

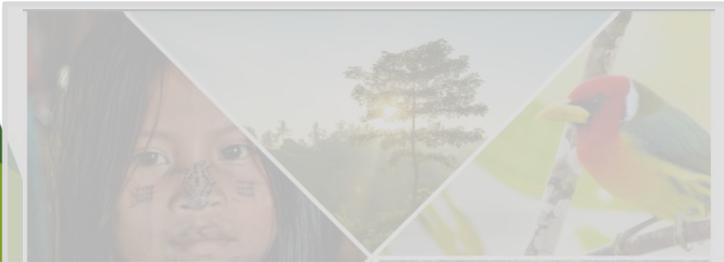


# La gestión del suelo en el Valle del Cauca CVC

Gustavo Adolfo Romero Lozada  
Ing. Agrícola, especialista en Geomática  
Grupo de gestión del riesgo y cambio climático  
Dirección técnica ambiental

**Gestión del  
Sostenible Suelo**  
*Seminario Internacional*

23 de agosto 2022



**Línea Estratégica 1**  
Gestión integral de cuencas para el mejoramiento de los servicios ecosistémicos

**Línea Estratégica 2**  
Aplicación y fortalecimiento de prácticas y técnicas ambientalmente sostenibles

**Línea Estratégica 3**  
Gestión del riesgo y adaptación al cambio climático



**Programa 1**  
Cobertura y uso sostenible del suelo



**Programa 4**  
Gestión integral de la calidad del aire y residuos



**Programa 5**  
Desarrollo Territorial acorde con sus potencialidades y limitaciones



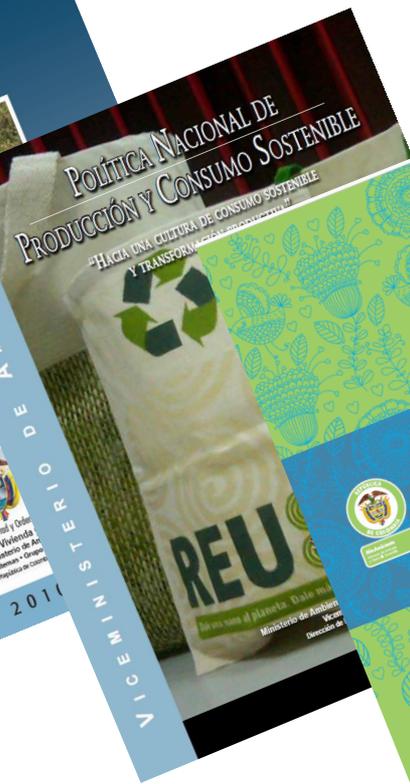
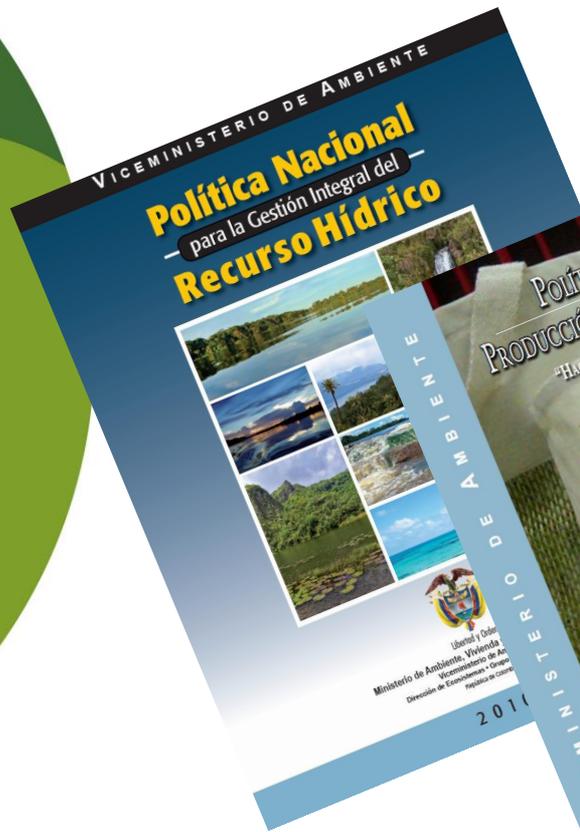
**Programa 2**  
Gestión Integral del Recurso Hídrico



