



AMDECORP
GEOSINTÉTICOS, MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN



**BROCHURE
CORPORATIVO**



¿QUIENES SOMOS?

Una empresa peruana, especializada en diseño e instalación de sistemas de impermeabilización con geosintéticos, ejecución de trabajos de termofusionado de tuberías tipo HDPE ; brindamos soluciones integrales en actividades de obras civiles, movimiento de tierras, soportados en servicios seguros y de alta exigencia técnica.

Conscientes del crecimiento de la minería y la construcción, se hace necesario contar con empresas flexibles al cambio, que brinden servicios de calidad y confianza; es por eso que se crea AMDECORP, orientada a satisfacer integralmente las necesidades de nuestros clientes.

MISIÓN

Ser reconocidos en el mercado por los trabajos desarrollados; basados en la calidad, responsabilidad y compromiso.

VISIÓN

Posicionarnos en el mercado peruano e internacional, logrando ser socios estratégicos de nuestros clientes.



LÍNEA DE GEOSINTÉTICOS

En **AMDECORP** mantenemos una amplia línea de productos con el objetivo de ofrecerle la mejor alternativa a la medida de su proyecto.



AMDECORP
GEOSINTÉTICOS, MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN

ASESORAMIENTO

Contamos con un pull de ingenieros expertos en Geosintéticos quienes asesoran a nuestros clientes en el correcto uso de nuestros productos y recomiendan la mejor solución de ingeniería para cada proyecto.



DISEÑO

Como parte de nuestro servicio, el departamento técnico realiza el cálculo del material que se utilizará, así como también el diseño de la distribución de los materiales que serán instalados en obra.

CERTIFICACIÓN

Hemos obtenido la certificación internacional ISO 9001:2008 que respalda la calidad en la comercialización, control de productos, capital humano, logística, así como el compromiso de la alta dirección por alcanzar la satisfacción total de nuestros clientes.



INSTALACIÓN

Contamos con personal técnico de amplia experiencia, altamente capacitado y certificado para la instalación y control de calidad de nuestros productos y trabajos en campo. Hemos desarrollado un protocolo de trabajo cuyo objetivo es definir los procedimientos necesarios para una correcta instalación de Geosintéticos, cumpliendo con estándares internacionales ASTM y especificaciones técnicas de ingeniería de los proyectos.

GEOMEMBRANAS DE POLIETILENO - PE

Las geomembranas de polietileno son materiales laminares que se obtienen por un proceso continuo de extrusión/soplado. Se caracterizan por su gran resistencia a intemperismos, UV y agentes químicos, por lo que resulta una alternativa eficiente y de bajo costo para impermeabilizar obras civiles y mineras.



APLICACIONES

Entre sus principales aplicaciones se tiene:

- Pads de lixiviación.
- Rellenos sanitarios.
- Reservorios.
- Canales.
- Piscigranjas.

VENTAJAS

- Excelente resistencia química tanto para ácidos como alcalinos.
- Manufacturadas con resinas vírgenes. Contamos con certificaciones ISO 9001 y GAI-LAP.
- Buen comportamiento a la radiación UV.
- Buen ángulo de fricción en las membranas texturadas.



TIPOS

POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE)

- Este material es requerido por su baja permeabilidad, su mayor resistencia mecánica y una excepcional resistencia a las sustancias químicas, así como a los rayos UV.

POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD (LLDPE)

- Es una geomembrana recomendada en proyectos donde se requiere flexibilidad como en suelos donde asentamientos diferenciales son potencial causa de daños.

POLIETILENO TEXTURADO

- La adición de textura a la superficie de la geomembrana incrementa la fricción entre la interfase suelo-geomembrana permitiendo instalar en taludes de mayor pendiente.

MEMBRANAS ESPECIALES

- La característica de las membranas pueden mejorararse de acuerdo a las exigencias de los proyectos, para lo cual se preparan formulaciones especiales. Como por ejemplo la membrana conductiva.

GEOMEMBRANA DE PE FORTIFICADA

Geomembrana especial que combina las mejores propiedades de las resinas de HDPE y LLDPE de grado superior, fortificado con un paquete patentado Ultravioleta / Antioxidante (UV/AO) que le brinda una resistencia UV excepcional para aplicaciones expuestas, permitiéndonos ofrecer garantías de vida útil superiores a las ofrecidas en el mercado.

APLICACIONES

- Contención primaria de líquidos.
- Agua y aguas residuales.
- Desechos peligrosos.
- Estanques para manejo de agua de lluvia.
- Estanques para residuos.
- Acuicultura.
- Estanques decorativos.
- Revestimientos para canales de irrigación.
- Aplicaciones de petróleo y gas (agua salada/agua producida de la industria del petróleo, revestimientos para fosos en campos petroleros, revestimiento para tanques).
- Contención secundaria (petróleo, sustancias químicas).
- Cubiertas flotantes.
- Contención de desechos sólidos (cubierta para rellenos sanitarios temporal o permanente), revestimiento para remedio de suelos, lixiviación de pilas de materiales, deshidratación de lodos.



VENTAJAS

- La mezcla de resinas vírgenes de polietileno de alta y baja densidad de mayores cualidades que las exigidas por el GRI GM13 Y GM17, así como un paquete fortificador de antioxidantes y UV que ofrece ventajas superiores a las geomembranas estándares.
- Mayor elongación que la geomembrana LLDPE.
- Mayor resistencia a la tensión que la geomembrana de HDPE.
- Garantías superiores a los 15 años por su alta protección UV.
- Se pueden fabricar paneles, reduciendo los costos de instalación y transporte.
- Excelentes propiedades químicas.
- Permite soldaduras en campo con temperaturas bajo cero.
- Puede tener una superficie blanca reduciendo así las arrugas y la temperatura superficial.
- Mayor vida útil dado a su paquete fortificado de antioxidantes.
- Certificación para Agua Potable Americana (NSF), y Australia (Australian Water Quality Center)

PRUEBA GEOELÉCTRICA

Contamos con el equipo para detección de fugas, éste método de prueba se viene utilizando con mucho éxito a nivel mundial en obras de ingeniería a fin de mejorar el control de calidad de los geosintéticos instalados.

