



Universidad
Central

Facultad de Ingeniería
y Arquitectura



V Congreso Chileno de Impermeabilización

“La Calidad en la Impermeabilización”

PATROCINAN:

MEDIA PARTNER:

AUSPICIAN:





Universidad Central

Facultad de Ingeniería y Arquitectura



GEOMEMBRANA BITUMINOSA PARA PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL Y MINERÍA

Emilio Escobar / Jorge Véliz

PATROCINAN:



MEDIA PARTNER:



AUSPICIAN:





ÍNDICE

1. DISEÑO Y FABRICACION
2. INSTALACION
3. PROPIEDADES DE INTERES
4. EJEMPLOS DE APLICACIÓN EN OBRAS CIVILES





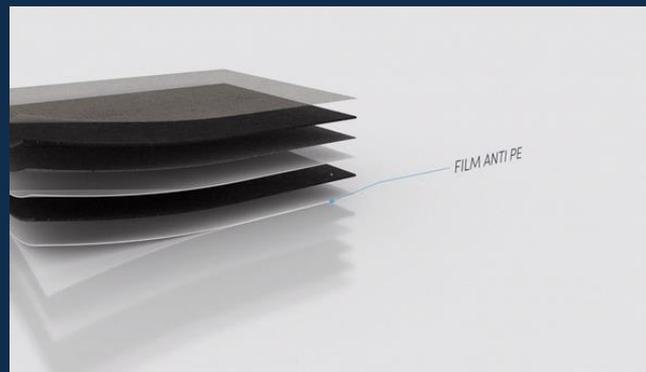
1. DISEÑO Y FABRICACION





COLETANCHE ES GEOMEMBRANA CON DOBLE REFUERZO

- 1 **Película anti perforación**, resistente a la vegetación.
- 2 **Mezcla bituminosa elastomérica** para obtener impermeabilidad y desempeño a largo plazo.
- 3 **Velo de fibra de vidrio** impregnado con la mezcla bituminosa para garantizar la estabilidad dimensional.
- 4 **Geotextil** no tejido impregnado con la mezcla bituminosa para garantizar la **resistencia mecánica**.
- 5 **Arena** para mejorar la resistencia a la radiación UV y la seguridad del personal de instalación.



	ES1	ES2	ES3	ES4
ESPESOR [mm]	3,5	4,0	4,8	5,6
REFUERZO [g/m ²]	Velo de fibra de vidrio: 50 Geotextil: 200	Velo de fibra de vidrio: 50 Geotextil: 250	Velo de fibra de vidrio: 50 Geotextil: 300	Velo de fibra de vidrio: 50 Geotextil: 400
ANCHO [m]	5,1			
LONGITUD ESTÁNDAR [m]	100	80	65	55
MASA SUPERFICIAL [g/m ²]	4200	4850	5800	6400
TIPO DE BETÚN	Betún elastomérico (SBS)			

CERTIFICACIONES DEL FABRICANTE

- ISO 9001



- ISO 14001



CERTIFICACIONES DEL PRODUCTO

- CE



- Gost R, NSF/ANSI 61, ASQUAL y SNCF (ferrocarriles franceses)



