

**INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS**



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL CENTRO DE TRANSFERENCIAS TECNOLÓGICAS
2015**

ELABORADO POR:

**COMITÉ TÉCNICO CENTRO DE TRANSFERENCIAS TECNOLÓGICAS
GRANJA SAN JOSÉ**

Pensilvania, Noviembre de 2014

I-INTRODUCCION -----	2
II-JUSTIFICACION -----	3
III-OBJETIVOS -----	3
IV-UBICACIÓN, DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES Y AREAS DEL CENTRO DE TRANSFERENCIAS -----	4
V-IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE IMPACTO AMBIENTAL -----	6
VI-MATRIZ DE LEOPOLD -----	Anexo
VII-ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN -----	Anexo

I-INTRODUCCIÓN

MISIÓN

La Granja tiene como misión proporcionar espacios para el desarrollo de la practica académica, la investigación, la proyección social y la producción, mediante la docencia, validar y ajustar las unidades experimentales, desde la técnica, la tecnología y el conocimiento científico, permitiendo completar la formación de la persona para la eco región, complementada la práctica académica con la labor de transferencia y capacitación propiciando la articulación con la comunidad.

El Plan de manejo ambiental contiene un conjunto de medidas orientadas a prevenir, mitigar, reparar o compensar los impactos ambientales potenciales, conforme a las siguientes definiciones:

- Las medidas de mitigación tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos producidos por una obra o acción del proyecto, o alguna de sus partes, cualquiera sea su fase de ejecución. Aquellos impactos que no puedan ser evitados completamente mediante la no ejecución de dicha obra, tendrán que ser minimizados o disminuidos mediante una adecuada limitación o reducción de la magnitud o duración de ésta o a través de la implementación de medidas específicas.
- Las medidas de reparación y/o restauración tienen por finalidad reponer uno o más de los componentes o elementos del medio ambiente a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas.
- Las medidas de compensación tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado las que incluirán el reemplazo o sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados, por otros de similares características, clase, naturaleza y calidad.
- Las medidas de prevención de riesgos tienen por finalidad evitar que aparezcan efectos desfavorables en la población o en el medio ambiente debido a eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente identificadas en la predicción y evaluación del impacto ambiental.

La formulación de un Plan de Gestión Ambiental pretende ofrecer un cambio en las relaciones con el medio, ya que las sociedades de hoy se caracterizan por los desequilibrios ambientales y la explotación masiva de los recursos.

El creciente interés y preocupación de la sociedad actual por el cuidado del ambiente determina que las organizaciones cualquiera sea su naturaleza, deban valer porque sus actividades se realicen en armonía con el medio, de manera que las consecuencias que puedan

presentar los procesos y productos relacionados a ella sean cada vez menores y subsanados en el tiempo.

II-JUSTIFICACIÓN

El Plan de Manejo Ambiental es un instrumento de gestión ambiental que permite planificar, definir y facilitar la aplicación de medidas ambientales y sociales destinadas a prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales generados por las actividades de academia, investigación y proyección desarrolladas en la granja .

III-OBJETIVO GENERAL

Prevenir, mitigar, reparar los impactos ambientales que se presenten en el desarrollo de las actividades académicas, investigación, proyección social, y producción en el Centro de Transferencias Tecnológicas.

Específicos

- Identificar las fuentes de impacto ambiental y establecer estrategias que permitan Prevenir, mitigar, y reparar los impactos que se generen a través de las actividades desarrolladas en el CTT.

- Capacitar y concientizar el recurso humano y estudiantes, egresados, comunidad en general sobre aspectos del Plan de Manejo Ambiental

- Formular estrategias para el buen manejo de los recursos naturales.

IV-UBICACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y AREAS DE

Altura promedio : 1.950 m.s.n.m
Extensión : 24.5 has
Temperatura : 18 grados centígrados
Precipitación : 2.200 mm. Anuales
Humedad Relativa: 70%
Zona de vida : bosque húmedo (Montano-Bajo)
Localización : 4,5 Km. de la cabecera municipal vía a Manzanares

ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN EL CTT

- 1- **DOCENCIA:**
- 2- **INVESTIGACIÓN**
- 3- **PROYECCIÓN SOCIAL**
- 4- **PRODUCCIÓN**

I. **Proyectos Académicos:**

Son aquellos proyectos que sirven de escenarios de práctica para los docentes y estudiantes de los diferentes programas académicos principalmente el Programa de Técnicas Forestales. Su finalidad es netamente la demostración y realización de actividades de simulación a manera de ejercicio práctico en actividades de cursos, diplomado, giras técnicas etc., a demás estos proyectos pueden abastecer bienes y servicios cuando se requiera.

A continuación se citan los siguientes proyectos cuya finalidad es académica.

I.2. Proyecto guadua: Este proyecto fue establecido en el año 1991 por Corpocaldas con el nombre de banco de guadua especie *Guadua angustifolia var. Macana*.

