



Bondades de la tecnología DRAINTUBE™:

- ▶ 3 diámetros de minidrenos perforados (16, 20 et 25 mm)
- ▶ 4 posibles espaciamentos entre minidrenos (2 m, 1 m, 0.5 m et 0.25 m)
- ▶ Diversidad de geotextiles (materiales, espesores y número de capas variables)
- ▶ Transmisividad variable desde 2.5×10^{-4} hasta $4.10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ para $i=0.1$
- ▶ Gran resistencia a la compresión (2500 kPa)
- ▶ No sufre fenómeno de CREEP
- ▶ No presenta intrusión del geotextil
- ▶ Rollos de dimensiones importantes - 3.98 m x 75 m
- ▶ Instalación rápida y fácil que requiere poco personal y equipos simples
- ▶ Compatibilidad total con las técnicas de prospección geoelectrica para fugas
- ▶ Precios competitivos!!

Producido por

AFITEX•Texel
LE DRAINAGE SUR MESURE • THE DRAINAGE YOU WANT

Representado por

 **SOSTERRA**
INNOVARE

Contactos

PERÚ

Sosterra Innovare S.A.C.

Tel : +51-993440030

ja.sousa@sosterra.com.pe | www.sosterra.com.pe

British Columbia

2704-1211 Melville Street, Vancouver, Bc V6E 0A7

Tel : 604 558-2900

Fax: 604 558-2901

Quebec

160-2, Boulevard Industriel, Boucherville, Qc J4B 2X3

Tel : 450 650-0100 #310

Fax: 450 650-0104

info@draitube.net

WWW.DRAINTUBE.NET

DRAINTUBE™



**Aplicaciones
en Obras Civiles**

 **SOSTERRA**
INNOVARE
Ingeniería Inteligente, Soluciones Sostenibles

Una solución de drenaje de alto desempeño y respetuosa del medio ambiente

Durante muchos años se han utilizado soluciones granulares como para asegurar el drenaje y mantener “secas” las estructuras de pavimentos y puentes.

Hoy en día, **DRAINTUBE™** ofrece una alternativa efectiva y adaptada a esta necesidad, brindando al mismo tiempo los siguientes beneficios:

- Ahorro en costos,
- Construcción rápida,
- Menores volúmenes de excavación y/o relleno,
- Diseño adaptado y optimizado a cada proyecto,
- Mejora en la calidad de los materiales,
- Mayor respeto por el medio ambiente al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Un drenaje eficiente en carreteras y obras de ingeniería civil garantiza la durabilidad y el buen desempeño de estos proyectos. **DRAINTUBE™** ayuda a controlar elementos nocivos para el buen desempeño de estructuras viales tales como ciclos de congelación-descongelación, napas freáticas altas, suelos saturados y cargas pesadas.

DRAINTUBE™
El drenaje a la medida!

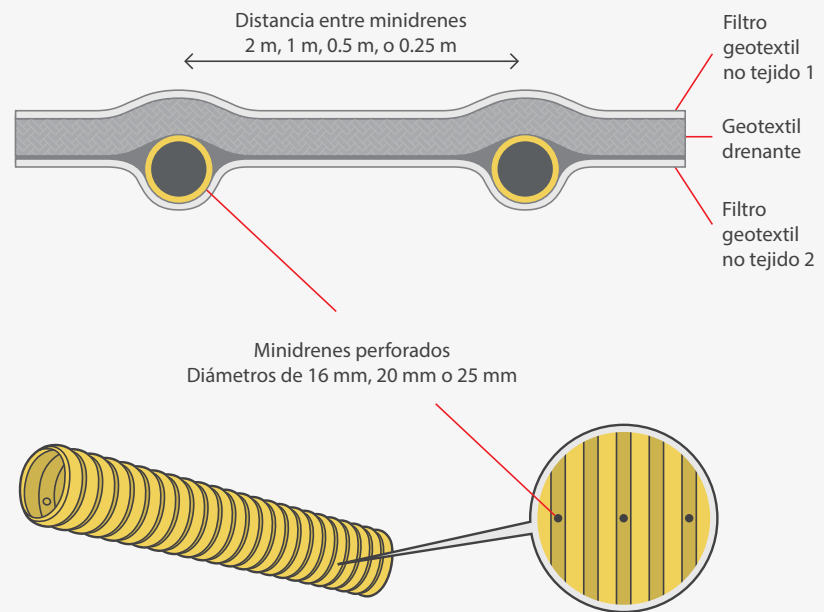
Ligado a una tecnología europea probada durante muchos años, **DRAINTUBE™** se fabrica en Canadá y cumple con estándares internacionales. Este geocompuesto combina las funciones de los geotextiles (separación y filtración) con la de los drenes perforados (drenaje).

La estructura del producto **DRAINTUBE™** se dimensiona de acuerdo con las características del proyecto (hidráulico) y las propiedades de los suelos “in situ” (separación / filtración). Es por ello que decimos que **DRAINTUBE™** es el drenaje a la medida. Nuestro software de cálculo “Lymphéa ©”, desarrollado por la prestigiosa Escuela Nacional de Puentes y Caminos de Paris (Francia), nos permite asesorar a ingenieros consultores, constructores y promotores de proyectos de ingeniería civil a elegir la solución mejor adaptada a la problemática que enfrenten.

Esta tecnología brinda ventajas económicas, técnicas y ambientales frente a las soluciones tradicionales granulares en diversas aplicaciones de la Ingeniería Civil.

DRAINTUBE™ FTF

Numerosas pruebas de laboratorio y de campo, además de los más de 20 años de experiencia, demuestran cómo el efecto de arco del suelo alrededor de los mini-drenes permite que **DRAINTUBE™** sea capaz de soportar las cargas más pesadas.



Drenaje en estructuras de pavimentos



GEOTEXTIL

Sustitución de material granular y 2 geotextiles

GEOTEXTIL



Drenaje en muros y taludes reforzados



Ventajas de DRAINTUBE™:

El uso de **DRAINTUBE™** permite sustituir la capa de material granular y los dos geotextiles separadores, logrando economizar en términos de excavación. **DRAINTUBE™**, dimensionado específicamente para cada proyecto, es capaz de proporcionar la misma capacidad hidráulica que una capa de piedra triturada y seleccionada.

- A nivel financiero, la sustitución del material granular es conveniente en términos de costos cuando la distancia entre la cantera (material de préstamo) y la obra es importante.
- A nivel logístico, recortar el transporte y los tiempos de viaje significa que el proyecto se realizará en plazos más cortos y se obtendrán beneficios económicos.
- A nivel constructivo, es más fácil de instalar **DRAINTUBE™** sobre un suelo de baja capacidad portante que una capa de material granular sobre un geotextil separador.
- A nivel medioambiental, reemplazar el transporte necesario para el material granular por el transporte para una solución con **DRAINTUBE™** significa una reducción significativa en la generación de gases de efecto invernadero. El balance de carbono que se presenta a continuación es un ejemplo perfecto:

Ahorros relacionados al transporte de material granular :

Distancia total ahorrada	Cantidad de combustible ahorrado	Número de viajes ahorrados	Emisiones de GEI (Toneladas de CO ₂ equivalente)
5 434 kms	438 gal	180 ida-vueltas	4.58

Cálculo en base a una superficie de 10 000m² considerando una cantera ubicada a 15 km de la obra