Desarrollada específicamente para realizar el control de calidad del sellado de las geomembranas, incluyendo las soldaduras.

Se puede aplicar sobre superficies descubiertas y además es factible hacer detección de fugas en la base y taludes de una instalación. El sistema detecta hasta el más mínimo agujero o daño producido sobre la membrana.



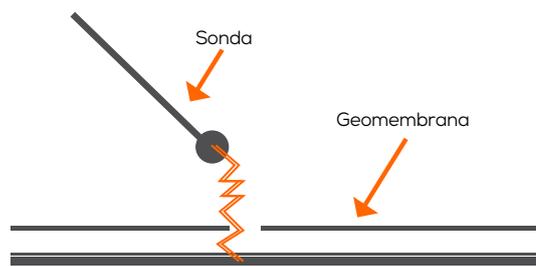
LA PRUEBA

Detecta las perforaciones o daños en geomembranas HDPE, PEAD, PE y PVC ya sea por el tránsito o el uso inadecuado de los equipos durante el proceso de instalación.

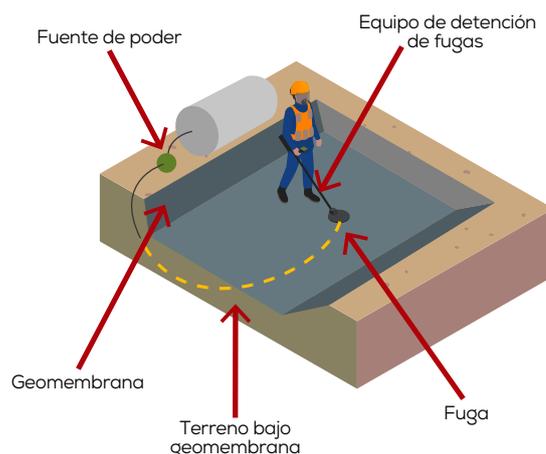
El equipo portátil, cumple todos los estándares aplicables, normas y reglamentos (directivas de alta tensión, compatibilidad electromagnética, medio ambiente, etc). Está diseñado para operar en un entorno externo. A fin de lograr los mejores resultados, es necesario disponer de una superficie seca, libre de elementos que dificulten su aplicación.

Una adecuada utilización del sistema del control de calidad geoelectrica puede asegurar una impermeabilización 100% libre de perforaciones dado que esta técnica no necesita tener espacios sellados para trabajar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



La sonda del dispositivo se desliza sobre la superficie y donde está la falla, ya sea una rotura, punzonamiento, rajaduras u otras, se produce una chispa luminosa y audible por el operador, al producirse la diferencia de potencial eléctrico. La chispa puede alcanzar hasta a la distancia de 25 mm. El tamaño de la chispa dependerá principalmente de la conductividad del suelo.



FALLAS QUE SE PUEDEN DETECTAR

- **Rotura:** Debe ser marcada como parche, debido a que se detectó perforación del revestimiento.
- **Ralladura:** Se denomina ralladura a un daño superficial del revestimiento, no habiendo perforación.
- **Roca:** Corresponde a una piedra que ha quedado dispuesta bajo el revestimiento desplegado.
- **Fisura:** La fisura es un quiebre en el revestimiento, producido por una mala disposición o por el viento, que en exceso y al no ser asegurada por bolsas de arena tiende a levantarla y dejarla caer en forma brusca produciéndose la quebradura o fisura.
- **Falla Material:** Corresponde a fallas de fabricación que pudiesen presentar los rollos y que son advertidos al momento de la instalación. Todas las fallas descritas serán reparadas y testeadas nuevamente.

GEOCOMPUESTO DE ARCILLA - GCL

El GCL es un geocompuesto de arcilla, que combina dos capas exteriores de geotextil con un núcleo uniforme de arcilla natural de bentonita de sodio, cuyo propósito es formar una barrera hidráulica. Nuestro GCL resulta ser una solución superior y más económica que sustituye a una gruesa capa de arcilla natural compactada. Se produce mediante la distribución de una capa uniforme de la bentonita de sodio entre dos capas de geotextiles. Todo el geocompuesto es punzonado con aguja. Este proceso resulta en una unión mecánica fuerte entre las telas. Un proceso de tratamiento con calor patentado se utiliza luego para mejorar la fijación de las fibras punzonadas con agujas en su lugar. Las propiedades incluyen una mayor resistencia al corte interno y resistencia a la fluencia a largo plazo.

APLICACIONES

- Rellenos sanitarios.
- Pads de lixiviación.
- Estanques de aguas pluviales de gestión.
- Estanques recreativos.
- Impermeabilización de rellenos sanitarios.
- Impermeabilización de presas y diques.
- Contención secundaria para los tanques por encima del suelo.



VENTAJAS

- Muy eficaces como una barrera hidráulica, incluso en condiciones de alto gradiente.
- Menor tiempo y costo de instalación que una capa de arcilla natural compactada.
- No requiere sellado ni uniones, sólo un traslape.
- No requiere protección adicional con geotextiles.



GEOESTRUCTURAS

Las geoestructuras son grandes contenedores fabricados a partir de geotextiles especiales de alta resistencia, que se utilizan para confinar o encapsular suelos, gravas y arenas como método o sistema de construcción específico. El llenado puede ser manual, con maquinaria o por bombeo con inyección de agua y arena dragada. Pueden utilizarse exitosamente, para reemplazar parcial o totalmente los sistemas de enrocados convencionales dentro del marco de soluciones de ingeniería hidráulica.