La importancia del proyecto por ser el único en su género a altitudes comprendidas entre los 2000msnm, cuyo propósito busque la propagación y mejoramiento de los manchones de los guaduales riparios de la zona a altitudes comprendidos entre los 1900 y 2000msnm.

En la actualidad este proyecto ha brindado aportes en bienes y servicio a la institución por la venta de guadua y protección de la bocatoma de agua de la granja.

I.3. Proyecto Plantación Pura de Eucalipto: Fue un proyecto establecido en el año 2001, su finalidad en su momento fue establecer la mejor densidad de siembra para la especie. A la fecha el proyecto es utilizado como un corral adicional del proyecto GANADO.

I.4. Proyecto Corrales Silvopastoril con la Especie Eucalipto: Este proyecto fue instalado en el año 2002 y su objetivo fue evaluar la producción de biomasa (pastura) en condiciones de Plantación Vs Condiciones de Potrero. De este proyecto existe un documento técnico que fue entregado en el año 2008 a la Vicerrectoría académica. en el año 2010 se empezó a utilizar esta área como un nuevo corral para el proyecto Ganado.

I.5 Proyecto Plantación de Pino Pátula: Este proyecto es cofinanciado por la Corporación Ecológica Cafetera KFW. y se ubica en tres lotes diferentes así:

Lote A: Antiguo proyecto Aliso

Lote B: Antiguo banco proteínico.

Lote C: Costado derecho proyecto corrales Silvopastoril con la especie Eucalipto.

Proyecto ganado: El proyecto cuenta con un plantel de semovientes a la fecha de once (12), animales todos bovinos. Cuenta con la disponibilidad de seis (6), hectáreas de potreros, establecidos por corrales inferiores a 1 hectárea

Los semovientes se encuentran representados por la siguiente unidad de gran ganado (UGG), así:

- 5 Vacas
- 3 Novillas
- 1 Torete
- 2 Terneros
- 1 ternera

II.2. Proyecto Porcícola: Este proyecto esta planteado en una línea de cría y levante para iniciar con un plantel de dos cerdas.

II. PROYECTOS DE INVESTIGACION.

En el Centro de Transferencias Tecnológicas la Granja se han establecido proyectos de investigación a nivel de ensayos o estudios exploratorios, los cuales no necesariamente han contado con un diseño estadístico, pero si con diseño experimental en donde se definen las unidades muestrales (Bloque, Parcela, Tratamientos), las variables a medir, la temporalidad de las mediciones, los requisitos de las mediciones y con base en esta información se obtienen conclusiones y resultados parciales de los estudios .

En estos proyectos los estudiantes y docentes pueden realizar actividades prácticas debidamente programadas.

Estos proyectos cuentan con información dasonómica a través del tiempo y por medio de ella se han podido elaborar informe técnicos frente al avance del proceso silvicultural de la especie. Para el caso específico ha sido la especie Pino Romerón en diferentes arreglos a la cual se ha le ha realizado el seguimiento periódico.

III.1. A la fecha se cuenta con los siguientes arreglos con la especie en mención:

- Plantación Pura de Pino Romerón
- Plantación Silvi- agrícola con la Especie Pino Romerón
- Sistema Lineal con la especie Pino Romerón
- Plantación de progenie de Pino Romerón
- Plantación de Germoplasma con Podocarpaceae

Estos arreglos tienen una extensión total de 5 hectáreas. En su mayoría presentan alrededor de 17 años de vida del proyecto, el más reciente es la plantación de progenie de pino romerón que fue establecido en septiembre del año 2009 En términos generales es importante continuar con su mantenimiento debido a que permiten demostrar la versatilidad de la especie en los tres sistemas (ganado, cultivo agrícola y plantación) y de igual manera la plantación de germoplasma permitirá la producción de semilla certificada.

Con base a lo anterior y ante la importancia de consolidar a la especie Pino Romerón como especie potencial para programas de reforestación como opción para la implementación de proyectos agroforestales a nivel de pequeños productores en zona alta.

V-IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE IMPACTO AMBIENTAL

- **PRACTICAS ACADÉMICAS:** producción de desperdicios por actividad humana, utilización de baterías sanitarias y producción de basuras
- **INVESTIGACIÓN:** Producción de oxígeno, captura de dióxido de carbono, ciclaje de nutrientes, biodiversidad
- **PROYECCIÓN SOCIAL:** Producción de basuras, utilización de baterías sanitarias
- **PRODUCCIÓN:**
 - Compactación de suelos.
 - Producción de gas metano
 - Contaminación de aguas por sedimentos del estanque y lavado de establo.
 - Contaminación del aire por químicos utilizados en baño de ganado.
 - Prácticas culturales
 - Fertilización
 - Control sanitario

VI-MATRIZ DE LEOPOLD

VII-ESTRATEGIAS DE MITIGACION

VER ANEXO: MATRIZ DE INDICADORES Y MATRIZ DE LEOPOLD.

