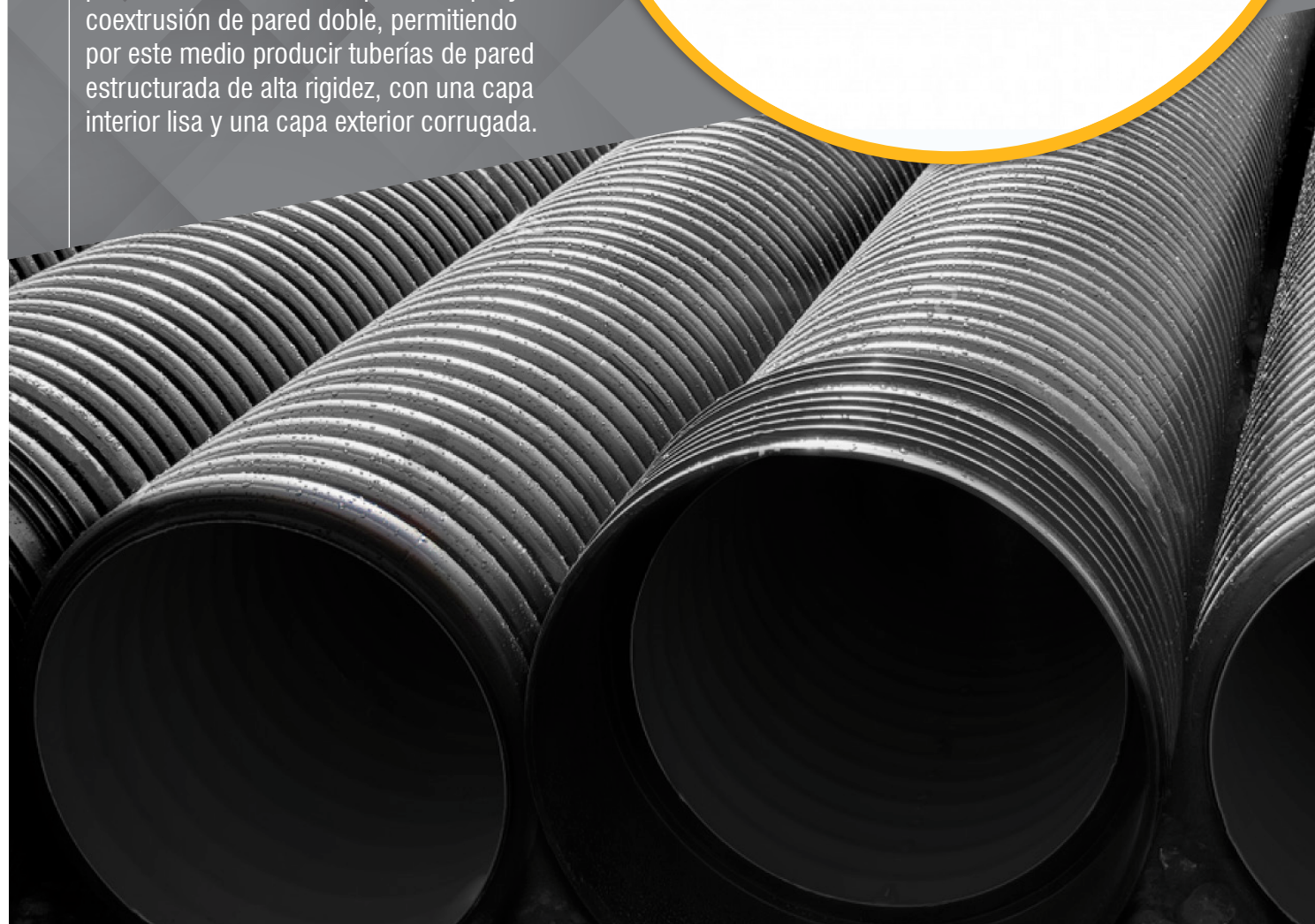


# TUBERÍAS DE GRAN FLUJO

[WWW.GEOSINTETICOSEMARESA.CL](http://WWW.GEOSINTETICOSEMARESA.CL)

Emaresa incorpora a su línea de productos, las tuberías de Gran Flujo. Una solución para el transporte de fluidos gravitacionales para la minería, agricultura, desagüe en instalaciones sanitarias entre muchas otras aplicaciones. Se fabrican con polietileno de alta densidad, bajo procesos de extrusión de pared simple y coextrusión de pared doble, permitiendo por este medio producir tuberías de pared estructurada de alta rigidez, con una capa interior lisa y una capa exterior corrugada.



