



El Vetiver en la Prevención y Mitigación de Desastres Naturales

Por sus características únicas el Vetiver es una tecnología muy efectiva y de bajo costo para prevenir y mitigar muchos tipos de desastres naturales que causan pérdidas de vidas humanas, daños a las propiedades, y altos costos de atención. Desastres producidos por deslizamientos, coladas de barro, inundaciones, inestabilidad en taludes de carreteras o contiguos a construcciones, rompimiento de estructuras como jarillones, canales, diques, represas etc.

Las características únicas del vetiver que lo hacen apropiado para la prevención y mitigación de los desastres naturales asociados con el agua son:

- En caso de fuertes lluvias los tallos erguidos y firmes del vetiver actúan como una barrera que reduce la velocidad del flujo del agua y retiene el sedimento erosionado. El Vetiver puede mantener su follaje erecto en un flujo con profundidades de 0,6-0,8m.
- Por la profundidad y resistencia de sus raíces, el Vetiver es extremadamente resistente a ser arrastrado por flujos de agua de alta velocidad, en Australia lo han reportado soportando velocidades de flujo de hasta 5mt. /seg. bajo condiciones de inundación.



Durante la Inundación

Después de la inundación

En la primera fotografía se observan las crestas ocasionadas por el vetiver al disminuir la velocidad del agua. En la segunda fotografía podemos ver que no hubo arrastre de suelo evitando que cause daños más adelante.

- Cuando se planta en estructuras tales como jarillones, diques, bordes de represas, las raíces amarran estas estructuras impidiendo su rompimiento, mientras que la barrera formada por su parte aérea, reduce el volumen de agua cuando ésta sobrepasa la estructura y entra a las áreas protegidas, disminuye la velocidad de flujo del agua minimizando los daños, y disminuye la erosión regresiva que se produce cuando el flujo del agua se retira después de la inundación.



Vetiver protegiendo la rivera de un río

- Como planta originaria de áreas pantanosas el Vetiver resiste a estar sumergido por largos períodos de tiempo, por experiencias en China se sabe que el Vetiver puede estar totalmente sumergido por más de dos meses en aguas claras, y parcialmente sumergido por más de tres meses.



Vetiver submerged in 10 cm of stagnated

Vetiver sumergido

- Una vez establecido, las plantas de vetiver duran por décadas con muy poco o ningún mantenimiento.

El Vetiver cuando es usado para la protección de laderas de fuerte inclinación o taludes de corte o relleno, aumenta la infiltración y así reduce la escorrentía y al formar trinchos vivos disminuye la velocidad de flujo del agua, evitando o disminuyendo la erosión superficial que podría producir daños aguas abajo, previene la aparición de fallas superficiales y evita que luego se conviertan en fallas profundas, y en casos en que estas ocurran el Vetiver todavía realiza un buen trabajo con su poderoso sistema radicular al frenar las fallas y reducir el tamaño de la masa fallada.

Cuando se producen los daños, y es necesaria la restauración el Vetiver brinda una herramienta técnica, ecológica y económica para hacer reversible la destrucción ambiental, permitiendo recuperar la calidad paisajística y ambiental del medio, y restaurando y mejorando las condiciones de estabilidad del suelo para prevenir futuros desastres.



Daño



Control del daño usando sacos llenos de tierra anclados con barreras de Vetiver

Links

www.vetiveria.com.co

www.vetiver.org

Más información

vetiveriacol@gmail.com

 315 7670761

