



IMPOFUSION

TUBERÍAS HDPE LISO

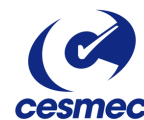
fabricadas con resina virgen PE100/PE80,
con sello CESMEC y conforme a ISO
4427-2, NCh 398/1 y DIN 8074.

IMPOFUSION suministra tuberías de HDPE fabricadas con resinas vírgenes y controladas por laboratorios acreditados, cumpliendo marca de conformidad (Esquema ISO 17067-5) y sello de calidad **CESMEC**. Garantizamos especificación técnica, disponibilidad y soporte para el montaje en terreno.

Materia prima y normas

- Resina: Polietileno de Alta Densidad 100% virgen.
- Clases: PE100 y PE80.
- Normativas de fabricación:
 - ISO 4427-2:2007
 - NCh 398/1:2004
 - DIN 8074:1999

Nota: Disponibilidad de PN y longitudes sujeta a dimensión y stock.



Rangos de fabricación y suministro

- Diámetros exteriores: 20 mm a 630 mm (amplio rango de presiones nominales, PN).
- Formatos de entrega:
 - Tiras de 6 m o 12 m: desde Ø 40 mm hasta Ø 630 mm.
 - Rollos de 100 m: Ø 20-75 mm, entre PN10 y PN16.
 - Rollos de 50 m: Ø 90-110 mm, entre PN10 y PN16.



Aplicaciones

- Redes de agua potable: aducción, distribución y conexiones domiciliarias.
- Agua no potable/industrial y servicios generales.
- Riego agrícola: goteo, aspersión y pivote central.
- Saneamiento y drenaje pluvial: impulsiones y colectores (según diseño).
- Minería: impulsión de agua, lixiviación, relaves y retorno de procesos.
- Efluentes/RILES y conducción de químicos compatibles.
- Captación de agua de mar, plantas de desalinización, intakes y emisarios submarinos.
- Acuicultura y usos marinos: líneas de cultivo y conducción de agua.
- Redes contra incendio enterradas (anillos e hidrantes, según ingeniería).
- Rehabilitación de tuberías: sliplining, pipe bursting y cruces HDD (perforación dirigida).
- Sistemas rurales/APR y obras de agua en comunidades.
- Geotermia superficial y climatización de baja temperatura (circuitos cerrados).

Nota técnica: validar PN/SDR, temperatura y compatibilidad química según servicio y norma aplicable.

Ventajas del HDPE

- Hermeticidad y confiabilidad en la unión por fusión.
- Resistencia química y a la abrasión.
- Baja rugosidad interna → menores pérdidas de carga.
- Flexibilidad y bajo peso → fácil transporte e instalación.
- Larga vida útil en condiciones de servicio adecuadas.





Tabla de dimensiones Tuberías HDPE PE100 PE80 según norma ISO 4427:2007 y NCh 398/1

DIAMETRO		SDR 41		SDR 33		SDR 26		SDR 21		SDR 17		SDR 13,6		SDR 11		SDR 9		SDR 7,4		SDR 6	
PE80		PN 3,2		PN 4		PN 5		PN 6		PN 8		PN 10		PN 12,5		PN 16		PN 20		PN 25	
PE100		PN 4		PN 5		PN 6		PN 8		PN 10		PN 12,5		PN 16		PN 20		PN 25		-	
	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
40	1 1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50	1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
63	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	2 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
90	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
110	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
125	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
140	5 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
160	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
180	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
200	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
225	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
250	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
280	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
315	12	7,7	7,54	9,7	9,42	12,1	11,67	15,0	14,26	18,7	17,54	23,2	21,43	28,6	25,86	35,2	31,06	43,1	36,88	52,3	43,13
355	14	8,7	9,59	10,9	11,91	13,6	14,74	16,9	18,10	21,1	22,33	26,1	27,16	32,2	32,83	39,7	39,44	48,5	46,76	59,0	54,79
400	16	9,8	12,16	12,3	15,17	15,3	18,70	19,1	23,08	23,7	28,22	29,4	34,45	36,3	41,68	44,7	50,04	54,7	59,40	-	-
450	18	11,0	15,34	13,8	19,11	17,2	23,64	21,5	29,19	26,7	35,76	33,1	43,63	40,9	52,78	50,3	63,35	61,5	75,14	-	-
500	20	12,3	19,09	15,3	23,57	19,1	29,16	23,9	36,02	29,7	44,18	36,8	53,84	45,5	65,19	55,8	78,07	-	-	-	-
560	22	13,7	23,78	17,2	29,66	21,4	36,55	26,7	45,08	33,2	55,34	41,2	67,55	50,8	81,59	62,5	97,94	-	-	-	-
630	24	15,4	30,08	19,3	37,42	24,1	46,32	30,3	57,20	37,4	70,10	46,3	85,38	57,2	103,38	70,3	123,94	-	-	-	-

