

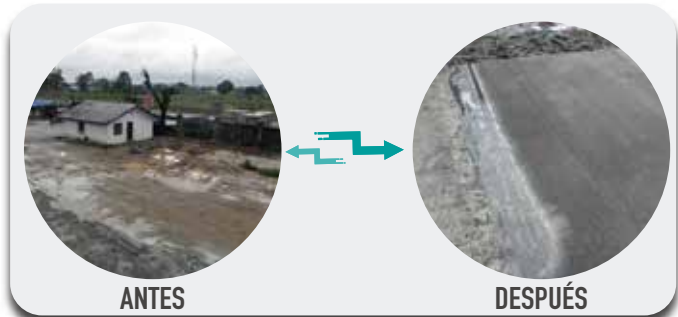
VIAS SUSTENTABLES PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS DEL MUNDO



AGGREBIND



▶ Es una forma única de polímero entrelazados de estireno acrílico, patentada, basada en agua, económicamente efectiva y amigable al ambiente.



ESTABILIZACIÓN DE SUELO



- ▶ Es la forma de mejorar las capacidades y desempeño de carga del peso de los sub-suelos, arena, y otros materiales de desecho in situ.

El principal objetivo es mejorar el CBR (Ratio de Carga California) de los suelos in situ de 4 a 6 veces.



El segundo objetivo es prevenir el ingreso de agua en la capa tratada porque la penetración de agua y fuertes heladas son la causa de muchas fallas en la carretera.



¿QUÉ MATERIAL USA AGGREBIND?



- ▶ AggreBind utiliza como material primario todos los materiales del sitio, incluyendo sub suelos, arenas, desechos de minería o construcción para proveer caminos estables y libres de polvo o bases para carreteras principales, así como bloques o ladrillos para viviendas o muros perimetrales

AggreBind es totalmente único y puede ser diluido con agua salada o fresca



Pruebas recientes indican que AggreBind también puede ser utilizado para sellar o encapsular materiales contaminados, de manera que puedan tener una disposición final segura en rellenos sanitarios.

PROBLEMAS COMUNES



Los caminos a base de agua, tierra y grava resultan muy peligroso, desarrollan baches o corrugaciones que hacen peligrosas las condiciones de manejo y pueden causar daños serios a vehículos y mercaderías



CONDICIONES EN SECO

- El polvo resulta peligroso para conductores y peatones, creando numerosos problemas de salud.
- Reduce la producción agrícola y aumenta el daño a las cosechas.

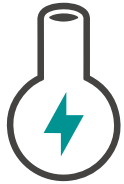


ABUNDANTE LLUVIA

- Erosión de carreteras, superficie malograda y futuros daños.
- Carreteras intransitables por vehículos, clausura de carreteras.
- Lleva las partículas finas.
- Suelo se vuelve lodoso, se forman huecos, baches etc.
- Daños Vehiculares.
- Daño ambiental.
- Productos no llegan al mercado
- Impacto económico local y regional.



SOLUCIÓN



► AggreBind es ideal para aplicaciones especiales y puede reemplazar métodos tradicionales de carreteras como:

- Bases de suelo cemento (SCB)
- Clavado de suelos
- Mortero
- Capas de erosión
- Control de sedimentación y manejo de desechos y basura de minas.

Utilizando AggreBind para la estabilización de suelos en bases de carreteras, puede representar un ahorro en costos de la construcción de entre un 40 y un 60%.



CARACTERÍSTICAS



AggreBind AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE

Soluble en agua, que convierte el suelo en un material de construcción para la fabricación de ladrillos prensados a mano, y caminos de suelos compactados.



- ▶ Mejora significativamente las capacidades de soporte de carga de todos los suelos y también incrementa la fuerza de la resistencia de la tracción de los mismos.
- ▶ Soluble al agua, No Tóxico, No inflamable, Uso seguro en la Flora y Fauna.
- ▶ Resistente a derrames viales tales como: aceites, gasolina, comida, bebidas, la mayoría de los ácidos, etc.
- ▶ Cumple con las regulaciones de la EPA (Agencia Americana de Protección del Medio Ambiente).
- ▶ Siendo aplicado correctamente el estabilizador cumple con los requerimientos del estándar de la AASHTO (Asociación Americana de Transporte y Carreteras Estatales) para la estabilización de suelos.
- ▶ Libre de peligrosos compuestos orgánicos volátiles.
- ▶ Temperaturas estables a -57 o C a 163 o C
- ▶ No se quema (carbonización a 297 o C)

AggreBind está disponible en una amplia gama de colores que puede ser utilizado para marcas o señalización de drenajes, etc.

CARACTERÍSTICAS



- ▶ Ofrecen soluciones que están disponibles fácilmente en la mayoría de materiales in-situ (on-site materials).
- ▶ Aggrebind ofrece soluciones amigables al ambiente.
- ▶ AggreBind fué desarrollado para alcanzar los retos específicos de la ingeniería actual y los requisitos ambientales que nos apremian.
- ▶ AggreBind es un polímero acrílico de cadenas cruzadas / polímero acrílico de estireno reticulado que lo hacen el producto estabilizador de suelos perfecto.
- ▶ AggreBind NO necesita arcillas.
- ▶ AggreBind es el ingrediente esencial para el uso seguro de materiales in-situ, incluyendo todo tipo de suelos y varios tipos de arena.
- ▶ AggreBind trabaja con materiales mineros contaminados y materiales de desecho inorgánico.

