

SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA MINERA

ASESORÍA INTEGRAL Y
CAPACIDAD DE RESPUESTA.



GESTIÓN DE LA CALIDAD
RI-9000-9084
GESTIÓN SST
RI-45000-10
GESTIÓN AMBIENTAL
RI-14000-1038



TECNOVIAL



www.tecnovial.cl
contacto@tecnovial.cl

Santa Marta N° 1717, Maipu
Santiago · Chile

TECNOVIAL

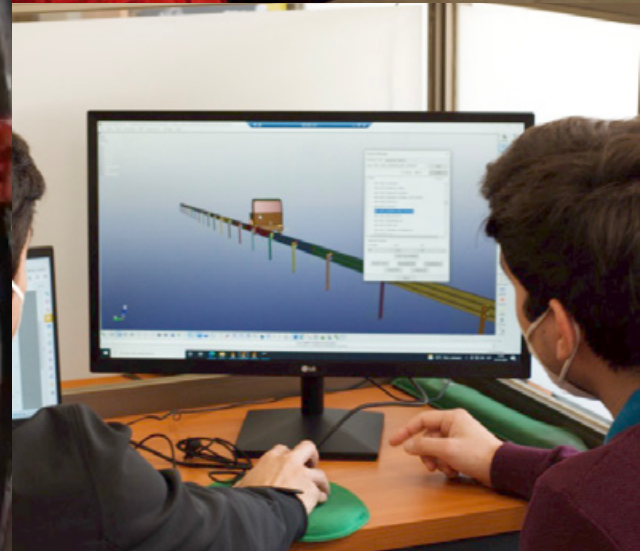
NUESTRA EMPRESA

Desde 1997, Tecnovial se ha especializado en el desarrollo de soluciones de infraestructura para obras públicas, mineras e industriales.

Investigamos, innovamos y desarrollamos soluciones que optimizan los proyectos de nuestros clientes.

En Tecnovial, tenemos claro que la base de la sustentabilidad y competitividad de la Compañía está basada en la innovación, no sólo en cuanto al desarrollo de soluciones, sino que en nuestros procesos productivos, sistemas de atención al cliente y asesoría técnica.

Te invitamos a saber más sobre nosotros en el siguiente video.



CORRUGACIÓN PROFUNDA

Los sistemas constructivos en base a planchas de corrugación profunda, son la solución ideal para estructuras de grandes luces.

Este producto se encuentra especificado en el Manual de Carreteras, Capítulo MC V3.1003.9. La ventaja de las estructuras de corrugación profunda, respecto a las corrugaciones tradicionales, es que su gran onda permite tomar flexiones, lo que se traduce en un beneficio de disminución de rellenos sobre el tubo. O bien, permite elevar la capacidad de carga sobre estas estructuras.

Solución ideal para:

- Puentes viales
- Canalizaciones de agua de altas cargas
- Túneles viales
- Cobertizo de protección de caída de roca
- Atravesos mineros
- Túneles bajo stock pile
- Túneles bajo espesadores



TUNNEL LINER

Una solución altamente competitiva gracias a sus significativas ventajas:

Solución en acero corrugado, utilizada para la construcción de túneles, sin necesidad de realizar zanjas ni movimientos de tierra. Esto, evita interrumpir las actividades en la superficie, mientras se realiza la obra, disminuyendo costos y molestias, ya sea en zonas urbanas o rurales.

La instalación, se realiza excavando en forma manual o mecanizada, para luego reforzar con las planchas de Tunnel Liner, que se instalan desde el interior, gracias a sus alas plegadas. El sistema resulta ideal para obras como redes de agua potable, alcantarillas, pasos vehiculares o peatonales.

Solución ideal para:

- Túneles de ventilación
- Chimeneas
- Piques de traspaso
- Cruces viales
- Atravesos ferroviarios



ARCOS CON FUNDACIONES METÁLICAS

Los arcos con fundaciones metálicas presentan una solución rápida, resistente y de bajo costo para la construcción de fundaciones sin necesidad de hormigón armado.