- Otras certificaciones adicionales



CONTROL DE CALIDAD





2. INSTALACION

PREPARACIÓN DE LA SUBBASE

Nivelación y compactación en pendientes



VIGAS DE INSTALACIÓN

Manual o hidráulica



UNIÓN Soldadura



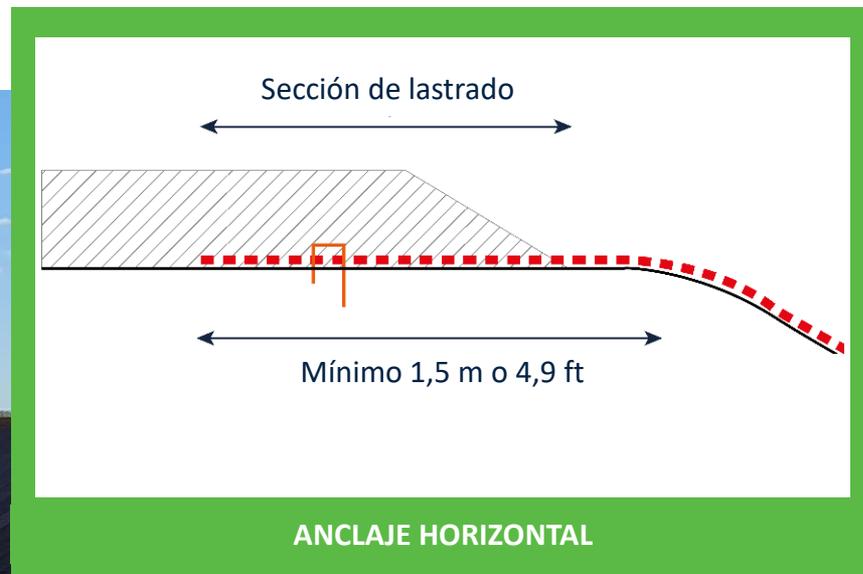
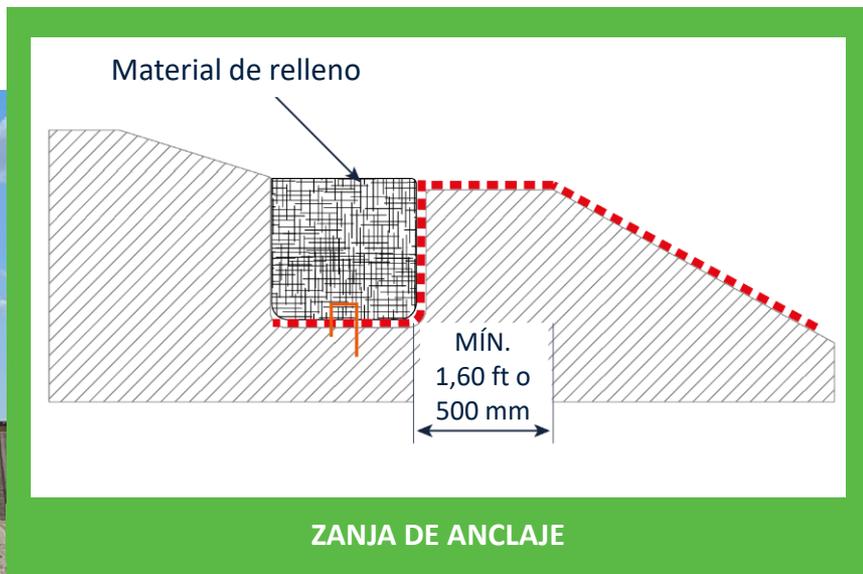
ACABADO DE LA SOLDADURA

Mediante el uso de una llana



ANCLAJE

Zanja u horizontal





3. PROPIEDADES DE INTERES

RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO



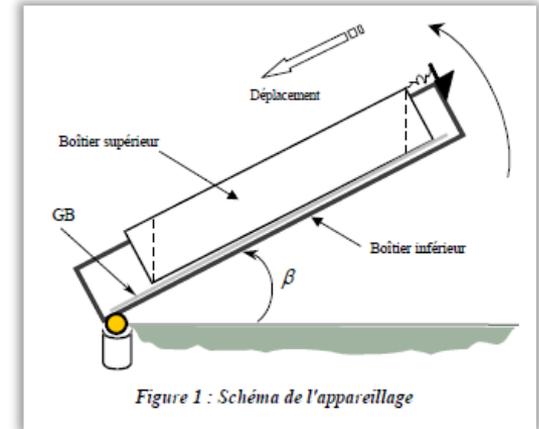
- **Comportamiento a la tracción**



- **No tiene punto de fluencia definido como el HDPE**
- **Mínimo 45% de elongación elástica a la rotura vs. 12% de elongación en el punto de fluencia para el HDPE**
- **Elongación promedio a rotura 60%**

Elevado Angulo de Fricción

- Estándar 34° en la cara arenada, 16° en cara inferior
- Versión High Friction Angle (HFA) disponible