APLICACIONES

- Deseccación y confinamiento de sedimentos tóxicos.
- Contención de sólidos de emisores submarinos.
- Diques de contención expuestos y sumergidos.
- Defensas ribereñas y marinas.
- Drenes tubulares en bajo relieve para bofedales.
- Control de erosión en playas.
- Playas artificiales.
- Islas artificiales.
- Arrecifes artificiales.
- Rompeolas y espigones.



VENTAJAS

- Las geoestructuras tienden a ser más estables hidráulica y geotécnicamente ya que sus secciones de reposo relacionan típicamente su altura con su base en una proporción de 1:3; asimismo son unidades más pesadas que las unidades de rocas utilizadas.
- Las medidas pueden ser standard o según requerimiento del diseño.
- Son de menor costo que los sistemas tradicionales.
- Rápida solución como sistema de contención en emergencias.





GEOMEMBRANAS DE PVC

Las geomembranas de PVC son de laminado flexible fabricado con resinas vírgenes de primera calidad. Todos los materiales cumplen o exceden los requerimientos mínimos especificados en la norma **ASTM D 7176 - 06 (2011)**; así mismo cuentan con certificados **ISO 9001 y 14000**.

APLICACIONES

Siendo su principal función la impermeabilización, la geomembrana de PVC puede ser aplicada en:

- Depósito de relaves.
- Pads de lixiviación.
- Jardineras.
- Presas.
- Coberturas flotantes.
- Canales.
- Piscigranjas.
- Pits de lodos.
- Cimentaciones.
- Lagunas.
- Techos.
- Reservorios.
- Piscinas.
- Túneles y otras diversas obras de ingeniería.

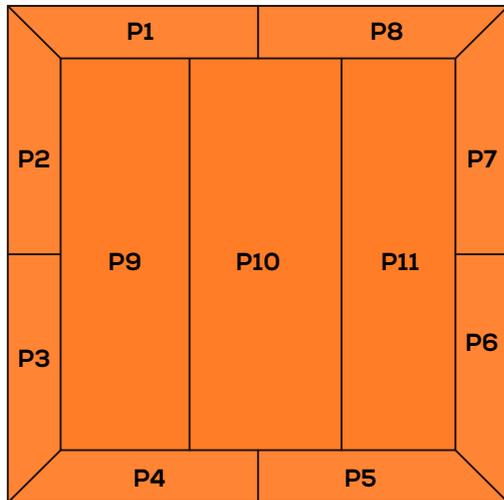
TIPOS

- **Geomembrana de PVC Reforzado con malla de poliéster.**
- **Geomembrana de PVC - HR (alta resistencia química).**
- **Geomembrana de PVC - Estándar.**

VENTAJAS

- Fabricamos paneles en grandes dimensiones, con menos uniones, facilitando el transporte, ahorrando tiempo y logrando un menor costo en la instalación.
- Ahorro en costo de transporte por ser entregado en bultos que se pueden acomodar fácilmente en cualquier tipo de movilidad menor de 7mts. de largo.
- Mayor resistencia a fuerzas externas comparada con otras geomembranas del mismo espesor.
- Mejor resistencia química al contacto directo con hidrocarburos en sistemas de contención secundaria, utilizando la geomembrana de PVC HR (geomembrana modificada en su formulación especialmente para esta aplicación).

EJECUCIÓN DEL PROYECTO



DISTRIBUCIÓN DE PANELES EN LA FABRICACIÓN

- La tecnología aplicada para la unión de los paneles es el sellado por alta frecuencia, el cual garantiza la integridad del material ya que esta soldadura no degrada las propiedades hidráulicas y mecánicas del PVC.
- El laboratorio de Aseguramiento de la Calidad extrae muestras de cada panel elaborado y los somete a procedimientos de pruebas que garantizan el sellado. Todas las pruebas de control de calidad son entregadas al cliente.



DISTRIBUCIÓN DE PANELES



FABRICACIÓN DE PANELES



CONTROL DE CALIDAD DE GEOMEMBRANA



TRANSPORTE DE PANELES



INSTALACIÓN DE PANELES EN OBRA

GEODRENES

Los geodrenes son un sistema conformado por geotextiles no tejidos punzonados por agujas y geoned de polietileno. El geotextil cumple la función de filtración, reteniendo las partículas del suelo y permitiendo el paso de los fluidos. La geoned por su parte, es el medio drenante encargado de transportar el agua que pasa a través del filtro. Los geodrenes son los sistemas más adecuados para captar y conducir los fluidos en su plano hacia un sistema de evacuación.

APLICACIONES

- Muros en suelo reforzado.
- Minería / Rellenos sanitarios.
- Vías.
- Campos deportivos.

VENTAJAS

MENOR TIEMPO DE EJECUCIÓN:

- Menor volumen de excavación en las estructuras de pavimento.
- Reemplaza el uso del material petreo en el colchón drenante.
- Permite procesos de compactación de granulares cuando la cimentación es contráctil.
- Es flexible y se adapta a la geometría de la obra.
- Fácil transporte al sitio de instalación.
- Menor exigencia de capacidad en botaderos.
- Reducción en la explotación de materiales pétreos no renovables.

AHORRO ECONÓMICO

- Menor recorrido de acarreo por disminución en el volumen de excavación.
- Ideal para obras de difícil acceso o distantes de las fuentes de materiales.
- En promedio 30% más económico en comparación con el colchón drenante por el costo de grava.