**Programa 3**  
Gestión integral de la biodiversidad y los servicios eco sistémicos



**Gestión del Suelo Sostenible**  
Seminario Internacional



Centro de Investigación de la  
Caña de Azúcar de Colombia



**Gestión del Suelo**  
Sostenible  
Seminario Internacional

# Política Gestión Sostenible del Suelo



Centro de Investigación de la  
Caña de Azúcar de Colombia



## Línea estratégica 1.

- Fortalecimiento institucional y armonización de normas y políticas



## Línea estratégica 2.

- Educación, capacitación y sensibilización



## Línea estratégica 3.

- Fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental y



## Línea estratégica 4.

- Monitoreo y seguimiento a la calidad del suelo



## Línea estratégica 5.

- Investigación, innovación y transferencia de tecnología



## Línea estratégica 6.

- Preservación, restauración y uso sostenible del suelo

# Inversión programada PAC 2020-2023

## Políticas Ambientales



### Líneas Estratégicas

	Millones de pesos
<p>■ Línea 4: Monitoreo y seguimiento a la calidad del suelo</p>	\$ 10.110
<p>■ Línea 5: Investigación, innovación y transferencia de tecnología</p>	\$ 5.582
<p>■ Línea 2: Educación, capacitación y sensibilización</p>	\$ 765
<p>■ Línea 1: Fortalecimiento institucional y armonización de normas y políticas</p>	\$ 626