- Bajo coeficiente de expansión térmica → no hay arrugas

Misma temperatura, misma hora



COLETANCHE



HDPE

- Es posible desplegar y soldar Coletanche durante todo el día

→ PROTECCIÓN
MEDIOAMBIENTAL



→ HIDRÁULICA



→ INFRAESTRUCTURAS DE
TRANSPORTE



→ ESTRUCTURAS
SUBTERRÁNEAS





CONTENCION SECUNDARIA GRANJAS DE TANQUES

Protección medioambiental



Chevron Willbridge, Portland - Estados Unidos



BARRERA DE BIOGÁS

Protección medioambiental



Edificio de oficinas cerca del lago Ontario, Toronto - Canadá



PRESAS

Estructura hidráulica



La Galaube - Francia





CANAL DE IRRIGACIÓN

Estructura hidráulica



Canal Bellavista, Chile

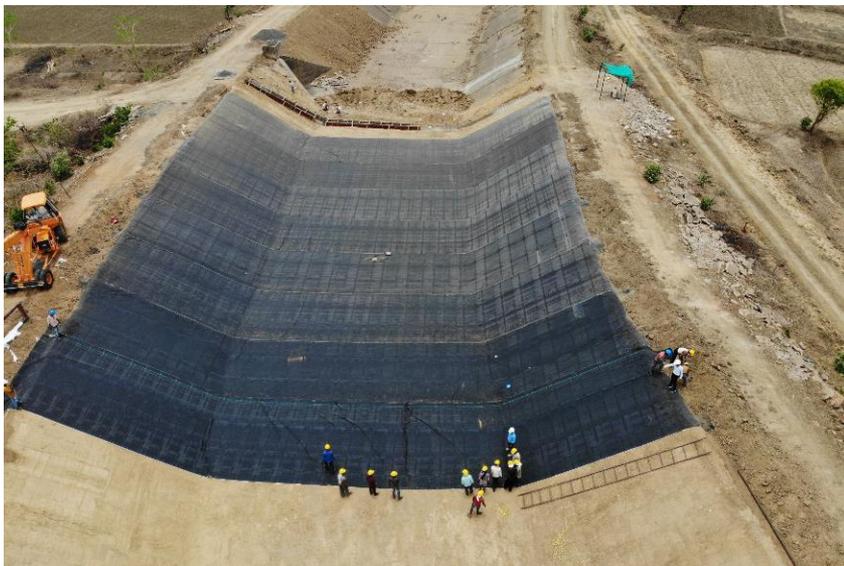


Canal Pintacura. Chile



CANAL DE IRRIGACIÓN

Estructura hidráulica



Canal Pench Left Bank - India



Canal de Meyreuil - Francia



CANAL DE NAVEGACIÓN

Estructura hidráulica



Canal Llangollen - Reino Unido



ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Estructura hidráulica



Estanques Pirque - Chile



ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Estructura hidráulica



Bel Air, Maryland - Estados Unidos





ESTANQUES RECREATIVOS

Estructura hidráulica



Parque de la familia, Santiago de Chile - Chile



Lago, Dunkerque - Francia



PISTAS DE AEROPUERTO

Infraestructuras de transporte



Aeropuerto regional de Saint George, Utah - Estados Unidos





DESVIACIÓN VIAL

Infraestructuras de transporte



Kildare - Irlanda



CUNETAS VIALES

Infraestructuras de transporte



Autopista A63 - France



ESTABILIZACIÓN DE FERROCARRILES

Infraestructuras de transporte



Líneas BNSF - Estados Unidos





PASO DE ANIMALES

Infraestructuras de transporte



Paso de animales en Colbitz - Alemania



SOLUCIONES



**IMPERMEABILIZACION
LIQUIDA**



**IMPERMEABILIZACION PARA
OBRAS DE INFRRAESTRUCTURA**



**IMPERMEABILIZACION
BITUMINOSA**



**PRODUCTOS
ESPECIALIZADOS**

APLICACIONES



SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION CON PANELES SOLARES



SISTEMA DECUBIERTAS VERDES INTENSIVAS Y EXTENSIVAS



SISTEMAS ECORESPONSABLES



www.coletanche.com



info@coletanche.com



[@COLETANCHE](#)

GRACIAS



Emilio Escobar

*Gerente de Negocios
Coletanche América Latina*

eescobar@coletanche.cl

+56 9 6121 0881



Jorge Véliz

*Delegado Técnico Comercial
Sudamérica.*

jveliz@coletanche.cl

+56 9 5370 2272

COLETANCHE



Asociación Chilena de Impermeabilizadores ASIMP A.G.

www.asimpchile.com



**Universidad
Central**

Universidad Central

www.ucen.cl