TIPOS

- INTERDRAIN

- TECHDRAIN

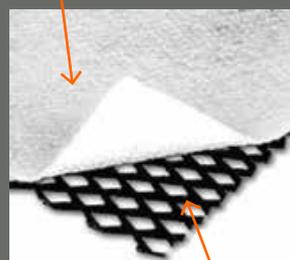


Geonet Biplanar 5, 6, 7 m



Geonet Triplanar 5, 7 m

Geotextil de filtro



Geonet de drenaje



MANTOS DE CONTROL DE EROSIÓN

Los mantos de control de erosión son sistemas de protección de erosión superficial del suelo que controlan o minimizan los efectos de la escorrentía y la acción del viento, bajo el criterio de estabilización superficial.

La elección del sistema a implementar biomantos (fibras naturales) o geomantos (fibras sintéticas) dependerá de la ubicación, tipo de suelo, pendiente del talud, el tiempo de vida útil necesario para implantación de la vegetación.

VENTAJAS

- La instalación es sencilla.
- Es una solución a bajo costo.
- Se logra una gran mejora estética visual.
- Protegen al suelo del impacto de las gotas de lluvia.
- Disminuyen la velocidad de la escorrentía del agua.
- Aportan en la estabilidad superficial del talud.
- Para el diseño de las obras de control de la erosión en un talud debe realizarse un análisis muy completo de las condiciones geológicas, geotécnicas, hidrológicas y ambientales que permitan tener un conocimiento completo del comportamiento del talud después de construido.
- Cidelsa cuenta con la experiencia que se requiere para lograr un proyecto exitoso.
- Ofrecemos el suministro, diseño e instalación de los mantos de control de erosión.





GEOCELAS

Es una estructura tridimensional formada por fajas HDPE o polímeros combinados, similar a un panal de abejas que contiene y retiene todo tipo de suelos, arena, grava, arcilla, suelo vegetal o top soil, concreto, etc.

Las paredes de cada celda están unidas entre sí por soldadura ultrasónica, tienen una textura y perforación que ayuda a la retención del suelo mediante la fricción y trabazón, además de permitir un buen drenaje en todo el sistema.

APLICACIONES

CONTROL DE EROSIÓN:

- Protección de taludes.
- Protección de canales.
- Defensas ribereñas.

SOPORTE DE CARGA EN VÍAS:

- Estabilización de subrasante.
- Refuerzo de estructuras de pavimento.
- Losas flexibles para estacionamientos.

CONTENCIÓN DE SUELOS:

- Muros de contención.
- Muros verdes y jardineras.

VENTAJAS

ECONÓMICAS:

- No necesita encofrados, ni juntas, en aplicaciones de relleno con concreto.
- Utilización de materiales predominantes del sitio (arena, grava, arcilla, etc.)
- Reducción de espesores de carpeta asfáltica en aplicaciones de vías.

RÁPIDA Y FÁCIL INSTALACIÓN:

- Altos rendimientos en instalación.
- No requiere personal calificado.

FÁCIL TRANSPORTE:

- Las secciones vienen plegadas y empacadas. No requiere personal calificado.

VERSATILIDAD:

- Compatible para combinación de soluciones mixtas con otros Geosintéticos (geomallas, geomembranas, geomantos, Geodrenes, geotextiles no tejidos y tejidos, geodiques, gaviones etc.)

DURABILIDAD:

- Son inertes frente a agentes químicos y bacteriológicos, no sufren de corrosión, tienen protección UV, que le confiere mayor durabilidad al estar expuestas en el entorno.
- Vida útil del material estimado en 75 años.
- Garantía de producto.
- Certificados de calidad.





GEOMALLAS

La función principal de la geomalla es la de actuar como refuerzo. Está diseñado para trabajar como un compuesto estructural suelo-geomalla garantizando la estabilidad de la estructura. Clasificación por su forma uniaxial, biaxial y multiaxial; por el material de fabricación, polyester (tejido), polietileno y polipropileno (extruidos); y por su resistencia desde 15 KN/M hasta 1000 KN/M.

APLICACIONES

- Diques.
- Ampliación de plataformas.
- Muros de suelo reforzado.
- Caída de piedras.
- Recrecimiento de relaves.
- Estabilización de taludes.
- Taludes revegetados.
- Geogaviones.
- Terraplenes.
- Cimentaciones superficiales.
- Vías pavimentadas y no pavimentadas.
- Casas de adobe reforzado.
- Estabilización de vías férreas.
- Plataformas de patio de contenedores.
- Aeropistas.

VENTAJAS

- Una gama amplia de resistencia a la tensión.
- Larga vida útil (estimación hasta 120 años).
- Permite tener fachadas paisajísticas (revegetadas).
- Alta resistencia química.
- Bajo costo en comparación con estructuras tradicionales.
- Es de fácil transporte y manejo.

Estos productos están diseñados para trabajar como un compuesto estructural suelo-geomalla, que al trabajar en forma conjunta generarán una respuesta de la estructura mas estable, producto de la unión de ambos materiales, garantizando la estabilidad de la estructura.

El mecanismo principal de la geomalla es la trabazón, que se consigue al penetrar los agregados en las aberturas de la geomalla, limitando el desplazamiento horizontal de los agregados incrementando con ello la fricción con las capas súper-yacentes; así como la capacidad de las geomallas para absorber y distribuir esfuerzos. En suma, el compuesto suelo-reforzado ofrece mayor resistencia a las cargas estáticas y dinámicas.

TIPOS

GEOMALLAS UNIAXIALES

- Tienen como propiedad principal: Alta resistencia a la tensión y mínima elongación axial controlada.

GEOMALLAS BIAXIALES

- Tienen como propiedad principal: Poseer gran módulo de tensión y mínima elongación biaxial simétrica y/o asimétrica según sea el tipo requerido.

GEOMALLAS MULTIAXIALES

- Tienen como propiedad principal la distribución radial de los esfuerzos.