Esta solución, facilita y acelera el proceso constructivo, logrando mayores avances en el montaje del arco en menos tiempo. Además, se evitan todos los riesgos asociados al hormigonado de una fundación, como lo son el fraguado temprano del cemento, áridos no aptos para armaduras, nidos de piedras, falta de acceso para camión hormigonero, entre otros. De esta manera, el control de calidad sobre el procedimiento constructivo se aliviana, contrayendo y estabilizando los plazos de entrega de una obra.

Solución ideal para:

- Protección de cañería existentes
- Pasos sobre canales
- Pasos peatonales
- Pasos de animales
- Protección peatonal bajo correas



ESTANQUES

Solución ideal para el almacenamiento de todo tipo de aguas, incluso agua potable. Su instalación se realiza en forma simple y sin requerir mano de obra especializada. Nuestro departamento de ingeniería realiza el diseño adecuado para su proyecto, en base a la superficie disponible, necesidad de almacenamiento y requerimientos especiales como revestimientos (liner) y accesorios.

Es una solución versatilidad, de rápida de instalación, altamente competitiva, fácil de transportar e instalar en lugares de difícil acceso.

Solución ideal para:

- Acumulación de agua para uso Agrícola
- Sistemas de Tratamientos de agua y desalación
- Redes Contra Incendios
- Sistemas de Acumulación y Distribución de Agua Potable
- Acumulación de agua de Procesos Industriales
- Piscicultura en tierra
- Acumulación de soluciones de Bischofita y Bentonita para riego de caminos
- Biodigestores



CUBRECORREAS

Protege de los cambios climáticos y evita pérdidas en correas transportadoras. Estructuras livianas diseñadas en base a arcos de acero corrugado, capaces de resistir el viento y/o cambios climáticos. Su principal función es restringir la emisión de polvos en el transporte de áridos o de otros productos, a través de correas transportadoras.

La solución, considera accesos para inspección o cambios de piezas.

Solución ideal para:

- Stock Pile
- Movimientos de materiales
- Faenas portuarias
- Alternativas con y sin inspección visual



MUROS DE TIERRA ESTABILIZADA MECÁNICAMENTE (TEM)

La tecnología de tierra estabilizada mecánicamente (TEM), consiste en la estabilización mecánica de un terraplén por medio de la incorporación ordenada de mallas de refuerzo al interior de un relleno granular compactado.

Esta solución destacaría por el mejoramiento de las propiedades mecánicas del suelo, rapidez en su montaje, una adecuada adaptación a asentamientos diferenciales, ductilidad y liberación de energía durante un sismo.

El resultado es un material híbrido (suelo-armadura) que ofrece mayor flexibilidad, resistencia, rapidez de ejecución, terminación estética y economía que los muros de contención tradicionales además de eficiencia para contención en obras viales, industriales y mineras.

Solución ideal para:

- Aprovechamiento estructural del terreno
- Material liviano, fácil de instalar y transportar
- Gran Ductilidad
- Alta durabilidad con mínima mantención
- Gran Adaptación a los Asentamientos Diferenciales en Suelos Compresibles
- Económicamente Competitivos
- Variadas posibilidades arquitectónicas



MUROS TIERRA CONFINADA

El muro gravitacional de tierra confinada, es una solución que aprovecha el propio terreno como elemento estructural (autoestabilización), reduciendo la introducción de elementos ajenos al entorno y los costos generales de la obra.

Este sistema de muro, se compone de un cajón de acero relleno con tierra, que tiene una alta capacidad estructural y durabilidad. Puede ser instalado, en curva con desniveles, aceptando variaciones de profundidad.

Solución ideal para:

- Evitar erosiones de riveras
- Reparar roturas de terraplenes carreteros
- Obras de ampliación de carreteras, para resolver anchos limitados de la calzada
- Pasos en desnivel
- Estribos de puentes
- Muros ala en alcantarillas
- Plataformas o rampas para carga
- Detener aluviones como muro interceptor o diques de zanja
- Aislación de ruido industrial
- Protección contra explosiones en plantas químicas



TABLESTACAS

Las tablestacas metálicas diseñadas y provistas por Tecnovial son un sistema de cortina conformada por elementos de acero plegado y entrelazados que le otorgan mayor rigidez y resistencia a la compresión y a flexión, logrando así contener suelos en zonas de excavación o también soportar los empujes de rellenos estructurales para conformar terraplenes o estabilización de laderas, pudiendo incorporarse tensores anclados al terreno.