Usos



CARRETERAS



HELIPUERTOS



PRODUCCIÓN DE LADRILLOS DE ADOBE



REUTILIZACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE MATERIALES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN



POZOS DE RELAVE PARA MINERÍA Y PETROLEO



CONTROL DE POLVO Y LA EROSIÓN EN SUPERFICIE



CAMPOS DE EXPLOTACIÓN PETROLERA

PREGUNTAS FRECUENTES



- ▶ **¿Cuánto más camino se puede construir por el mismo costo?**



De 2 a 5 veces más camino, dependiendo de los factores analizados

- ▶ **¿Puede el polímero volver a su estado líquido después de la curación?**



No es física ni químicamente posible.

- ▶ **Qué tan rápido se puede construir un camino, comparado con el procedimiento tradicional?**



100 veces mas rápido, aproximadamente

- ▶ **¿Cuánto tiempo dura AggreBind®?**



Expuesto totalmente a rayos UV, aproximadamente 12 años. No expuesto, un mínimo de 25 años

- ▶ **¿Durará una base de pista estabilizada con AggreBind® el mismo tiempo que una base de pista tradicional?**



Si, proveyendo un uso adecuado a la superficie de rodamiento

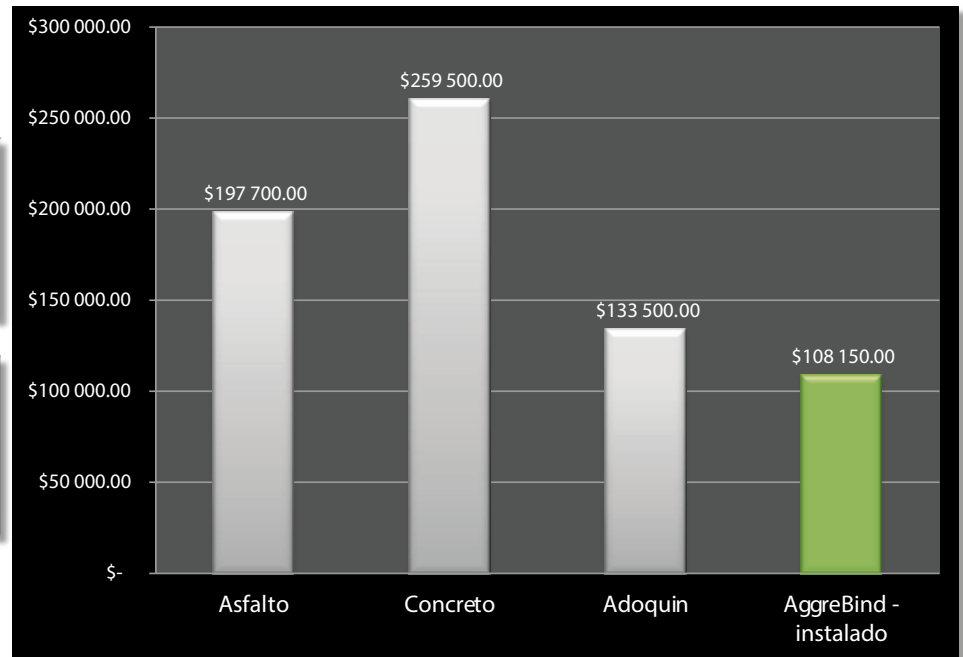
COMPARATIVA



1 km x 6 mts.
de ancho @
150mm de
profundidad

Precios
promedio en
USD\$ cotizado
en Guatemala

▶ AggreBind reduce los costos y optimiza el presupuesto



Montos incluyen el I.V.A.

OTROS USOS

SOLUCIONES AGRÍCOLAS



Problemas del polvo en el aire:

- ▶ Reduce el rendimiento de los cultivos
- ▶ Incrementa el costo de transporte de los productos al mercado
- ▶ Propaga infecciones a las plantas, animales y humanos
- ▶ Incrementa el mantenimiento de equipos de cultivo

Soluciones con AggreBind® :

- ▶ Control del Polvo
- ▶ Reduce la contaminación de cultivos
- ▶ Revestimiento de canales de regadío para desviar el agua y asistir en la irrigación
- ▶ Suprime el crecimiento de maleza
- ▶ Es inofensivo a humanos, animales y al ambiente. La tierra tratada con Aggre-Bind® puede reutilizarse para cultivar.
- ▶ Provee de un ambiente más sano para los trabajadores y familias de la granja
- ▶ Reduce la pérdida de suelo en la época de lluvias y la transmisión de suelo a los ríos y represas.

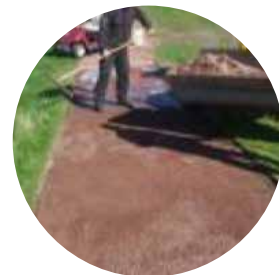


OTROS USOS

SOLUCIONES PARA CAMPOS DE GOLF



SELLAR LA BASE



**INSTALAR UNA CAPA DE
POLVO AGREGADO DE 4MM**



**COMPACTAR A
NIVEL DE SUPERFICIE**



**APLICANDO AGGREBIND©
A LA SUPERFICIE**



**RESULTADO DESPUÉS
DE AGGREBIND©**



CONTACTOS



 sanafriindustries.com



 **Dirección:** Pedro Botto 1527 y De Los Cedros,
Quito — Ecuador
Código Postal: 170144

 **Telf.** (593 -2) 2593-339 / 2531-905

 **Celular:** 0999-237-381

 **E-mail:** sanafriindustries@gmail.com