GAVIONES

Los gaviones son paralelepípedos rectangulares a base de un tejido de alambre de acero, el cual lleva tratamientos especiales de protección como la galvanización y la plastificación.

APLICACIONES

- Construcción de diques.
- Protección de taludes.
- Encauzamiento de ríos.
- Espigones.

VENTAJAS

ECONOMÍA

- La facilidad de armado de los gaviones hace que estos no requieran mano de obra especializada.
- Las herramientas necesarias son simples (cizallas, alicates, etc.), logrando altos rendimientos en la instalación.
- Las piedras de relleno muchas veces son extraídas del mismo lugar donde se efectúa la instalación influyendo a favor de la reducción del costo final de la obra.

DURABILIDAD

- La triple capa de zinc o “galvanización pesada” (ASTM A641), así como ZN+5%AL (ASTM A856), y el adicional de PVC, es recomendado en casos de corrosión severa.

FLEXIBILIDAD

- Los gaviones permiten que las estructuras se deformen sin perder su funcionalidad.
- Esta propiedad es esencialmente importante cuando la obra debe soportar grandes empujes del terreno y a la vez está fundada sobre suelos inestables o expuestos a grandes erosiones.
- Al contrario de las estructuras rígidas, el colapso no ocurre de manera repentina, lo que permite acciones de recuperación eficientes.

RESISTENCIA

- Los materiales utilizados para la fabricación de los gaviones cumplen con los estándares internacionales de calidad más exigente, asegurando de esta forma un gavión 100% confiable.

ESTÉTICA

- Los gaviones se integran armoniosamente de forma natural a su entorno, permitiendo el crecimiento de vegetación conservando el ecosistema preexistente.

PERMEABILIDAD

- Los gaviones al estar constituidos por malla y piedras, son estructuras altamente permeables, lo que impide que se generen presiones hidrostáticas para el caso de obras de defensas ribereñas, del mismo modo se constituyen como drenes que permiten la evacuación de las aguas, anulando la posibilidad de que se generen empujes desde la cara seca de la estructura.



VERSATILIDAD

- Por la naturaleza de los materiales que se emplean en la fabricación de los gaviones éstos permiten que su construcción sea de manera manual o mecanizada en cualquier condición climática, ya sea en presencia de agua o en lugares de difícil acceso. Su construcción es rápida y entra en funcionamiento inmediatamente después de construido, del mismo modo, permite su ejecución por etapas y una rápida reparación si se produjera algún tipo de falla.

Dimensión de gaviones caja y colchón

Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	m3 por Gavión	m2 de malla por Gavión
1.00	1.00	0.50	0.50	4.00
1.00	1.00	1.00	1.00	6.00
1.50	1.00	0.50	0.75	5.50
1.50	1.00	1.00	1.50	8.00
2.00	1.00	0.30	0.60	6.10
2.00	1.00	0.50	1.00	7.50
2.00	1.00	1.00	2.00	11.00
2.00	1.50	0.50	1.50	10.25
2.00	1.50	1.00	3.00	14.50
2.00	2.00	0.30	1.20	11.00
2.00	2.00	1.00	4.00	18.00
3.00	1.00	0.30	0.90	9.00
3.00	1.00	0.50	1.50	11.00
3.00	1.00	1.00	3.00	16.00
3.00	1.50	0.50	2.25	15.00
3.00	1.50	1.00	4.50	21.00
3.00	2.00	0.30	1.80	16.20
3.00	2.00	0.50	3.00	19.00
3.00	2.00	1.00	6.00	26.00
4.00	1.00	0.30	1.20	11.90
4.00	1.00	0.50	2.00	14.50
4.00	1.00	1.00	4.00	21.00
4.00	1.50	0.50	3.00	19.75
4.00	1.50	1.00	6.00	27.50
4.00	2.00	0.30	2.40	21.40
4.00	2.00	0.50	4.00	25.00
4.00	2.00	1.00	8.00	34.00
5.00	1.00	0.30	1.50	14.80
5.00	1.00	0.50	2.50	18.00
5.00	1.00	1.00	5.00	26.00
5.00	1.50	0.50	3.75	24.50
5.00	1.50	1.00	7.50	34.00
5.00	2.00	0.30	3.00	26.60
5.00	2.00	0.50	5.00	31.00
5.00	2.00	1.00	10.00	42.00

Dimensión de gaviones de suelo reforzado ó gavión deltamesh

Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Long. Cola (m)	m3 por Gavión	m2 de malla por Gavión
2.00	1.00	0.50	3.00	1.00	12.00
2.00	1.00	1.00	3.00	2.00	15.00
2.00	1.00	0.50	4.00	1.00	14.00
2.00	1.00	1.00	4.00	2.00	17.00
2.00	1.00	0.50	5.00	1.00	16.00
2.00	1.00	1.00	5.00	2.00	19.00
2.00	1.00	0.50	6.00	1.00	18.00
2.00	1.00	1.00	6.00	2.00	21.00

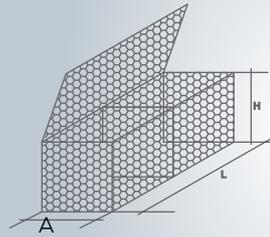
Y OTRAS DIMENSIONES

Dimensión de mallas hexagonales ó malla talud

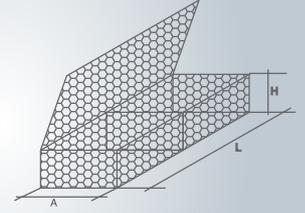
Largo (m)	Ancho (m)	m2 de malla por gavión
2.00	25.00	50.00
2.00	50.00	100.00
3.00	25.00	75.00
3.00	50.00	150.00
4.00	25.00	100.00
4.00	50.00	200.00

