

***Durman***<sup>®</sup>

**TUBERÍAS TDP PARA DRENAJE  
DE / HACIA TERRENOS**



an *Aliaxis* company

## DESCRIPCIÓN

Tubería de pared estructurada, con ranuras / perforaciones, colocadas según las condiciones de operación del sistema.

Está disponible en las siguientes presentaciones:

- ✓ Tubería de Doble Pared
- ✓ Tubería de Pared Sencilla

## TUBERÍA DOBLE PARED

Interna lisa y externa corrugada. Este sistema de pared doble es especialmente deseable en aplicaciones como subdrenaje en carreteras, drenaje en campos de golf y otras aplicaciones en donde se desee máximo desempeño estructural e hidráulico.



## VENTAJAS

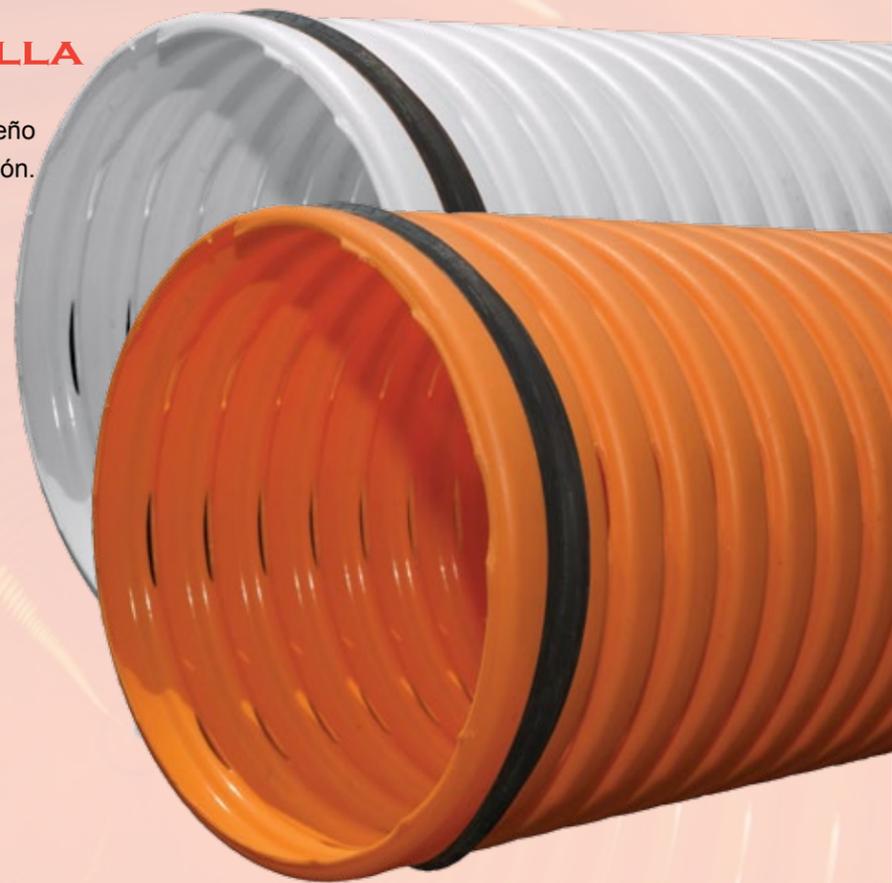
- ✓ Sistema de muy alta resistencia estructural (alturas de relleno por encima de los 10 metros y/o con cargas vehiculares de autopista o aun más severas) y excelente rigidez anular (en el orden de los 46psi) Uniones con empaques de hule, capaces de cumplir las estrictas solicitudes descritas en ASTM D3212.
- ✓ Excelente desempeño hidráulico dado que la acumulación de sólidos es virtualmente nula gracias a una línea interna perfectamente lisa.
- ✓ **No hay generación de colonias bacterias:** las tuberías con interior corrugado permiten la formación de bacterias que en algunos casos no son deseables, como por ejemplo cuando se trata de los sistemas de sub drenaje en los campos de golf. Las bacterias tienden a decolorar el pasto o grama de las zonas verdes de estos campos, en los que es indispensable contar con esta condición. Similar sería si el agua recogida se desea utilizar para algún consumo aguas abajo.