1) Valores en pulgadas referencia norma ASTM/ANSI B 36.1

2) Tuberías en el recuadro pueden suministrarse en rollos

3) Relación SDR corresponde al cociente entre el diámetro externo y el espesor de la tubería

Consideración de diseño de tuberías

Os: Tensión de diseño (kg/cm²)

MRS: es la resistencia mínima requerida considerando un servicio de 50 años a 20°C kg/cm²

c : coeficiente de diseño

$$PN = \frac{20 \cdot Os \cdot e}{D - e}$$

PN : Presión nominal (kg/cm²)

D : Diámetro exterior de la tubería (mm)

e : Espesor mínimo de pared tubería (mm)

Os : Tensión de diseño (kg/cm²)

Clasificación del Polietileno	MRS	Norma	Coefficiente de Diseño c	Tensión de diseño Os
100	10	ISO 4427	1,25	8,0
80	8	ISO 4427	1,25	6,3
80	8	DIN 8074	1,60	5,0

Indicaciones relativas a nuestros productos pueden cambiar sin previo aviso, por favor consulte vigencia de la información al momento de cotizar.



Sistemas de unión

Las tuberías HDPE de **IMPOFUSIÓN** permiten uniones 100% herméticas mediante fusión térmica o soluciones desmontables:

1) Fusión (termofusión a tope y electrofusión)

- Concepto: La unión se genera por aumento controlado de temperatura, logrando el entrecruzamiento molecular del polímero. El resultado es una unión tan resistente como la propia tubería.
- Parámetros: tiempo y presión tabulados según SDR (relación diámetro/espesor).

Termofusión a tope

El calor proviene de un plato calefactor. Previo a la fusión, las piezas se refrentan para asegurar coplanaridad. Aplicando los ciclos de tiempo + presión correspondientes al SDR, se obtiene una unión homogénea y duradera.

Electrofusión

El calor se genera por resistencias eléctricas embebidas en el fitting. Se calientan simultáneamente la cara externa del tubo y la interna del accesorio, logrando difusión molecular y unión estructural.



2) Uniones desmontables

Compresión

Mecanismo por rosca y garras que comprimen el tubo contra un sello de goma, logrando estanqueidad sin aporte térmico.

- Elementos: Cuerpo, anillos de goma (NBR para uso general / Viton para mayor resistencia química), garras (Poliacetal para uso general / CPVC para agentes más agresivos).

Bridas / Flanges

Unión mediante stub-end de HDPE y empaquetadura de goma, prensados con flanges y pernos.

- Normas de perforación: DIN y ANSI.
- Materiales habituales: Acero carbono (opcional galvanizado), recubrimientos HDPE o epóxicos; opción acero inoxidable.

Piezas y accesorios (fittings)

• Termofusión a tope – Inyectados

Accesorios de HDPE fabricados por moldeo de inyección. Amplia gama para configuración de redes.

• Termofusión a tope – Segmentados

Piezas construidas desde segmentos de tubería unidos por termofusión a tope; solución flexible para grandes diámetros y geometrías especiales.

• Termofusión a tope – Torneados

Fabricadas desde bloques (tochos) de HDPE, posteriormente mecanizadas a medida en torno.

• Electrofusión

Fittings inyectados con espiras eléctricas y bornes para soldadura controlada.

• Compresión

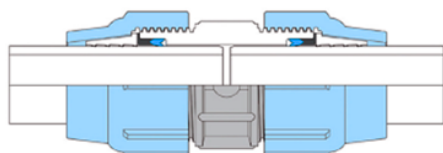
Uniones roscadas y desmontables para montaje rápido sin calor.

• Bridas / Flanges

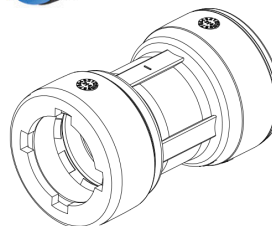
Stub-end + flange según norma, asociadas a la presión nominal (PN) del sistema.



