

## Especificación para Tubos Corrugados de Polietileno con Interior Liso Para Aplicaciones Agrícolas y Forestales



La tubería corrugada agroforestal de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) ha sido creada exclusivamente para la conducción de fluidos en aplicaciones agrícolas y forestales.

Los diámetros nominales para los que es aceptable esta especificación varían de 300 mm a 1.500 mm (12 in a 60 in).

Los tubos industriales son diseñados y fabricados bajo estrictos protocolos internos de ADS-Tigre, basado en normas internacionales. Los tubos tienen una sección transversal completamente circular, con una pared interior lisa y corrugaciones anulares exteriores.

La instalación de los tubos agroforestal debe realizarse según lo especificado en ASTM D2321 y las recomendaciones del fabricante para Instalación de Tubería ADS-Tigre.

El recubrimiento mínimo para áreas sin tráfico para todos los diámetros, exceptuando DN 1500 mm, será de 30 cm considerando en mínimo de relleno Clase III compactado al 90% de la D.M.C.S según Proctor estándar. Para tubería de 1.500 mm se exigirá un mínimo de 60 cm.

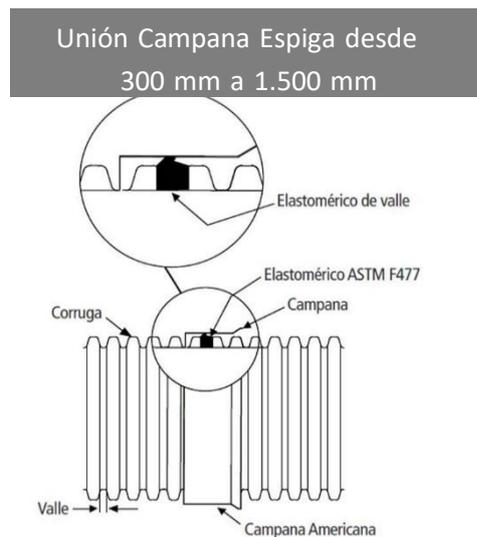
El máximo enterramiento admisible para las tuberías industriales será de 1,5 m, independiente de su diámetro nominal, siempre y cuando se sigan las recomendaciones de instalación del fabricante y las normas antes citadas.

Para alcantarillas con alto tránsito vehicular se recomienda la utilización de tuberías fabricada bajo norma ASTM F2648 (DrenPro HD), cuyas propiedades mecánicas permiten soportar cargas de alto tonelaje sobre ellas con un mínimo nivel de enterramiento. Consulte a su distribuidor local por asesoramiento técnico sobre este tema.

## Sistema de unión – Tubería AgroForestal

El sistema de unión para Tubería agroforestal es del tipo no hermético, por lo cual al momento de instalar se hace necesario termofusiones por extrusión de material con aporte las uniones, para sellarlas. En el caso de requerir hermeticidad o cuando el proyecto lo especifique explícitamente, se puede complementar la unión con un empaque de elastómeros que cumpla con los requisitos de la norma ASTM F477.

Cuando se requiera un empaque de elastómeros en diámetros desde 300 mm a 1500 mm, el tipo de unión será de la siguiente manera:



Los productos suministrados por ADS-Tigre desde 600 mm hasta 1.200 mm poseen empaque elastomérico (gasket) incorporado. Por otro lado, los diámetros comprendidos entre 300 mm y 450 mm pueden ser unidos sin incorporar gasket. Finalmente, para diámetro de 1.500 mm se debe considerar una unión con aporte de material. Si lo requiere se pueden suministrar empaques elastoméricos adicionales, previa cotización.

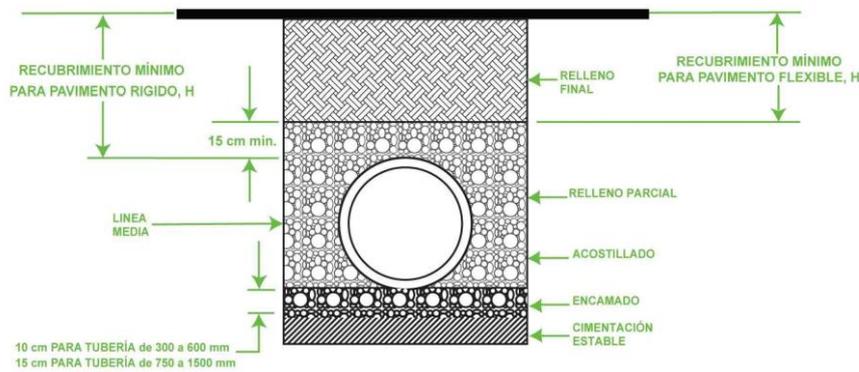
## Instalación

La instalación de los tubos agroforestal debe realizarse según lo especificado en ASTM D2321 y las recomendaciones del fabricante para Instalación de Tubería ADS-Tigre.

El recubrimiento mínimo para todos los diámetros, exceptuando DN 1500 mm, será de 30 cm considerando en mínimo de relleno Clase III compactado al 90% de la D.M.C.S según Proctor estándar. Para tubería de 1500 mm se exigirá un mínimo de 60 cm.

El máximo enterramiento admisible para las tuberías industriales será de 1,5 m, independiente de su diámetro nominal, siempre y cuando se sigan las recomendaciones de instalación del fabricante y las normas antes citadas.

### Detalle de la instalación



### Dimensiones Tubería agrícola-forestal

Tabla 1: Especificación Técnica Tubería agroforestal

Diámetro Nominal		Rigidez Mínima a 5% deflexión (Nota 1 y 2)	
[mm]	[in]	[kPa]	[PSI]
300	12	275	40,0
375	15	255	37,0
450	18	221	32,0
600	24	214	31,0
750	30	172	25,0
900	46	138	20,0
1000	40	124	18,0
1200	48	103	15,0
1500	60	83	12,0

**NOTA 1** – La rigidez mínima de la tubería al 5% de deflexión debe cumplir con los requisitos dados en la Tabla 1 cuando se ensaya de acuerdo con ASTM D2412.

**NOTA 2** — El criterio de deflexión del 5%, fue especificado en norma ASTM D2412 por conveniencia y simplicidad para efectuar la prueba, pero esto NO es una limitación con respecto a la deflexión en uso. El Ingeniero Proyectista es responsable de establecer el límite de deflexión aceptable para con el proyecto. Sin ir más lejos las tuberías son ensayadas hasta una deflexión del 40% donde se verifica tu aplastamiento. Una vez ejecutado el ensayo las tuberías no deben presentar evidencia de fractura, agrietamiento, rotura, separación de costuras, separación de la pared exterior e interior, o combinaciones de estas. Por lo tanto, una deflexión al 5% no es muestra o evidencia de la resistencia última del material, si no un límite de servicio definido por AASHTO para diseño carretero.