## Usos

- ✓ Sub drenajes en carreteras
- ✓ Drenajes en campos de golf
- ✓ Drenajes sanitarios por exfiltración
- ✓ Des salinización de terrenos para cultivo
- ✓ Drenajes en muros de contención con altas presiones

## TUBERÍA PARED SENCILLA

Es una tubería liviana, de conveniente desempeño estructural, útil en drenajes por exfiltración e infiltración.

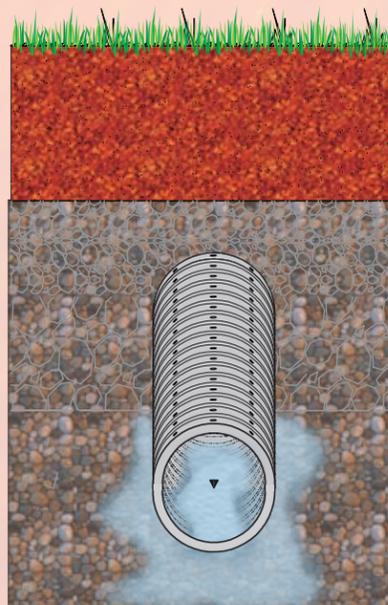


### VENTAJAS

- ✓ Muy económica y liviana en comparación con los sistemas de doble pared
- ✓ La adecuada rigidez y resistencia para la gran mayoría de las aplicaciones civiles tales como residencial, agrícola, etc.
- ✓ Uniones mediante empaques de hule, de gran confiabilidad y excelente desempeño

### Usos

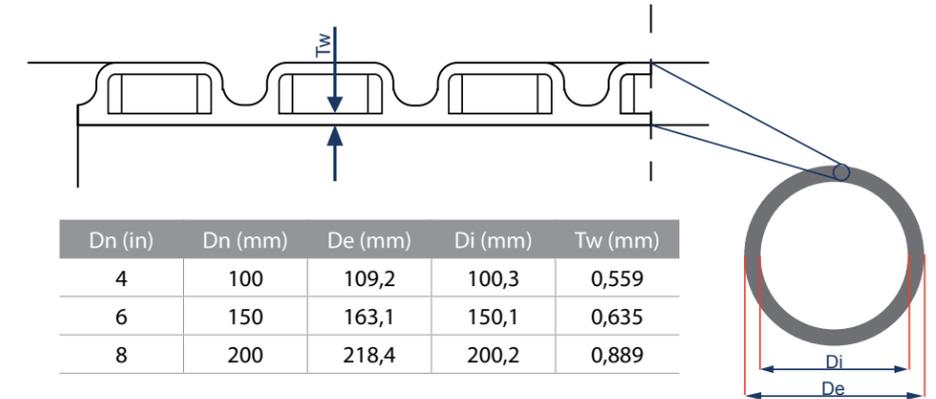
- ✓ Drenajes en muros
- ✓ Drenajes sanitarios por exfiltración
- ✓ Des salinización de terrenos para cultivo
- ✓ Drenaje en diversas aplicaciones deportivas.