HDPE Compresión



Push Fittings



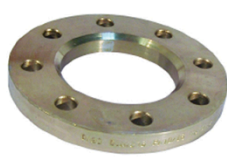
HDPE TermoFusion

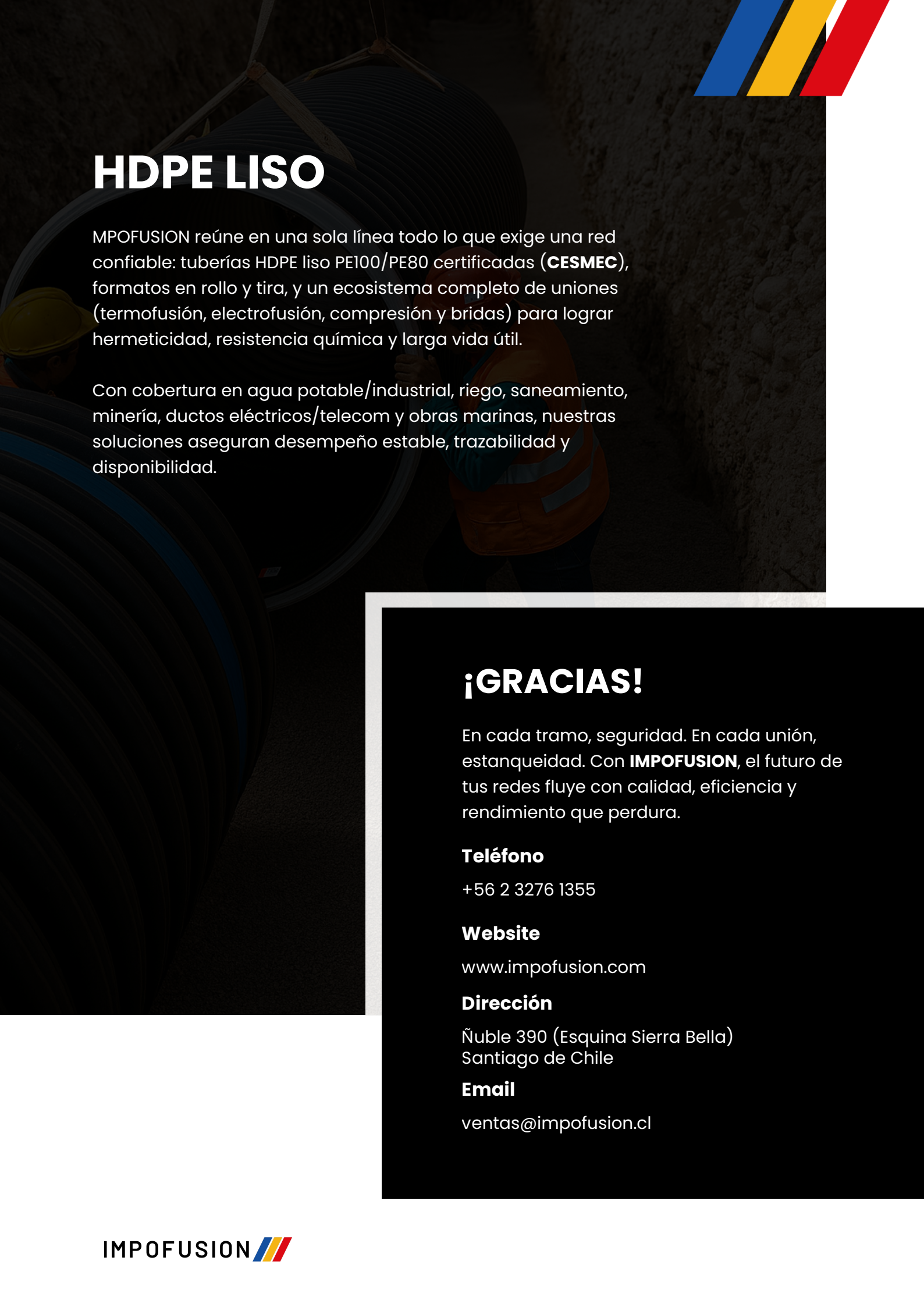


HDPE ElectroFusion



Bridas – Flanges





HDPE LISO

MPOFUSION reúne en una sola línea todo lo que exige una red confiable: tuberías HDPE liso PE100/PE80 certificadas (**CESMEC**), formatos en rollo y tira, y un ecosistema completo de uniones (termofusión, electrofusión, compresión y bridas) para lograr hermeticidad, resistencia química y larga vida útil.

Con cobertura en agua potable/industrial, riego, saneamiento, minería, ductos eléctricos/telecom y obras marinas, nuestras soluciones aseguran desempeño estable, trazabilidad y disponibilidad.

¡GRACIAS!

En cada tramo, seguridad. En cada unión, estanqueidad. Con **IMPOFUSION**, el futuro de tus redes fluye con calidad, eficiencia y rendimiento que perdura.

Teléfono

+56 2 3276 1355

Website

www.impofusion.com

Dirección

Ñuble 390 (Esquina Sierra Bella)
Santiago de Chile

Email

ventas@impofusion.cl