindar por medio del programa de capacitación y transformación de PETS, otra alternativa para redención de pena, contribuyendo así a la protección de los derechos humanos de la población social afectada.
- Realizar los estudios de mercado, técnico, organizacional, legal, financiero, ambiental, de desastres y riesgos, económico y social, propios de la propuesta para la factibilidad del proyecto.

1.4. Justificación

La creación del programa de capacitación y transformación de bienes eco - sostenibles con material PETS, como beneficio para el personal de internos del EPMSC Girardot, está orientado con el fin de resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental que se evidencia en el Establecimiento, así como su parte social afectada, en la no inclusión de programas nuevos, que permitan tener nuevas alternativas de trabajo dentro y fuera del centro de reclusión, promoviendo el proyecto de vida al interno, fundamentado hacia sus derechos humanos. Este mismo proceso se enfoca igualmente, como un instrumento para contribuir con la problemática actual en el desaprovechamiento de las botellas recolectadas en el interior del establecimiento, ofreciendo así la oportunidad de resolver esta problemática.

Con la creación de este proyecto de bienes eco – sostenibles, se elaboraran objetos con botellas plásticas, generando un impacto económico en el costo de producción, toda vez que el material es recolectado dentro del establecimiento, facilitando los insumos y la mano de obra para la elaboración del producto final.

Simultáneamente deja evidenciado un impacto cultural en el establecimiento penitenciario de Girardot, con la finalidad de generar conciencia entre los internos y los funcionarios, demostrando que con la elaboración y transformación de estos elementos, se obtiene objetos útiles que pueden ser comercializados en diferentes ocasiones; creando con esto, beneficios retributivos para las personas privadas de la libertad, Administración, Funcionarios y para quienes adquieran los diversos elementos elaborados con material Pets.

De lo anterior, con el programa se realizara todo un proceso de clasificación, limpieza y transformación del material reciclable PETS, con el propósito que estas mismas sean utilizadas para la elaboración de productos con botellas plásticas, además de la capacitación al personal de internos de mediana, mínima seguridad y de confianza, para que estos a su vez obtenga el derecho de redención de pena.

Es de importancia considerar que la creación del programa, brinda una iniciativa, que promueve un manejo adecuado de residuos pets, a través de su valorización buscando alejarlos de los rellenos sanitarios, de botaderos de basuras, de cuencas hidrográficas etc., promoviendo así la responsabilidad por parte de todos los actores que hacen parte de la cadena de recolección, producción, manejo y disposición final de las botellas plásticas.

La Constitución Política de Colombia consagra, en su Artículo 79 "... Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad

en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines...” y a su vez en el Artículo 80 “...El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas...” (Colombia, 1991)³

De igual forma el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, en el artículo 156 manifiesta lo siguiente “...Dentro de sus estrategias se diseñará un programa de promoción de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el fortalecimiento de la competitividad nacional y regional a partir de productos y actividades que contribuyan con el desarrollo sostenible y que aporten al crecimiento verde...” (Planeación)⁴ Teniendo en cuenta los principios normativos que caracterizan la administración pública, el INPEC debe reforzar la protección de los recursos y una adecuada preservación del medioambiente.

³ Título II “de los derechos, las garantías y los deberes” Constitución Política de Colombia de 1991

⁴ Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

2 Marco Referencia

2.1 Marco teórico

En la medida en que incrementa la preocupación por conservar y mejorar la calidad del medio ambiente y proteger la salud humana, organizaciones de todo tipo están volviendo cada vez más su atención hacia los impactos potenciales de sus actividades, productos y servicios. Es por ello que las empresas o instituciones, dentro de sus propósitos están direccionadas en la responsabilidad social, de las cuales la mayoría se enfocan en la conservación del medio ambiente, proporcionando actividades y/o proyectos que contribuyan a obtener un desempeño ambiental razonable.

Así mismo, cabe destacar el tema de la resocialización en los centros de reclusión, son de gran importancia porque allí cada centro penitenciario implementa diferentes programas que le permitan contribuir con la rehabilitación de los internos. En este escrito se demostrará, que la conservación del medio ambiente es fundamental y que las instituciones y empresas deben implementar programas que contribuyan a mitigar la problemática ambiental.

Es de aclarar que en el proceso de la investigación en el tema de la resocialización a nivel internacional la información es escasa, por ende este proyecto se basa a las teorías existentes de Emmanuel Kant, teorías organizacionales y de gestión ambiental.

Las teorías organizacionales.

Las teorías organizacionales se han visto implicadas con el medio ambiente en la medida que se ha reconocido e interiorizado en el funcionamiento de las organizaciones como una

variable específica; es por ello que hoy en día se implementa el Sistema de gestión medioambiental (SGMA)⁵, con el objetivo de mejorar la conciencia ambiental al interior de las organizaciones; y diferentes autores consideran el tema ambiental en las compañías de esta manera: “...Eric Trist (1992: 316–327) habla de una nueva visión ecológica en las organizaciones, que señala la importancia de la variable medioambiental para ser atendida e investigada por su propio argumento y no tratada como una actividad común...” (Leal, 2007).⁶

Tomado de:

Así mismo, Hannan y Freeman (1992: 329–330) consideran una “...Amplían la visión de interacción de la organización con la naturaleza, añadiendo al enfoque de Tris el análisis del impacto ecológico que identifica el riesgo medioambiental de los procesos y del funcionamiento general para determinar, así, las variables de riesgo y las capacidades necesarias de la organización para adaptar su estructura y ejercer control sobre todas las posibles causas de riesgo medioambiental...” (Leal, 2007).

La gestión medioambiental.

Esta vista como una cadena de actividades y propósitos sostenibles direccionadas en los procesos de producción que establecen valores tales como el respeto y cuidado del medio ambiente al disminuir riesgos por insumos, residuos o procesos, no obstante como lo enuncia Lezama (2001: 94–95), “...la posición sustentable es específica en cada empresa y su alcance y

⁵ Es un instrumento de carácter voluntario dirigido a las empresas u organizaciones que se quieran alcanzar un alto nivel de protección del medio ambiente en el marco del desarrollo sostenible (SINERGIA Pág. 2)

⁶ http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422007000100005

aplicación depende de la capacidad económica y apertura a la visión ambiental para adquirir un compromiso ecológico en el plan de negocios...” (Leal, 2007).

La dimensión de la responsabilidad del Establecimiento Penitenciario de Mediana Seguridad Carcelario de Girardot, está enfocado en mejorar las condiciones de vida de las personas que se encuentran reclusas, contribuyendo a mitigar los impactos negativos ambientales que se presentan al interior de la cárcel, así mismo permite que las personas privadas de la libertad contribuyan con la conservación del medio ambiente, participando en los programas enfocados en el direccionamiento del PIGA (Plan Integral de Gestión Ambiental), y el PGIRS (Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)).

Teoría de la resocialización.

Ante todo está direccionada en la política penológica de los países y retornan a la filosofía retributiva o preventiva, de ello el filósofo que hace relación a este tema es Immanuel Kant, quien sostiene: “...El derecho es el conjunto de condiciones bajo las cuales el arbitrio de uno puede conciliarse con el arbitrio del otro según una ley universal de la libertad. El derecho penal, en tanto, es, para Kant, el derecho que tiene el soberano, con respecto a aquél que le está sometido, de imponerle una pena por su delito.

El único fundamento de la pena, para Kant, es la retribución a la culpabilidad del sujeto. La aplicación de la pena es, para él, una necesidad ética, una exigencia de la justicia, un imperativo categórico, por tanto, los posibles efectos preventivos que se pretendan atribuir a la pena son artificiales y ajenos a su esencia.

Por ello, para Kant, "la ley penal es un imperativo categórico y ¡ay! de aquél que se arrastra por las sinuosidades de la doctrina de la felicidad para encontrar algo que le exonere del

castigo, o incluso solamente de un grado del mismo, por la ventaja que promete, siguiendo la divisa farisaica es mejor que un hombre muera a que perezca todo el pueblo! Porque si perece la justicia, carece ya de valor que vivan hombres sobre la tierra...". (Migliardi, 2011)

Teniendo en cuenta las anteriores teorías, las estrategias que implementan el Instituto Penitenciario y Carcelario (INPEC), son fundamentales dado que estas permiten, que las personas privadas de la libertad se resocialicen, con programas que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los internos y a su vez mitigar los problemas de contaminación que se presentan al interior del Establecimiento Penitenciario de Mediana Seguridad y Carcelario de Girardot.

2.2 Marco Conceptual

Residuos no orgánicos (o inorgánicos): son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural por que no son biodegradables, por ejemplo los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje; esto ocurre con el telgopor, que seguirá presente en el planeta dentro de 500 años. Otros, como las pilas, son peligrosos y contaminantes.

Actividad Productiva: Una unidad de actividad en el proceso de inversiones, de origen penitenciario y/o carcelario, destinado a la producción continuada de un determinado grupo de bienes o servicios en las áreas agrícola, pecuaria, industrial y de servicios desarrollada por personas privadas de la libertad en los establecimientos de reclusión.

Administración Directa: Cuando la administración del establecimiento pone a disposición de los internos, los recursos productivos del estado, necesarios para el desarrollo de actividades

industriales, agropecuarias y de servicios con carácter empresarial y control directamente el desarrollo económico y social de las mismas.

Costo de Producción: son aquellas erogaciones o pagos en que se incurre para producir una mercancía o prestar un servicio, están compuestos por mano de obra directa, materia prima e insumos y costos indirectos de fabricación.

Estado de Pérdidas y Ganancias: Muestra los ingresos y egresos, así como las utilidades o pérdidas resultantes de las operaciones de la actividad productiva durante un periodo determinado. También se denomina estado de resultados.

Estudio de Factibilidad: Análisis sistemático que se realiza para determinar la viabilidad para la creación, fortalecimiento o continuidad de una actividad productiva, en el que se incluye estudios de mercado, técnicos y financieros entre otros.

Lineamientos: Instrumento en el cual se dictan orientaciones y pautas generales sobre los programas de la dirección de atención y tratamiento a implementar en los establecimientos de reclusión.

SISIPEC: Software para la sistematización del sistema de información penitenciario y carcelario.

SUBDA: Sigla de la subdirección de desarrollo de actividades productivas, dependencia de la dirección de atención y tratamiento del instituto encargada de organizar y administrar las actividades productivas y ocupacionales de internos, en los centros de reclusión.

Reinserción social: La reinserción social es un proceso sistemático de acciones que se inician desde el ingreso de una persona a la cárcel, durante el período de cumplimiento de la condena y prosigue cuando la persona retorna a su vida en libertad.

Inventario: recuento de los elementos (mercancías, materia prima, insumos, muebles, encerres, herramientas, maquinaria, equipos, semovientes y otros activos) que componen el capital de trabajo de una actividad productiva.

PET: PET o PETE (Polietileno tereftalato): Es el plástico típico de envases de alimentos y bebidas. Una vez reciclado se puede utilizar en muebles, alfombras, fibras textiles o piezas de automóvil.

INPEC: Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario

EPMSC: Establecimiento Penitenciario de Mediana Seguridad y Carcelario.

Dirección de Gestión Corporativa: Es la que consolida los recursos propios, (caja especial), expendios y actividades productivas; así como adiciones, reducciones y/o traslados, asignados a las partidas presupuestales para cada vigencia.

PIGA: Por sus siglas Plan de Gestión Ambiental, donde es un instrumento de planeación que parte del análisis de la situación ambiental institucional, con el propósito de brindar información y argumentos necesarios para el planteamiento de acciones de gestión ambiental que garanticen primordialmente el cumplimiento de los objetivos de ecoeficiencia establecidos en el Decreto 456 de 2008, entre otras acciones ambientales que contemplen las entidades y aporten a la totalidad de los objetivos ambientales establecidos en el PGA.

PGA: Plan de Gestión Ambiental, documento que ayuda a las organizaciones a saber qué pautas deben llevar a cabo para conseguir un desarrollo sostenible de su actividad y mitigar sus impactos negativos sobre el medio natural.

PGIRS: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, marco normativo donde planifica todas las actividades necesarias en materia de residuos sólidos, para las necesidades ordinarias de aseo de una población, estableciendo metas y objetivos a corto, mediano y largo plazo, en donde busca mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

ERON: Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional.

Interno: Persona privada de la libertad.

Sostenible: Es la capacidad de permanecer. Cualidad por la que un elemento, sistema o proceso, se mantiene activo en el transcurso del tiempo.

Reciclaje: Es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia para su posterior utilización.

Sistema de Oportunidades Inicial (P.A.S.O.): Orientado a los condenados que inician el proceso de tratamiento penitenciario y Sindicados dentro del proceso de atención social.

Sistema de Oportunidades Medio (P.A.S.O.): Orientado a los internos que se encuentran clasificados en fase de tratamiento de MEDIANA SEGURIDAD

Sistema de Oportunidades Final (P.A.S.O.): Orientado a los internos que se encuentran clasificados en fase de tratamiento de MINIMA SEGURIDAD Y CONFIANZA MEDIANA SEGURIDAD

Penológica: Es una discutida ciencia penal que se ocupa de la aplicación y ejecución de las penas, y de forma general del castigo y tratamiento del delincuente.

Arbitrio: Capacidad para juzgar o decidir.

2.3 Marco Temporal

La creación de un programa de capacitación y transformación de bienes eco-sostenibles con material PETS a los internos del EPMSC de Girardot Cundinamarca, comprenderá el periodo de Septiembre de 2015 a Junio del 2016

2.4 Marco Legal

El Proyecto analizará y evaluará la normatividad que rige al sector penitenciario en cuanto a la rehabilitación de las personas privadas de la libertad, en el entorno de programas que contribuyan a mejorar su calidad de vida. Así mismo se evaluará normas encaminadas con la conservación del medio ambiente.

Legislación del estado. La Constitución política de 1991, se enfoca en los derechos colectivos y del medio ambiente y en los derechos humanos en los siguientes artículos

Artículo 13. Las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación.

Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, esta busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura, direccionada a los derechos humanos, la paz y la democracia, contribuyendo a la protección del medio ambiente.

Artículo 79 y 80. El concepto de desarrollo sostenible está planteado en la garantía del derecho de todas las personas, de gozar de un ambiente sano y en la obligación del estado de “proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines” y en “planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales...” Y prevenir los factores que ocasionen riesgos a su conservación o conduzcan a su deterioro.

Ley 65 de 1993: Por la cual se expide el Código Penitenciario y Carcelario, y en ella se direcciona lo concerniente a tratamiento penitenciario, en los siguientes artículos:

Artículo 143. Tratamiento Penitenciario: El tratamiento penitenciario debe realizarse conforme a la dignidad humana y a las necesidades particulares de la personalidad de cada sujeto, se ejecuta a través de programas de educación, trabajo, actividades deportivas, culturales y las relaciones con las familias.

Artículo 82 y 100: Redención de la Pena por Trabajo: Direccionadas a la redención de pena por trabajo y las actividades que proporcionan descuento de la pena como lo son el trabajo, el estudio y/o enseñanza.

Ley 1709 del 20 Enero de 2014: Por medio de la cual se reforman algunos artículos de la ley 65 de 1993, de la ley 599 de 2000, de la ley 55 de 1985 y se dictan otras disposiciones.

Artículo 60: El Juez de Ejecución de penas y medidas de seguridad concederá la redención de pena por estudio a los condenados a pena privativa de la libertad.(Modificado artículo 97 de la Ley 65 de 1993)”

Ley 9 del 24 de Enero de 1979: Por el cual rige el Código Sanitario en el cual se dictan medidas sanitarias para la protección del medio ambiente y manejo de los recursos naturales. *En los artículos 22 a 35* alude a la responsabilidad que tiene los generadores de residuos durante la recolección, transporte y disposición final de los residuos.

Ley 115 de 1994: Por la cual se expide Ley General de Educación establece en el capítulo 5 la Educación para la rehabilitación social, Artículo 68° “...Objeto y ámbito de la educación para la rehabilitación social. La educación para la rehabilitación social comprende los programas educativos que se ofrecen a personas y grupos cuyo comportamiento individual y social exige procesos educativos integrales que le permitan su reincorporación a la sociedad...” (Ley 115 de 1994 “Ley general de educación, 1994).

Ley 1064 de 2006: Establece las normas para el apoyo y fortalecimiento de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano establecidas como Educación No Formal en la Ley General de Educación.

Decreto-Ley 2811 de 1974: Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Decreto 1505 de 2003: Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS y se dictan otras disposiciones.

Decreto 4904 de diciembre de 2009: Reglamenta la Educación para el Trabajo y el desarrollo Humano y determina que hace parte del servicio público educativo y responde a los fines de la educación consagrados en el artículo 5 de la Ley 115 de 1994

Decreto 948 de 1995: Relacionado con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Acuerdo 136 de 2011: "Por medio del cual se adoptan medidas para organizar el manejo de residuos sólidos derivados del consumo de bebidas, gaseosas, cerveza, agua, refrescos y energizantes".

Resolución 7302 de 2005: Por medio de la cual se revocan las Resoluciones 4105 del 25 de septiembre de 1997 y número 5964 del 9 de diciembre de 1998 y se expiden pautas para la atención integral, el Tratamiento Penitenciario, fases de observación, alta, mediana, mínima y confianza seguridad.

Resolución 2392 de Mayo 10 de 2006: Por medio de la cual se reglamenta las actividades válidas para redención de pena en los Establecimientos de Reclusión del Sistema Nacional Penitenciario y Carcelario y se deroga la Resolución No. 7447 de 2005.

Resolución N° 003668 del 08 de Septiembre de 2011: Por medio de la cual se crea el Programa de Salud Ocupacional y Prevención de Riesgos para la Población Reclusa en el marco de los procesos de Tratamiento Penitenciario en los Establecimientos de Reclusión, y se deroga la Resolución No.6091 de 2007.

3 Metodología

3.1 Diseño Metodológico

La orientación de la investigación es de tipo cualitativo, el cual parte del estado actual de los programas de programas de Capacitación y transformación de productos con material reciclable PETS en el EPMSC de Girardot, es a partir de allí que se realizará un estudio de las necesidades que deben cubrirse en el transcurso de la ejecución del proyecto y así describir posibles campos de acción a partir de las variables y fenómenos encontrados en el transcurso de la investigación.

Alcance de la Investigación.

El tipo o alcance de la investigación es Descriptiva, toda vez que se busca especificar las propiedades importantes hacia un grupo de personas privadas de la libertad, evaluando diversos aspectos del estudio de investigación, relacionado con las condiciones y conexiones existentes, junto con los puntos de vista de los sujetos involucrados en el proyecto.

La metodología que se llevara a cabo la presente investigación está soportada por instrumentos primarios (encuestas), las cuales fueron aplicadas a una muestra de 146 internos del EPMSC de Girardot quienes se encuentran Condenados y en fase de Mediana, Mínima y Confianza Seguridad, revisión de textos, archivos y entrevistas (Directivas del Establecimiento), que aporta temas relacionados con estudios referentes a programas similares en otras áreas, dentro de lo que comprende el escenario local, nacional e internacional.

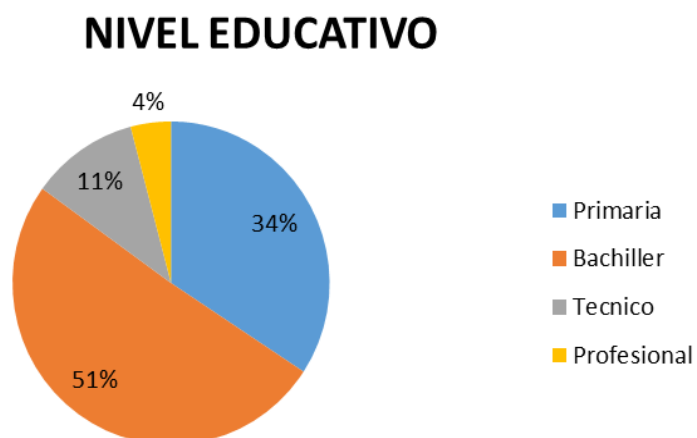
Tipo de Investigación.

El tipo de investigación a desarrollar es Descriptiva – Cualitativa, por medio de la información más relevante escogida a través de la revisión de una bibliografía previamente seleccionada, además de la aplicación de una encuesta y entrevista que permita conocer el nivel de aceptación por parte de la población y de las directivas del establecimiento carcelario de Girardot.

Caracterización de la Población.

La población objetivo del programa de capacitación y transformación de bienes eco-sostenibles con material reciclado PETS, en primera instancia son las personas privadas de la libertad, quienes se encuentran en la condición de condenados y en fase de Mediana, Mínima y Confianza Seguridad, es de destacar que estas personas se entran las edades de 18 a 60 años, de los cuales el 51% de la muestra encuestada son bachilleres.

Figura 1. Nivel Educativo Internos Epmsc Girardot



Fuente: Autores del proyecto

Tamaño de la Muestra.

Para ejecutar el estudio satisfactoriamente, la muestra se estableció de la siguiente forma

Tabla 2. Rango Edad Internos

RANGO EDAD	PONDERADO
18-25	46
26-35	65
36-45	25
Más de 46 años	10
TOTAL	146

Fuente: Autores estudio de mercado PETS

Formula de la Muestreo intencional o de conveniencia

Este tipo de muestreo se desarrolla fundamentalmente en muestras representativas del personal de internos del EPMSC Girardot, mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos

Para realizar el cálculo se tuvo en cuenta la población de internos existente del EPMSC Girardot, quienes se encuentran en fase de Mediana, Mínima y Confianza Seguridad.

$$N = 229 \quad q = 0,5$$

$$p = 0,5 \quad e = 0,05$$

$$n = (4)(0,5) \times (0,5) \times (229)$$

$$\frac{2}{(0,05)^2 (229-1) + 4 (0,5) (0,5)}$$

$n = \frac{229}{1.57} = 146$ Muestra de población de internos en fase de Mediana,
Minima y Confianza Seguridad.

Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.

Para analizar los datos se inspeccionó y clasificó la información obtenida de la muestra encuestada, se considera que esta investigación es de tipo descriptiva; lo que conlleva a identificar las diferentes herramientas que se emplearon, dentro del proceso investigativo para establecer el proceso epistemológico del proyecto mediante la ejecución de los instrumentos, que permiten el análisis y procesamiento de los datos obtenidos dentro de la investigación.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

El presente trabajo, parte de las investigaciones relacionadas a programas de reinserción social para las personas privadas de la libertad, encontradas en el establecimiento.

En esta investigación se empleó las diferentes herramientas, como lo son la encuesta (ver anexo 1), la entrevista (ver anexo N° 3), con la finalidad de identificar el grado de aceptación por parte de las directivas del establecimiento en la creación del programa de capacitación y transformación de bienes eco-sostenibles de material reciclable PETS, debido a que la investigación es de tipo cualitativa y busca describir e interpretar las actitudes de la población considerada como muestra y la opinión de la administración del centro carcelario.

El instrumento que suministró los datos necesarios fue la encuesta, para lo cual se realizó un trabajo de oficina, de análisis que permite llegar a las conclusiones concretas sobre el problema

estudiado y de este modo obtener informacion para lograr los objetivos planteados en el presente documento.

