

Restauración de Zonas Críticas



La restauración de zonas críticas desempeña un papel fundamental en la conservación y recuperación de nuestros valiosos ecosistemas naturales. Descubrirás los pasos clave involucrados en el proceso de restauración, los beneficios que se pueden lograr y las posibles limitaciones que podrían presentarse. Este enfoque integral busca fortalecer la adaptación y mitigación frente a los desafíos climáticos, promoviendo la restauración de áreas críticas como una medida clave para proteger la biodiversidad, mantener los servicios ecosistémicos y garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

Integración con acuerdos internacionales



Sendai: Objetivo 3 – fortalecer la aplicación de políticas inclusivas mediante la implicación comunitaria para mejorar los medios de vida.

Descripción

La restauración de áreas críticas con especies nativas se basa en el enfoque de Adaptación Basada en Ecosistemas (AbE), que combina la restauración de ecosistemas degradados con la promoción de servicios ecosistémicos para hacer frente al cambio climático. Mediante la plantación estratégica de especies nativas, se busca mejorar la resiliencia de los ecosistemas, conservar el suelo, regular los flujos de agua y aumentar la captación de carbono.

Lugar de implementación

Es recomendable priorizar zonas degradadas que han experimentado una pérdida significativa de vegetación nativa. Además, es importante considerar la accesibilidad y logística, como la existencia de caminos y fuentes de agua cercanas. También se pueden integrar zonas de agroforestería, como la distribución de árboles nativos dentro de los cultivos de café como sombra y cercos vivos para delimitar las áreas.

Beneficiarios (~#)

Las comunidades locales al mejorar su calidad de vida y fortalecer su resiliencia. Los agricultores y ganaderos obtienen beneficios económicos, y la sociedad en general se beneficia con la conservación de la biodiversidad y la protección del medio ambiente para las generaciones futuras.

Co-beneficios sociales y económicos

Beneficios económicos indirectos

- Mejora los servicios ecosistémicos como recurso hídrico o protección contra desastres.
- Los servicios ecosistémicos benefician a las comunidades al reducir costos asociados con inundaciones, sequías y pérdida de cultivos.

Creación de espacios educativos

La restauración de áreas críticas proporciona oportunidades para la educación ambiental y la conciencia ecológica.

Generación de empleo

La restauración de áreas críticas conlleva la creación de empleo en actividades como viveros, siembra, mantenimiento y monitoreo de los proyectos.

Captura y almacenamiento de carbono

Los árboles absorben el dióxido de carbono de la atmósfera a medida que crecen, ayudando a mitigar el cambio climático al actuar como sumideros de carbono.



Amenazas atendidas



Extremos de calor



Lluvias intensas



Cambios bruscos de temperatura



Deslaves

Principales impactos climáticos atendidos



La degradación del suelo

La restauración de zonas críticas se enfoca en abordar la degradación del suelo causada por actividades agrícolas intensivas y la deforestación, buscando restaurar la salud y la calidad del suelo.



Pérdida de biodiversidad

La restauración de áreas críticas tiene como objetivo principal la reintroducción de especies nativas y la restauración de hábitats, lo que ayuda a frenar la pérdida de biodiversidad y a promover la recuperación de los ecosistemas naturales.



Escasez de agua

Promueve la infiltración de agua en los suelos, recargando los acuíferos y abordando la escasez de agua a largo plazo.

Fases de implementación

Fase 1. Evaluación del sitio

1 Evaluación y planificación

Realiza una evaluación exhaustiva del área degradada para comprender su estado actual y determinar los objetivos de restauración. Considera factores como el tipo de suelo, el clima, las condiciones hidrológicas y la disponibilidad de recursos.

Fase 2. Implementación

2 Selección de especies nativas

Para una restauración efectiva, se deben identificar y seleccionar especies nativas adecuadas para el ecosistema local, considerando su adaptabilidad a condiciones cambiantes y su contribución a la biodiversidad. Además, es importante establecer un vivero con especies extraídas de árboles semilleros locales, teniendo en cuenta el objetivo específico de la restauración. Por ejemplo, especies perennifolias se establecen en cafetales para evitar problemas con el cultivo, caducifolias pueden ser ubicadas en cercos o paisajes. La selección cuidadosa garantizará la integración efectiva de árboles.

3 Preparación del terreno

Para preparar el terreno de manera adecuada, es necesario llevar a cabo una serie de acciones fundamentales. Estas acciones incluyen la eliminación de especies

invasoras, la remoción de escombros y la corrección de problemas de drenaje. Estas medidas son esenciales para asegurar un entorno propicio para la restauración de áreas críticas. Además, corregir problemas de drenaje ayuda a garantizar que el agua fluya adecuadamente y evita encharcamientos que puedan perjudicar el crecimiento de las especies nativas.