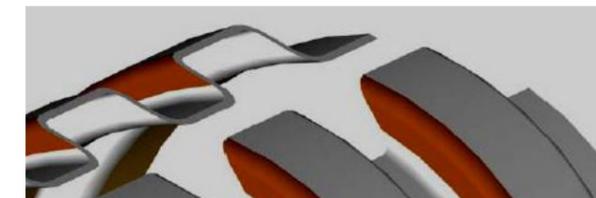
## PROPIEDADES

### DIÁMETROS INTERNOS Y EXTERNOS

#### DOBLE PARED



#### PARED SENCILLA

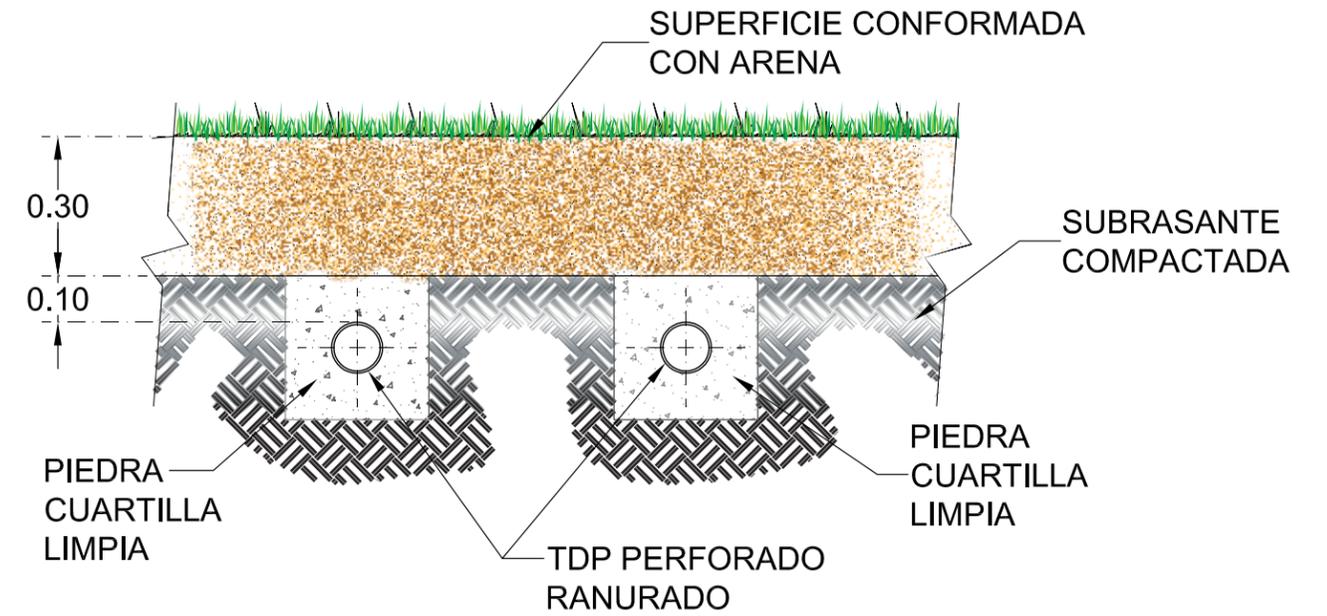
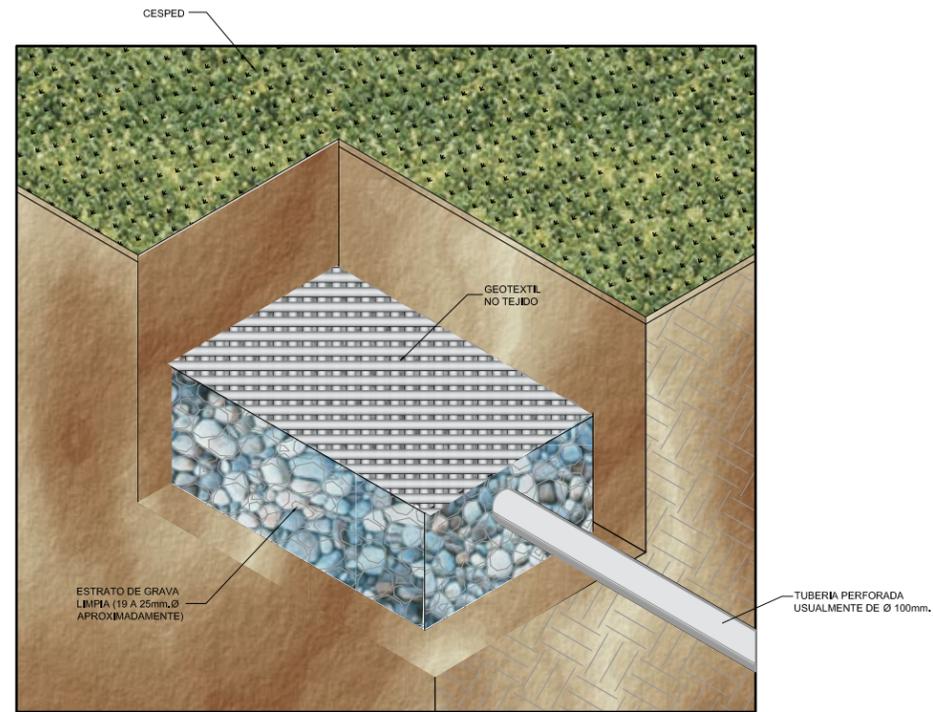