(Ver análisis de las encuestas en anexo 2)

3.2 Cronograma de actividades

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Semestre 2, 2015					Semestre 1, 2016				
							A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
1	★	IDENTIFICACION DEL TEMA	22 días	sáb 19/09/15	sáb 17/10/15											
2	★	Idea de la Investigación	7 días	sáb 19/09/15	sáb 26/09/15											
3	★	Planteamiento del problema	7 días	sáb 26/09/15	sáb 03/10/15											
4	★	Justificación	7 días	sáb 03/10/15	sáb 10/10/15											
5	★	Planteamiento de Objetivos	7 días	sáb 10/10/15	sáb 17/10/15											
6	★	Planteamiento del Marco Referencial	7 días	sáb 17/10/15	sáb 24/10/15											
7	★	CONTACTO CON LA POBLACION	12 días	sáb 24/10/15	sáb 07/11/15											
8	★	Tabulación de datos	7 días	sáb 07/11/15	sáb 14/11/15											
9	★	Analisis e interpretación recolectada	7 días	sáb 07/11/15	sáb 14/11/15											
10	★	ELABORACION ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD	19 días	sáb 14/11/15	mié 09/12/15											
11	★	Estudio de Mercado	7 días	sáb 14/11/15	sáb 21/11/15											
12	★	Estudio Técnico	12 días	sáb 02/04/16	sáb 16/04/16											
13	★	Estudio Legal y Organizacional	7 días	sáb 09/04/16	dom 17/04/16											
14	★?	Estudio Ambiental														
15	★?	estudio Financiero														
16	★?	FASE FINAL DEL PROYECTO														
17	★?	Elaboracion de Conclusiones														
18	★?	Elaboración documento final														
19	★?	Entrega resultados														
20	★?	ENTREGAS DE AVANCES														
21	★?	Entregas de Avances														
22	★?	Asesorías														

Proyecto: CRONOGRMA Fecha: jue 14/04/16	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

Página 1

3.3 Recursos

Recursos Humanos.

En la elaboración del proyecto se contó con la colaboración de los compañeros del grupo, funcionarios del EPMSC Girardot, el asesor interno y los docentes son de guía en la ejecución de la investigación.

Recursos Físicos.

Para ejecutar este proyecto y durante el proceso se utilizó celular con cámara fotográfica, papelería (resma de papel bond carta), computadores y bolígrafos, con el propósito de recolectar la información necesaria para la ejecución del proyecto.

Recursos Técnicos.

Los recursos técnicos utilizados es este proyecto son, el internet, celular, páginas web, google, página del Inpec, redes sociales.

Recursos Técnicos.

Los recursos técnicos utilizados en este proyecto serán, el Internet, celular, Redes sociales, páginas web, google.

Recursos Financieros

Tabla 3. Recursos Financieros

Actividades Del Proyecto	Fuente Financiación	Tiempo De Ejecución	Costo Total
Materiales, Papelería y Equipos.	Recursos Propios	5 meses	\$ 200.000
Elaboración y aplicación de encuestas.	Recursos Propios	2 semanas	\$ 100.000
Aplicación, procesamiento tabulación Encuestas.	Recursos Propios	2 semanas	\$ 60.000
Valoración información, revisión e informe.	Recursos propios	2 semanas	\$ 50.000
Total Costos Actividades			\$ 410.000

Fuente: Autores del Proyecto

3.3.1 Entidades que intervienen en el proyecto:

- Servicio Nacional del Aprendizaje SENA

4 Estudio de Mercado

El estudio de mercado es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocios, lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados (EMPRENDEDORES, 2005).

4.1 Estructura económica de mercados

4.1.1 Estructura del mercado

Tipo de mercado Oligopolio.

El mercado del programa de capacitaciones y transformaciones eco-sostenibles con material reciclado Pets, se establece como un mercado de oligopolio, el cual es una forma de mercado que es dominado por un pequeño número de vendedores (oligopólicos-oligopolistas). Debido a que hay pocos participantes en este tipo de mercado, cada oligopólico está al tanto de las acciones de los otros.

Se considera así, debido a que en la institución existen programas de P.A.S.O inicial, medio y final, sin embargo la implementación de las actividades relacionadas a la transformación de Pets, es la única institución en brindar un programa de reinserción social para las personas privadas de la libertad, posteriormente permite proyectar un beneficio al personal de internos, igualmente no tenemos competidores que se dediquen a la producción de esta clase de productos en PETS, dentro de la institución.

Así mismo, en el ámbito nacional las empresas direccionadas en la creación de productos Pets, garantizan calidad, innovación y precios flexibles al consumidor, proporcionando una solución a la necesidad del cliente, con productos que contribuyan al

medio ambiente, teniendo en cuenta lo anterior es de gran importancia que los bienes eco-sostenibles que se produzcan en el Establecimiento de Girardot , garanticen la sostenibilidad de los productos que se elaboraran y distribuirán dentro del establecimiento.

En el mercado actual los productos relacionados con PETS, a pesar de su importancia en pro de ayudar al medio ambiente, no está fuertemente compenetrada en el mercado, debido a su desconocimiento y a la falta de capacitación para desarrollar las habilidades requeridas para la creación de productos PETS, su rendimiento económico, radica en que estos productos, disminuirán costos, directamente en la compra de materia prima, además su fácil manejabilidad, permite que la mano de obra sea mucha más eficiente.

Sector económico del proyecto.

El proyecto pertenece al sector secundario productivo del país (procesos de transformación de materia prima en un producto más elaborado mediante procesos industriales), y a la vez el terciario dado que con la implementación del programa se busca capacitar y elaborar productos con material reciclable Pets.

La industria de transformación y capacitación es un sector que puede ser fácilmente explotable dado que dentro del mismo establecimiento y la región se encuentran los insumos que se requieren para la transformación de estos, lo cual le da competitividad al sector frente a otras programas que requieren insumos que no son de fácil disposición en el centro penitenciario los costos de materia prima y del total del producción.

Análisis del Sector.

El Instituto ofrece diversos programas y actividades en el área industrial, artesanal, agropecuaria y de servicios administrativos al interior de los ERON,

Dirigidos a la población carcelaria y penitenciaria con el fin de proyectar su integración como sujetos productivos y brindarle posibilidades laborales una vez resuelvan su situación jurídica y recuperen su libertad. Igualmente los internos tienen la opción de seguir con los estudios en los diferentes ciclos y cursos educativos de la educación formal o bien impartir enseñanza si cumplen con los requisitos exigidos para desarrollar esa labor.

La participación en dichos programas les permite también redimir pena mediante el registro del tiempo dedicado a las mismas, de acuerdo con las equivalencias establecidas en la ley para esos efectos. Al terminar el mes de diciembre del 2015, el 76,1% (91.692) de la población interna en establecimientos de reclusión, participó en las tres grandes modalidades de ocupación, así:

El 48,8% (44.714) realizó trabajos en las áreas industrial, artesanal, agropecuaria y de servicios administrativos (al interior de los establecimientos de reclusión), teniendo en cuenta las exclusiones establecidas en la Ley.

El 49,3% (45.176) asistió a los programas educativos, construyendo la base fundamental para su resocialización.

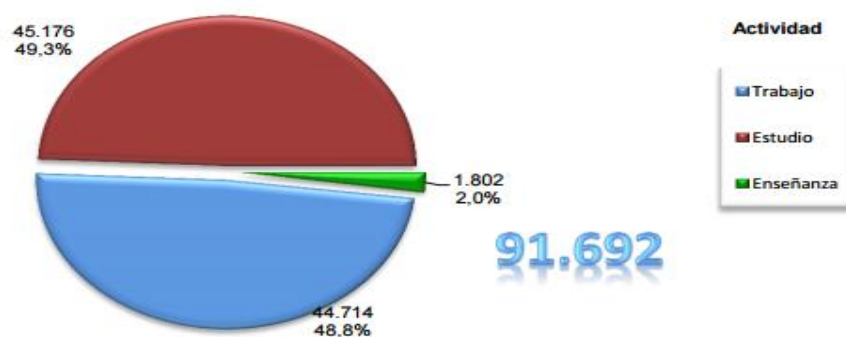
El 2,0% (1.802) de los internos(as) se desempeñó como instructor dentro del establecimiento.

Con este tipo de actividades el Instituto procura alcanzar la resocialización del interno, a través de la disciplina, el trabajo, el estudio, la formación espiritual, la cultura, el deporte y la recreación, bajo un espíritu humano y solidario.

Tabla 4. Población ERON en tratamiento penitenciario, diciembre 2015

Regional	Trabajo			Estudio			Enseñanza			Total		Total TEE	Participación
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer		
Central	14.609	994	15.603	15.608	1.060	16.668	660	38	698	30.877	2.092	32.969	36,0%
Occidente	7.545	711	8.256	7.675	673	8.348	268	32	300	15.488	1.416	16.904	18,4%
Norte	4.800	278	5.078	4.254	116	4.370	194	12	206	9.248	406	9.654	10,5%
Oriente	5.062	496	5.558	4.139	272	4.411	150	26	176	9.351	794	10.145	11,1%
Noroeste	3.733	526	4.259	5.476	478	5.954	161	19	180	9.370	1.023	10.393	11,3%
Viejo Caldas	5.416	544	5.960	4.796	629	5.425	207	35	242	10.419	1.208	11.627	12,7%
Total	41.165	3.549	44.714	41.948	3.228	45.176	1.640	162	1.802	84.753	6.939	91.692	100,0%
Participación	48,8%			49,3%			2,0%			100,0%			

Fuente: SISIPEC 2015

Figura 2. Población ERON en Trabajo, Estudio y Enseñanza diciembre 2015

Fuente: SISIPEC 2015

Definición del Servicio.

El programa de capacitación y transformación de material reciclables pets, cuenta con un cupo asignado de 100 vacantes, e inicia con 25 beneficiarios, incrementado la cantidad cada trimestre del año de la siguiente de manera:

Tabla 5. Participación y Características del Programa

PARTICIPACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS INTERNOS "PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y TRANSFORMACIÓN PETS"		
TRIMESTRES	N° INTERNOS	CARACTERÍSTICAS
Primero	25	<ul style="list-style-type: none"> • Condenados • Fase de Mediana-Mínima-Confianza Seguridad <ul style="list-style-type: none"> • No registrar requerimientos • No registrar sanciones • Conducta en Buena – Ejemplar
Segundo	50	
Tercero	75	
Cuarto	100	

Fuente: Autores del Proyecto

Cabe resaltar que la rotación del personal participante en el programa depende de si alguno de los beneficiarios infrinja alguna de las características mencionadas en la tabla N° 5, debe ser retirado de la labor ocupacional, así mismo se ve reflejada por la petición de retiro voluntario del interno.

- **Servicio básico**

Ofrecer un programa de redención de pena, que contribuya de una manera práctica y sencilla al personal de internos a su reinserción a la sociedad, brindando una solución pronta a una necesidad requerida los centros de reclusión.

- **Servicio real**

El servicio brindado por el instituto, estará caracterizado por la materia prima brindada para la creación del programa, capacitación en la transformación en manualidades de material PETS, redención de pena de 8 horas diarias de lunes a viernes para trabajo y 6 horas diarias de lunes a viernes para capacitación, otros beneficios como valor agregado a las ventas de las manualidades realizadas por los participantes del programa.

- **Servicio aumentado**

Incrementar el plan ocupacional para los internos que cumplan con el perfil establecido para el programa, ya que es garantía para que el programa se mantenga y sea productivo, apoyado mediante el direccionamiento de instructores del SENA, y la coordinación del área de tratamiento y desarrollo.

4.1.2 Estudio y Caracterización del servicio

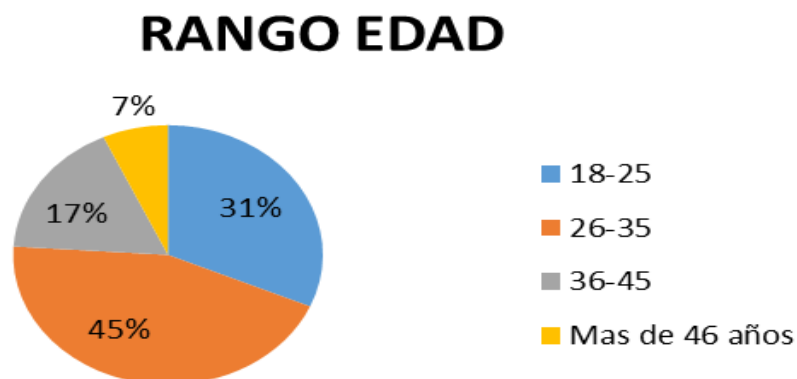
- **Segmento de Mercado.**

El mercado objetivo del proyecto, se orientó a las personas privadas de la libertad del Establecimiento de Girardot, quienes se encuentran en fase de Mediana, Mínima y de Confianza.

- **Caracterización de la población Objetivo**

Según información oficial, los internos del EPMSC Girardot se encuentran ubicados en las siguientes edades de: 18-25 un 29% de la población, 26-35 un 35% de internos, 36-45 un 22% y mas de 46 años un 14% de las personas privadas de la libertad. al aplicar la encuesta se obtuvo un resultado favorable de Un 82% de las muestras están en la disposición de Participar en el programa de transformación de bienes eco-sostenibles con material Pets, a diferencia de un 18% que no harían parte del programa (ver anexo N° 2).

Figura 3. Rango Edad Internos Mediana- Mínima- Confianza Seguridad



Fuente: Autores del Proyecto

4.2 Investigación de mercados

4.2.1 Estudio de mercado proveedor

Los principales proveedores, son seleccionados mediante licitaciones, de los cuales se clasifican en Distrimax Ltda., Homecenter, y por ultimo como contribuyentes el Servicio Nacional de Aprendizaje.

Política de compras

- Mantener los niveles de Calidad de los insumos o materias prima
- Verificar que se cumplan las ordenes de compras emitidas
- Aplicar estrategias que sean de utilidad para la institución
- Analizar si se acepta o no una lista de precios
- Evitar la duplicación de pedidos
- Reducir o eliminar los desperdicios, evitar tener productos obsoletos para mala

gestiones de compras

- Servicio oportuno.
- Condiciones de pago.

Investigación de mercados Proveedor

Tabla 6. Sodimac Corona S.A.

INFORMACION GENERAL	
Razón Social	SODIMAC CORONA SA
Dirección	Av Kennedy con Calle 35 Horario: lunes a sábado 8am - 9pm Do ngos y festivos: 9am - 8pm
Teléfono	01800127373
¿Web	http://www.homecenter.com.co/
E-mail	
	
DESCRIPCION GENERAL	
<p>La empresa estima que con esta apertura se beneficiarán unas 50 mil familias de la región, así como prevé la conformación de alianzas estratégicas con pequeñas y medianas empresas proveedoras del sector, las cuales contribuirán a cubrir la oferta de artículos y servicios que ofrecen los almacenes Homecenter y Constructor para el mejoramiento del hogar, la decoración y la construcción. “Sodimac Colombia se complace en anunciar la apertura de sus almacenes Homecenter y Constructor en Girardot, reafirmando así su compromiso con la región y su desarrollo. Lo anterior teniendo en cuenta que con nuestra presencia en la ciudad impulsaremos las dinámicas de ocupación laboral de la zona y promoveremos la conformación de alianzas estratégicas con los actores del sector de la construcción”, afirmó Jesús Ospina, Gerente de Distrito de Sodimac Colombia.</p>	
BIENES Y SERVICIOS QUE PRESTA	
A	Suministros varios
VOLUMEN DE PEDIDOS/Bimestral	
A	Varios
FORMA DE PAGO	
Licitaciones	
DESCUENTO	
Cuando se haga la negociación	
Fuente: Página Oficial Sodimac Corona SA.	

Tabla 7. Distrimax Girardot

INFORMACION GENERAL		
Razón Social	DISTRIMAX GDOT	DISTRIMAX LTDA GIRARDOT
Dirección	Manzana O Casa 16 B/ Cambulo Gdot Horario: lunes a viernes 8am 5pm	
NIT	11224386-1	
Web		
E-mail		
DESCRIPCION GENERAL		
<p>Distribuidora de Productos para Oficina DISTRIMAX LTDA. Es una compañía creada especialmente para suplir las necesidades de su empresa en suministros de oficina, aseo, cafetería, Tecnología y útiles escolares. Somos una excelente alternativa para empresas ya que contamos con la mejor calidad humana en nuestro personal. Estamos en la disposición de responder a las exigencias que requieran, con eficiencia y cumplimiento. En nuestro portafolio encontrara las lineas que manejamos y las diferentes marcas reconocidas a nivel nacional e internacional, donde encontrara calidad, servicio y economía.</p>		
BIENES Y SERVICIOS QUE PRESTA		
A	Suministros varios	
VOLUMEN DE PEDIDOS/Bimestral		
A	Varios	
FORMA DE PAGO		
Licitaciones		
DESCUENTO		
Cuando se haga la negociación		
Fuente: Distrimax Girardot Ltda		

Tabla 8. Institución SENA

INFORMACION GENERAL		
Razón Social	SENA	
Dirección	Manzana O Casa 16 B/ Cambulo Gdot Horario: lunes a viernes 8am 5pm	
NIT	11224386-1	
Web		
E-mail		
DESCRIPCION GENERAL		
<p>Dar formación profesional integral a los trabajadores de todas las actividades económicas, y a quienes sin serlo, requieran dicha formación, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión y el desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de equidad social redistributiva. Fortaleciendo los procesos de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de interés social y económico.</p>		
BIENES Y SERVICIOS QUE PRESTA		
A	Suministros varios	
VOLUMEN DE PEDIDOS/Bimestral		
A	Varios	
FORMA DE PAGO		
Servicio Comunitario		
DESCUENTO		
Cuando se haga la negociación		

4.2.2 Estudio de mercado distribuidor

El programa de capacitación y transformación Pets, no maneja mercado distribuidor dado que se va a manejar dentro de su misma área de influencia.

4.2.3 Estudio de mercado Beneficiario



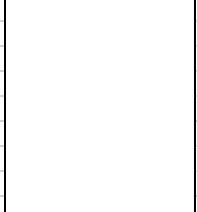
Perfil Interno

Para la asignación de programas de trabajo, estudio y enseñanza, en el caso del “programa de capacitación y transformación de bienes eco-sostenibles de material reciclables pets”, está orientada a los internos condenados, quienes se encuentran en fase de mediana, mínima y de confianza, no deben registrar sanciones, ni requerimientos, y su conducta debe estar en Buena y/o Ejemplar.

El sistema de oportunidades en los establecimientos de reclusión se organiza de acorde a la metodología P.A.S.O (plan de acción y sistema de oportunidades), en sus tres niveles P.A.S.O inicial, P.A.S.O medio y P.A.S.O final, el sistema de oportunidades se encuentra en una matriz de plan ocupacional que opera como herramienta para la administración y control de los programas de trabajo, estudio y enseñanza en los establecimiento de reclusión, elaborada a partir de las caracterizaciones y establece el flujo de oferta- demanda por actividad mediante la definición de cupos máximos, asignados y disponibles, tampoco tendrán carácter de permanencia y obligatoriedad, ya que estos se administran bajo los preceptos de gradualidad y progresividad en tratamiento penitenciario para los condenados.

Para el grado de ACEPTACIÓN del programa, el establecimiento penitenciario y carcelario de Girardot, se dirige dentro de la modalidad de ADMINISTRACIÓN DIRECTA, debido a que la administración del establecimiento de reclusión, pone a disposición de los internos los recursos del estado necesarios para el desarrollo de actividades industriales, agropecuarias y de servicios con carácter ocupacional y controla directamente el desarrollo económico y social de las mismas

Tabla 9. Perfil Ocupacional

MINISTERIO DE JUSTICIA		INPEC Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario		 TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN	
PERFIL OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE INTERNOS DEL EPMSG GIRARDOT					
Fecha		Patio		N.U.	T.D.
Nombres y Apellidos		Fecha Nacimiento			
Clasificación de Fase		Conducta			
Sanciones	SI	NO	Delito		
Condenado		Sindicado	Tiempo de Condena		
Autoridad					
Concepto Por la Junta de Evaluación Trabajo Estudio y Enseñanza					
					
FOTO		HUELLA			
DRA. CONSTANZA EDITH DUARTE MEDINA Directora EPMSG Girardot			INSP. JEFE PEREZ BERBEN FREDY EDUARDO Comandante Vigilancia		
DG. RODRIGUEZ Psicologo EPMSG Girardot			DRA. CLAUDIA Coordinadora Tratamiento y Desarrollo EPMSG Girardot		

G

Fuente: Autores del Proyecto

4.2.4 Análisis de otras variables macro ambientales

- **Condiciones y tendencias de la sociedad.**

Una de las más grandes dificultades que afronta el país es la crisis del sistema carcelario y penitenciario, toda vez que en la mayoría de los casos los individuos al obtener su libertad asumen conductas aún más delictivas y lesivas que las que presentaban antes de la imposición del castigo, pena o privación de la libertad. Sin embargo el régimen penitenciario y carcelario colombiano (Congreso de la República. Ley 65 de 1993) en su artículo 10. Finalidad del tratamiento penitenciario. "...El tratamiento penitenciario tiene la finalidad de alcanzar la resocialización del infractor de la ley penal, mediante el examen de su personalidad y a través de la disciplina, el trabajo, el estudio, la formación espiritual, la cultura, el deporte y la recreación, bajo un espíritu humano y solidario...." (Republica, 1993)

Es por ello que en los centros carcelarios del país se implementan proyectos como por ejemplo la creación del programa de transformación de bienes eco-sostenibles con material reciclado PETS que contribuyan a resocializar a las personas privadas de la libertad, con la finalidad de que estos sujetos apoyen a la sociedad de una manera productiva generando empleos directos e indirectos sin hacer daño a la comunidad, y con ello evitar la reincidencia y proporcionar asistencia para la integración social de los internos.

Así mismo, la creación del programa de bienes eco-sostenibles con material reciclado Pets, contribuirá a disminuir los daños causados por la inadecuada manipulación de los residuos, obteniendo de ello una mejor calidad de vida dado que el espíritu y esencia del Reciclado es la disminución del volumen de los residuos y la optimización de los costos de los materiales utilizados para la fabricación de nuevos artículos.

En teoría, el sistema penitenciario más que ser un lugar aislado, en cual las personas privadas de la libertad cumplen con la pena impuesta por las autoridades competentes, debe enfocarse en ofrecer un programa de socialización apropiado, para que los internos tenga la oportunidad de capacitarse y trabajar en las labores ofertadas por los establecimientos, con la finalidad de que en el momento del regreso a la libertad, estos sujetos no vuelvan a cometer los mismos delitos; para ello el sistema penitenciario debe dotar al interno de las herramientas necesarias que le permitan encontrar un sentido a su vida, acorde a las exigencias sociales de su tiempo.

Consecutivamente, se considera la resocialización como la teoría de la prevención especial o la motivación de la pena, que consiste en impedir la reincidencia delictiva, toda vez que los mecanismo generales preventivos no fueron suficientemente efectivos, es por ello que debe producirse a través de la reeducación, rehabilitación o corrección de la persona privada de la libertad para que conviva con la sociedad y respete el ordenamiento jurídico.

- **Condiciones y tendencias de la economía.**

Las condiciones económicas que afronta el país se evidencia en la actualidad con el decrecimiento del petróleo y el aumento del dólar, contribuye la tasa de crecimiento de Colombia para el año 2016 se espera este entre el 4% y 4,5%, que es muy similar a las tasas históricas que ha mostrado la economía colombiana, lo que pasa es que con las cifras de crecimiento del año pasado se creó en el país la expectativa de que ya se había ajustado a unas tasas de crecimiento mayores, pero la realidad de la actividad económica del país demuestra que se va obtener una tasa de crecimiento similar al periodo de año 1950 al 2002 cuando su tasa de crecimiento no variaba del 3,9 %.