# Modelo de Información para el Seguimiento de la Política Ambiental



## Política Gestión Sostenible del Suelo

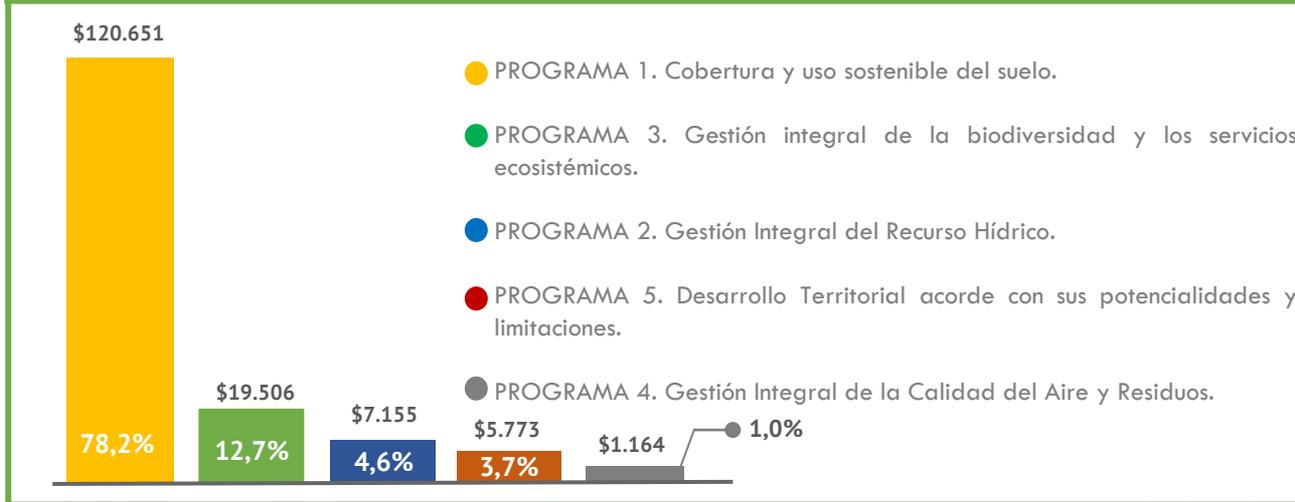


# Modelo de Información para el Seguimiento de la Política Ambiental

## Política Gestión Sostenible del Suelo



### Recursos Programados PAC 2020 - 2023



# Modelo de Información para el Seguimiento de la Política Ambiental



## Política Gestión Sostenible del Suelo

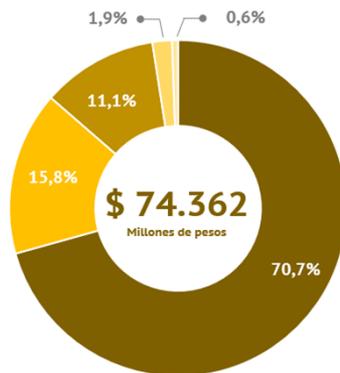


# Programa 1. Cobertura y uso sostenible del suelo



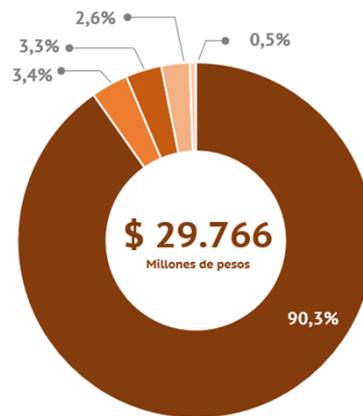
R  
E  
S  
U  
L  
T  
A  
D  
O  
S

1002. Restauración de coberturas boscosas y rehabilitación de suelos en conflicto por uso y manejo



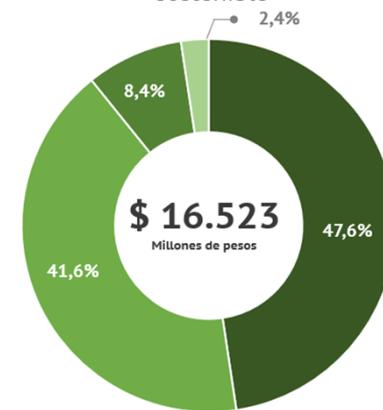
- Herramientas de manejo de paisaje (HMP) implementadas
- Acciones para el manejo de especies de flora implementadas
- Áreas con pasivos ambientales asociados a minería en proceso de recuperación
- Acciones de mejoramiento ambiental con organizaciones de la sociedad civil y de base implementadas
- Gastos operativos y de gestión del proyecto 1002

1003. Promoción e implementación de prácticas y tecnología para el mejoramiento ambiental



- Acciones de promoción y transferencia de prácticas de adaptación al Cambio Climático implementadas
- Acciones de mejoramiento ambiental con organizaciones de la sociedad civil y de base implementadas
- Gastos operativos y de gestión del proyecto 1003
- Estrategias de educación ambiental implementadas
- Acciones de promoción y transferencia de tecnologías de mitigación al Cambio Climático implementadas

1001. Caracterización del suelo y formulación de alternativas para la restauración de coberturas y su uso sostenible



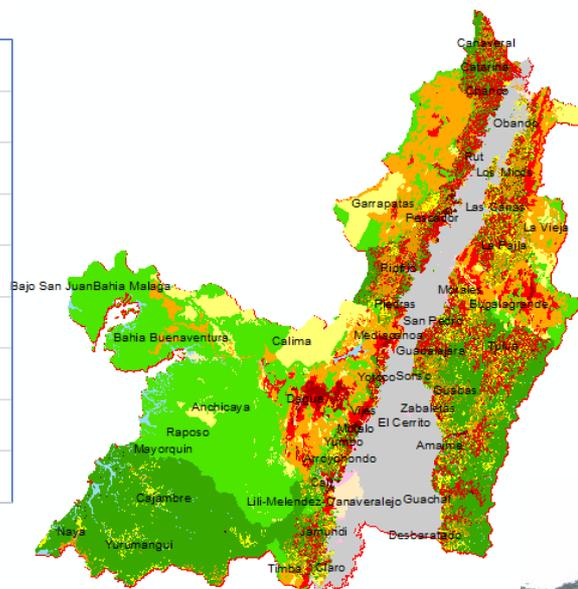
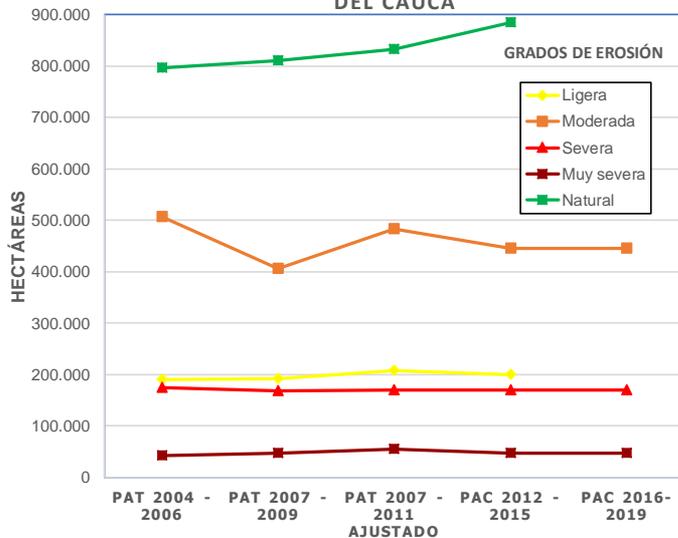
- Suelos y bosques caracterizados y evaluados
- Gastos operativos y de gestión del proyecto 1001
- Suelos y bosques monitoreados
- Propuestas para la conservación y manejo de suelos y coberturas formuladas