Dn (in)	Dn (mm)	De (mm)	Di (mm)
4	100	109,2	101,4
6	150	163,1	151,4
8	200	218,4	202,0

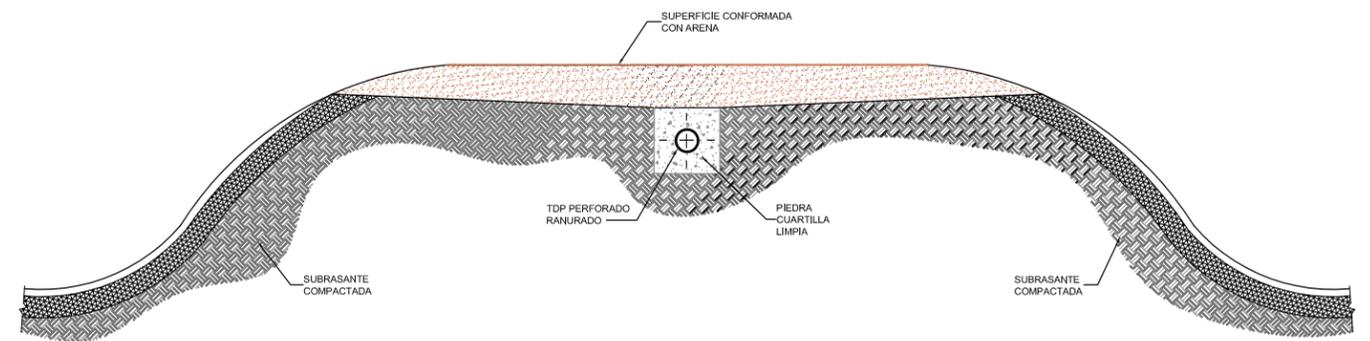
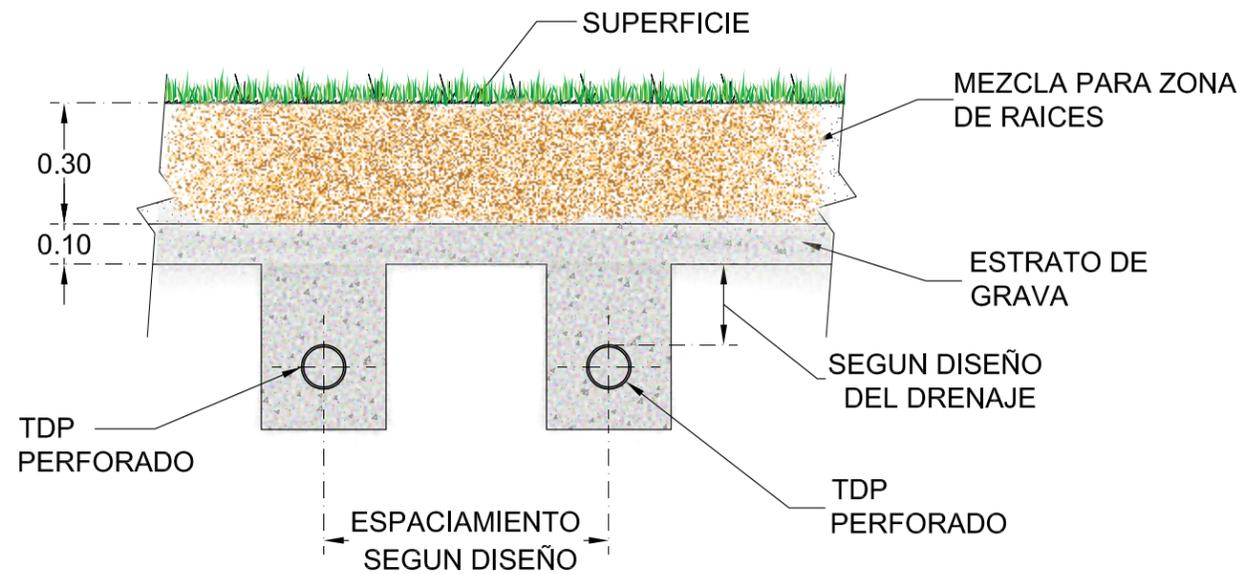
## INSTALACIÓN