Observando la proyección del crecimiento en Colombia para el año 2016, se puede deducir que el presupuesto asignado para el instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC, su proporción va ser similar a la del año en curso, por lo que se mantendrá una estabilidad para ejecutar los diferentes procesos en la institución, uno de ellos son la implementación de nuevos programas de resocialización quienes con la ejecución de estos, permitirá que las personas privadas de la libertad se reintegren a la sociedad de una manera satisfactoria. Para ello se debe direccionar el presupuesto bajo el Decreto 111 de 1996, que constituye el estatuto orgánico del presupuesto general de la Nación a que se refiere el artículo 352 de la Constitución Política, manifiesta lo siguiente “ La Ley Orgánica del Presupuesto regulará lo correspondiente a la programación, aprobación, modificación, ejecución de los presupuestos de la Nación, de las entidades territoriales y de los entes descentralizados de cualquier nivel administrativo, y su coordinación con el Plan Nacional de Desarrollo, así como también la capacidad de los organismos y entidades estatales para contratar” Estos deben ser aplicados completamente para garantizar un eficiente y eficaz uso de los recursos en el marco de la normativa vigente. (Constitución Política, 1991)

Sin embargo, cabe destacar que el empleo es un ítem importante para el crecimiento de la economía Colombiana, toda vez que si las personas obtienen ingresos estos contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas, permitiendo a acceder a bienes y servicios que satisfacen las necesidades de los individuos, sin embargo el país ha manifestado que la tasa de desempleo no ha disminuido.

No obstante, La estabilidad de la economía se basa en la capacidad de mantener una baja tasa de desempleo y proporcionar un lugar de trabajo seguro. Los empleados se benefician de

Un lugar de trabajo agradable y a su vez las empresas ahorran dinero. Cuando existe una sólida relación entre el individuo y su entorno de trabajo, la sociedad en general se beneficia también. Sin embargo, Alejandro Gaviria, Decano de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes, afirma: “El empleo no es un problema coyuntural, sino que desde tiempo atrás, unos tres o cuatro años, la economía colombiana viene gestando un problema estructural”. Así mismo, aseguró que es muy difícil generar empleo productivo en Colombia y que las tasas de informalidad laboral son muy altas. “La tasa de desempleo es de las más altas de América Latina y creo que vale la pena hacer un diagnóstico de qué está ocurriendo. El gobierno en los últimos días ha venido diciendo que el problema del empleo está muy relacionado con lo que ha hecho el Banco de la República en la actual coyuntura”, puntualizó. (Gaviria)

Teniendo en cuenta lo anterior, la creación del programa de transformación de bienes eco-sostenibles con material Pets, es de gran importancia porque con este, las personas privadas de la libertad tienen la opción de desempeñarse con las labores aprendidas que ofrece la oficina de tratamiento; con el fin que estas personas tengan la opción de reintegrarse con la sociedad, contribuyendo individualmente de una manera directa e indirecta a la economía del país.

- **Condiciones y regulaciones dentro del ambiente político gubernamental.**

La normatividad de la resocialización dentro del ordenamiento jurídico colombiano, específicamente el de la Constitución Política de Colombia no establece un desarrollo concreto de la resocialización ni del tratamiento penitenciario, sin embargo existen normatividades como los son la Ley 65 de 1993, que estipula en su artículo 10, lo siguiente: “FINALIDAD DEL TRATAMIENTO PENITENCIARIO. El tratamiento penitenciario tiene la finalidad de

alcanzar la resocialización del infractor de la ley penal, mediante el examen de su personalidad y a través de la disciplina, el trabajo, el estudio, la formación Espiritual, la cultura, el deporte y la recreación, bajo un espíritu humano y solidario.”, así mismo uno de los derechos y deberes el personal privado de la libertad es brindar programas para la resocialización de los internos y que estos cumplan con cada una de las actividades diseñadas para la asegurar un tratamiento penitenciario acorde al perfil de los internos.

Es por ello que, la legislación penitenciaria al establecer, que el propósito principal del tratamiento penitenciario en la resocialización, plantea que la misma debe alcanzarse mediante «la disciplina, el trabajo, el estudio, la formación espiritual, la cultura, el deporte y la recreación, bajo un espíritu humano y solidario; con el propósito de recuperar lazos sociales que permitan al individuo privado de la libertad, suplir las necesidades particulares, y al mismo tiempo restablecer su derecho a la libertad individual.

Ahora bien en el Plan Nacional de Desarrollo para el año 2016, en una de sus estrategias para la política criminal eficaz y coherente, enfatizan en la generación de cupos penitenciaros y carcelarios que propendan a la efectiva resocialización de las personas privadas de la libertad, con posibilidad de hacer uso de esquemas alternativos de desarrollo de la infraestructura, que vinculen la capacidad innovadora del sector privado. A continuación se presenta la tabla de los diferentes procesos.

Tabla 10. Estrategias POT 2014-2018

Sector	Producto	Línea base 2013	Meta 2018
Justicia y del Derecho	Programa de prevención del delito y de reincidencia implementado	0%	100%
	Observatorio de la política criminal creado	0%	100%
	Programa de intervenciones sociales focalizadas para prevenir la criminalidad formulado	0%	100%
	Cupos penitenciarios y carcelarios generados	76.066	93.610
	Implementación del programa de tratamiento penitenciario para la resocialización de las personas privadas de la libertad en las fases de mínima seguridad y confianza.	0%	100%

* Se avanzará en la construcción de una meta intermedia que permita hacer seguimiento a resultados concretos de la eficacia de la política criminal.

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

Así mismo, el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, dentro de sus estrategias esta mejorar la calidad ambiental, a partir del fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores públicos, buscando mejorar la competitividad, reducir conflictos de contaminación, con la disminución de residuos y generar una cultura de reciclaje.

- **Condiciones y tendencias del ambiente internacional.**

La reforma de los sistemas penitenciarios, inicia en los años 70 debido a la reforma italiana o alemana occidental, sucedió bajo el signo de la resocialización o del "tratamiento" reeducativo y resocializador como finalidad de la pena. De igual modo, la posibilidad de usar la cárcel como lugar y medio de resocialización, se ha perdido casi del todo. Esto es debido en parte a los resultados de investigaciones empíricas que han identificado los conflictos estructurales y los escasos resultados que la institución carcelaria presenta respecto a dicho objetivo, sin embargo estas transformaciones se debe a la misma institución carcelaria y en la sociedad en los años sucesivos a la reforma.

Así mismo, hay países que experimentaron cambios en su sistema penitenciario con la finalidad de que el interno no vuelva a cometer delitos; uno de esos cambios los implementa el país de Canadá donde los convictos son ubicados según el grado de seguridad que requiere el individuo, por lo que estos internos tienen acceso a los diferentes servicios como las bibliotecas y computadoras, con el fin de continuar con educación.

Consecutivamente, Noruega implementa el mismo mecanismo con las personas privadas de la libertad, con la finalidad de que estas tengan una mejor calidad de vida y se reintegren a la sociedad de una manera satisfactoria gracias al tratamiento penitenciario que brindan.

- **Programas Ofertados Actualmente.**

El proyecto se enfrenta con competidores directos, estipulados en la Resolución 003190 del 23 de Octubre de 2013, "Por la cual se determinan y reglamentan los programas de trabajo, estudio y enseñanza válidos para evaluación y certificación de tiempo para la redención de penas en el Sistema Penitenciario y Carcelario administrado por el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario — INPEC, modifica la resolución 2392 de 2006 y deroga las resoluciones 13824 de 2007 y 649 de 2009"

Para ello se debe tener en cuenta El Sistema de Oportunidades Inicial (P.A.S.O. Inicial), orientado a los condenados que inician el proceso de tratamiento penitenciario y Sindicados dentro del proceso de atención social, dentro de la oferta de este P.A.S.O. Establecimiento se presenta las siguientes.

Tabla 11. Círculos de Productividad Artesanal

ACTIVIDADES	CUPOS MAXIMOS	CUPOS ASIGNADOS	CUPOS DISPONIBLES
MADERAS	80	68	12
PAPEL	10	6	4
TELARES Y TEJIDOS	40	30	10
TOTAL	130	104	26

Fuente: Información Plan Ocupacional de TEE (EPMSC Girardot)

Tabla 12. Servicios

ACTIVIDADES	CUPOS MAXIMOS	CUPOS ASIGNADOS	CUPOS DISPONIBLES
RECUPERADORES	59	55	4
TOTAL	59	55	4

Fuente: Información Plan Ocupacional de TEE (EPMSC Girardot)

Tabla 13. Educación Formal e Informal

ACTIVIDADES	CUPOS MAXIMOS	CUPOS ASIGNADOS	CUPOS DISPONIBLES
EDU. FORMAL	406	367	39
EDU. INFORMAL	30	24	6
TOTAL	436	391	45

Fuente: Información Plan Ocupacional de TEE (EPMSC Girardot)

Tabla 14. Educación para el trabajo y el desarrollo humano

ACTIVIDADES	CUPOS MAXIMOS	CUPOS ASIGNADOS	CUPOS DISPONIBLES
FORMACION LABORAL	50	0	50
PREPARACION ICFES	75	62	13
PROMOTOR DE LA SALUD	8	4	4
TOTAL	133	66	67

Fuente: Información Plan Ocupacional de TEE (EPMSC Girardot)

Tabla 15. Enseñanza

ACTIVIDADES	CUPOS MAXIMOS	CUPOS ASIGNADOS	CUPOS DISPONIBLES
MONITORES EDUCATIVOS	18	17	1
MONITORES LABORALES	11	7	4
PROMOTOR DE LA SALUD	8	4	4
TOTAL	29	24	5

Fuente: Información Plan Ocupacional de TEE (EPMSC Girardot)

Consecutivamente, El Sistema de Oportunidades Medio (P.A.S.O. Medio), orientado a los internos que se encuentran clasificados en fase de tratamiento de MEDIANA SEGURIDAD, de los cuales el Establecimiento oferta los siguientes:

Tabla 16. Industria

ACTIVIDADES	CUPOS	CUPOS	CUPOS
	MAXIMOS	ASIGNADOS	DISPONIBLES
PROCESAMIENTO Y TRANSFORMACION DE ALIMENTOS	8	8	0
TOTAL	8	8	0

Fuente: Información Plan Ocupacional de TEE (EPMSC Girardot)

Tabla 17. Servicios

ACTIVIDADES	CUPOS	CUPOS	CUPOS
	MAXIMOS	ASIGNADOS	DISPONIBLES
ANUNCIADOR	0	0	0
ANUNCIADOR AREAS COMUNES INTERNAS			
BIBLIOTECA	0	0	0
BIBLIOTECARIO EN AREAS COMUNES	7	4	3
OPERARIO DE EMISORA	2	0	2
PELUQUERIA	5	4	1
RECUPERADOR AMBIENTAL AREAS C	25	20	5
RECUPERADOR AMBIENTAL PASO M.	0	0	0
REPARACION LOCATIVA	0	0	0
REPARACIONES LOCATIVAS COMUNES			
TOTAL	57	40	17

Fuente: Información Plan Ocupacional de TEE (EPMSC Girardot)

Tabla 18. Educación informal

ACTIVIDADES	CUPOS	CUPOS	CUPOS
	MAXIMOS	ASIGNADOS	DISPONIBLES
C. ASISTENCIA ESPIRITUAL	6	3	3
C. DEPORTES, RECREACION Y CUL	6	4	2
C. DERECHOS HUMANO	6	4	2
C. SALUD	6	3	3
C. TRABAJO, ESTUDIO Y ENSEÑANZA	6	4	2
TOTAL	30	18	12

Fuente: Información Plan Ocupacional de TEE (EPMSC Girardot)

Simultáneamente, el Sistema de Oportunidades Final (P.A.S.O. Final), orientado a los internos que se encuentran clasificados en fase de tratamiento de MININA SEGURIDAD Y CONFIANZA MEDIANA SEGURIDAD, de los cuales el Establecimiento oferta los siguientes:

Tabla 19. Servicios

ACTIVIDADES	CUPOS	CUPOS	CUPOS
	MAXIMOS	ASIGNADOS	DISPONIBLES
ATENCION EXPENDIO	0	0	0
ATENCION EXPENDIO SEMI EXTERNO	9	9	0
MANIPULACION ALIMENTOS PREPARACION	12	12	0
RECUPERADOR AM. SEMI EXTERNO	17	17	0
TOTAL	38	38	0

FUENTE: Información Plan Ocupacional de TEE (EPMSC Girardot)

En consideración a lo anterior, es de destacar que los programas ofrecidos por el EPMSC Girardot, están diseñados para todos los internos del establecimiento sin discriminar el perfil de cada uno de ellos con el fin de que estos sujetos puedan participar en diferentes labores, así mismo unos de los grandes competidores del programa de transformación de bienes eco-sostenibles Pets son las actividades de Procesamiento y Transformación de Alimentos, Recuperador Ambiental P.A.S.O Medio, y el área de Talleres.

Tabla 20. Matriz de Programas Potenciales

FACTORES CRITICOS DE EXITO	PROGRAMA PETS			MANIPULADOR			RECUPE.			TALLERES		
	POND.	CLAS.	PUN.	POND.	CLAS.	PUNT.	POND.	CLAS.	PUN.	POND.	CLAS.	PUNT.
			PONDE			POND			POND.			POND
innovación en los programas	0,1	4	0,4	0,2	3	0,6	0,1	3	0,3	0,2	4	0,8
Calidad de servicio	0,1	3	0,3	0,1	3	0,3	0,1	2	0,2	0,2	3	0,6
Bonificaciones	0,2	2	0,4	0,3	2	0,6	0,1	3	0,3	0,1	1	0,1
Tiempo Redención de Pena	0,2	3	0,6	0,2	4	0,8	0,3	4	1,2	0,1	2	0,2
Seguridad Industrial	0,1	2	0,2	0,05	4	0,2	0,1	1	0,1	0,15	4	0,6
Capacitación	0,2	3	0,6	0,06	3	0,18	0,1	1	0,1	0,15	3	0,45
Grado de Confianza	0,1	2	0,2	0,09	3	0,27	0,2	3	0,6	0,1	1	0,1
TOTAL	1		2,7	1		2,95	1		2,8	1		2

Fuente: Autores del Proyecto

Teniendo en cuenta la Matriz anterior, podemos deducir que el nuevo programa compite a la par de los demás con un porcentaje ponderado de 2,7 y que nuestro mayor competidor va ser el programa de manipulación de alimentos donde se evidencia con la puntuación ponderada de 2,95, esto por el sueldo bonificado a través de su actividad laboral.

5 Estudio Técnico del Proyecto

5.1 Tamaño del proyecto

- Participación en el Mercado del Proyecto en Servicio

Tabla 21. Internos según clasificación fase Abril 2016

INTERNOS SEGÚN CLASIFICACIÓN				
	MEDIANA	MINIMA	CONFIANZA	TOTAL
SEGUIMIENTO	183	29	17	229

Fuente: Sisipec Web

Tabla 22. Internos Laborando Abril 2016

INTERNOS LABORANDO				
CONDENADOS	MEDIANA	MINIMA	CONFIANZA	TOTAL
	66	19	19	104

Fuente: Sisipec Web

Teniendo en cuenta la información anterior, se observa que el total de internos que se encuentran en fase de Mediana, Minina y Confianza Seguridad son 229 personas privadas de la libertad. Así mismo se visualiza 104 internos se encuentran laborando en los diferentes programas que ofrece el establecimiento penitencio de Girardot, por lo que se evidencia que existen 125 individuos que no se encuentran laborando en las diferentes actividades que ofrece la oficina de tratamiento.

Por lo tanto, con la participación de los internos en el programa de capacitación y transformación de material pets, el plan ocupacional aumentaría en un 18,79 % , si cumplen con el perfil ocupacional, y quienes no cuentan con un programa de trabajo, es de aclarar que la cantidad de cupos son aleatorios debido al movimiento diario del personal de internos y al incumplimiento del requisito.

• Proyección de Servicio

Tabla 23. Participación en el Programa de Capacitación y Transformación Pets

PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y TRANSFORMACIÓN PETS	
TRIMESTRES	N° INTERNOS
1 TRIMESTRE	25
2 TRIMESTRE	50
3 TRIMESTRE	75
4 TRIMESTRE	100

Fuente: Autores del proyecto

La proyección del programa de capacitación y transformación para los internos del EPMSC Girardot, está diseñada por trimestres con la capacidad de incrementar en cada uno de ellos 25 cupos para el programa ocupacional.

• Capacidad Diseñada

La máxima capacidad diseñada, para el programa de capacitación y transformación de material pets, está planeada con la participación de veinticinco (25) personas privadas de la libertad trimestralmente, y proyectada en el año con un total cien (100) internos

involucrados en el proceso; así mismo se tiene en cuenta las instalaciones optimas, y los recursos propios del establecimiento para el completo desarrollo de las actividades.

- **Capacidad Instalada:**

El máximo potencial disponible corresponde, a los internos que cumplan a cabalidad todos y cada uno de los requisitos, exigidos por el programa de P.A.SO. Medio y Final, como resultado de la evaluación, y selección previamente realizada por la junta de evaluación de trabajo, estudio y enseñanza, teniendo en cuenta el plan ocupacional diseñado en establecimiento penitenciario.

- **Capacidad Utilizada:**

La capacidad utilizada, oscila en un 95%, teniendo en cuenta la rotación de los internos debido a los aspectos legales y disciplinarios de cada uno de los internos que harán parte del programa.

5.2 Localización de la planta

5.2.1 **Marco localización.** El proyecto está ubicado en el municipio de Girardot departamento de Cundinamarca, siendo uno de los 116 municipios del departamento, está situada en el centro de la Republica de Colombia y se encuentra sobre la margen derecha del rio Magdalena. Así mismo el municipio de Girardot se encuentra ubicado en la provincia del alto magdalena a una altura promedio de 300 mts sobre el nivel del mar con una extensión de 138 km².

Figura 4. Localización



Fuente: <http://www.girardot-cundinamarca.gov.co>

Límites:

- Oriente: Municipio de Ricaurte
- Occidente: Municipio de Nariño
- Norte: Municipio de Tocaima
- Sur: Municipio de Flandes

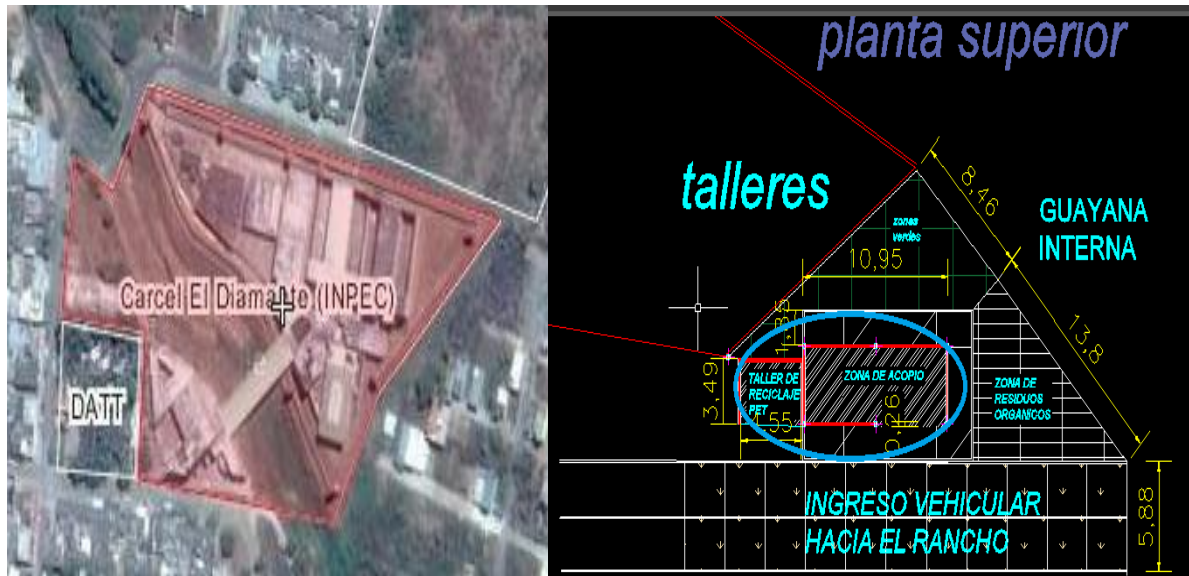
El municipio de Girardot es el centro de acopio más importante de la provincia del alto magdalena con una influencia de 12 municipios tanto del departamento de Cundinamarca como del Tolima, debido que es el centro de reclusión más cercano para que aquellas persona que cometan delitos sean trasladados al centro penitencio de la ciudad de Girardot.

Micro localización.

La localización del programa de capacitación y transformación de material pets, estará ubicado en el Establecimiento Penitenciario y Carcelario de Girardot, ubicado en el barrio el diamante en la Cra 38 N° 3-28., rodeado por áreas urbanas y colinda con los barrios esmeralda (norte) y el barrio diamante (parte suroeste), cumple con las normas de encerramiento de su zona perimetral, tiene separadas las áreas administrativas de las áreas de internos, por un puente de 50 metros de longitud de estructura metálica, cuenta con espacios especiales para la visita conyugal, como también para la visita familiar, talleres, biblioteca, educativa, rancho y zona de deportes y teatro.

La ubicación de la planta de transformación es en el área de talleres, la zona de acopio y el área de educativas, estos lugares colindan con el rancho y las zonas comunes de los patios 1 y 2; estos espacios son similares a cualquier área industrial, tienen la capacidad de almacenar materia prima, productos terminados, equipo y herramienta, etcétera, pero cada uno de estos espacios está resuelto como esclusa, además de tener un puesto de control y vigilancia para el manejo de materiales y herramientas, así como el tránsito de internos que funciona como un filtro para que los materiales y herramientas que éstos utilizan, no sean introducidos a las áreas generales de población. Cada vez que el interno entre o salga de la sección de talleres, tendrá que pasar por la requisita para evitar el tráfico y el mal uso de materiales y herramientas que puedan alterar la seguridad al interior del reclusorio.

Figura 5. Ubicación de la planta.



Fuente: <http://wikimapia.org/18026366/es/Carcel-El-Diamante-INPEC>

5.3 Ingeniería del proyecto

5.3.1 Función de producción

- Ficha Técnica Producto y/o Portafolio de Servicio


FICHA TECNICA DEL SERVICIO DE CAPACITACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIAL RECICLABLE PETS

TEMA: CLASIFICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN MATERIAL RECICLABLE PETS		
OBJETIVO: Capacitar a los internos que se encuentran clasificados en fase de mediana, mínima y confianza seguridad, en la clasificación y transformación del material reciclable Pets, aplicando los principios de las buenas practicas; como alternativa para la diversificación de los productos que se obtienen con las botellas plásticas.		
EQUIPO Y MATERIAL DE APOYO		
TEORIA	TALLER	PRÁCTICAS DE CAMPO
Gestión de residuos solidos	Pautas y orientación sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos que se genera en el establecimiento penitenciario	Identificar y clasificar el material reciclable pet que se almacena en el centro de acopio del establecimiento
Reutilización del material reciclable	Técnicas para la extracción del material reciclable pets (Hilo), y trituración del material destruido	Identificar el funcionamiento de la maquinas hiladoras y trituradoras de material pets
Canecas	Pautas y orientación sobre la elaboración de canecas con botellas plásticas	Diseñar y elaborar una caneca con botellas plásticas enteras
Papeleras	Pautas y orientación sobre la elaboración de papeleras con el hilo extraído del material pet	Diseñar y elaborar una papeleras
Bolsos	pautas y técnicas de elaboración de bolsos con el hilo extraído del material pet	Diseñar y elaborar bolsos

Fuente: Autores del Proyecto

Teniendo en cuenta la elaboración los Autores del Proyecto diseñan tres Fichas tecnicas que determinar los productos pioneros en pets. (Ver anexo N° 4).