# Línea estratégica 4. Monitoreo y seguimiento a la calidad del suelo

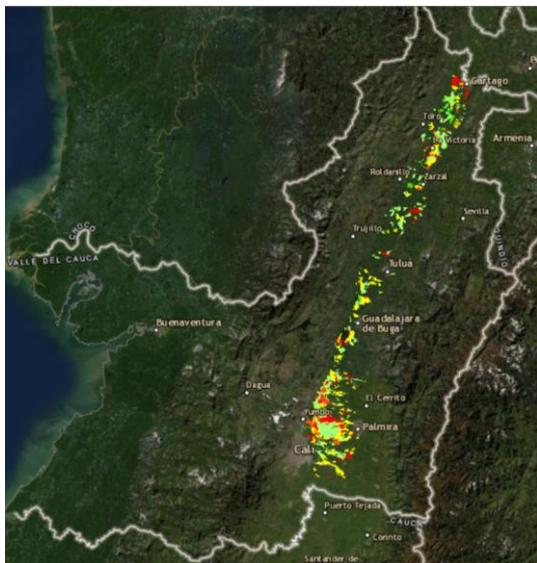


# Erosión

INDICADOR DE EROSIÓN DEL SUELO EN EL VALLE DEL CAUCA



# Salinidad

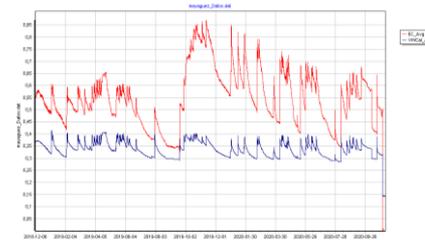


Área afectada por algún grado de salinidad en el Valle del Cauca  
60.437 has

**Gestión del Suelo**  
Sostenible  
Seminario Internacional



Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia



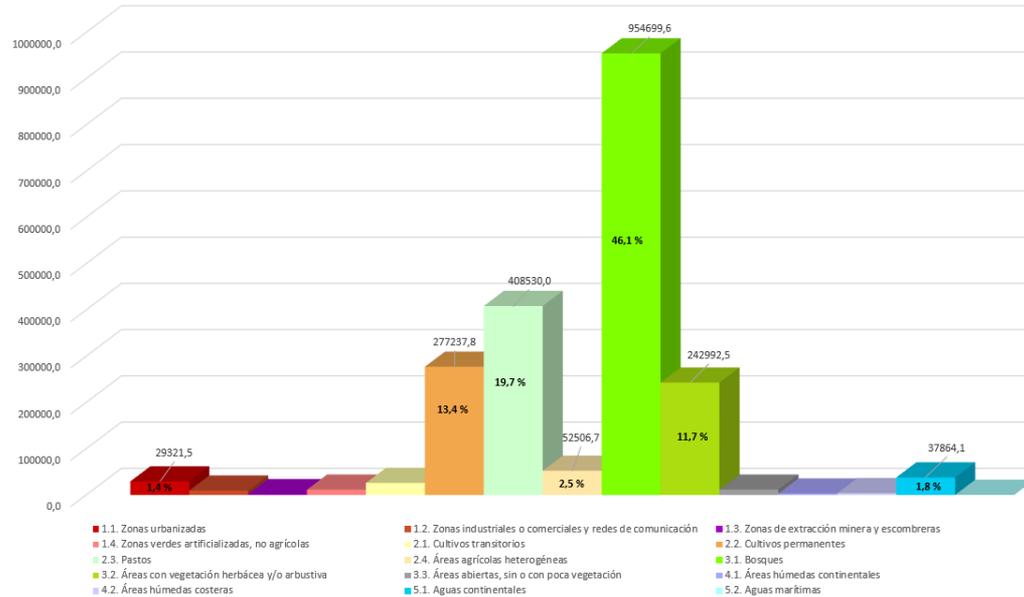
Proceso de acreditación ante IDEAM –matriz suelo.