La instalación variará según la aplicación específica que se tenga, y los códigos y reglamentos manejan sus propios valores, pero de manera general se pueden exponer los siguientes casos.

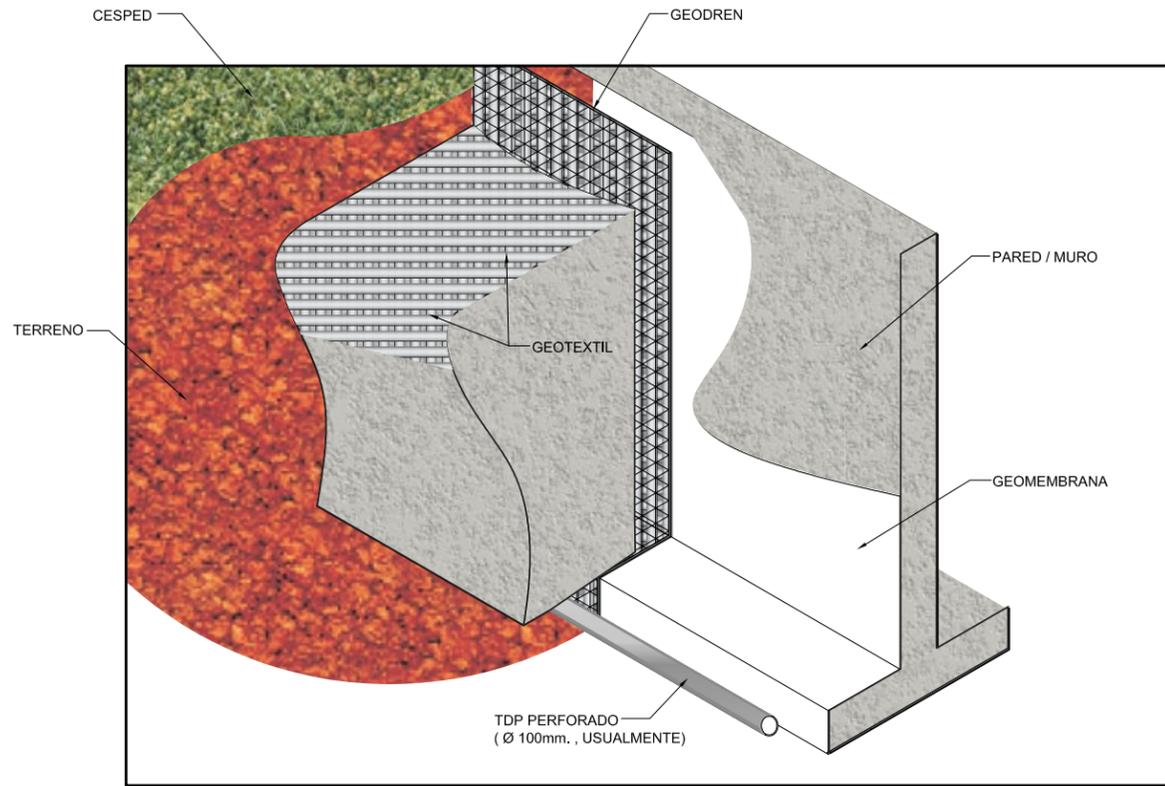
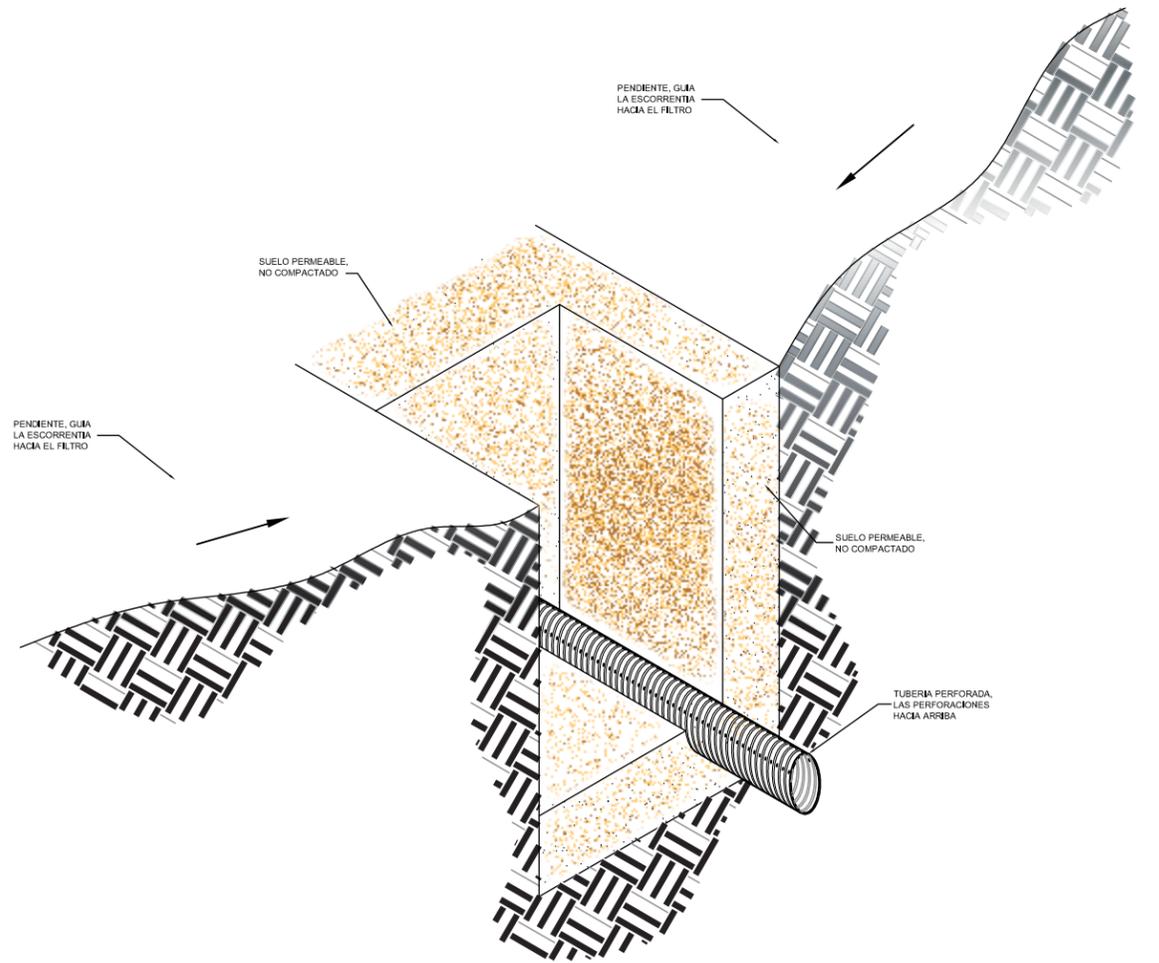
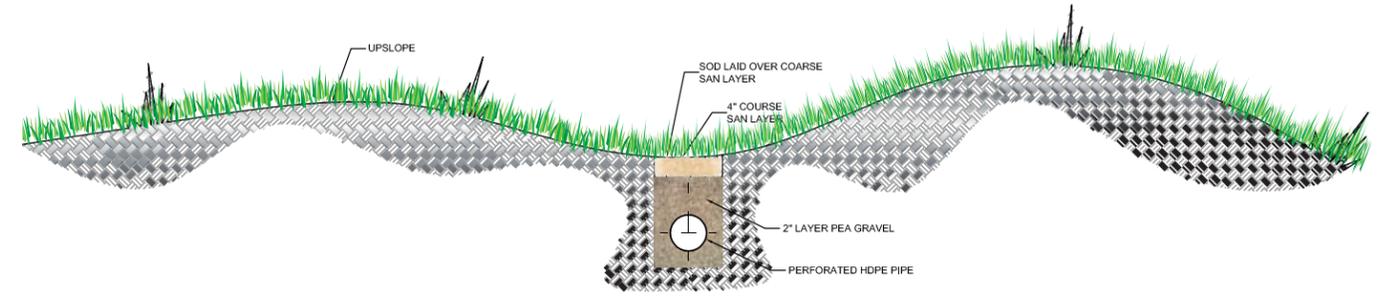
### SUB DRENAJE EN CARRETERAS