- Proceso de Producción del Servicio

Tabla 24. Proceso Producción del Servicio

PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO		
ASIGNACIÓN	CAPACITACIÓN	CERTIFICACION DE COMPUTOS
La Junta de evaluación, trabajo, estudio y enseñanza (JETEE), selecciona los internos, en actividades ocupacionales del sistema de oportunidades, como resultado de este, se expide la presente orden de trabajo. Para el programa de Pets la capacidad trimestral es de (25) cupos.	La institución educativa SENA en convenio con el INPEC, ejecutara las capacitaciones correspondientes al programa descrito, brindando franjas de 6 horas semanales, dependiendo con la disposición de docentes de esa área, allí los docentes contarán con el apoyo del personal de cuerpo de custodia y vigilancia y personal administrativo.	Documento expedido por el establecimiento penitenciario, que se contabilizarán, verificarán y legalizarán administrativamente las horas redimidas por los internos en actividades de estudio, trabajo o enseñanza, y que constituyen un documento legal para el Juez de Ejecución de Penas y Medidas de seguridad, para que se reconozca el tiempo de redención.
CONSEJO DE DISCIPLINA	RESPECTIVA EVALUACION	CONSEJO DE EVALUACION Y TRATAMIENTO (CET)
Órgano colegiado que se encargara de evaluar y calificar la conducta del interno, integrado por Dirección del establecimiento, área de jurídica, responsable del área de talleres, responsable del área de educativas, psicólogo, trabajador social, comandante de vigilancia, medico, personero municipal o su delegado y un representante de la población de internos.	Proceso sistemático donde se recolección la información pertinente, adecuada y completa, con el objeto de establecer las condiciones biopsicosociales, laborales, jurídicas y de tratamiento que presenta el interno, para ejecutar una actividad ocupacional como opción de redención de pena y complementaria al tratamiento penitenciario.	Órgano colegiado que se encargara de realizar el seguimiento y la aplicación del tratamiento penitenciario progresivo de los internos condenados.

Fuente: Autores del Proyecto

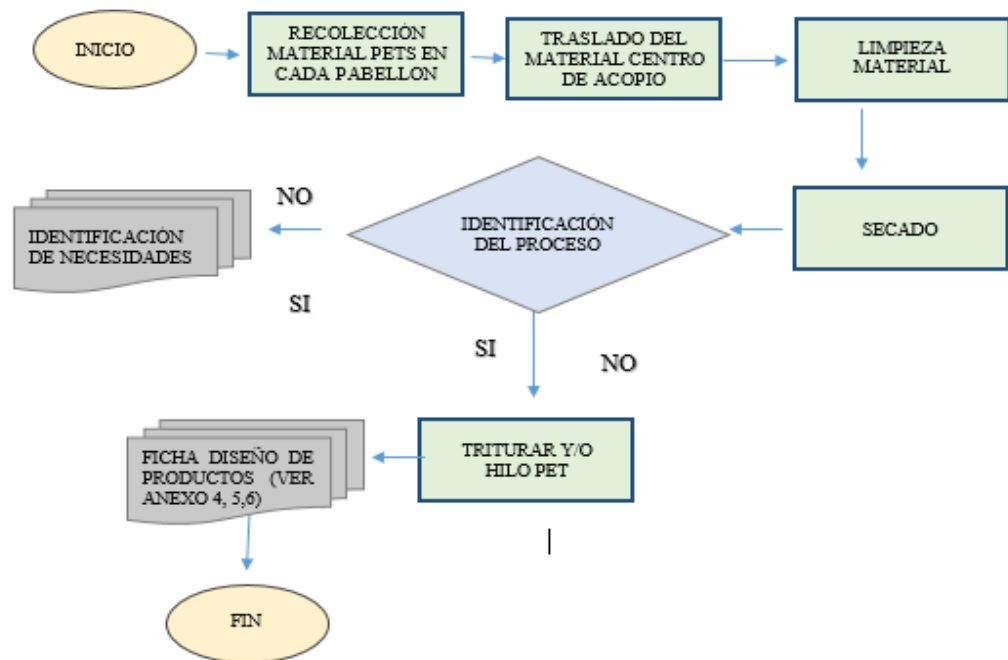
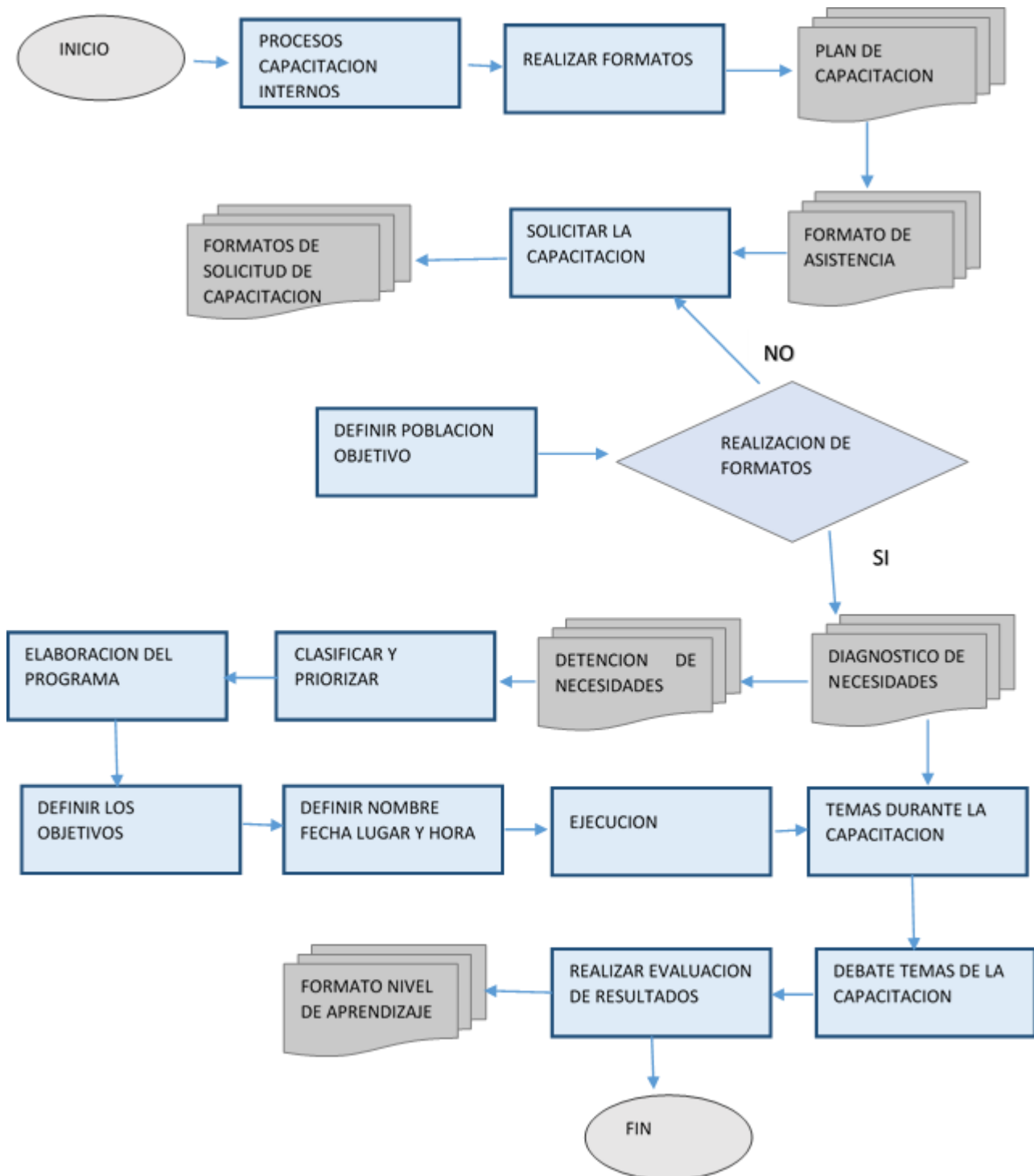
Figura 6. Diagrama de Flujo Proceso de Transformación

Figura 7. Diagrama de Flujo Proceso Capacitación



Materias Primas e Insumos Requeridos

Tabla 25. Costo Materia Prima e Insumos

COSTOS DE INSUMOS			
CANTIDAD	COSTOS INSUMOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
100	Protección auditivo tipo copa	\$19.900	\$1.990.000
300	Protector auditivo tipo tapón	\$2.500	\$750.000
300	Respirador libre de mantenimiento	\$5.900	\$1.770.000
300	Respirador libre mantenimiento con válvula exhalación	\$9.900	\$2.970.000
300	Bota pvc negroexportadora punta meta bata industrials	\$44.900	\$13.470.000
100	Gafas Seguridad X5 Gris Ubermann	\$32.900	\$3.290.000
100	Guantes Ingeniero Vaqueta Propack 5 Pares Redline	\$47.900	\$4.790.000
50	Jabón líquido antibacterial fresh idea 4000 ml	\$24.900	\$1.245.000
SUB TOTAL		\$188.800	\$30.275.000
CANTIDAD	COSTOS INSUMOS ELABORACIÓN PRODUCTOS		
3	Varilla g-60 w 12 mm x 6 metros corrugada	\$10.905	\$32.715
10	Alambre cal.14 aprox 1k galvanizado Ferrasa	\$5.300	\$53.000
40	Bolsa basura industrial 65 x 100 Bolsitas Útiles	\$20.900	\$836.000
30	Pegamento Transparente 20 g	\$26.927	\$807.810
SUB TOTAL		\$64.032	\$1.729.525
CANTIDAD	COSTO HERRAMIENTAS DE TRABAJO		
3	Set 3 alicates Stanley	\$52.900	\$158.700
3	Set 3 tijeras acero inoxidable Tesa	\$15.900	\$47.700
SUB TOTAL		\$68.800	\$206.400
CANTIDAD	COSTO MANTENIMIENTO MAQUINARIA		
2	Mantenimiento Fileteadora	\$500.000	\$1.000.000
2	Mantenimiento Trituradora	\$500.000	\$1.000.000
SUB TOTAL		\$1.000.000	\$2.000.000
TOTAL		\$1.321.632	\$34.210.925

Fuente: Autores del Proyecto

Tabla 26. Elementos de protección personal por actividad

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR ACTIVIDAD OCUPACIONAL			
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	ACTIVIDAD OCUPACIONAL IDENTIFICADA	RIESGO QUE CONTROLA	MODO DE LIMPIEZA
PROTECCIÓN AUDITIVO TIPO COPA	Círculos de productividad artesanal material pet, recuperadores ambientales	Riesgo físico ruido	Limpie la parte acolchada con agua tibia y jabón suave. No utilice alcohol o solventes
PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPÓN	Círculos de productividad artesanal material pet, recuperadores ambientales	Riesgo físico ruido	Lavar con agua tibia y jabón. Se debe secar bien para usarlos y guardarlos en su estuche
RESPIRADOR LIBRE DE MANTENIMIENTO	Círculos de productividad artesanal, recuperadores ambientales	Riesgo químico de material particulado	Debe desecharse cuando se ensucie o rompa
RESPIRADOR LIBRE MANTENIMIENTO CON VALVULA EXHALACIÓN	Círculos de productividad artesanal, recuperadores ambientales	Riesgo químico de material particulado	Debe desecharse cuando se ensucie o rompa

Fuente: Plan de Gestión Ambiental (INPEC)


Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo “COPASST”

El Instituto penitenciario establece el Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo “COPASST”, direccionado por el Ministerio de Trabajo mediante Resolución 2013 de 1986, y modificado por el Decreto 1443 de 2014, con el fin de promocionar y vigilar de las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo dentro de la institución, por cuanto el establecimiento se realiza la selección de 10 funcionarios, de los cuales tienen que cumplir las siguientes funciones:

- **Investigación:** Análisis de las causas de trabajo, enfermedades laborales.
- **Capacitación:** Realizar jornadas de capacitación funcionarios e internos.
- **Coordinación:** Dependencia responsable de la labor de Seguridad y Salud en el trabajo.
- **Inspecciones:** Realizar inspecciones periódicas en las áreas comunes del establecimiento, oficinas, patios, celdas, talleres, rancho, educativas, sanidad y acopio, con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- **Vigilancia:** Cumplimiento del reglamento de higiene y seguridad.
- **Participación:** Proponer medidas de intervención tendientes a proteger a los trabajadores e internos.
- **Promoción:** Promover la participación y conocimiento del COPASST.

5.3.2 Necesidades de equipo y maquinaria

Tabla 27. Listado de Equipos y Maquinaria

LISTADO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	
 <p>TRITURADORA</p>	<p style="text-align: center;">CARACTERISTICAS PRINCIPALES</p> <p>Potencia Instalada en el motor: 7,5 kw Potencia central hidráulica: 0,75 kw Transmisión: Por correas Peso: 1.000 kg Dispositivo de seguridad: Parada de emergencia N° de vueltas/min: 95 Mantenimiento Preventivo: Semestral</p>



FILETEADORA

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Potencia Instalada en el motor: 6,5 kw
 Potencia central hidráulica: 0,65 kw
 Transmisión: Por correas
 Peso: 800 kg
 Dispositivo de seguridad: Parada de emergencia
 N° de vueltas/min: 80
 Mantenimiento Preventivo: Semestral



COMBO TRIPOLI ESCRITORIO METAL VIDRIO + SILLA COMPUTADOR NEGRA

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Escritorio Metal Vidrio

Medidas: 120 x 60 x 76 cms
 Alto: 60 cm
 Ancho: 120 cm
 Fondo: 76 cm
 Material: Metal, vidrio templado
 Garantía: 1 año

Silla Escritorio Negra

Material: Polipropileno, poliéster tejido y metal,
 Alto: 88 a 96 cm
 Ancho: 47 cm
 Fondo: 47 cm
 Color: Negra
 Garantía: 1 año

Incluye: Kit instalación y manual de instrucción



PORTATIL DELL INSPIRON 14 - 3443 CORE I5 UBUNTU DELL

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Procesador Intel Core i5-5200U (3MB Cache hasta 2.70 GHz)
 Sistema Operativo UBUNTU
 Memoria RAM 4GB DDR3L 1600MHz
 Disco Duro 1 TB 5400 RPM
 Pantalla 14 Estándar HD (1366x768) NO táctil
 Batería 4 Cell (40WHr) Renovable
 Bluetooth 4.0
 Puertos 1 USB 3.0 2 USB 2.0
 Tarjeta de medios SD;SDHC;SDXC
 Peso 2.01
 Color Negro
 Garantía 1 año con Dell

 <p>PROYECTOR LG PH300 HD PORTATIL BLANCO</p>	<p style="text-align: center;">CARACTERISTICAS PRINCIPALES</p> <p>Resolución nativa HD(1280x720) Brillo (ANSI lúmenes) 300 Radio de Contraste 100.000:1 Duración de la lámpara 30.000 horas Sonido 3W+3W stereo Consumo (W) 23W (45W recargando y encendido) HDMI Si USB Si Color Blanco Término de garantía 180 días de garantía por defectos de fabricación</p>
---	---

5.3.3 Procesos de Producción por Proyectos. El programa de capacitación y transformación de material reciclable pets, direcciona los procesos de producción por proyectos teniendo en cuenta los trimestres del año, para las capacitaciones por ciclos.

5.3.4 Distribución de planta

- Distribución espacial

Figura 8. Distribución espacial EPMSC Girardot

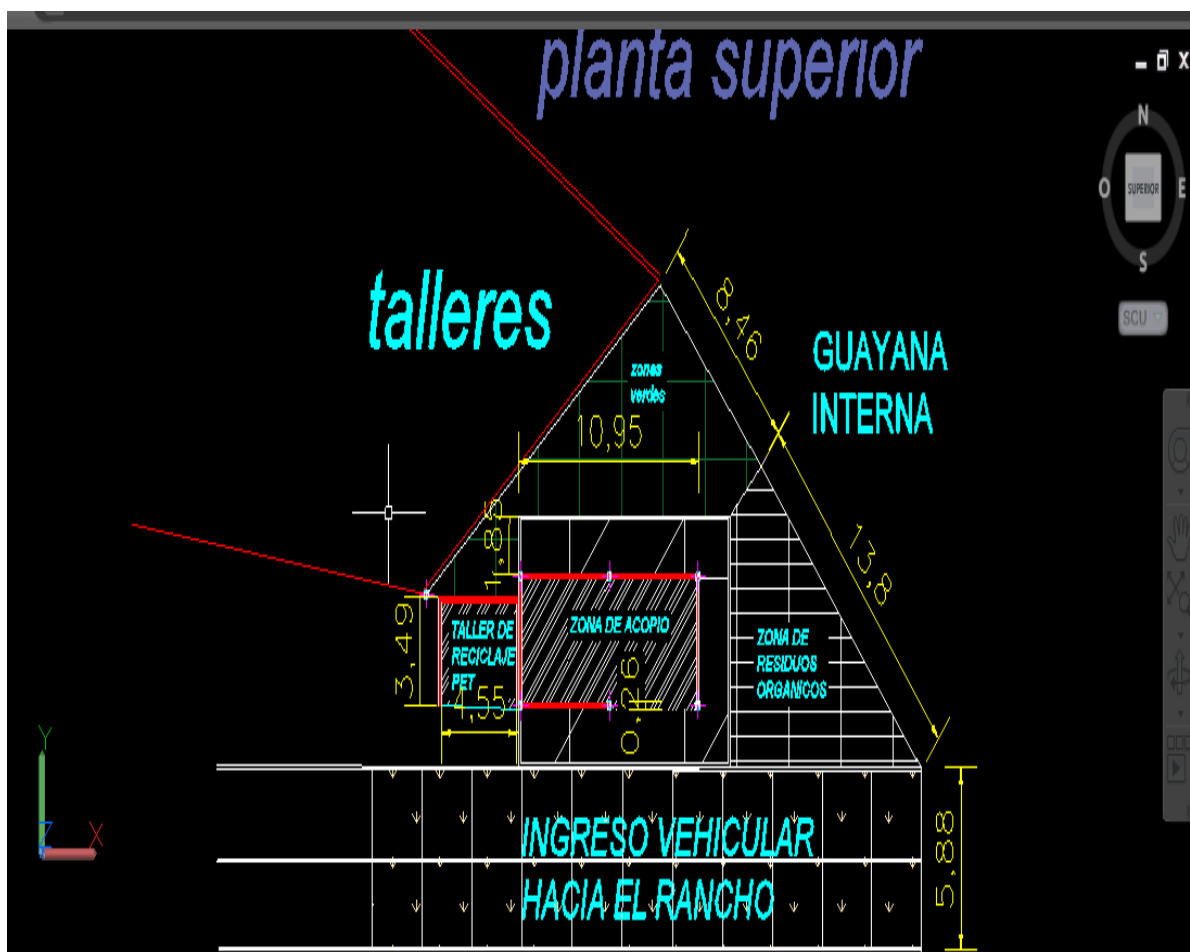


Fuente: Google maps

- Distribución interna

El Establecimiento Penitenciario de Mediana Seguridad y Carcelario de Girardot, cuenta con las instalaciones disponibles para la ejecución del programa respecto al área de educativas, talleres y la zona de acopio.

Figura 9. Distribución Interna Centro de Acopio y Talleres EPMSC Girardot



Fuente: Autores del Proyecto

5.4 Valorización de las variables técnicas

- Inversiones en equipamiento

Tabla 28. Inversiones en equipamiento

MAQUINARIA Y EQUIPO

TIPO DE MUEBLE Y ENSERES	Nº. MUEBLES Y ENSERES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Trituradora	1	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Fileteadora PET	1	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000
	SUBTOTAL	\$ 17.000.000	\$ 17.000.000
		Imprevistos 10%	\$ 1.700.000
		TOTAL	\$ 18.700.000

Fuente: presente estudio. Precios del Mercado a Mayo 2016

EQUIPO DE OFICINA

TIPO DE MAQUINARIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador	1	\$ 1.399.900	\$ 1.399.900
Combo Escritorio de Computador y Silla	1	\$ 459.900	\$ 459.900
Impresora	1	\$ 240.000	\$ 240.000
Vanyplas Mesa Plástica Cuadrada Azul	2	\$ 68.900	\$ 137.800
Sillas	12	\$ 35.000	\$ 420.000
PROYECTOR LG PH300 HD PORTATIL	1	\$ 1.449.900	\$ 1.449.900
Tablero acrílico marco madera sencillo Artecma	1	\$ 89.900	\$ 89.900
	SUBTOTAL	\$ 3.743.500	\$ 4.197.400
IMPREVISTOS 10%			\$ 419.740
TOTAL			\$ 4.617.140

Fuente: presente estudio. Precios del Mercado a Mayo 2016

- Costo de mano de obra

Para la ejecución del proyecto se necesitara de (02) instructores del Sena, quienes manejan el tema de clasificación y transformación del material Pets, este mediante el convenio que existe entre el instituto penitenciario y el Sena firmando el 13 de Junio del 2011 Resolución N° 000034 “Ejecución convenio interadministrativo” y publicado el 19 de Julio del 2011, aprobado por el Br. G. GUSTAVO ADOLFO RICAURTE –Director de la época del Instituto.

Así mismo, los internos “Beneficiarios” son quienes realizan las labores operacionales, pero estos no se ven remunerados por su labor, la retribución de ellos se ve reflejada en el beneficio redención de pena de la siguiente manera en (Trabajo de Lunes a viernes (Horas laboradas en el mes / 16= Tiempo redimido)) (Estudio de lunes a viernes (Horas de Estudio en el mes /12= Tiempo redimido))

6 Estudio Organizacional

6.1 Estudio Organizacional para la Operación

6.1.1 Planeación Estratégica

• Visión

El Inpec en el 2020, será reconocido por su contribución a la justicia, mediante la prestación de los servicios de seguridad penitenciaria y carcelaria, atención básica, resocialización y rehabilitación de la población reclusa, soportado en una gestión efectiva, innovadora y transparente e integrada por un talento humano competente y comprometido con el país y la sociedad.

• Misión

El Inpec, es una institución pública administradora del sistema penitenciario y carcelario del País; contribuye al desarrollo y re significación de las potencialidades de las personas privadas de la libertad a través de los servicios de tratamiento penitenciario, atención básica y seguridad, cimentados en el respeto de los derechos humanos, el fomento de la gestión ética y la transparente.

• Principios y Valores de la Institución

Transparencia, integridad, eficiencia, compromiso, justicia, servicio y responsabilidad.

• Matriz Axiológica

Tabla 30. Matriz Axiológica

MATRIZ AXIOLÓGICA					
Grupo Principios	Dirección General	Administrativos Y Cuerpo de Custodia	Directivas del EPMSC Girardot	Internos	Visitantes
Transparencia	5	5	5	3	0
Integridad	5	4	0	2	0
Eficiencia	4	5	5	5	3
Compromiso	5	5	5	5	5
Justicia	5	5	5	3	0
Servicio	5	5	5	1	2
Responsabilidad	5	5	5	5	0

Políticas

• **Política gestión de activos físicos productivos:** El programa gestiona los activos físicos productivos durante su ciclo de vida, con criterios de optimización del desempeño, mantenimiento preventivo, seguridad de las personas, el cuidado del medio ambiente y compromiso de mejora continúa.