DEFENSAS CAMINERAS NORMA CHILENA

Barreras fabricadas por Tecnovial acorde al Manual de Carretera y norma NCH 2123 of. 99. Defensas viales de doble y triple onda, fabricadas en acero, que tienen el propósito de aumentar la seguridad en las carreteras y reducir la gravedad de los accidentes.

Las defensas camineras doble y triple onda, fabricadas por Tecnovial, funcionan como una gran viga continua soportada por apoyos (postes), distanciados según las tipologías y normativas vigentes, acorde al Manual de Carretera y norma NCH 2123 of. 99.

Las defensas camineras de Tecnovial, son fabricadas con acero galvanizado en caliente, lo que les otorga una mayor durabilidad y resistencia.



DEFENSAS CAMINERAS CERTIFICADAS METÁLICAS

Contamos con una amplia gama de sistemas de contención vial, certificadas en base a ensayos de impacto real (Crash Test, Norma EN 1317)

Esto, permite garantizar su comportamiento frente a impactos, protegiendo la vida de los ocupantes del vehículo.

Ventajas:

- Fabricación nacional, que garantiza costos y tiempos de respuesta altamente competitivos, además de stock para reposición inmediata
- Alto performance: nivel de contención, ancho de trabajo e índice de severidad certificados por pruebas de impacto real
- Contamos con equipos propios para instalación de sistemas certificados
- Sistema homologado por el MOP
- Certificado por sello de calidad ISO Casco 5 y marcado CE.
- Norma EN 1317





TUNNEL LINER EN PIQUES DE TRASPASO NUEVO NIVEL MINA CODELCO TENIENTE

El sistema para construcción de túneles Tunnel Liner, desarrollado en base a planchas de acero corrugado y que permite el armado desde el interior, minimizando el impacto en la superficie, resultó la solución ideal para la construcción de dos piques (túneles verticales) en la división Teniente de Codelco Chile.



DEFENSA TRIPLE ONDA BARRICK GOLD

La ruta de acceso a las faenas de la Compañía Barrick Gold, presentaba un trazado complejo y tránsito de vehículos pesados. De manera de minimizar estos riesgos y conseguir un estándar de seguridad adecuado,

Tecnovial suministró e instaló 17.000 metros de defensa caminera Triple Onda.



CHIMENEA MINERA HMC

Debido al riesgo de derrumbe, se decidió realizar un revestimiento a la chimenea con acero corrugado, de manera de lograr la firmeza necesaria. Para el proyecto, se utilizó estructuras Tunnel Liner, pero en forma previa se debió rellenar la chimenea con bolones, de manera de afirmar mientras se disponían las planchas de acero.



TÚNEL CONEXIÓN MINERA MICHILLA

En la construcción de un camino de acceso a las pilas de lixiviación, se requería resolver una compleja intersección vial. Para lograrlo, se construyó un túnel de 5,5 metros de alto, 35 de largo y 5,1 de ancho con estructuras en acero corrugado **TV-152**.



EXPANSION NORTE MINA SUR CHUQUICAMATA

El desarrollo de cuatro túneles de 7 metros de diámetro y 80 de largo de estructuras en acero corrugado **TV-152**, mejoró significativamente la conectividad de esta minera que para crecer su zona de explotación debió realizar un bypass.

TECNOVIAL



GESTIÓN DE LA CALIDAD
RI-9000-9084
GESTIÓN SST
RI-45000-10
GESTIÓN AMBIENTAL
RI-14000-1038



Corrugación Profunda
Tunnel Liner
Arcos Fundaciones Metálicas
Estanques
Cubre correas
Muros TEM
Muros Tierra Confinada
Tablaestacas
Defensas Camineras Norma Chilena
Defensas Camineras Certificadas Metálicas

www.tecnovial.cl
contacto@tecnovial.cl

Santa Marta N° 1717, Maipu
Santiago · Chile