## Ventajas

- El proceso de extrusión permite fabricar una campana integrada, de doble espesor de pared y de alta rigidez anular.
- Con el sistema de unión espiga/campana con anillo de goma, se logra realizar una unión hermética, fácil y rápida con gran ahorro de tiempo.
- Se puede fabricar en cualquier longitud, en largo estándar de 6m y 12m.
- Las tuberías de Gran Flujo con pared interior lisa tienen un bajo coeficiente de roce, esto permite manejar grandes capacidades de flujo con la baja pérdida de carga, mejorando

las condiciones hidráulicas en relación a otros materiales.

- Es flexible, se adapta a los movimientos por efectos sísmicos, no se fisura, no se rompe ni se desacopla.
- Tienen gran resistencia al impacto independiente de la T° ambiente.
- Las características del material le otorgan gran resistencia química.
- Resistente a los rayos UV, lo que permite utilizarlas a la intemperie sin ningún trabajo adicional de protección.
- Tienen buena resistencia a la abrasión.

## REFERENCIAS DE NORMAS

|              |                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 13476     | Sistemas de Tuberías plásticas para drenaje y aguas servidas.                                                       |
| AASTHO M294  | Especificación estándar para tuberías corrugadas de polietileno, de 300mm a 1.200mm de diámetro.                    |
| AASTHO M252  | Especificación estándar para tuberías de polietileno corrugadas de drenaje.                                         |
| ASTM D 2321  | Instalación subterránea de tuberías termoplásticas para alcantarillado y otras aplicaciones de flujo por gravedad.  |
| ASTM F 477   | Sellos elastomérico (anillos de goma) para la unión de tuberías.                                                    |
| ASTM 2412    | Método de ensayo para la determinación de la carga extrema de las tuberías plásticas por carga de placas paralelas. |
| Nch 1657 / 2 | Anillos de caucho vulcanizado para tuberías plásticas.                                                              |
| Nch 2465     | Tuberías corrugadas e accesorios de material termoplástico para obras de alcantarillado.                            |

### TUBERÍAS GRAN FLUJO – ASSTHO M252 / M294

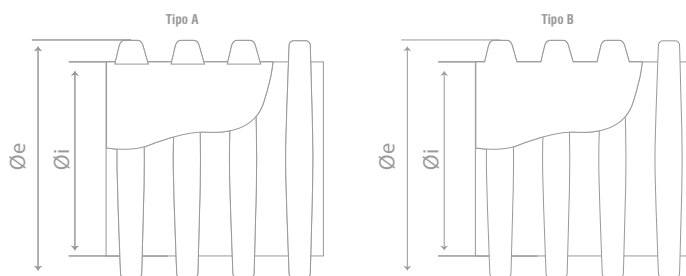
| DN  | ØI    | ØE  | Área cm²/cm⁴ | Inercia cm⁴/cm | Peso kg/m | Tipo DN |
|-----|-------|-----|--------------|----------------|-----------|---------|
| 2"  | 51,0  | 59  | 0,067        | 0,0013         | 0,11      | B       |
| 4"  | 102,2 | 116 | 0,145        | 0,0076         | 0,48      | B       |
| 4"  | 102,6 | 116 | 0,173        | 0,0097         | 0,56      | A       |
| 6"  | 152,6 | 175 | 0,205        | 0,0305         | 1,01      | B       |
| 6"  | 152,0 | 175 | 0,218        | 0,0353         | 1,06      | A       |
| 12" | 308,0 | 367 | 0,533        | 0,5745         | 5,30      | A       |
| 15" | 380,0 | 448 | 0,620        | 0,9010         | 7,58      | A       |
| 18" | 459,0 | 536 | 0,695        | 1,3319         | 10,26     | A       |
| 24" | 612,0 | 719 | 0,826        | 3,0738         | 16,20     | A       |