• **Política de seguridad y salud en el trabajo:** Para el desarrollo de sus actividades, gestiona la seguridad y salud en el trabajo y la prevención de los riesgos laborales de los funcionarios e internos mediante el COPASST.

• **Política ambiental:** Como el programa esta direccionado a la clasificación y transformación de material pets, es consciente de su interdependencia con el ambiente; por lo tanto, debe realizar una gestión ambiental integral de manera proactiva, con criterios de competitividad empresarial y sostenibilidad ambiental, económica y social.

• **Política Rubro Presupuestal:** El programa de capacitación y transformación de material pets, para su sostenimiento recibe un rubro presupuestal anual del plan ocupacional, con el fin de ejecutar cada una de las etapas del mismo.

6.2 Estudio Organizacional para la Operación

Tabla 31. Análisis DOFA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	1. Apoyos gubernamentales	1.Cambio de administración (Director) que descarte el programa
	2. Aprobacion del programa de Capacitación y Transformación Pets	2. Escaso personal de custodia y vigilancia para la seguridad
	3. Interes de los internos de pertenecer al programa con la finalidad de redención	3. Falta de cultura en la utilización de los elementos de protección.
	4. Apoyo del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)	4. Incumplimiento de los docentes del SENA
	5. Gran cantidad de material pet con valor comercial y reutilizable	5. El presupuesto para los programas es escazo
FORTALEZAS	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA FA
1. El establecimiento cuenta con un centro de acopio	1. Desarrollo de propuestas para apoyo financiero	1. Diseñar un informe que demuestre las ventajas del programa a implementar
2. Aceptacion Directivas EPMSC Girardot	2. Presentar el Proyecto ante la direccion general INPEC	2. Solicitar mayor apoyo en el personal de custodia y vigilancia
3.Apoyo funcionarios en la ejecución del programa	3. Entrevistas para la selección de personal - según el perfil	3. Brindar charlas en la importancia en utilizar los elementos de seguridad personal
4. Se encuentra con espacios asequibles para la divulgación, capacitación y transformación del material Pets.	4. Capacitacion en la Transformación y Clasificación del material Pets	4. Crear compromisos con el SENA en la prestacion de servicios de capacitación
5.1. Programa nuevo y novedoso	5.Transformación y comercialización de productos a base de la materia prima pet.	5. Implementar mecanismos de sostenibilidad
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
1. Personal privado de la libertad cumpla con los requisito del programa	1. Implementar el Perfil Ocupacional, para el programa	1. Identificar los internos que se encuentra en P.A.S.O. MEDIO y FINAL
2. Insuficientes sumisnistros de apoyo para los programas	2. Gestionar convenios con la alcaldia para solventar las necesidades	2. Generación de canales de recepción,manipulación y custodia de los elementos pets
3. Desconocimiento de los internos de la manipulación y manejo de los elementos pets	3. Divulgar el flujo de procedimientos de la capacitación	3.Coordinar con el comando de vigilancia en la vigilancia del personal del internos
4. Escasos planes ambientales del establecimiento	4. Fomentar la separación en la fuente de los residuos solidos	4.Solicitar apoyo financiero para la adquisicion de la maquinaria y/o herramientas.
5. Desperdicios material reciclable pets.		

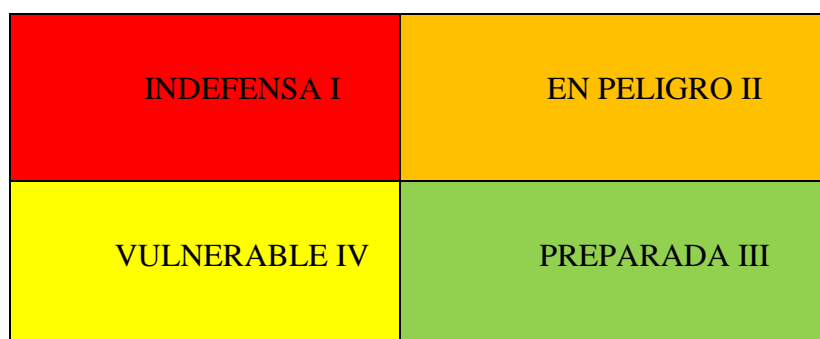
Fuente: Autores del Proyecto

• Análisis de Vulnerabilidad

Tabla 32. Análisis de vulnerabilidad

PUNTUAL	AMENAZA	CONSECUENCIA	0-10 IMPACTO	0-1 PROB.	0-10 REACCIÓN	GRADO DE VULNE.
1. Capacidad financiera	La no aprobación del rubro para el programa	Perdida de posibilidad y generación de bienestar para los internos	9	0.4	9	III
2. Necesidades, actitudes y expectativas de los beneficiarios	Falta de interés el servicio	Ausencia de los participantes y ejecución del producto	3	0.4	7	III
3. Tecnologías	Pérdida de Capacidad Productiva	Desaprovechamiento y la no transformación del material Pet.	7	0.5	3	IV
4. Estructura Organizacional (Tratamiento)	Ineficacia de la implementación del programa	Desperdicio del recurso económico y humano	6	0.3	6	III
5. Cultura Corporativa	Escaso sentido de pertenencia por el programa	El programa no obtenga el éxito esperado	3	0.3	8	III
6. Inexistencia de la formalización del programa	Perdida del materia reutilizable pet y la capacidad productiva de los internos	Problemas de contaminación por el mal uso del material	5	0.9	6	II

Figura 10. Cuadrantes de vulnerabilidad

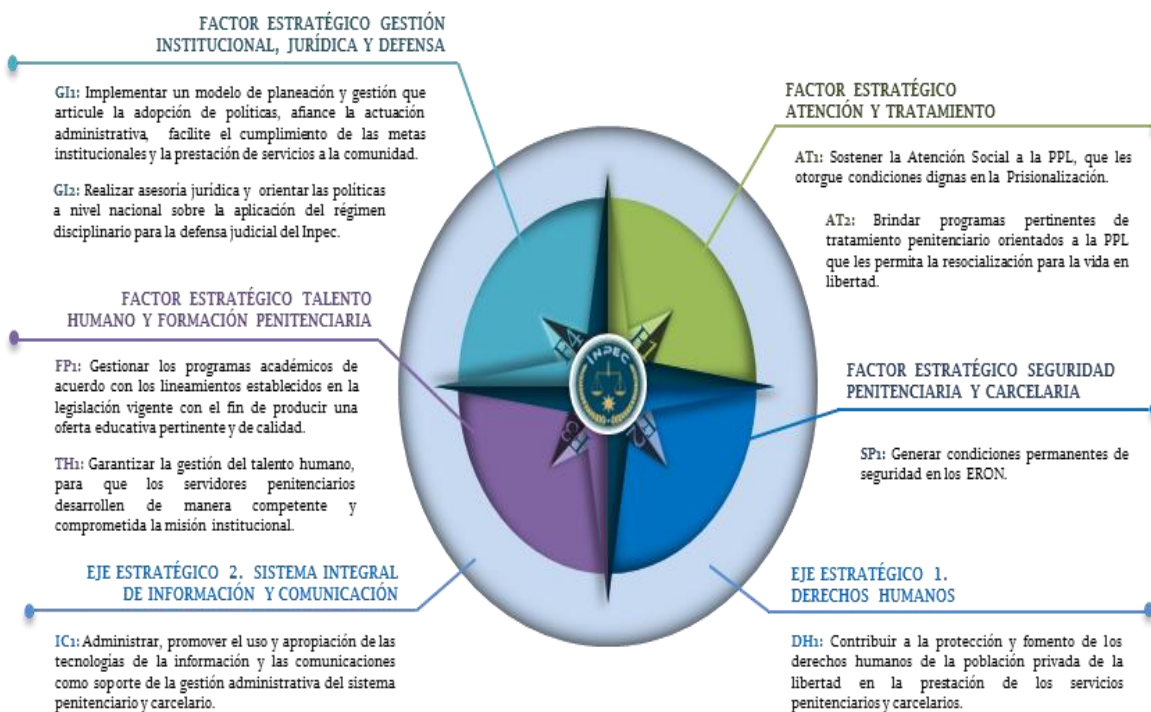


Teniendo en cuenta el análisis de vulnerabilidad y la ubicación de los cuadrantes, el programa de capacitación y transformación de material pets, se encuentra en el nivel III (Preparada) para la ejecución de dicho programa

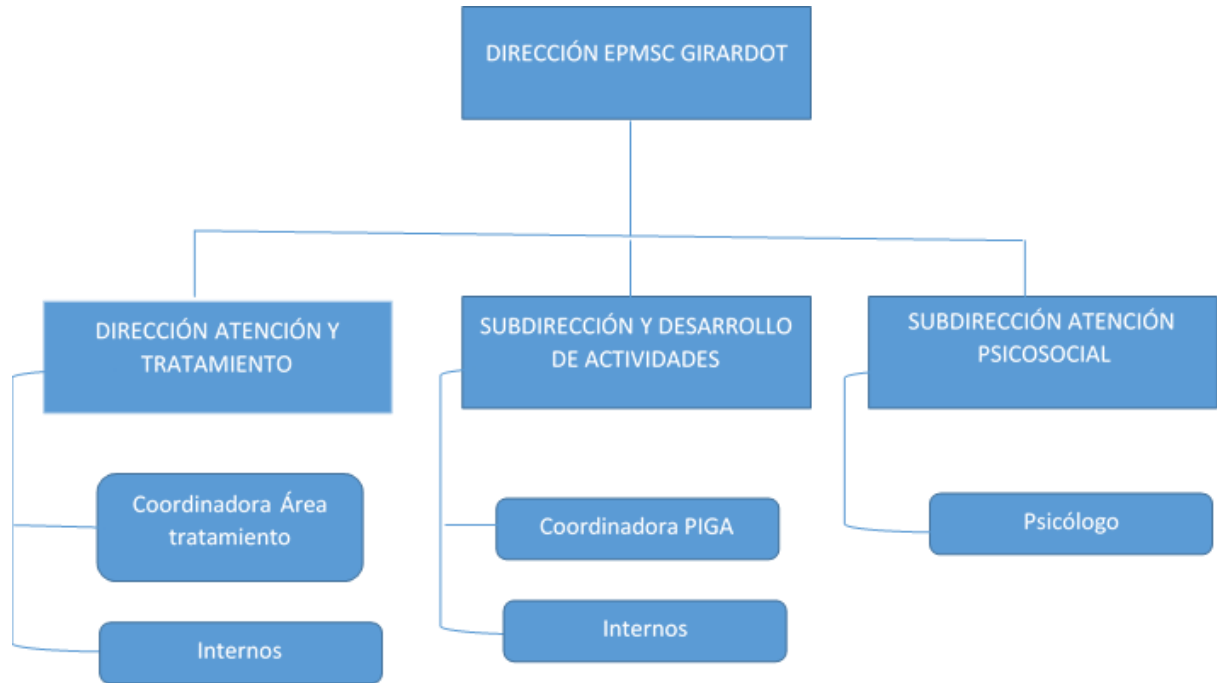
• Objetivos Corporativos

Enuncian las metas de producto y gestión, así como las estrategias que ha planeado el Inpec en el PDE 2015 – 2018, y con las cuales buscan alcanzar el cumplimiento de la misión; básicamente son la carta de navegación del Instituto frente a su compromiso social, jurídico y de Estado.

Figura 11. Objetivos Corporativos



Fuente: Página web Oficial (Inpec)

Figura 12. Organigrama

Fuente: Autores del Proyecto

Manual de Funciones

Tabla 33. Manual de Funciones y responsabilidades Coordinador

COORDINADOR AREA TRATAMIENTO	
NIVEL	Profesional Universitario
CODIGO Y GRADO	204409
REMUNERACIÓN	\$2.579.567
NATURALEZA DEL EMPLEO	Carrera Administrativa
PROPOSITO PRINCIPAL: Ejecutar planes, programas y proyectos para la Gestión Institucional del Establecimiento	
FUNCIONES ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Participar en la formulación, diseño, organizacional, ejecución y control de planes y programas del Establecimiento 2. Coordinar estudios e investigaciones que permitan el oportuno cumplimiento de los planes, programas y proyectos, así como la ejecución y utilización óptima de los recursos disponibles según las necesidades 3. Evaluar el desarrollo de los programas, proyectos y actividades propias del área interna del Establecimiento en virtud de las necesidades institucionales 4. Participar en las reuniones de los consejos, juntas, comités y demás cuerpos, según las directrices del jefe inmediato 5. Realizar informes solicitados por el jefe inmediato o autoridad competente dentro del término establecido, acorde con los requerimientos institucionales 4. Ejercer el autocontrol en todas las funciones que le sean asignadas aplicando los principios de la acción administrativa en el ejercicio de su empleo 5. Promover desarrollar la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema Integrado de Gestión de acuerdo con la normatividad vigente y las políticas institucionales 6. Brindar atención oportuna y con calidad de las peticiones y consultas relacionadas con asuntos del Establecimiento, de acuerdo con los lineamientos institucionales 	
CONOCIMIENTOS ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Código Penitenciario, Ley 65 de 1993 2. Código Penal 3. Código de Procedimientos Penal 4. Normatividad nacional e internacional relacionada con el tema penitenciario y carcelario 5. Política Penal y Criminal 6. Gestión Pública 7. Ofimática 	

Fuente: Fuente Página Oficial INPEC

Tabla 34. Manual de Funciones y responsabilidades Instructor

COORDINADOR PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA	
NIVEL	Profesional Universitario
CODIGO Y GRADO	307010
REMUNERACIÓN	\$1.561.659
NATURALEZA DEL EMPLEO	Carrera Administrativa
PROPOSITO PRINCIPAL: Ejecutar planes, programas y proyectos para la Gestión Institucional del Establecimiento	
FUNCIONES ESENCIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar estudios previos para la compra de adquisición de bienes y servicios. • Acompañamiento y apoyo a los estudiantes de la universidades que desarrollen prácticas en el establecimiento. • Socializar trimestralmente las actividades de gestión ambiental soportadas mediante acta e informe respectivo a la regional central INPEC (PIGA y Programa S.O) • Las demás funciones que le asigne el jefe inmediato de acuerdo con la naturaleza del cargo. • Realizar estudios previos para la compra de adquisición de bienes y servicios para programa • Coordinar las actividades de los programas • Realizar convenios con las instituciones educativas 	
CONOCIMIENTOS ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Código Penitenciario, Ley 65 de 1993 2. Código Penal 3. Código de Procedimientos Penal 4. Normatividad nacional e internacional relacionada con el tema penitenciario y carcelario 5. Política Penal y Criminal 6. Gestión Pública 7. Ofimática 	




Fuente: Fuente Página Oficial INPEC

Tabla 35. Manual de Funciones y responsabilidades Psicólogo

PSICOLOGO	
NIVEL	Asistencial
CODIGO Y GRADO	411411
REMUNERACIÓN	\$2.257.827
NATURALEZA DEL EMPLEO	Carrera Administrativa
PROPOSITO PRINCIPAL: Ejecutar planes, programas y proyectos para la Gestión Institucional del Establecimiento	
FUNCIONES ESENCIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer asistencia psicológica básica y tratamiento a la población de internos en la modalidad individual o grupal de acuerdo con las necesidades y programas establecidos. • Realizar valoración individualizada a través de las pruebas psicológicas pertinentes, con el fin de obtener el concepto del interno. • Desarrollar programas y acciones dirigidos a las personas privadas de la libertad, sindicadas y condenadas que incidan en el mejoramiento de las condiciones mínimas de calidad de vida, bienestar social, avance progresivo en su desarrollo integral, individual, grupal y familiar; en coherencia con el principio de equidad social. • Participar en el diseño, ejecución y evaluación de los procesos de recepción e inducción a interno. • Las demás funciones que le asigne el jefe inmediato de acuerdo con la naturaleza del cargo. • 	
CONOCIMIENTOS ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Código Penitenciario, Ley 65 de 1993 2. Código Penal 3. Código de Procedimientos Penal 4. Normatividad nacional e internacional relacionada con el tema penitenciario y carcelario 5. Política Penal y Criminal 6. Gestión Pública 7. Ofimática 	

Fuente: Fuente Página Oficial INPEC

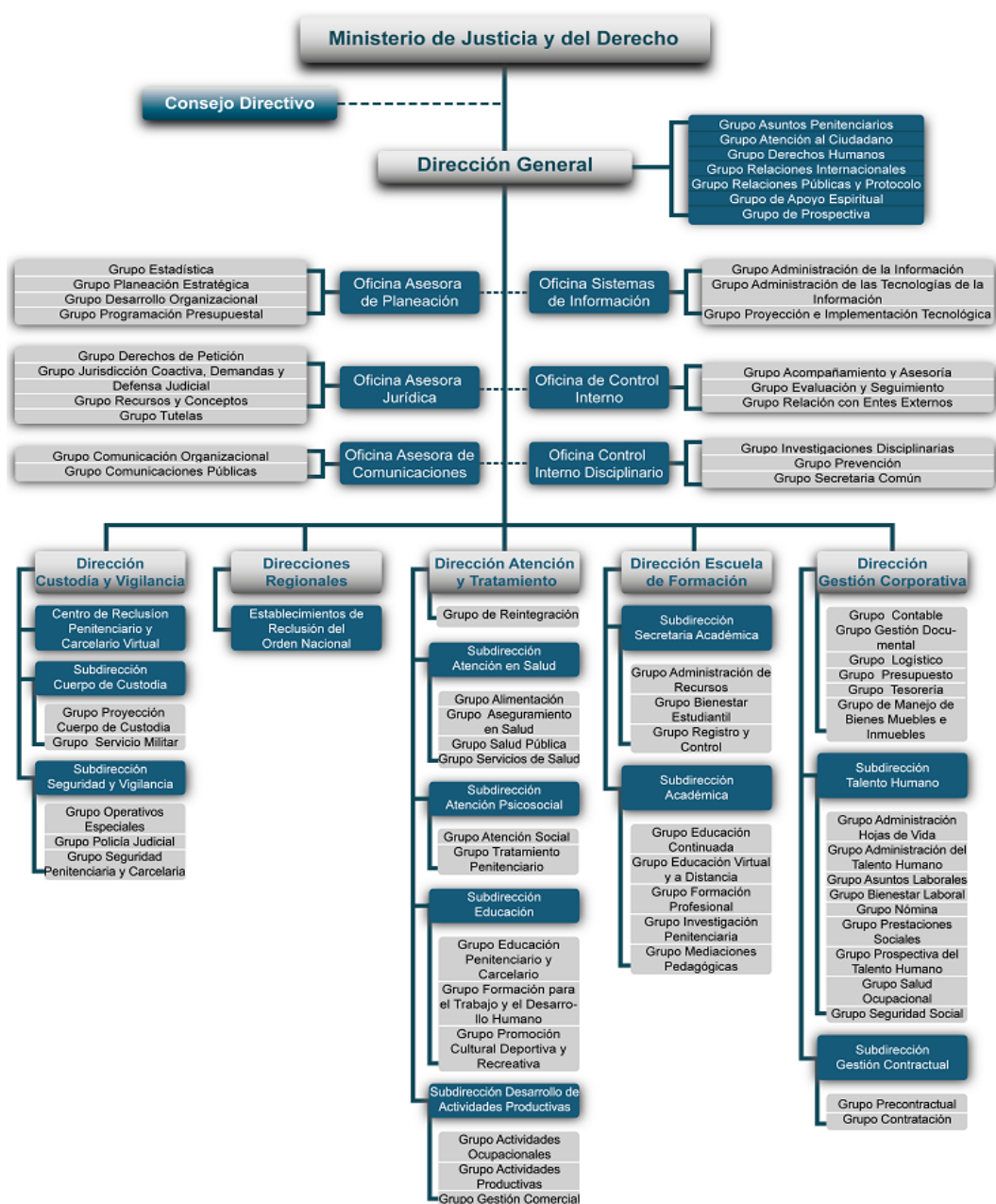
Tabla 37. Manual de Funciones y responsabilidades Internos (Capacitación)

				INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO CARACTERISTICAS DE ACTIVIDADES OCUPACIONALES Y PROGRAMAS			
FECHA DE ELABORACIÓN:				FECHA DE APROBACIÓN:			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: CAPACITACIÓN CLASIFICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN MATERIAL PETS				TIPO DE ACTIVIDAD: CAPACITACIÓN		NIVEL DE P.A.S.O. MEDIO Y FINAL	
TIPO DE ADMINISTRACIÓN: DIRECTA		FASE DE TRATAMIENTO: MEDIANA - MINIMA - CONFIANZA		PROVEEDOR: CAPACITACIÓN CLASIFICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN PETS (SENA)			
CLIENTE: PLAN AMBIENTAL INTEGRAL		LUGAR DE EJECUCIÓN: AULAS AREA EDUCATIVA		CUPOS: 10		TIEMPO DE DURACIÓN: 12 MESES	
BENEFICIARIOS: INTERNOS CONDENADOS QUE SE ENCUENTRAN EN FASE DE MEDIANA-MINIMA- CONFIANZA SEGURIDAD, QUE DESEAN CAPACITARSE EN EL CLASIFICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIAL RECICLABLE PETS							
DIAS CAPACITACIÓN: LUNES-VIERNES		CUANTIA: 06 HDIARIAS - 30 H SEMANALES - 120 H MENSUAL			TIEMPO REDENCIÓN MENSUAL: 10 DIAS		
OBJETIVOS: 1). ESTRUCTURAR CONCIENCIA AMBIENTAL ORIENTADA AL MEJORAMIENTO DEL ENTORNO CARCELARIO ORIENTADA AL MEJORAMIENTO DEL ENTORNO CARCELARIO 2). TRANSFORMAR LOS HABITOS EN EL MANEJO DE LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE 3). CREAR RUTINAS Y HABITOS OCUPACIONALES MEDIANTE EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES SEMIESTRUCTURADA DIRIGIDA 4). LLEVAR A LA PRACTICA LOS CONCEPTOS TEORICO PRACTICOS ADQUIRIDOS EN EL PROCESO DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL MATERIAL RECICLABLE PETS.							
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA: LOS INTERNOS QUE PARTICIPAN EN ESTE PROGRAMA SE CAPACITARAN EN EL MANEJO, CLASIFICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL MATERIAL RECICLABLE PETS, CON LA FINALIDAD QUE ESTOS PONGAN EN PRACTICA LOS CONOCIMIENTOS QUE SERAN BRINDADOS EN EL TEMA, COMO POR EJEMPLO LA SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS BOTELLAS PLASTICAS Y DIRIGIRLAS AL DESTINO FINAL							
REQUISITOS PARA EL INGRESO: 1). INTERNOS CLASIFICADOS POR EL CET EN FASE DE TRATAMIENTO MEDIANA-MINIMA-CONFIANZA. 2). CLASIFICACIÓN CONDUCTA EN BUENA- EJEMPLAR. 3). NIVEL DE ESTUDIOS COMO MINIMO 5 PRIMARIA. 4). EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO SATISFACTORIA. 5). BUENA PRESENTACIÓN PERSONAL							
REQUERIMIENTOS Y EXIGENCIAS DE LA ACTIVIDAD:							
PERSONALES:	ACTITUD, INICITIVA, HIGIENE, PRESENTACIÓN PERSONAL ADECUADA						
HABILIDADES MOTORAS:	MOTRICIDAD GRUESA Y FINA QUE LE PERMITA DESPLAZARSE, TRANSPORTAR PESO, ALCANZAR, HALAR, EMPUJAR, LEVANTAR, POSICIONES DE PIE, INCLINARSE, RODILLAS Y AGARRES						
HABILIDADES COGNITIVAS:	ATENCIÓN MEMORIA						
COMPETENCIAS BÁSICAS Y TÉCNICAS	LECTOESCRITURA, CONOCIMIENTO DE TAREAS FUNCIONES Y RECIBIR CAPACITACIÓN						
HÁBITOS LABORALES:	RESPONSABILIDAD, RENDIMIENTO, PLANEACIÓN DEL TRABAJO, NECESIDADES DE SUPERVISIÓN, ADAPTACIÓN AL TRABAJO						
COMPETENCIAS SOCIALES:	COMUNICACIÓN, MANEJO DE FIGURAS DE AUTORIDAD						
CONDICIONES DE SALUD:	BUENAS CONDICIONES DE SALUD, DESCARTAR MEDIANTE VALORACIÓN MEDICA ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, DERMATOLÓGICAS, MUCULOSQUELETICAS, DISCAPACIDADES, HERNIAS DISCALES						
OBSERVACIONES:	UTILIZACIÓN DE LOS IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, ACTIVIDAD NO BONIFICADA						
<hr/> FIRMA RESPONSABLE DE TRATAMIENTO Y DESARROLLO				<hr/> FIRMA DIRECTOR (A) EPM SC GIRARDOT			

Fuente: Autores del Proyecto

En el caso de la remuneración para los internos que van hacer parte del programa, estas actividades constituye una opción más de redención de pena sin bonificación, toda vez que se debe tener en cuenta el carácter obligatorio del trabajo para las personas privadas de la libertad, tal como lo establece el artículo 79 de la ley 65 de 1993 (Modificado por el art. 55, Ley 1709 de 2014)

Figura 13. Niveles jerárquicos



6.3 Factores que inciden en inversiones y costos de operación administrativos

Los factores que inciden en inversión y costos administrativos, para los funcionarios en carrera administrativa; es un sistema de administración de personal que regula deberes y derechos, de la administración y del empleado, en el cual el ingreso y el ascenso están determinados por la capacidad o el mérito.