4 Ahoyado

El proceso de ahoyado del terreno de 30 x 30 centímetros. La densidad varía según la situación del área donde se establecerá la especie seleccionada. En áreas abiertas o degradadas se recomienda un distanciamiento de 10 a 18 metros entre los árboles. Por otro lado, en linderos o cercos de potreros, el distanciamiento óptimo es de 5 a 10 metros. Estos parámetros de espaciado garantizan una distribución adecuada de las especies y permiten que cada árbol tenga suficiente espacio para crecer y desarrollarse de manera óptima.



5 Siembra

Lleva a cabo la plantación de árboles siguiendo las pautas específicas para cada especie. Asegúrate de proporcionar las condiciones óptimas de suelo y riego para favorecer el establecimiento y crecimiento de las plantas. Para poder asegurar el éxito de la siembra se puede usar fertilizantes como 16-48-0 o abonos altos contenidos de nitrógeno y fosforo para potenciar el crecimiento de la raíz.

6 Mantenimiento y monitoreo

Realiza un seguimiento regular de la restauración para garantizar el éxito a largo plazo. Esto implica la implementación de prácticas de mantenimiento, como el control de malezas, el riego adecuado y la protección contra plagas y enfermedades. Además, realiza un monitoreo continuo para evaluar el progreso y realizar ajustes según sea necesario.

7 Participación comunitaria

Fomenta la participación activa de la comunidad local en todas las etapas del proceso de restauración. Esto incluye la sensibilización, la capacitación y la colaboración en las actividades de plantación y mantenimiento.

1. Se deben tomar en cuenta características como, textura, altitud, características climáticas, topografía, hidrología, exposición al sol. Para identificar las especies y la densidad adecuados al terreno
2. Los sistemas agroforestales como el cultivo de café o cacao, los cuales también necesitan de la presencia de árboles con el fin de brindar sombra para el óptimo desarrollo y producción del cultivo.
3. Se requiere: azadón, pala dúplex, tijera para podar, carretilla, machete, bomba de mochila, cubetas, piocha.

Limitantes

1 Disponibilidad de recursos

La falta de recursos financieros, materiales y humanos necesarios puede dificultar la implementación de proyectos de restauración.

2 Acceso a semillas y plantas nativas de calidad

La disponibilidad y acceso a semillas y plantas nativas de alta calidad puede ser limitado, lo que afecta la capacidad de llevar a cabo una restauración efectiva.

3 Propiedad y tenencia de la tierra

Los problemas relacionados con la propiedad y tenencia de la tierra pueden generar obstáculos para la implementación de proyectos de restauración, ya que se requiere un acceso adecuado a las áreas críticas.

4 Conflictos de uso de la tierra

Los conflictos relacionados con el uso de la tierra pueden dificultar la restauración de áreas críticas, ya que diferentes intereses y actividades pueden estar en competencia.

5 Condiciones climáticas y del suelo

Las condiciones climáticas y del suelo pueden afectar el éxito de la restauración, ya que ciertas especies nativas pueden requerir condiciones específicas para crecer y desarrollarse adecuadamente.

6 Participación comunitaria

Aunque la participación comunitaria es esencial para la restauración de áreas críticas, puede ser un desafío lograr una participación activa y comprometida de la comunidad en estos proyectos.



Costos e insumos

- El costo de cada actividad dependerá de la situación del terreno y los objetivos que se pretenden alcanzar.
- En un área degradada sin presencia de árboles al momento de la siembra se puede intensificar a 900 plantas/Ha para que al momento de crecer disminuirá la cantidad por competencia entre ellas y las dificultades ambientales.
- En sistema agroforestal debido a que ya hay presente un cultivo principal la densidad de disminuye 70 plantas/Ha.
- Sumado al coste de los árboles se debe agregar la mano de obra para la preparación del terreno, la siembra, la fertilización junto el equipo e insumos necesario.

Indicadores

Implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de árboles sembrados • Cantidad de hectáreas intervenidas
Impacto cuantitativo	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de familias beneficiadas



Referencias

Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre - DGGSPFF, & Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre - DGPCFFS. (2018). Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre. CENITAL Concept.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2015). Programa Nacional de Restauración de Ecosistemas y Paisajes. MARN.

Proyecto Maximizando Oportunidades en Café y Cacao en las Américas. (s.f.). Un cafetal productivo tiene sombra que lo cuida.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2017). Plan de Acción de restauración de ecosistemas y paisajes de El Salvador con enfoque de mitigación basada en adaptación. Proyecto 2018 - 2022. MARN.