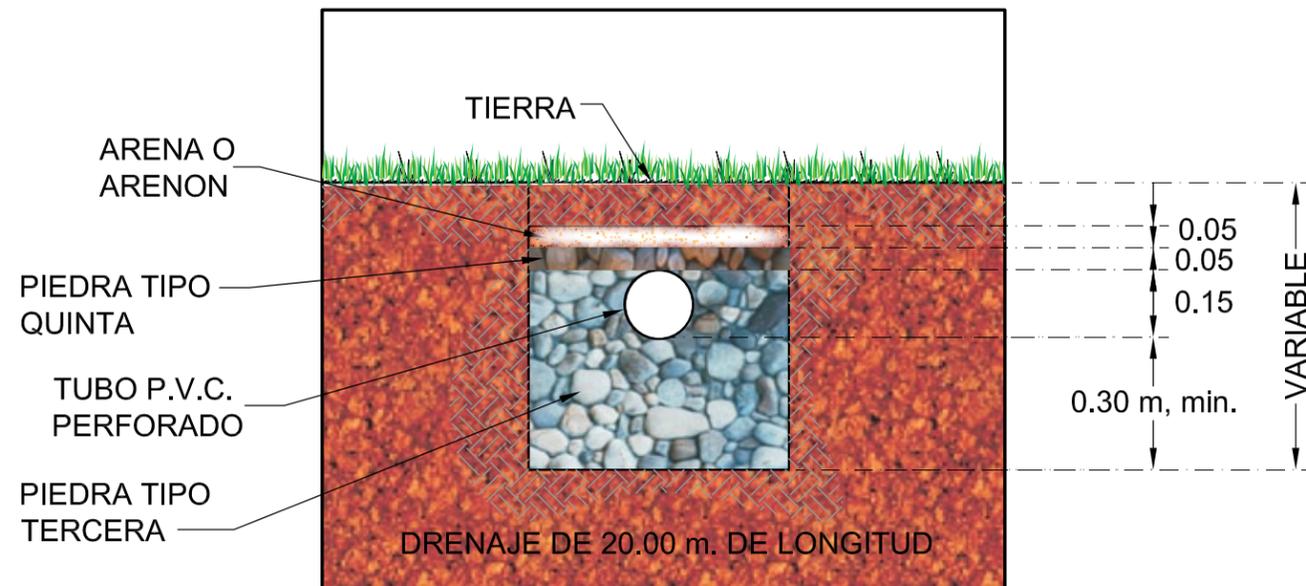
### SUB DRENAJE EN CAMPOS DE GOLF



## DRENAJE PARA DES SALINIZACIÓN DE SUELOS Y DRENAJE AGRÍCOLA EN GENERAL



## DRENAJE SANITARIO POR EXFILTRACIÓN



## PATRONES DE PERFORACIÓN, PROPÓSITO Y COLOCACIÓN

Existen dos tipos básicos de perforación, cuya selección dependerá de los parámetros de diseño, condiciones de instalación y propósito del drenaje, sea este para infiltración o sea esta para exfiltración.

### PERFORACIONES TIPO RANURA

Estas son usualmente efectuadas durante el proceso mismo de manufactura, teniendo longitud y ancho dependientes del flujo deseado por ranura, así como también efecto de filtración, para evitar así el arrastre de las partículas finas por el agua hacia el tubo.

Si es para exfiltración, su propósito es dar un determinado patrón de descarga.

Usualmente se colocan de manera tupida y equidistante en el perímetro del tubo, ubicándose en los valles de las corrugaciones.

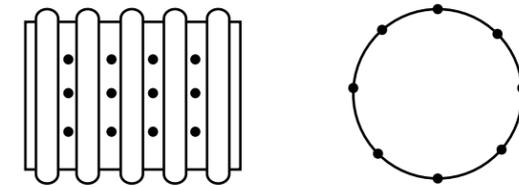