Tabla 38. Nomina general

PRESUPUESTO GASTO DE PERSONAL ADMINISTRIVO				
CARGO	N°. TRABAJADORES	REMUNERACION MENSUAL	COSTO NOMINA MENSUAL	COSTO NOMINA ANUAL
Coordinador	1	\$ 2.579.567	\$ 2.579.567	\$ 30.954.804
Instructor	1	\$ 1.561.659	\$ 1.561.659	\$ 18.739.908
Dragoneante	1	\$ 2.257.827	\$ 2.257.827	\$ 27.093.924
Sub-total	28	\$ 6.399.053	\$ 6.399.053	\$ 76.788.636
	CONCEPTO	%		
CARGA	Prima	8,33%	\$ 533.041	\$ 6.396.493
	Cesantias	8,33%	\$ 533.041	\$ 6.396.493
PRESTACIONAL	Intereses	0,08%	\$ 5.330	\$ 63.965
	Vacaciones	4,17%	\$ 266.841	\$ 3.202.086
TOTAL CARGA PRESTACIONAL		20,91%	\$ 1.338.253	\$ 16.059.038
COSTO SEGURIDAD SOCIAL	EPS, AFP, ARP.	23,48%	\$ 1.502.178	\$ 18.026.132
	Parafiscales	9,00%	\$ 575.915	\$ 6.910.977
SUBTOTAL APORTES		32,48%	\$ 2.078.092	\$ 24.937.110
SUBTO COSTO PREST. S SOCIAL Y PARAFIS		53,39%	\$ 3.416.346	\$ 40.996.147
TOTAL GASTO PERSONAL ADMINISTRATIVO			\$ 9.815.399	\$ 117.784.783
Fuente: Presente Estudio. Presupuesto del Costo de Mano de obra de personal de Planta				
Incluido la Carga Prestacional y los Aportes Parafiscales				

El personal está contratado de tiempo completo por el instituto penitenciario carcelario, con el fin de ejercer las diferentes funciones asignadas; sin embargo para efectos del programa de capacitación y transformación de material pets, el valor del pago del salario depende de la cantidad de programas y funciones que los funcionarios tienen a cargo, a continuación en la tabla N° 38, se visualiza la cantidad destinada para el personal administrativo:

Tabla 39. Presupuesto Gasto Personal Administrativo Por Programa

PRESUPUESTO GASTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO POR EL PROGRAMA				
CARGO	N°. TRABAJADORES	REMUNERACION MENSUAL	COSTO NOMINA MENSUAL	COSTO NOMINA ANUAL
Coordinador	1	\$ 143.309	\$ 143.309	\$ 1.719.711
Instructor	1	\$ 130.138	\$ 130.138	\$ 1.561.659
Dragoneante	1	\$ 188.152	\$ 188.152	\$ 2.257.827
Sub-total	28	\$ 533.254	\$ 461.600	\$ 5.539.197
	CONCEPTO	%		
CARGA	Prima	8,33%	\$ 38.451	\$ 461.415
	Cesantias	8,33%	\$ 38.451	\$ 461.415
PRESTACIONAL	Intereses	0,08%	\$ 385	\$ 4.614
	Vacaciones	4,17%	\$ 19.249	\$ 230.985
TOTAL CARGA PRESTACIONAL		20,91%	\$ 96.536	\$ 1.158.429
COSTO SEGURIDAD SOCIAL	EPS, AFP, ARP.	23,48%	\$ 108.361	\$ 1.300.327
	Parafiscales	9,00%	\$ 41.544	\$ 498.528
SUBTOTAL APORTES		32,48%	\$ 149.905	\$ 1.798.854
SUBTO COSTO PREST. S SOCIAL Y PARAFIS		53,39%	\$ 246.440	\$ 2.957.283
TOTAL GASTO PERSONAL ADMINISTRATIVO			\$ 708.040	\$ 8.496.481

Fuente: Autores del Proyecto

El presupuesto del Costo de Mano de obra de personal de Plan Incluido la Carga Prestacional y los Aportes Parafiscales

NOTA: El INPEC cubre el gasto del personal administrativo, dado que estas personas hacen parte de la institución

7 Estudio Legal

7.1 Implicaciones de la Normatividad

NATURALEZA JURIDICA: El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario -INPEC- establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio independiente y autonomía administrativa, creado por el Decreto Extraordinario 2160 de 1992, adscrito al Ministerio de Justicia y del Derecho, con personería jurídica y patrimonio independiente y regido bajo los parámetros de la descentralización administrativa específicamente con desconcentración de funciones, continuará cumpliendo las funciones relacionadas con la ejecución de las penas privativas de la libertad y de la detención precautelativa, el tratamiento penitenciario, la dirección y coordinación de la vigilancia, seguridad y control, así como la administración, mantenimiento, dotación y sostenimiento de los establecimientos de reclusión del orden nacional.

NIT: 800215546-5

FUSION Y CREACION: Se fusiono la Dirección General de Prisiones Ministerio de Justicia con el Fondo Rotatorio del Ministerio de Justicia, entidad que se denominará en adelante Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC.

DIRECCION Y ADMINISTRACION: La dirección y administración del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario estará a cargo del Consejo Directivo y del Director General, quien será su representante legal.

SECTOR ADMINISTRATIVO DE JUSTICIA. El Sector Administrativo de Justicia está integrado por el Ministerio de Justicia y del Derecho, que tendrá a cargo la orientación del ejercicio de las funciones de las entidades adscritas y vinculadas, sin perjuicio de las potestades de decisión que les correspondan, así como de su participación en la formulación de la política, en la elaboración de los programas sectoriales y en la ejecución de los mismos.

PATRIMONIO: El patrimonio del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario estará constituido por:

1. Los bienes muebles e inmuebles de la Nación, que a la fecha de publicación del Decreto 2160 de 1992, se encuentren destinados al servicio de la Dirección General de Prisiones y sean de propiedad del Ministerio de Justicia, los cuales pasarán a ser propiedad del Instituto.

2. Las partidas destinadas dentro del Presupuesto Nacional al funcionamiento de la Dirección General de Prisiones y a la inversión en establecimientos carcelarios del orden nacional, los cuales a partir de la promulgación de Decreto en mención, se entenderán destinadas al Instituto.

3. Todos los derechos del Fondo Rotatorio del Ministerio de Justicia y del Ministerio de Justicia relativos a la administración nacional penitenciaria.

4. Los bienes y recursos asignados a la División Imprenta Nacional del Fondo Rotatorio del Ministerio de Justicia a la fecha de publicación de este Decreto.

5. Los demás bienes y rentas que el Instituto reciba o adquiera a cualquier título y los que le asignen las leyes. (DERECHO, 1992).⁷

⁷ http://201.234.69.67:8081/normograma/docs/decreto_2160_1992.htm

CONVENIO SENA-INPEC: Resolución N° 000034 de fecha 13 de Junio del 2011 Ejecucion convenio interadministrativo, publicado el 19 de Julio del 2011, aprobado por el Br. G. GUSTAVO ADOLFO RICAURTE –Director de la época del Instituto. (Ver anexo 5)

7.2 Determinación de la forma jurídica para administrar el proyecto

Nivel de Contratación: De acuerdo con lo presentado con anterioridad en el estudio administrativo, **EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE BIENES ECO-SOSTENIBLES DE MATERIAL RECICLABLE PETS**, ha definido una estructura organizacional en la que contara con personal el cual ocupara uno de los cargos establecidos.

Tipos de Contrataciones **Empleados directos:** los empleados directos como son el Coordinador de tratamiento , y los internos que participaran en el programa.

• Carrera Administrativa

Según la Ley 909 de 2004, y conforme al artículo 130 Constitución, la competencia para adelantar los concursos o procesos de selección corresponde a la Comisión Nacional del Servicio Civil a través de contratos o convenios ínter administrativos, suscritos con universidades públicas o privadas o instituciones de educación superior acreditadas por ella para que los funcionarios que pertenezcan al INPEC, demuestren sus conocimientos, méritos propios y conocimientos mediante exámenes o con la comprobación de sus títulos o experiencia, para acceder a la Carrera Administrativa, (Convocatoria 250)(Convocatorias Cuerpo de Custodia y Vigilancia). Así mismo se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- Manejar un contrato laboral Indefinido
- De acuerdo con el manual de funciones y responsabilidades se asignara a cada cargo el salario establecido allí teniendo en cuenta como base el salario básico.
- Se pagara primas y cesantías de acuerdo a lo establecido en el código sustantivo de trabajo y demás aportes similares que requieran.
- El empleado será afiliado al sistema integral de seguridad social y el pago de sus aportes se hará de acuerdo a las fechas establecidas (Posesión)

Trabajo Carcelario

“ ... En el caso concreto de los contratos de trabajo, advierte la Corte que en principio el trabajo realizado por los internos, en los términos de los artículos 84 y 86, consiste en una prestación de servicios de naturaleza civil, en el cual no existe propiamente relación de subordinación, más aún cuando no se configura un contrato de trabajo entre el interno y un patrono, ni se den, por ende, los elementos que tipifican dicho contrato ya que, como lo establece claramente el artículo 84, los internos no pueden contratar directamente con particulares. En la eventualidad de que se configurara la continuada subordinación o dependencia del trabajador respecto del empleador, habría lugar al pago de un salario proporcional equivalente al número de horas trabajadas, con base en el salario mínimo legal vigente. Por lo demás, en los casos en que un recluso trabajare al servicio de otro bajo alguna de las modalidades permitidas legal o reglamentariamente, dicha relación deberá regirse por las normas laborales vigentes...” (Sentencia No. C-394/95, 1995)⁸

⁸ (Sentencia No. C-394/95)

8 Estudio Financiero del Proyecto

8.1 Presupuesto de inversiones

Dentro de las inversiones fijas que se tiene en cuenta en el programa de capacitación y transformación de material pets, el activo fijo “terrenos”, lo suministra el Inpec, teniendo en cuenta que existe el lugar del centro de acopio, educativas y talleres.

8.1.1 Inversiones Fijas

MAQUINARIA Y EQUIPO			
TIPO DE MUEBLE Y ENSERES	N°. MUEBLES Y ENSERES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Trituradora	1	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Fileteadora PET	1	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000
	SUBTOTAL	\$ 17.000.000	\$ 17.000.000
Imprevistos 10%			\$ 1.700.000
TOTAL			\$ 18.700.000
Fuente: presente estudio. Precios del Mercado a Mayo 2016			
EQUIPO DE OFICINA			
TIPO DE MAQUINARIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador	1	\$ 1.399.900	\$ 1.399.900
Combo Escritorio de Computador y Silla	1	\$ 459.900	\$ 459.900
Impresora	1	\$ 240.000	\$ 240.000
Vanyplas Mesa Plástica Cuadrada Azul	2	\$ 68.900	\$ 137.800
Sillas	12	\$ 35.000	\$ 420.000
PROYECTOR LG PH300 HD PORTATIL	1	\$ 1.449.900	\$ 1.449.900
Tablero acrílico marco madera sencillo Artecma	1	\$ 89.900	\$ 89.900
	SUBTOTAL	\$ 3.743.500	\$ 4.197.400
IMPREVISTOS 10%			\$ 419.740
TOTAL			\$ 4.617.140
Fuente: presente estudio. Precios del Mercado a Mayo 2016			

8.1.2 Inversiones Diferidas

INVERSION PREOPERATIVOS

DESCRIPCIÓN	VALOR
Estudio Metodológico	\$ 410.000
Plan Ambiental	\$ 2.700.000
TOTAL	\$ 3.110.000

Fuente: Presente estudio

El Inpec suministra el valor del plan ambiental con el fin de mitigar los impactos ambientales que se ocasionan dentro del establecimiento

8.1.3 Capital de Trabajo

Corresponden a los requerimientos para sufragar las erogaciones necesarias en el funcionamiento del proyecto hasta generar los ingresos, y es equivalente a un año

CAPITAL DE TRABAJO

CONCEPTO	TOTAL
Insumos	\$ 34.210.925
Gastos de Funcionamiento	\$ 31.688.314
TOTAL	\$ 65.899.239

Fuente. Presente Estudio

8.2 Costos de Producción

Para el funcionamiento del programa, se requiere de los siguientes insumos, incluyendo el mantenimiento preventivo de la maquinaria industrial, que se realizara cada semestre.

8.2.1 Costos de Insumos

COSTOS DE INSUMOS			
CANTIDAD	COSTOS INSUMOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
100	PROTECCIÓN AUDITIVO TIPO COPA	\$19.900	\$1.990.000
300	PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPÓN	\$2.500	\$750.000
300	RESPIRADOR LIBRE DE MANTENIMIENTO	\$5.900	\$1.770.000
300	EXHALACIÓN	\$9.900	\$2.970.000
300	INDUSTRIALS	\$44.900	\$13.470.000
100	Gafas Seguridad X5 Gris Ubermann	\$32.900	\$3.290.000
100	Guantes Ingeniero Vaqueta Propack 5 Pares Redline	\$47.900	\$4.790.000
50	Jabón líquido antibacterial fresh idea 4000 ml	\$24.900	\$1.245.000
SUB TOTAL		\$188.800	\$30.275.000
CANTIDAD	COSTOS INSUMOS ELABORACIÓN PRODUCTOS		
3	Varilla g-60 w 12 mm x 6 metros corrugada	\$10.905	\$32.715
10	Alambre cal.14 aprox 1k galvanizado Ferrasa	\$5.300	\$53.000
40	Bolsa basura industrial 65 x 100 Bolsitas Útiles	\$20.900	\$836.000
30	Pegamento Transparente 20 g	\$26.927	\$807.810
SUB TOTAL		\$64.032	\$1.729.525
CANTIDAD	COSTO HERRAMIENTAS DE TRABAJO		
3	Set 3 alicates Stanley	\$52.900	\$158.700
3	Set 3 tijeras acero inoxidable Tesa	\$15.900	\$47.700
SUB TOTAL		\$68.800	\$206.400
CANTIDAD	COSTO MANTENIMIENTO MAQUINARIA		
2	Mantenimiento Fileteadora	\$500.000	\$1.000.000
2	Mantenimiento Trituradora	\$500.000	\$1.000.000
SUB TOTAL		\$1.000.000	\$2.000.000
TOTAL		\$1.321.632	\$34.210.925

Fuente. Autores del Proyecto

Depreciación activos fijos

DEPRECIACIÓN EN LINEA RECTA								
CONCEPTO	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	%	DEPREC. ANUAL	OPERATIVO		ADMINISTRATIVO	
					%	VALOR	%	VALOR
Trituradora	\$ 10.000.000	10	0,1	\$ 1.000.000	100%	\$ 1.000.000	0%	
Fileteadora PET	\$ 7.000.000	10	0,1	\$ 700.000	100%	\$ 700.000	0%	
Computador	\$ 1.399.900	5	0,05	\$ 69.995	0%		100%	\$ 69.995
Impresora	\$ 240.000	5	0,05	\$ 12.000	0%		100%	\$ 12.000
PROYECTOR LG	\$ 1.449.900	5	0,05	\$ 72.495	0%		100%	\$ 72.495
Combo Escritorio de Computador y Silla	\$ 459.900	10	0,1	\$ 45.990	0%		100%	\$ 45.990
Mesas	\$ 137.800	10	0,1	\$ 13.780	0%		100%	\$ 13.780
Sillas	\$ 420.000	10	0,1	\$ 42.000	0%		100%	\$ 42.000
Tablero acrílico	\$ 89.900	10	0,1	\$ 8.990	0%		100%	\$ 8.990
TOTAL	\$21.197.400			\$ 1.965.250		\$ 1.700.000		\$ 256.260

Fuente. Autores del Proyecto

Gastos de Funcionamiento

PRESUPUESTO GASTOS DE FUNCIONAMIENTO				
CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL	Costos Admi	Costos Prod
Papelería	\$ 200.000	\$ 2.400.000	\$ 720.000	\$ 1.680.000
Arriendo	\$ 400.000	\$ 4.800.000	\$ 1.440.000	\$ 3.360.000
Servicios	\$ 1.955.693	\$ 23.468.314	\$ 7.040.494	\$ 16.427.820
Otros Gastos *	\$ 85.000	\$ 1.020.000	\$ 714.000	\$ 306.000
TOTAL	\$ 2.640.693	\$ 31.688.314	\$ 9.914.494	\$ 21.773.820

Fuente. Autores del Proyecto

Costos fijos y variables (Producción)

COSTOS FIJOS Y VARIABLES (PRODUCCIÓN)										
AÑOS COST DE OPERAC. CONCEPTOS	1		2		3		4		5	
	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V
Materia prima e insumos		\$ 32.210.925		\$ 34.465.690		\$ 36.878.288		\$ 39.459.768		\$ 42.221.952
Mano de Obra Directa	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
Prestaciones Sociales			\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
Mantenimiento			\$ 2.000.000		\$ 2.140.000		\$ 2.289.800		\$ 2.450.086	
Papelería	\$ 504.000	\$ 1.176.000	\$ 539.280	\$ 1.258.320	\$ 577.030	\$ 1.346.402	\$ 617.422	\$ 1.440.651	\$ 660.641	\$ 1.541.496
Arriendo	\$ 3.360.000		\$ 3.595.200	\$ -	\$ 3.846.864	\$ -	\$ 4.116.144	\$ -	\$ 4.404.275	\$ -
Servicios	\$ 4.928.346	\$ 11.499.474	\$ 5.273.330	\$ 12.304.437	\$ 5.642.463	\$ 13.165.747	\$ 6.037.436	\$ 14.087.350	\$ 6.460.056	\$ 15.073.464
Otros Gastos	\$ 91.800	\$ 214.200	\$ 98.226	\$ 229.194	\$ 105.102	\$ 245.238	\$ 112.459	\$ 262.404	\$ 120.331	\$ 280.773
Depreciación	\$ 1.700.000		\$ 1.700.000		\$ 1.700.000		\$ 1.700.000		\$ 1.700.000	
SUBTOTAL	\$ 10.584.146	\$ 45.100.599	\$ 13.206.036	\$ 48.257.641	\$ 14.011.459	\$ 51.635.675	\$ 14.873.261	\$ 55.250.173	\$ 15.795.389	\$ 59.117.685

Fuente. Autores del Proyecto

La Materia Prima e Insumos el valor calculado es el total de los insumos requeridos sobre el número de unidades proyectadas a ser comercializadas y va creciendo proporcionalmente a la demanda proyectadas al 7% correspondiente a la inflación y el 100% se toma como un valor variable.

8.2.2 Costos fijos y variables (Administración)

COSTOS FIJOS Y VARIABLES (ADMINISTRACION)										
AÑOS COST DE OPERAC. CONCEPTOS	1		2		3		4		5	
	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V
Salarios	\$ 5.539.197		\$ 5.926.941		\$ 6.341.827		\$ 6.785.755		\$ 7.260.758	
Prestaciones	\$ 1.158.429		\$ 1.239.519		\$ 1.326.285		\$ 1.419.125		\$ 1.518.464	
Aportes	\$ 1.798.854		\$ 1.924.774		\$ 2.059.508		\$ 2.203.674		\$ 2.357.931	
COSTOS										
Depreciación Admon	\$ 256.260		\$ 256.260		\$ 256.260		\$ 256.260		\$ 256.260	
Papelería	\$ 504.000	\$ 216.000	\$ 539.280	\$ 231.120	\$ 577.030	\$ 247.298	\$ 617.422	\$ 264.609	\$ 660.641	\$ 283.132
Arriendo	\$ 1.440.000		\$ 1.540.800		\$ 1.648.656		\$ 1.764.062		\$ 1.887.546	
Servicios	\$ 4.928.346	\$ 2.112.148	\$ 5.273.330	\$ 2.259.999	\$ 5.642.463	\$ 2.418.199	\$ 6.037.436	\$ 2.587.472	\$ 6.460.056	\$ 2.768.595
Gastos Varios	\$ 499.800	\$ 214.200	\$ 534.786	\$ 229.194	\$ 572.221	\$ 245.238	\$ 612.276	\$ 262.404	\$ 655.136	\$ 280.773
SUBTOTAL	\$ 16.124.886	\$ 2.542.348	\$ 17.235.690	\$ 2.720.313	\$ 18.424.250	\$ 2.910.734	\$ 19.696.010	\$ 3.114.486	\$ 21.056.792	\$ 3.332.500

Fuente. Autores del proyecto

La mano de obra indirecta, la suministra el Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante convenio interadministrativo del 13 de Junio del 2011, mediante Resolución N° 000034 “Ejecución convenio interadministrativo” y publicado el 19 de Julio del 2011, aprobado por el Br. G. GUSTAVO ADOLFO RICAURTE –Director de la época del Instituto (Ver anexo N° 5)

8.2.3 Gastos de Administración

El personal administrativo es contratado de tiempo completo por el instituto penitenciario carcelario, con el fin de ejercer las diferentes funciones asignadas; sin embargo para efectos del programa de capacitación y transformación de material pets, el valor del pago del salario depende de la cantidad de programas y funciones que los funcionarios tienen a cargo.