# Cobertura del suelo



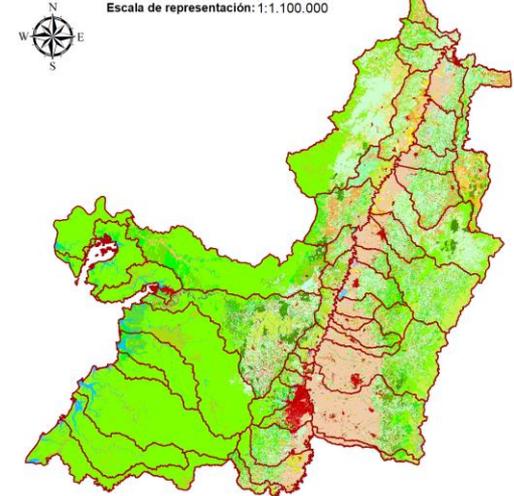
Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia

Principales coberturas del suelo en el modelo CLCC



MAPA DE COBERTURA DE LA TIERRA CORINE LAND COVER (NIVEL 3) PARA EL VALLE DEL CAUCA

Escala de representación: 1:1.100.000



## Pérdida máxima del suelo



Centro de Investigación de la  
Caña de Azúcar de Colombia

$$A=R*K*L*S*C*P$$

Donde,

A: Pérdida de suelo media anual [Ton/ha-año]

R: Erosividad de la lluvia [MJ-cm/ha-hr]

K: Erodabilidad del suelo [ton-ha-hr/MJ-ha-cm]

L\*S: Factor longitud-pendiente

C: Cobertura vegetal

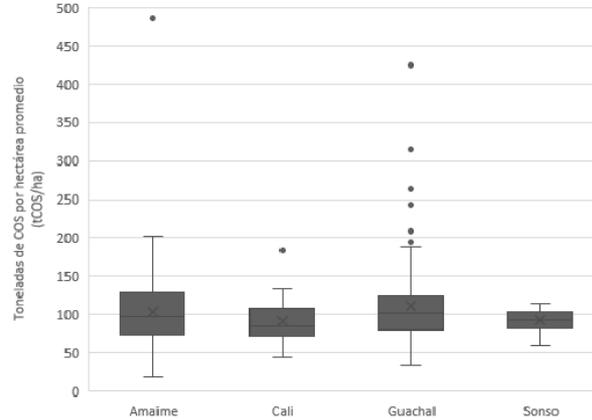
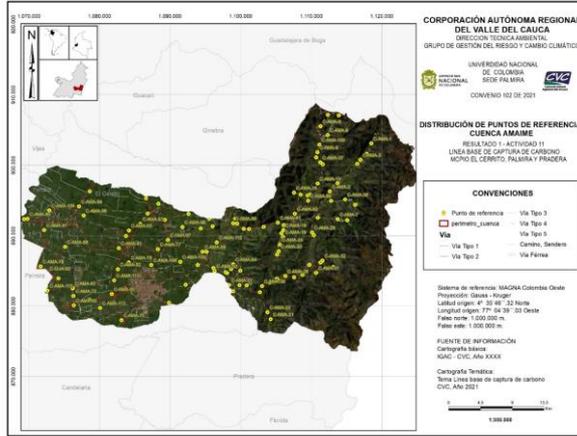
P: Prácticas de conservación