Las características del medio del que se desea filtrar (o al que se desea filtrar) así como el caudal esperado darán la densidad de ranuras y las dimensiones de cada una.

### PERFORACIONES TIPO CIRCULAR

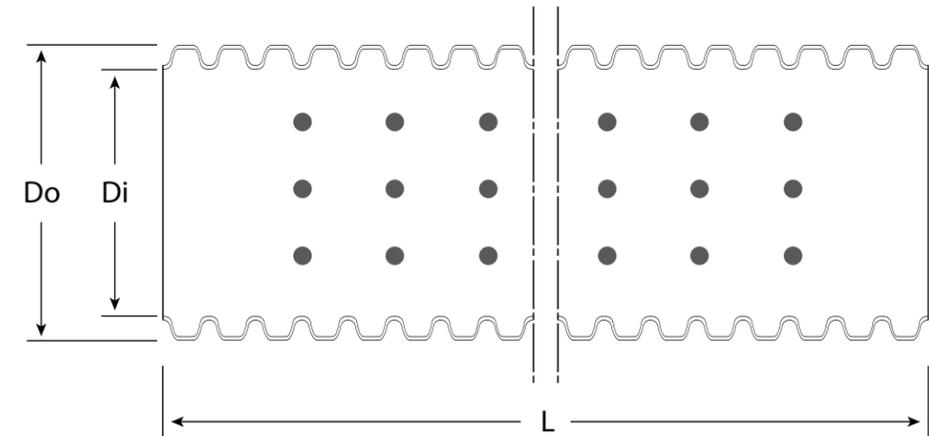
El segundo tipo corresponde al de perforaciones circulares, usualmente colocadas en una serie bastante discreta de filas longitudinales (2, 3 o 5, en algunos casos se solicitan más), estas son de mucho mayor dimensión unitaria, precisamente por el hecho de que son de mucha mayor área.

Las filas pueden ir hacia arriba o hacia abajo o distribuidas circunferencialmente según el requerimiento específico.

Por la diversidad de criterios que hay al respecto, hay disponibles en una gran variedad de estas, por lo que el cliente puede acercarse a Alila y gustosamente se tomará nota de sus necesidades y buscar la solución que más se acomoda a sus necesidades.



Disposición con 8 perforaciones, según aplicación y país el número puede cambiar



$D_o$	$D_i$	$L$ (m), Lenght in roll
58	50	250
74	65	200
92	80	50
128	113	50
160	145	50
200	180	40