Nomina Administrativa por el programa

PRESUPUESTO GASTO DE PERSONAL ADMINISTRIVO POR EL PROGRAMA				
CARGO	Nº. TRABAJADORES	REMUNERACION MENSUAL	COSTO NOMINA MENSUAL	COSTO NOMINA ANUAL
Coordinador	1	\$ 143.309	\$ 143.309	\$ 1.719.711
Instructor	1	\$ 130.138	\$ 130.138	\$ 1.561.659
Dragoneante	1	\$ 188.152	\$ 188.152	\$ 2.257.827
Sub-total	28	\$ 533.254	\$ 461.600	\$ 5.539.197
	CONCEPTO	%		
CARGA	Prima	8,33%	\$ 38.451	\$ 461.415
	Cesantias	8,33%	\$ 38.451	\$ 461.415
PRESTACIONAL	Intereses	0,08%	\$ 385	\$ 4.614
	Vacaciones	4,17%	\$ 19.249	\$ 230.985
TOTAL CARGA PRESTACIONAL		20,91%	\$ 96.536	\$ 1.158.429
COSTO SEGURIDAD SOCIAL	EPS, AFP, ARP.	23,48%	\$ 108.361	\$ 1.300.327
	Parafiscales	9,00%	\$ 41.544	\$ 498.528
SUBTOTAL APORTES		32,48%	\$ 149.905	\$ 1.798.854
SUBTO COSTO PREST. S SOCIAL Y PARAFIS		53,39%	\$ 246.440	\$ 2.957.283
TOTAL GASTO PERSONAL ADMINISTRATIVO			\$ 708.040	\$ 8.496.481

Fuente. Autores del Proyecto

Flujo de Caja

FLUJO DE FONDOS						
Inversiones						
Activos Fijos	\$	23.317.140				
Activos Diferidos	\$	3.110.000				
Fondos Disponibles	\$	-				
Capital de Trabajo	\$	65.899.239				
Inversion Total	\$	92.326.379				
		INICIO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
PATROCINADO						
Ingresos por Ventas		\$ 74.351.979	\$ 81.419.680	\$ 86.982.119	\$ 92.933.929	\$ 99.302.366
(-)Depreciación		\$ 1.956.260	\$ 1.956.260	\$ 1.956.260	\$ 1.956.260	\$ 1.956.260
TOTAL ING. OPER.	\$	-	\$ 72.395.719	\$ 79.463.420	\$ 85.025.859	\$ 90.977.669
COSTOS Y GASTOS						
Administrativos		\$ 18.667.235	\$ 19.956.003	\$ 21.334.985	\$ 22.810.496	\$ 24.389.292
Operativos		\$ 55.684.745	\$ 61.463.677	\$ 65.647.134	\$ 70.123.433	\$ 74.913.074
TOTAL COSTOS Y GASTOS		\$ 74.351.979	\$ 81.419.680	\$ 86.982.119	\$ 92.933.929	\$ 99.302.366
		\$ 72.395.719				
Depreciación	\$	-	\$ 1.956.260	\$ 1.956.260	\$ 1.956.260	\$ 1.956.260
Flujo Fondos Oper. Neto		\$ 1.956.260	\$ 1.956.260	\$ 1.956.260	\$ 1.956.260	\$ 1.956.260
Flujo Fondos del Proyecto	\$	(92.326.379)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente. Autores del Proyecto

9 Evaluación del Proyecto

9.1 Indicadores

INDICADORES					
SEGÚN SU MEDICION					
CUANTITATIVOS			CUALITATIVOS		
INDICADOR	VARIABLE	RESULTADOS	INDICADOR	VARIABLE	RESULTADOS
cifra absoluta	Número de cupos para los internos de mediana y mínima seguridad en actividades de servicio y capacitación(133) /numero total de cupos disponibles de mediana y mínima en de actividad ocupacional (29).	4,58%	Catagóricos	criterios de calificacion	Ejemplar,bueno ,aceptable,malo
porcentaje	Porcentaje de hacinamiento	40%	Binarios	criterios de calificacion	si y no
promedio	el promedio de internos clasificados en fase de mediana y mínima seguridad	212			
SEGÚN SU NIVEL DE INTERVENCION					
INDICADOR	VARIABLE	RESULTADOS			
Indicadores de impacto	crecimiento del PIB, tasa de desempleo, ingreso nacional per cápita, proporción de la población en pobreza extrema				
Indicadores de resultado	efectos de la acción institucional y/o de un programa sobre la sociedad.	3,12% de cupos nuevos dentro del plan ocupacional cada trimestre			
Indicadores del servicio	cantidad de servicio que se genera mediante las actividades del programa	100 cupos anuales sobre 100 programados			
Indicadores de proceso	realización de las actividades programadas	8 horas diarias de lunes a viernes cada semana.			
Indicadores de insumo	seguimiento de todos los recursos disponibles y utilizados en una intervención.	gastos en la compra de herraminetas y mantenimientos de maquinas			
INDICADORES SEGÚN SU JERARQUIA					
INDICADOR	VARIABLE	RESULTADO			
Indicadores de gestión	relación entre los insumos y los procesos	cumplimiento del cronograma para cumplir con tareas, actividades, midiendo los recursos físicos, financieros y talento humano.			
Indicadores estratégicos	evaluación de método, técnica, propuesta, solución y alternativa	seguimiento y evaluacion del proceso de transformacion Pet, asi como el comportamiento del personal de internos.			
INDICADORES SEGÚN SU CALIDAD					
INDICADOR	VARIABLE	RESULTADO			
Indicadores de eficacia	Logro de los objetivos, metas y resultados de un plan y programa de capacitación y transformacion	el establecimiento cuenta con 690 cupos en todas las actividades laborales y productivas, donde hay 598 cupos ocupacionales asignados. Cumpliendo así con un 91,33% de las metas propuestas.			
Indicadores de eficiencia	relación de productividad en el uso de los recursos	el establecimiento cuenta con 184 posibles bonificaciones donde 151 se cancelaron durante el segundo semestre del 2015, cumpliendo con una productividad de los recursos del 91,79%.			
Indicadores de efectividad	logro de los resultados programados en el tiempo y con los costos más razonables posibles.	resultados de la efectividad sería sobre el 90% ya que va ligado a la eficiencia y a la eficacia en todas sus actividades.			

Fuente: Autores del Proyecto

10 Aspectos Ambientales del Proyecto

10.1 Identificación y cuantificación del Impacto Ambiental

Teniendo en cuenta a lo establecido en el artículo 79 de la Constitución Nacional de Colombia, donde establece que “ todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano”, por lo consiguiente el programa de Capacitación y transformación de bienes eco-sostenibles con material reciclable pet, busca bajo los lineamientos de la resolución número 05127 de abril 26 de 2010, mediante el cual se “Crea el Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA – y se unifican los elementos de la Gestión Ambiental en el Instituto Penitenciario y Carcelario” con la finalidad de prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos sobre el ambiente y los recursos naturales, en forma de garantizar un desarrollo sostenible; así mismo pretende fomentar la conservación, recuperación e incremento de la calidad del ambiente en el espacio público, incorporando criterios ambientales en sus procesos de generación, recuperación y conservación del medio ambiente.

Con la implementación del Plan Institucional Ambiental, dentro del establecimiento busca mitigar el impacto negativo, que genera la transformación del material pets, debido a grado de ruido producido por la maquinas, el manejo de los residuos y la clasificación de los mismos, así mismo la utilización de los diferentes implementos para la esterilización del material. Por cuanto se ejecutara planes de seguridad industrial para contribuir en disminuir los impactos generados en el proceso de la transformación.

10.2 Plan de Manejo Ambiental

Las siguientes pautas, están orientadas para el buen manejo de los Pets, que se genera dentro del establecimiento EPMSC Girardot, para aprovechar este material reutilizable.

Identificación y acondicionamiento de puntos de generación de residuos pets.

Recipientes a emplear en el acondicionamiento depende de las características, del tipo de la frecuencia de recolección y del espacio disponible para ellos, para ello se debe tener en cuenta lo siguiente:

Canecas y recipientes

Las canecas o recipientes para la recolección de material Pet, están ubicados en el punto de recolección donde se originan residuos y tienen en su interior una bolsa plástica para mayor seguridad e higiene, esta herramienta de trabajo debe tener las siguientes especificaciones:

- Tamaño y capacidad adecuada que facilite el lavado, almacenamiento y transporte.
- Herméticas para evitar olores y plagas







Bolsas Desechables

Las bolsas plásticas desechables, son utilizadas para colocarlas en los recipientes y de forma individual para facilitar la recolección del material reciclable pets, con el fin de brindar mayor seguridad e higiene.

Las bolsas deben proporcionar

- Seguridad, higiene y facilidad en la recolección del material pet.
- De material resistente y biodegradable
- Capacidad y volumen

Selección y separación de la fuente

CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO	COLOR CANECA	ETIQUETA CANECA
Material NO reciclable	Mantenimiento de zonas verdes, barridos restos de alimentos no contaminados, papel sanitario, servilletas, cartón engrasado	VERDE	NO PELIGROSOS –  ORDINARIOS
Reciclables	Cartón, papel, periódico, revistas, etc	GRIS	 RECICLABLE
Reciclable Plásticos	Vasos plásticos, botellas plásticas, garrafas, todo tipo derivado del PETS.	AZUL	RECICLABLE  PLASTICO
Peligrosos infecciosos	Implementos desechados del área de sanidad	ROJO	RIESGO BIOLÓGICO 
Químicos metales pesados	Sustancias químicas y sus derivados	ROJO	RIESGO QUÍMICO 
Biodegradables	Generados en el área de alimentación	CREMA	BIODEGRADABLES 

Fuente: Información PIGA

Ruta Interna de los Residuos Solidos

- Establecer ruta de para el traslado del material reciclable pets, evitando el acercamiento de las áreas de sanidad, expendio, rancho.
- Señalización de la ruta de desplazamiento
- Asegurar que los recipientes estén bien tapados para evitar contacto y/o manipulación del material con los implementos de seguridad.

Almacenamiento y procesos de acopio del material

El material reciclado debe ser llevado directamente al lugar de almacenaje, con la finalidad de que este material reciclable sea aprovechado al 100%, con el fin de mitigar los impactos negativos que este pueda ocasionar.

- Capacidad suficiente para el almacenaje y clasificación del material pet.
- Superficies lisas para un mejor lavado del material
- Sistema de ventilación, suministro de agua, drenaje y prevención y control de incendios.
- Equipos contra incendios
- Instalaciones que permitan una adecuada limpieza
- El área debe estar señalizada adecuadamente

Aprovechamiento de los residuos solidos

- Clasificar el material reciclable Pets, que está destinado a convertirse en hilo.
- El material desechado, será triturado para la venta

Seguimiento y Control

Para obtener un adecuado plan de manejo ambiental, se deberá crear planes de contingencia con el fin de evitar incidentes o accidentes ambientales para la mala gestión de residuos, para ello se debe tener en cuenta:

- Realizar una lista de chequeo trimestral, con la finalidad si se está cumpliendo con lo requerido.
- Solicitar el apoyo de auditorías a entidades competentes en el medio ambiental
- Registros de eventualidades.


PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL PROGRAMA DE CAPACITACION Y TRANSFORMACION DE BIENES ECOSOSTENIBLES-PETS

PLAN DE MANEJO MEDIO FISICO		
PROGRAMA	OBJETIVO	PRINCIPALES ACTIVIDADES
MANEJO DE RESIDUOS DE MATERIAL PETS	*Prevenir y mitigar los impactos potenciales causados por el inadecuado manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos de material PETS que afectarían las áreas comunes y pabellones del establecimiento.	* Manejo integral de los residuos PET al interior de los pabellones. * Manejo de la frecuencia para la recolección de los residuos PET en cada uno de los pabellones. * Acondicionamiento del área del acopio temporal para los residuos PET. * Instalación de canecas de 55 galones para la recolección de los desechos en las áreas comunes del establecimiento.
MANEJO DEL COMPONENTE ATMOSFERICO	*Prevenir la contaminación atmosférica por fenómenos físicos, sustancias o elementos que se emitan al aire. *Establecer medidas prácticas para aminorar los niveles de ruido y la contaminación por partículas en suspensión. *Cumplir con las disposiciones sobre normas de calidad del aire	En el transporte, descargue y almacenamiento del material de residuos PET, los vehículos deberán estar en buen estado y con Todas las características apropiadas para evitar que el material se dañe, se pierda, y quede arrojado en el piso, así mismo que si generan líquidos lixiviados no se derrame. * En relación con las partes de los vehículos a utilizar, estos deben ser sometidos a una revisión inicial y periódica para establecer un control en las emisiones de ruido que generan estos mismos.
MANEJO TAPAS PETS	*Prevenir los impactos negativos que genera las tapas de las botellas plásticas	*Clasificación y desinfección de las tapas *Secado de las tapas al aire * Embalaje del material en lonas con una capacidad de 50 Kgs *Donar las tapas al centro cancerológico
MANEJO ETIQUETAS PETS	*Prevenir los impactos negativos que genera las etiquetas de las botellas plásticas	* Depositar las etiquetas de las botellas en la caneca azul *Entrega del material a la empresa de aseo de Girardot
PLAN DE MANEJO COMPONENTE SOCIAL		
PROGRAMA	OBJETIVO	PRINCIPALES ACTIVIDADES
INFORMACION, PARTICIPACION Y EDUCACION PARA UNA ARTICULACION ARMONIOSA DEL PROYECTO	*Brindar Elementos de importancia para fortalecer la participación de la población de internos. *Establecer un sistema de comunicación que garantice un flujo de información clara, oportuna y veraz entre las partes involucradas en el proyecto.	*Establecimiento y apoyo de espacios de participación. *Apoyo para el fortalecimiento de la capacidad en la planeación, decisión y gestión ambiental en el personal de internos y funcionarios. *Apoyo y orientación para el establecimiento de convenios institucionales. *Actividades de información general.
PLAN DE MANEJO SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
PROGRAMA	OBJETIVO	PRINCIPALES ACTIVIDADES
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LOS RESIDUOS DE MATERIAL PET	* Inspeccionar periódicamente cada actividad del proyecto generadora de los residuos pet, además de la supervisión en cuanto al correcto manejo de estos residuos en la fuente, en su almacenamiento, transporte y disposición final.	* Realización de visitas periódicas del personal profesional y especialización en el tema, para verificar el número de canecas en cada una de las áreas, sus lugares de ubicación, el periodo de almacenamiento de los residuos, su frecuencia de recolección y sitio de disposición final.
PLAN DE MANEJO DE CONTINGENCIA		
PROGRAMA	OBJETIVO	PRINCIPALES ACTIVIDADES
ANALISIS DE RIESGOS	*Identificar los componentes del proyecto que eventualmente estarán sujetos a condiciones peligrosas que a su vez pudieran afectar la realización exitosa del proyecto o su operación * Identificar los factores críticos relacionados con cada condición peligrosa y la factibilidad, necesidad y deseabilidad de su eliminación o mitigación y los métodos para conseguirlo. * Asegurar que el acondicionamiento de las obras minimicen los riesgos ambientales	* realizar un análisis de riesgos durante la creación del programa y operación, en amenazas, naturales, estatutarias, financieras, de origen político de tipo cultural, relacionadas con la seguridad industrial y relacionadas con el proyecto en sí. * Análisis de vulnerabilidad física, humana, institucional y económica.

10.3 Costo Plan ambiental**PLAN AMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
PIGA	\$ 225.000	\$ 2.700.000

11 Estudio de desastres y/o riesgos del Proyecto

Para definir el estudio de desastres y/o riesgos se registra en la siguiente tabla:

Probabilidad ↑	A	4	2	1
	M	7	5	3
	B	9	8	6
		B	M	A
		Impacto →		

Realizando un análisis de riesgos podemos deducir, que tanto el recurso financiero y los desastres naturales son de poca probabilidad pero, aun así generarían una gran amenaza para el proyecto ya que con estas consecuencias, no se podría realizar la ejecución del proyecto, mientras que la conducta violenta interinstitucional de los internos generaría un impacto medio, toda vez que se cuenta con personal capacitado para manejar dichas situaciones (Ver tabla N°40)

Tabla 40. Análisis de Riesgo y/o desastres

ESTUDIO DESASTRES Y/O RIESGOS DEL PROYECTO								
ANALISIS								
#	Riesgo (si)	Amenaza	vulnerabilidad	Probabilidad (A/M/B)	Impacto (A/M/B)	Prioridad (1 - 9)	Medidas de mitigacion o prevencion	Responsable
1	Rendimiento laboral del personal de internos .	Disminucion de la capacidad de ocupacion laboral.	la falta de interes del personal de internos y funcionarios en cumplimiento del proyecto.	media	medio	5	*Aplicación estricta de los requisitos establecidos para el proceso de selección de personal de intenros. *Seguimiento y monitoreo constante al proceso de recoleccion de los residuos pets.	JETEE Y CED
2	Falta de comunicación entre los miembros del proyecto.	Toma de desiciones dentro del proyecto.	Incumplimiento con los plazos de todos los entregables del proyecto.	Alta	Bajo	4	*Elaboración Plan de Comunicación del Proyecto. * Garantizar en mantener informados oportunamente a todos los interesados. *Implementación Plan de Comunicaciones.	Director del Proyecto
3	Recurso financiero, presupuesto	Viabilidad del proyecto.	Incumplimiento de las metas establecidas del proyecto debido a recursos insuficientes	bajo	alto	1	*Realizar ajustes del presupuesto inicial. *Gestionar recursos a traves de convenios municipales con apoyo de la direccion para la ejecucion del proyecto.	Director del Proyecto
4	Conducta violenta intrainstitucional de internos	*Fuga *Riña *Motines	la seguridad del establecimiento, asi como el control interno del mismo.	medio	alto	4	*Analizar los contenidos del regimen interno en la seguridad y vigilancia. *Crear una estrategia de seguridad para la custodia de los mismos intermos.	Director del Proyecto y cuerpo de custodia y vigilancia
5	Desastres naturales	*Sismo. *Incendio *lluvias intensas	*Hundimientos del area *Taller de maderas en abundancia y cerca del area *cables del tendido electrico cerca del area del trabajo * perdida del material reciclable * ausencias de zonas de refugio o seguridad.	bajo	alto	1	*Trabajo de accion colectivo, para establecer las tareas preventivas según el caso. *Responsabilidades en cada actividad para obrar correctamente evitando el peligro * Pruebas de simulacros según los protocolos internos del establecimiento	Director del Proyecto y personal de internos

12 Impactos Económicos y Social del Proyecto

12.1 Impacto Económico

La apertura de este nuevo programa en el EPMSC Girardot, genera un impacto de auto-sostenimiento, para el mismo, toda vez que la materia prima que se va a generar y transformar dentro del establecimiento permite adquirir los implementos necesarios para seguir con el proyecto que tiene como finalidad resocializar al personal de internos.

Asi mismo, contribuye a mejorar la calidad de vida de los internos, en cuanto que estos una vez se encuentren en libertad, pueden implementar lo aprendido en el transcurso del programa con la ejecucion de productos con material reciclable pets, los cuales llegan a ser comercializados por estas personas como empresarios, permitiendo que obtengan ingresos que les permite obtener una mejor calidad de vida, sin la necesidad de incursionar nuevamente en la delincuencia.

12.2 Impacto social

Con la inclusion del programa, se pretende que las personas privadas de la libertad, condenadas que se encuentran en fase de mediana, minima y confianza seguridad, tengan una oportunidad de redimir pena, resocializar ante la sociedad, aprendiendo labores que ellos pueden implementar cuando se encuentre en libertad, ademas de ello el programa beneficia a las personas pertenecientes del establecimiento y aledaños, dado que con la transformación y la

disminución del material reciclable acumulado , mitiga el impacto ambiental que este genera actualmente.

Más allá de brindar un beneficio principalmente para los internos, y el establecimiento penitenciario, el programa influye mucho en general hacia todas las personas, demostrando así un poco más de conciencia ecológica, para que se comprometan con el medio ambiente, manteniendo un margen de información, desde un punto de vista más amplio, en cómo reutilizar este tipo de material y saber en qué lugar depositarlos, la sociedad necesita educar a las personas, formándolas desde su hogar y haciéndoles ver, que no importa en qué lugar se encuentren, los seres humanos son los responsables de proteger el medio ambiente y alcanzar un desarrollo social.

Sin embargo la contaminación del entorno parece preocupar solo a muy pocas personas; y la sociedad actual debe entender que existen mecanismos que mitiguen esta situación, es por ello que la mejor contribución hacia el medio ambiente, es crear cultura ciudadana por medio de capacitaciones a estas personas privadas de la libertad para que fomenten esta educación a los individuos que los rodean, a través de estos programas de prevención en relación de las causas negativas del entorno ambiental.

Conclusiones

- Con la creación del programa se pretende, garantizar la ampliación del plan ocupacional dentro del establecimiento, con la intención que las personas privadas de la libertad, aprovechen el tiempo durante su condena e igualmente se les brinda un apoyo psicosocial.
- Contribuir a mejorar el impacto negativo que causa el material reciclable pets, por medio de un adecuado procedimiento de recolección, clasificación y disposición final de este material, promoviendo el embellecimiento del establecimiento y la cultura del reciclaje.
- Capacitar a los internos en la manipulación y transformación del material reciclable pets, con la finalidad de producir elementos eco-sostenibles, que conlleven a fortalecer sus habilidades, aptitudes y su comportamiento dentro del establecimiento.
- Ofrecer una alternativa de redención de pena, con la finalidad que la persona privada de la libertad, se rehabilite de una manera rápida y productiva ante la sociedad, en aras de mejorar la calidad de vida personal y familiar.

Referencias

Sentencia No. C-394/95 (1995).

COLOMBIA, C. D. (08 de 02 de 1994). LEY 115 DE 1994.

Colombia, C. P. (1991). Título II “de los derechos, las garantías y los deberes” . En A. N. Constituyente.

DERECHO, M. D. (30 de 12 de 1992). Obtenido de http://201.234.69.67:8081/normograma/docs/decreto_2160_1992.htm

EMPRENDEDORES. (2005). Obtenido de <http://www.blog-emprendedor.info/que-es-el-estudio-de-mercado/>

Illescas, S. R. (2000). Los programas de rehabilitacion en Europa. Barcelona.

Leal, M. E. (01 de 04 de 2007). SCIELO. Obtenido de SCIELO: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422007000100005

Migliardi, M. D. (2011). http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-43602011000100009&script=sci_arttext. Obtenido de SCIELO.

Migliardi, M. D. (2011). TEORÍAS ABSOLUTAS DE LA PENA: ORIGEN Y FUNDAMENTOS. *SCIELO*, 123-144.

Planeacion, D. N. (s.f.). Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Colombia .

Republica, C. d. (1993). Ley 65 de 1993. Código Penitenciario y Carcelario.

VÉLEZ, M. B. (2011). Programa de educación ambiental no formal en el establecimiento penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Cali - EPMSCCAL.

Anexos

Anexo 1. Encuesta Beneficiarios

ENCUESTA PARA DETERMINAR EL GRADO DE ACEPTACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LOS INTERNOS DEL EPMSC GIRARDOT

OBJETIVO: Determinar el grado de aceptación del programa de transformación de bienes eco-sostenibles con material PETS, en el Establecimiento Penitenciario de Mediana Seguridad y Carcelario de Girardot.