TIPOS

GAVIÓN CAJA

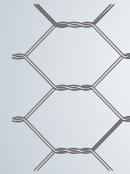


GAVIÓN COLCHON



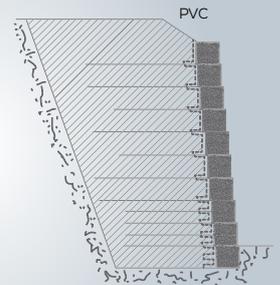
MALLA tipo 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12
Triple Zinc, Zinc + 5%Al, PVC

MALLAS HEXAGONALES



MALLA tipo 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12
Triple Zinc, Zinc + 5%Al,

GAVIÓN DE SUELO REFORZADO Ó GAVIÓN DELTAMESH (corte transversal)



PLANTA DE FABRICACIÓN

En Cidelsa contamos con una planta de fabricación de gaviones, integrada en su totalidad, comprendida por los siguientes departamentos, tejido, troquelado, manufacturado y acabado, dando como resultado un producto de calidad.





GEOGAVIONES

Son estructuras de confinamiento para estabilización y refuerzo. Combinan las mejores propiedades de Gaviones metálicos, bolsas textiles de geotextiles tejidos y no tejidos, geomallas biaxiales y uniaxiales de polímeros como el PP, HDPE y PET. Para aplicaciones en muros de contención, muros de suelo reforzado, refuerzos de bases con material permeable. Su principal ventaja es el empleo del material de la zona como relleno, en el caso del Gavion Tex (arena y finos) y del Gavion Grid (piedras de diámetros entre 1" a 1.5").

GAVIÓN TEX

Sistema de gavión metálico que contiene una bolsa de geotextil relleno de materiales finos.

VENTAJAS

- Utiliza materiales de la zona.
- Fácil y rápida instalación.
- No necesita personal especializado.
- Buena resistencia a los rayos UV.
- Puede ser vegetado si la zona lo permite.
- Confeccionados en geotextiles tejidos y no tejidos de PP y PET., Biomanto de Yute.

GAVIÓN GRID

Sistema de gavión metálico que contiene una bolsa de geotextil relleno de materiales finos.

- Utiliza materiales de la zona.
- Fácil y rápida instalación.
- No necesita personal especializado.
- Buena resistencia a los rayos UV.
- Puede ser vegetado si la zona lo permite.
- Confeccionados en geotextiles tejidos y no tejidos de PP y PET., Biomanto de Yute.



LÍNEA DE TUBOSISTEMAS



AMDECORP
GEOSINTÉTICOS, MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN

TUBERÍA LISA DE HDPE

Tubería fabricada de polietileno de alta densidad que sirve para conducir fluidos a presión (líquidos y gases).

NORMAS DE FABRICACIÓN Y RESINAS

- NTP ISO 4427-2: 2008: Fabricados con resina PE-80 y PE-100, de acuerdo con la clasificación y designación de la Norma ISO 12162. ASTM F714-12a: Fabricados con resina PE-3608 y PE-4710, de acuerdo con la clasificación y designación de la Norma ASTM D- 3350.

DIMENSIONES

- Tenemos la más amplia gama de diámetros en el país para este tipo de tubería, pudiendo fabricar diámetros normados desde 32 mm (1") hasta 2.000 mm. Diámetros intermedios no normados pueden ser fabricados bajo pedido.



APLICACIONES

MINERÍA

La tubería HDPE se utiliza por ejemplo en las siguientes instalaciones:

- Plantas de flotación, plantas de lixiviación, plantas de biolixiviación.
- Plantas de extracción por solventes.
- Plantas de tratamientos de carbón.
- Refinerías electrolíticas.
- Plantas de cianuración.
- Conducción de petróleos y gases.

AGRICULTURA

INDUSTRIA EN GENERAL

- Transporte de gas.
- Protección de cables eléctricos y telefónicos.

ÁREA SANITARIA

- Transporte de agua potable.
- Emisarios submarinos.
- Conducciones sub acuáticos enterrados.
- Conducción de aguas residuales.





VENTAJAS

RESISTENCIA Y FLEXIBILIDAD:

- La tubería de HDPE es capaz de absorber impactos normales producidos por el manipuleo y la instala-

ESTABILIDAD A LA INTEMPERIE:

- Está protegida contra la degradación que causan los rayos UV al ser expuesta a la luz directa del sol, ya que contienen un porcentaje de negro de humo (la cantidad mínima que debe contener el polietileno es 2%), que además le otorgan un color negro característico.

GRAN RESISTENCIA QUÍMICA:

- Para todos los propósitos prácticos, la tubería HDPE es químicamente inerte. Soporta PH entre 1.5 - 14.

EXCELENTES CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS:

- Posee un factor de rugosidad de Darcy de 0.007 mm y de Hazen-William de C=150.

RESISTENCIA A LA ABRASIÓN:

- Es casi 4 veces la resistencia a la abrasión del acero.

VIDA ÚTIL

- Esta diseñada para trabajar 50 años.

ACCESORIOS

RESISTENCIA Y FLEXIBILIDAD:

- Accesorios segmentos HDPE.
- Accesorios inyectados HDPE.
- Accesorios de compresión PP.



ACOPLE DE COMPRESIÓN PP



FLANGE ADAPTER HDPE



ACOPLES DE HIERRO DÚCTIL



PLUG & PLAY

TUBERÍAS CORRUGADAS DE HDPE

Son tuberías fabricadas de resina de polietileno de alta densidad (HDPE) que combina un exterior corrugado anular para mayor resistencia estructural y una pared interior lisa para máxima capacidad de flujo hidráulico, para conducción de fluido sin presión.

APLICACIONES

- Transportes de aguas ácidas en la minería.
- Drenajes en pilas de lixiviación.
- Redes de alcantarillado.
- Colectores de aguas lluvia.
- Conducción y drenaje de aguas fluviales.
- Drenes agrícolas.
- Recuperación de suelos pantanosos.
- Alcantarilla para cruce de camiones.
- Entubamiento de canales de riego.
- Drenaje de carreteras y autopistas entre otras.