# Levantamiento línea base de carbono en el suelo – Conv 102/2021 CVC-UNAL



Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia



# Línea base de contaminación difusa por agroquímicos. Conv 081/2021 CVC-UNIVALLE



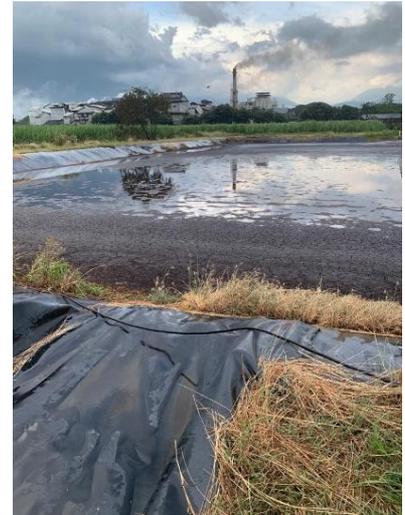
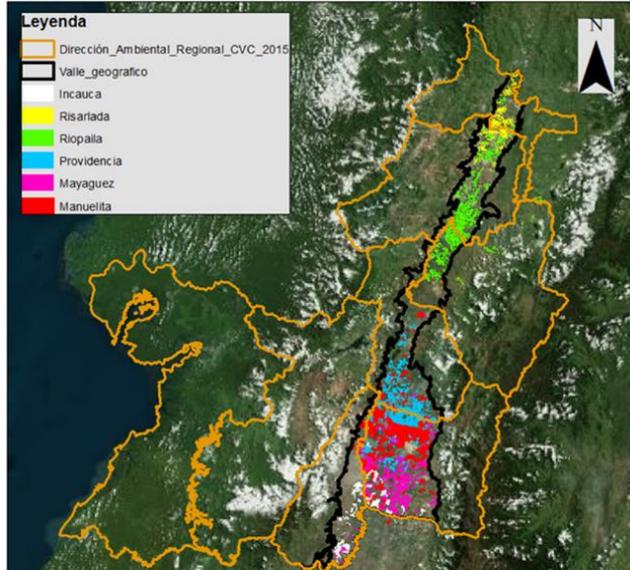
Residualidad de pesticidas (insecticidas, herbicidas, fungicidas, acaricidas y metabolitos) con el fin de identificar si existe presencia de estos en la muestra de suelo y agua.



# Seguimiento y control a aplicación de subproductos derivados de la vinaza



Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia



# Línea estratégica 5. Investigación, innovación y transferencia de tecnología



## Proyecto 1003. Promoción e implementación de prácticas y tecnología para el mejoramiento ambiental



Centro de Investigación de la  
Caña de Azúcar de Colombia

Acciones de **Reconversión Productiva** en 307 Ha (en las vigencias 2020 y 2021), de las cuales 40 Ha son en áreas protegidas, 36 Ha en el polígono RAMSAR de la laguna de Sonso y su área de influencia y 231 Ha en otras cuencas prioritizadas.



Siembra de frijol caupí en la Hacienda El Encanto, cuenca Sabaletas-GINEBRA

En total se han intervenido 164 predios hacia sistemas agroecológicos, fortaleciendo prácticas relacionadas con el uso y manejo sostenible del suelo.

Establecimiento de 126 biofábricas, 23 sistemas de tratamiento de aguas mieles del cultivo del café, 14 sistemas silvopastoriles, 8 biodigestores, entre otros tipos de alternativas tecnológicas. Disminución en la contaminación y degradación del suelo, el agua y la biodiversidad.



Instalación de biodigestor en la finca Agua Clara, cuenca Catarina-EL ÁGUILA



# Ganadería sostenible. Conv 102 de 2021. CVC-UNAL Palmira



Centro de Investigación de la  
Caña de Azúcar de Colombia



# Línea estratégica 6. Preservación, restauración y uso sostenible del suelo



# Restauración de coberturas boscosas y rehabilitación de suelos en conflicto por uso y manejo



Centro de Investigación de la  
Caña de Azúcar de Colombia

27 Convenios en ejecución



**Gestión del Suelo**  
Sostenible  
Seminario Internacional

# Prácticas agrícolas zona media para proponer lineamientos generales de gestión del suelo para su conservación .

Conv 102/2021 – CVC-UNAL



Centro de Investigación de la  
Caña de Azúcar de Colombia



## Conclusiones



Centro de Investigación de la  
Caña de Azúcar de Colombia

De los \$ 154.247 millones de pesos planeados en el PAC 2020 – 2023 el 88,6% se destinó como inversión a la línea estratégica 6 Preservación, restauración y uso sostenible de la PNGSS.

Para la línea estratégica 2. Educación, capacitación y sensibilización de la PNGSS, se destino el 0,4%. Por lo que se considera que se debe fortalecer la educación ambiental orientada hacia el conocimiento, manejo y usos sostenibles de suelo.



# Gracias