Fecha: _____

País: _____

T.D. _____



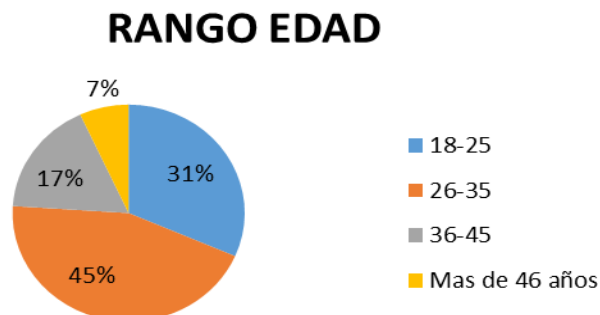
- | | |
|--|--|
| <p>1. En qué rango de edad está usted?</p> <p>a. 17-25 años</p> <p>b. 26-35 años</p> <p>c. 36-45 años</p> <p>d. Más de 46 años</p> | <p>2. ¿Cuál es su nivel de estudios?</p> <p>a. Primaria</p> <p>b. Bachiller</p> <p>c. Técnico</p> <p>d. Profesional</p> |
| <p>3. Le gustaría capacitarse en el manejo y transformación de material PETS (Botellas plásticas)?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p> | <p>4. Actualmente usted recibe en algún programa?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p> |
| <p>5. ¿Considera importante el manejo y clasificación de las botellas plásticas?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p> <p>c. Ninguna de las anteriores</p> | <p>6. Cree que son suficientes los programas de educación de penas en el establecimiento?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p> <p>c. Ninguna de las anteriores</p> |
| <p>7. ¿Cuáles son los problemas que presencia con los productos (material plástico) no reciclables que se almacenan en el establecimiento?</p> <p>a. Contaminación</p> <p>b. Malos olores</p> <p>c. Enfermedades</p> <p>d. Todas las anteriores</p> | <p>8. Está dispuesto a ser partícipe de estos proyectos que ayudan a tener una mejor calidad de vida y le permita tener más conocimientos en cuanto son las construcciones eco-sostenibles con material de reciclaje (PETS)?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p> |
| <p>9. Qué beneficios le contribuye la implementación de Construcciones Eco-Sostenibles con Material PET, a nivel personal y como comunidad de personas privadas de la libertad?</p> <p>a. Resocialización</p> <p>b. Capacitación</p> <p>c. Reducción de Pena</p> <p>d. Reconocimiento Monetario</p> <p>e. Todas las anteriores</p> | <p>10. ¿Cree que el EPMSC DE GIRARDOT tiene un plan de manejo ambiental adecuado con el material de reciclaje de botellas (PETS)?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p> |



Anexo 2. Análisis y Tabulación Encuesta Beneficiarios

1. En que rango de edad está usted?

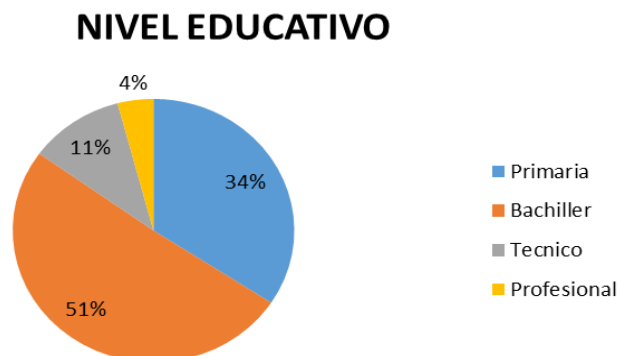
OPCION	RANGO EDAD	PONDERADO
a.	18-25	46
b.	26-35	65
c.	36-45	25
d.	Más de 46 años	10
	TOTAL	146



Para poder definir los rangos de edades de las personas privadas de la libertad encuestadas se observa que un 45% de los internos, encuentran entre los 26 a 35 años seguido, comprendiendo un 31% entre las edades 18 a 25 años, un 17% entre los 36 a 45 años, y por ultimo 7% están en más de 46 años de edad.

2.Cuál es su nivel de estudios

OPCION	NIVEL EDUCATIVO	PONDERADO
a.	Primaria	50
b.	Bachiller	74
c.	Técnico	16
d.	Profesional	6
	TOTAL	146



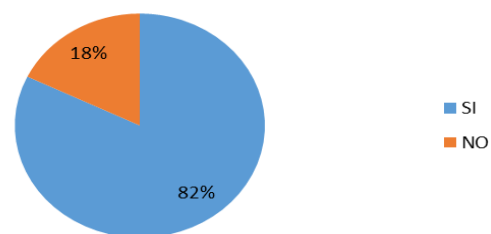
El nivel educativo de las personas privadas de la libertad que se encuentran en fase de mediana, mínima y confianza seguridad, se evidencia que 51%, de los encuestados son bachilleres, seguido de por un 34% de los individuos poseen un nivel académico primario, continuando con un 11% nivel técnico y por ultimo un bajo porcentaje del 4% son profesionales;

teniendo en cuenta esta información la formación en diferentes campos es fundamental para los internos, toda vez que se brinda una oportunidad para mejorar el nivel académico y calidad de vida de cada una de los ordenanzas.

3. Le gustaría capacitarse en el manejo y transformación de material PETS (Botellas plásticas)

OPCION	NIVEL EDUCATIVO	PONDERADO
a.	SI	120
b.	NO	26
	TOTAL	146

CAPACITACION EN PETS

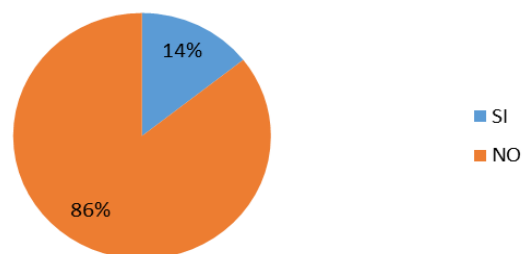


Un 82% de las personas privadas de la libertad, están interesadas en adquirir capacitaciones en el clasificación y transformación del material reciclable pets, con la finalidad de contribuir los efectos negativos que propina estos, as mismo iniciar un proceso de rehabilitación y como beneficio para el descuento de pena; a comparación de un 18% de los internos no les interesa el tema.

4. Actualmente usted redime en algún programa

OPCION	REDENCION	PONDERADO
a.	SI	21
b.	NO	125
	TOTAL	146

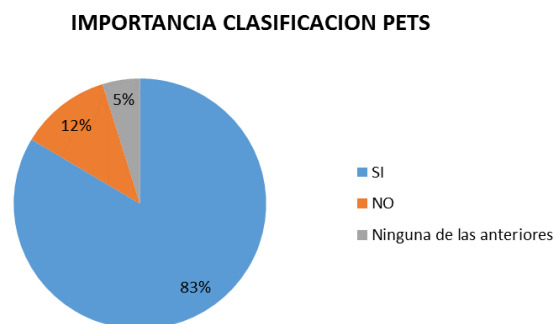
REDIME EN ALGUNA ACTIVIDAD



Un 86% de las persona encuestadas redimen en actividades de P.A.S.O. Medio y Final que ofrece el EPMSC Girardot, y un 14% de la muestra no descuentan en ninguna labor.

5. Considera importante el manejo y clasificación de las botellas plásticas?

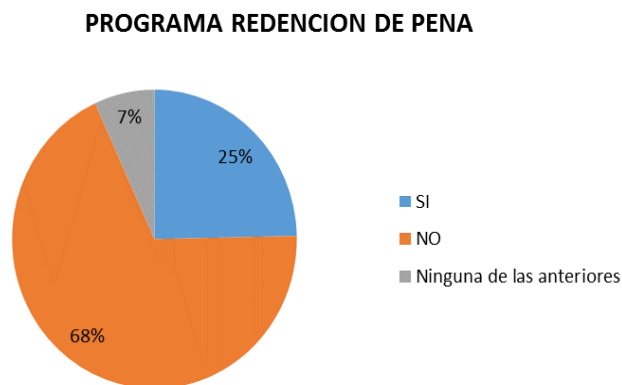
OPCION	IMPORTANCIA PETS	PONDERADO
a.	SI	122
b.	NO	17
c.	Ninguna de las anteriores	7
	TOTAL	146



Un 83% de las personas encuestadas manifiestan que es importante el manejo y clasificación de las botellas plásticas, a comparación de un 12% que considera que no es importante y por ultimo un 5% no sabe que decir referente al tema de PETS.

6. Cree que son suficientes los programas de redención de penas en el establecimiento?

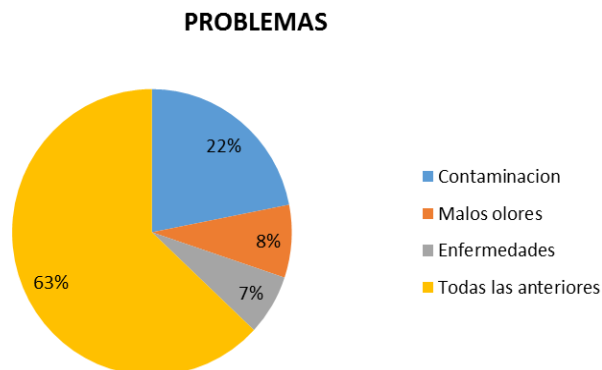
OPCION	IMPORTANCIA PETS	PONDERADO
a.	SI	36
b.	NO	100
c.	Ninguna de las anteriores	10
	TOTAL	146



El 68% de la muestra de la personas privadas de la libertad consideran que en el establecimiento no tienes los suficientes programas para redimir, a comparación de un 25% que consideran que si lo hay y un 7% no tiene conocimiento de ello o no responden.

7. Cuales con los problemas que presencia con los productos (material plástico) no reutilizables que se almacenan en el establecimiento?

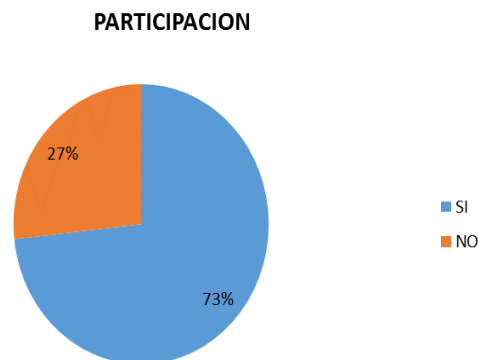
OPCION	PROBLEMAS	PONDERADO
a.	Contaminación	32
b.	Malos olores	12
c.	Enfermedades	10
d.	Todas las anteriores	92
	TOTAL	146



Las personas privadas evidencian una gran preocupación del inadecuado manejo del material Pets, dado que un 63% junto con un 22%, 8%, y 7% evidencia las causas que produce el inadecuado manejo de estos residuos con llevan a la contaminación, malos olores, y enfermedades infectocontagiosas.

8. Esta dispuesto a ser partícipe de estos proyectos que ayuden a tener una mejor calidad de vida y le permita tener más conocimientos en cuanto a las construcciones eco-sostenibles con material reciclable PETS?

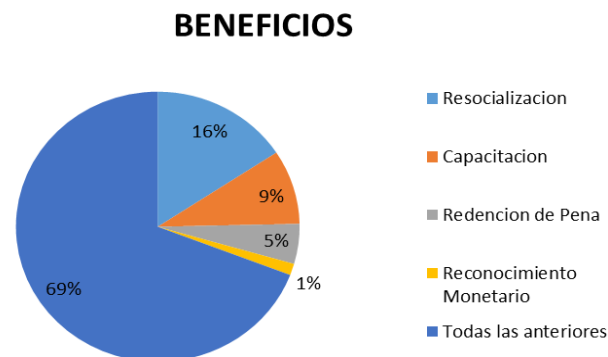
OPCION	PARTICIPACION	PONDERADO
a.	SI	107
b.	NO	39
	TOTAL	146



El 73% de los internos encuestados demuestran interés de participar en el programa de capacitación y transformación del material Pets, a diferencia de un 27% que no muestran interés y no harían parte del programa.

9. Que beneficios le contribuye la implementación de construcciones eco-sostenibles con material Pets, a nivel personal y como comunidad de personas privadas de la libertad

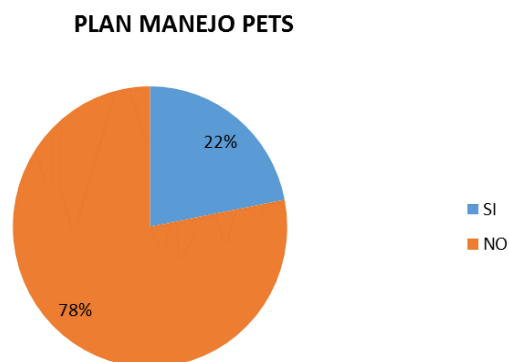
OPCION	PROBLEMAS	PONDERADO
a.	Resocialización	23
b.	Capacitación	13
c.	Redención de Pena	7
d.	Reconocimiento Monetario	2
e.	Todas las anteriores	101
	TOTAL	146



Un 69% de las personas privadas de la libertad consideran que los beneficios para ellos en el momento del implementar el programa de transformación de bienes eco-sostenibles, les contribuye a resocializarse con la sociedad, capacitarse en el manejo y transformación del material PETS, un reconocimiento de redención de pena y monetario.

10. Cree que el EPMS de Girardot tiene un plan de manejo ambiental adecuado con el material de reciclaje de botellas (PETS)?

OPCION	PLAN MANEJO PETS	PONDERADO
a.	SI	32
b.	NO	114
	TOTAL	146



Un 78% de las personas privadas de la libertad del EPMS de Girardot, consideran que El establecimiento no tiene un adecuado manejo de los PETS, por lo que la creación del programa de capacitación y transformación de material reciclable pets, es un método que ayuda a mejorar la calidad de vida de los internos

Anexo 3. Entrevista directivas EPMSC Girardot

1. Cuánto tiempo lleva desempeñando funciones en el INPEC y que cargos ha asumido?
2. Dentro de la institución debe de tener conocimiento sobre los programas que maneja de reinserción social, cual es el que más le llama la atención?
3. Usted, Subdirectora del EPMSC de Girardot, y con base al cumplimiento de los objetivos de la institución, cree que se le dificulta cumplir con todas estas metas plasmadas en lo relacionado con los programas de reinserción social? porque?
4. Qué opina usted sobre implementar un nuevo programa de reinserción social en el establecimiento?
5. Que programa de reinserción social le gustaría que se implementara en el establecimiento? porque
6. Ha escuchado alguna vez de los bienes o productos creados con material reciclable pets?
7. Que hace tratamiento y desarrollo con el material de reciclaje pets que se acumula en el establecimiento?
8. estaría dispuesta a donar ese material de reciclaje en beneficio de un nuevo programa?
9. en su amplia trayectoria como profesional, cree que la creación de un programa como la del grado de aceptación para la transformación de bienes eco- sostenibles con material reciclado pets, en el establecimiento penitenciario y carcelario de Girardot, beneficiaria en si al instituto? porque.
10. la participación de usted es muy importante, hasta qué punto estaría dispuesta en ayudar que este programa se convierta realidad.

Anexo 4. Ficha Técnica Productos



FICHA TECNICA PRODUCTOS CON MATERIAL PETS

NOMBRE DEL PROGRAMA	CAPACITACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL MATERIAL PETS
DIRECCIÓN	CRA 38 N° 3-28
CIUDAD	GIRARDOT-CUNDINAMARCA
CONTACTO	AREA DE TRATAMIENTO

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO:	CANECA RECICLABLE PET	
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	
	Materia prima	Material Pet
	Insumos	1 aro de varilla metálica – Alambre- Picahielos – Encendedor-Alicate- Bolsa de basura Industrial
	Color	Variedad
	Altura	80 centímetros
	Ancho	50 centímetros
VIDA UTIL	10 Años	

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO:	PAPELERA RECICLABLE PET	
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	
	Materia prima	Material Pet (Hilo)
	Insumos	Tijeras - Alicates planos -Cinta adhesiva-Molde -Pegamento universal
	Color	Variedad
	Altura	35 cm
	Ancho	25 cm
VIDA UTIL	5 Años	

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO:	BOLSO ECOLOGICO	
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	
	Materia prima	Material Pet (Hilo)
	Insumos	Cutter - Cinta adherente -Pegamento universal- implementos de decoración
	Color	Variedad
	Altura	15 cm
	Ancho	10 cm
VIDA UTIL	5 Años	

Fuente: Autores del Proyecto

Anexo 5: Convenio SENA-INPEC

Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC
Ministerio del Interior y de Justicia
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Bogotá, D.C. 9 JUL 2011

DIRECTIVA TRANSITORIA

No. 000034 /

**EJECUCION CONVENIO INTERADMINISTRATIVO
SENA –INPEC No.00020 DE 2011.**

I. OBJETO Y ALCANCE**A. FINALIDAD**

Establecer responsabilidades para la ejecución del Convenio Interadministrativo No. 00020 del 13 de junio de 2011, suscrito con el Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA.

B. REFERENCIAS

1. Constitución Política de Colombia.
2. Ley 65 de 1993, "Por medio de la cual se expide el Código Penitenciario y Carcelario"
3. Decreto 270 de 2010, "Por el cual se aprueba la modificación de la estructura del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario y se determinan las funciones de sus dependencias"
4. Ley 489 de 1998, "Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de entidades del Orden Nacional", Artículo 95. Asociación entre entidades públicas.
5. Acuerdo 0011 de octubre 31 de 1995 "Por el cual se expide el Reglamento General al cual se sujetarán los reglamentos internos de los Establecimientos Penitenciarios y Carcelarios" Artículos 58 y 80.
6. Resolución 2392 de 2006 "Por la cual se establecen las Actividades Validas para Redención de Pena", Artículo 3.
7. Procedimiento de la Subdirección de Reinserción Social, PT 52-019-08 V01 Formación y Capacitación Laboral de Internos.

C. VIGENCIA

A partir de la fecha de expedición hasta el 17 de junio de 2014.

II. INFORMACIÓN

En cumplimiento a lo establecido en la Ley 65 de 1993, Artículo 94 que consagra "La educación como el trabajo constituyen la base fundamental de la resocialización", el Instituto suscribió inicialmente el Convenio Interadministrativo,



9 de JUL. 2011

000034

No. 029 de 2001 con el Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, el cual fue prorrogado y culminó en el mes de septiembre de 2010, que permitió ofrecer programas de formación titulada a la población privada de la libertad.

Por lo anterior y con el objetivo de mantener la oferta educativa, se logró con el apoyo del Ministerio del Interior y de Justicia, la suscripción de un nuevo Convenio Interadministrativo No. 00020 el pasado 13 de junio del año en curso, que garantiza el acceso a la población reclusa a carreras tecnológicas, técnicas y formación para el trabajo como Auxiliares y Operarios.

En consecuencia los Directores de Establecimientos de Reclusión deberán coordinar con las Regionales y Centros de Servicio del SENA de su localidad, la oferta educativa y diligenciar el Plan Operativo, para cada vigencia.

III. EJECUCIÓN

A. MISIÓN GENERAL

Garantizar la ejecución del Convenio Interadministrativo de Cooperación Técnica No. 00020 de 2011, suscrito con el Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA.

B. MISIONES PARTICULARES

1. SUBDIRECCION DE REINSERCIÓN SOCIAL

- 1.1. Supervisa el cumplimiento de las responsabilidades asignadas mediante la presente directiva.
- 1.2. Socializa el convenio interadministrativo No. 00020/2011 al Grupo de Formación para el Trabajo, Proyectos Productivos y Ambientales y Áreas de Reinserción Social de las Regionales y Establecimientos.
- 1.3. Elabora las pautas para la construcción del Plan Operativo en coordinación con la Dirección General del SENA.
- 1.4. Consolida el Plan Operativo y lo presenta a la Dirección General SENA.
- 1.5. Asigna los recursos para insumos y adecuaciones menores a fin de llevar a cabo las capacitaciones de acuerdo con la disponibilidad presupuestal, previa solicitud de los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional y aprobación de las Regionales.
- 1.6. Consolida las novedades reportadas por las Regionales y Establecimientos frente al desarrollo del Convenio y las tramita ante el SENA para su solución.

2. SUBDIRECCIÓN FINANCIERA

- 2.1. Apropia recursos de acuerdo con la solicitud de la Subdirección de Reinserción Social para el desarrollo de la formación. ✓



- 2.2. Elabora las resoluciones de asignación de recursos, en coordinación con la Subdirección de Reinserción Social.

3. SUBDIRECTORES OPERATIVOS REGIONALES

- 3.1. Socializan las pautas emitidas por la Subdirección de Reinserción Social – Grupo de Formación para el Trabajo, Proyectos Productivos y Ambientales a los Establecimientos de Reclusión.
- 3.2. Realizan acompañamiento a los Establecimientos de Reclusión para la concertación del Plan Operativo con el SENA.
- 3.3. Consolidan y envían la información a la Subdirección de Reinserción Social del Plan Operativo.
- 3.4. Consolidan y aprueban las solicitudes de recursos para adelantar las capacitaciones concertadas y remiten a la Subdirección de Reinserción Social.
- 3.5. Realizan seguimiento a la ejecución del Plan Operativo con el SENA.

4. DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN

- 4.1. Realizan diagnóstico de necesidades de formación de acuerdo con la población interna y la infraestructura del establecimiento.
- 4.2. Realizan concertación con las Direcciones Regionales y Seccionales del SENA, para la organización de los cursos.
- 4.3. Realizan solicitud de recursos para cursos en artes y oficios. En el Formato OP Vigente.
- 4.4. Solicitan apertura de cupos para el desarrollo de las capacitaciones si es necesario.
- 4.5. Convocan la Junta Evaluación de Trabajo, Estudio y Enseñanza para la selección del personal de Internos que adelantaran los cursos de formación.
- 4.6. Diligencian las matriculas para los cursos y las tramita ante el SENA.
- 4.7. Garantizan el desarrollo de las formaciones programadas en el Plan Operativo.
- 4.8. Remiten a la Regional, informes trimestrales de desarrollo del Plan Operativo con el SENA.
- 4.9. Registran las actividades de formación desarrolladas por los internos en el aplicativo SISIPPEC, módulo TEE- Trabajo, Estudio y Enseñanza.



19 JUL 2011 134

000034

IV. INSTRUCCIONES DE COORDINACION

- A. De las gestiones realizadas por los Establecimientos de Reclusión, el seguimiento de las Regionales y la coordinación que se realice con el SENA depende el éxito del convenio.
- B. Las matriculas de la oferta cerrada del SENA están proyectadas para iniciar el 15 de julio de 2011.
- C. Las coordinaciones e inquietudes serán atendidas por la Subdirección de Reinserción Social - Grupo de Formación para el Trabajo, Proyectos Productivos y Ambientales en la Extensión 308, Unidad de avantel 333, correo electrónico fomento@inpec.gov.co


Brigadier General **GUSTAVO ADOLFO RICAURTE TAPIA**
Director General Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario

DISTRIBUCIÓN

Para conocimiento

Oficina Asesora de Planeación

Para cumplimiento

Dirección Técnica
Subdirección Reinserción Social
Subdirección Financiera
Subdirectores Operativos Regionales
Directores de Establecimientos

Reviso,


Coronel (r) **GLORIA NIÑO CARLOS**
Jefe Oficina Asesora de Planeación

Elaborado por: Laura Cristina Becerra Cheves
Revisado por: Roselin Martínez Rosales
Fecha de elaboración: 12/07/11
Archivo: C:\MS\documentos\subdirectora\SENA\directiva convenio sena

Calle 26 No. 27 - 48 Conmutador 2347474
www.inpec.gov.co, E-mail: planeación@inpec.gov.co