VENTAJAS

- El tipo de perfilado le otorga una gran rigidez anular, que trabaja como un sistema flexible, soportando las cargas verticales transfiriendo la mayor parte de la carga al suelo circundante.
- Posee una pared interior lisa que le proporciona características hidráulicas superiores. Pruebas de laboratorio en varios tamaños de tubería muestran valores de coeficiente "n" de Manning de 0.010, además de esto pueden ser diseñadas con velocidades de flujo hasta 7.0 m/s.
- Las características del material le otorgan gran resistencia química, pudiendo soportar PH desde 1.5 a 14.
- Posee buena resistencia al impacto y la abrasión.
- Son resistentes a los rayos UV, lo que permite utilizarlos a la intemperie sin ningún trabajo adicional de protección.
- Tiene buena resistencia a bajas temperaturas (-40° C).
- Son tuberías livianas, de fácil manipulación y transporte, lo que permite mayor rapidez de las instalaciones y menor costo.

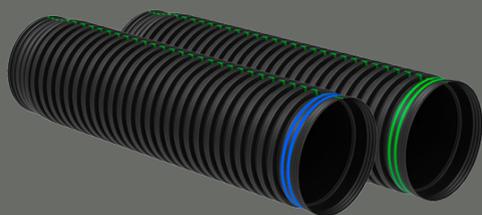
DIMENSIONES

- Suministramos tuberías desde 4" a 60".

NORMAS DE FABRICACIÓN

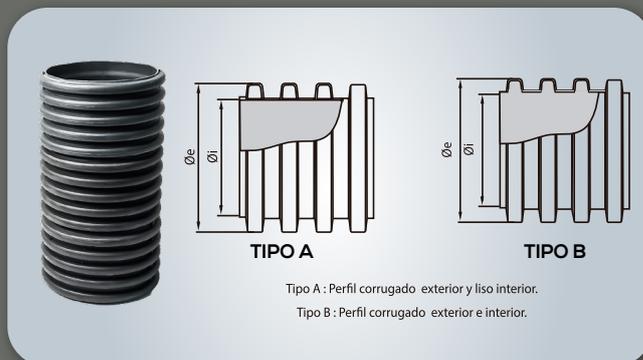
TUBERÍA CORRUGADA DOBLE PARED ASHTO M252 / M294 (TIPO A).

- Se fabrica acorde con las especificaciones de materiales de la Norma ASTM F 405 y ASTM F 667.
- Las perforaciones y propiedades físicas de nuestros tubos cumplen las normas AASHTO M252 y AASHTO M 294 (diámetros mayores desde 4" hasta 60").
- Nuestra tubería y sus accesorios son fabricados con resina de polietileno que cumplen las exigencias de AASHTO, definidas y descritas en la norma ASTM D3350.
- Los valores mínimos de la rigidez de placas paralelas según la norma ASTM D2412.



TUBERÍA CORRUGADA SIMPLE PARED ASHTO M252 (TIPO B).

- Es una tubería fabricada de resina de polietileno de alta densidad (HDPE) con una pared interior y exterior corrugada para mayor resistencia estructural y gran flexibilidad.



Tipo A : Perfil corrugado exterior y liso interior.
Tipo B : Perfil corrugado exterior e interior.

TUBERÍA CORRUGADA DOBLE PARED - EN 13476 (TIPO A)

RIGIDEZ ANULAR (SN)

Donde:

E = Módulo de elasticidad del material corto plazo

I = Módulo de elasticidad del material corto plazo

Dm = Diámetro medio de la tubería

$$SN = E \cdot I / (DM)^3 \text{ (KN/m}^2\text{)}$$



SISTEMAS DE UNIÓN

- Las tuberías pueden ser unidas mediante acoples abiertos (abrazaderas) o mediante un sistema de unión hermética Espiga-Campana (Water Tight).



PERFORACIONES

- Pueden venir perforadas de acuerdo con las recomendaciones de la norma AASHTO clase II.



TUBERÍA ESTRUCTURADA HDPE DE DOBLE PARED

Tubería fabricada de Polietileno de Alta Densidad de pared doble, con superficie interior y exterior lisa. Combina todas las ventajas técnicas de la tubería de polietileno de pared sólida equivalente, logrando ahorros sustanciales asociados a su menor peso y gran facilidad de instalación.

La tubería es conformada en un proceso automático basado en una espiral continua de un perfil rectangular cerrado. Gracias a la eficiencia de esta configuración de pared logramos grandes resistencias a cargas externas con un bajo peso.

NORMAS DE FABRICACIÓN

En concordancia con la tendencia de las normas nacionales, las tuberías estructuradas HDPE de doble pared se fabrican tomando como referencia los requisitos de la norma europea EN 13476 – Sistema de canalización en materiales plásticos para evacuación y saneamiento enterrado sin presión. Considera los requisitos para sistema sin presión de tuberías plásticas de pared estructurada, fabricados en Polietileno (PE).

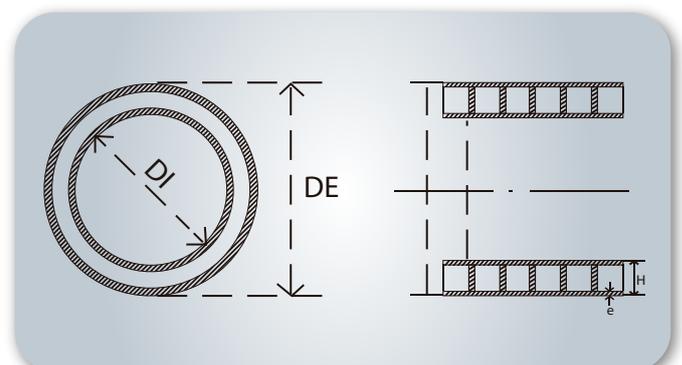
CARACTERÍSTICAS DE LA PARED

El perfil utilizado para la fabricación de las tuberías estructuradas HDPE de doble pared, corresponde al tipo A2 de la norma EN 13476 – 2, siendo un perfil rectangular hueco, que luego se va fusionando en forma espiralada para formar el tubo de doble pared lisa interior y exterior.