### TUBERÍAS GRAN FLUJO – EN 13476 (TIPO A)

| DN  | ØI    | ØE  | Área cm²/cm⁴ | Inercia cm⁴/cm | Peso kg/m | Tipo DN |
|-----|-------|-----|--------------|----------------|-----------|---------|
| 2"  | 51,0  | 59  | 0,067        | 0,0013         | 0,11      | B       |
| 4"  | 102,2 | 116 | 0,145        | 0,0076         | 0,48      | B       |
| 4"  | 102,6 | 116 | 0,173        | 0,0097         | 0,56      | A       |
| 6"  | 152,6 | 175 | 0,205        | 0,0305         | 1,01      | B       |
| 6"  | 152,0 | 175 | 0,218        | 0,0353         | 1,06      | A       |
| 12" | 308,0 | 367 | 0,533        | 0,5745         | 5,30      | A       |
| 15" | 380,0 | 448 | 0,620        | 0,9010         | 7,58      | A       |
| 18" | 459,0 | 536 | 0,695        | 1,3319         | 10,26     | A       |
| 24" | 612,0 | 719 | 0,826        | 3,0738         | 16,20     | A       |

### DRENAJE GRAN FLUJO – ASSTHO M252 / M294

| DN | ØI mm | ØE mm | Ranuras/valle n° | Ranuras/m n° | Área Dren, cm²/m | Ranura(mm) a x b | Tipo |
|----|-------|-------|------------------|--------------|------------------|------------------|------|
| 2" | 51,0  | 59    | 2                | 210          | 3,22             | 1,4 x 13         | B    |
| 4" | 102,2 | 116   | 4                | 229          | 57,70            | 1,4 x 18         | B    |
| 4" | 102,6 | 116   | 4                | 229          | 57,70            | 1,4 x 18         | A    |
| 6" | 152,6 | 175   | 4                | 206          | 90,64            | 2 x 22           | B    |
| 6" | 152,0 | 175   | 4                | 206          | 90,64            | 2 x 22           | A    |



Tipo A: Perfil corrugado exterior y liso interior

Tipo B: Perfil corrugado exterior e interior

### Rigidez Anular (SN)

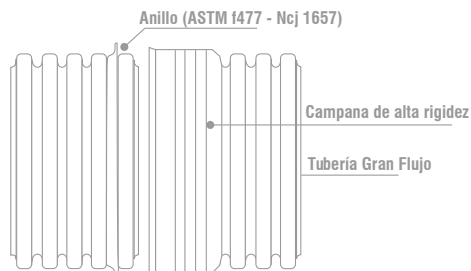
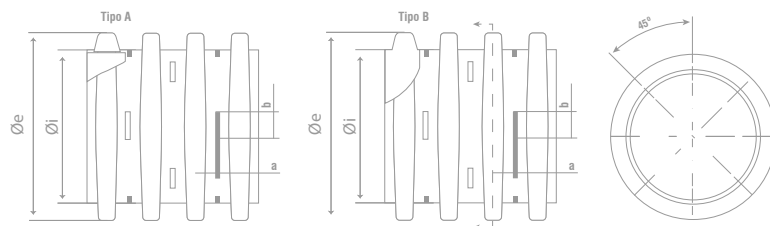
$$SN = E \cdot I / (Dm)^3 \quad (KN/m^2)$$

Donde:

E = Módulo de elasticidad del material corto plazo.

I = Momento de inercia de la pared de la tubería.

Dm = Diámetro medio de la tubería.



### Sistema de unión Espiga – Campana

La tecnología de fabricación permite extruir una campana de doble espesor de pared y de alta rigidez anular que ofrece una serie de ventajas tales como: sello hermético 100% estanco, alta resistencia a cargas de enterramiento, instalación rápida y a bajo costo, posibilidad de trabajo de acople en espacios reducidos.

### Aplicaciones

Transporte de aguas ácidas en la minería · Drenajes en pilas de Lixiviación · Redes de Alcantarillado · Colectores de aguas lluvias · Conducción y drenaje de aguas fluviales · Pozos y norias · Drenes agrícolas · Recuperación de suelos pantanosos · Cruces de caminos o carreteras · Canalización de canales de riego · Drenaje de carreteras y autopistas.