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Alta resistencia química.
- Servicio a largo plazo (vida útil de 50 años).
- Gran flexibilidad.
- Alta resistencia a la abrasión.
- Alta resistencia al impacto.
- Alta resistencia a las incrustaciones.
- Alta resistencia a condiciones climáticas difíciles.
- Resistente a la degradación ultravioleta.
- Excelente capacidad hidráulica (Coeficiente de Manning $n=0.010$).



APLICACIONES

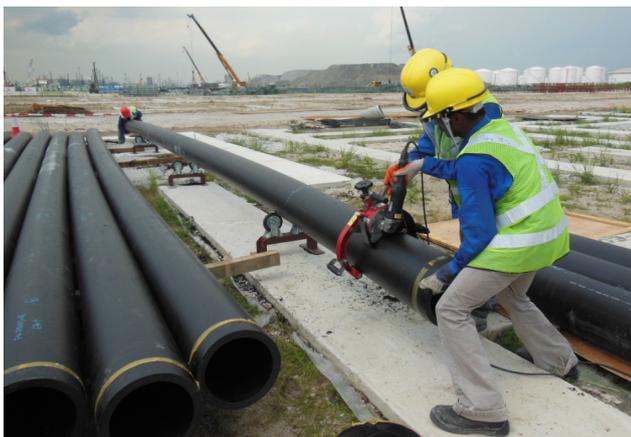
- Colectores de aguas servidas.
- Colectores de aguas lluvias.
- Alcantarillas viales.
- Entubamiento de canales.
- Aducciones de centrales hidroeléctricas.
- Otros.

SISTEMAS DE UNIÓN

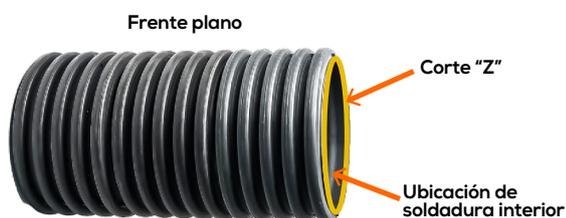
- Unión roscada. Esta unión es de fácil instalación y otorga continuidad de resistencia mecánica de la tubería. La unión queda estanca al paso de suelo fino y mantiene el diámetro externo de la tubería constante.



- Unión roscada y soldadura por aporte de material: En los casos que se requiera de una estanqueidad de 100%, es posible adicionarle soldadura con aporte por el lado interior y/o exterior (según exigencias y diámetro).

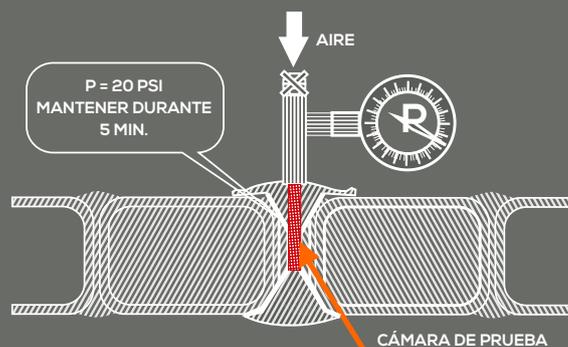


- Unión por soldadura con aporte de material en Z. Esta unión es 100% estanca y se puede aplicar en todos los diámetros.



PRUEBA DE HERMETICIDAD DE LA UNIÓN EN Z

Una ventaja importante de esta unión es que es posible chequearla mediante una sencilla prueba neumática cuando la soldadura se hace por el interior y exterior de la tubería. Esta prueba se efectúa mediante la aplicación de aire comprimido en la recámara que queda entre las soldaduras interna y externa.



ACCESORIOS

Existe una amplia gama de accesorios que se puedan fabricar a partir de las tuberías estructuradas HDPE doble pared como:

- Tees
- Yees
- Codos
- Estanques
- Cámaras de inspección, etc.

En obra es factible fabricar accesorios de cambios de dirección de acuerdo a las condiciones específicas de cada obra.





AMDECORP
GEOSINTÉTICOS, MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN



**SERVICIO DE
TERMOFUSIÓN**



Es un método de soldadura simple y rápido, para unir tubos de polietileno y sus accesorios. Las áreas de las partes que se van a unir se calientan a la temperatura de fusión y se unen por aplicación de presión, con acción mecánica o hidráulica., de acuerdo al tamaño de la tubería y sin usar elementos adicionales de unión.

TERMOFUSION DE TUBERÍA HDPE

Contamos con equipo certificado, que junto a nuestros técnicos calificados aseguran resultados satisfactorios para nuestros clientes.

Como parte del aseguramiento de calidad de los trabajos desarrollados, disponemos de los recursos para la ejecución de pruebas de ULTRASONIDO Phased Array, para el control no destructivo de uniones por fusión.



SECTORES

- MINERÍA
- INDUSTRIA
- AGRICULTURA
- SANEAMIENTO
- HIDROCARBUROS



CONTÁCTANOS

 987 028 383

 gerencia@amdecorp.com
ventas@amdecorp.com

 Supe 250 Mz 51-A Lt6 Parcel B Pj. Jose Galvez B. Villa María Del Triunfo - Lima



AMDECORP
GEOSINTÉTICOS, MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN

www.amdecorp.com