



GRUPO EMIN

ECODURMIENTES FERROVIARIOS **MORPET®**

Transformando residuos plásticos en
infraestructura ferroviaria sostenible.



NUESTRO GRUPO

El Grupo de Empresas EMIN, brinda servicios a clientes industriales en los sectores minero, infraestructura, inmobiliario, construcción, energía y obras públicas. Con participación en Argentina, Brasil, Perú, México y Panamá, adicionalmente las distintas empresas del grupo participan en consorcios, lo que permite fortalecer los servicios que entrega y su presencia en el mercado.



NUESTRA ESPECIALIDAD

fabricación de piezas de alta complejidad

Fabricación especializado de Fitting de HDPE para el transporte y almacenamiento de fluidos industriales, spools, manifolds, estanques, etc..

Servicios de especialidad

Llevamos nuestra especialidad a terreno con el montaje de piping de HDPE y acero, Instalación de geosintéticos, Apoyo a la Operación.

Línea ECOPerfiles®

Recuperamos plásticos industriales para fabricar soluciones sostenibles como soportes, plataformas y componentes estructurales.



RESIDUOS INDUSTRIALES



En Morpet identificamos una oportunidad estratégica en la recuperación y transformación de plásticos industriales, desarrollando soluciones innovadoras y de uso masivo que promueven la sostenibilidad y la economía circular.

1 GESTIÓN DE RESIDUOS

Servicio de retiro de plásticos industriales para su reciclaje, asegurando la correcta recolección y manejo de residuos plásticos.

3 DISEÑO DE PRODUCTOS

Diseño de productos innovadores con ingeniería avanzada, utilizando plástico reciclado para crear soluciones técnicas y sostenibles.

2 PROCESAMIENTO

Proceso de triturar y transformar residuos plásticos en materia prima reciclada de alta calidad para nuevos productos.

4 FABRICACIÓN

Fabricación de productos circulares duraderos, 100% reciclados y reciclables, contribuyendo a una economía más sostenible.



LÍNEA ECOPERFILES®

Desarrollo Sostenible

Recuperamos plásticos industriales para fabricar soluciones sostenibles como soportes, plataformas y componentes estructurales, para **reemplazar la madera y el hormigón**.



SUSTITUCIÓN DE LOS
**DURMIENTES
DE MADERA**
POR ECODURMIENTES

MORPET

GRUPO EMIN



LA SITUACIÓN FORESTAL A NIVEL PAÍS

LATERCERA

Cristina Pérez 26 ABR 2022 01:39 PM Tiempo de lectura: 5 minutos

Estudio revela que en 16 años Chile redujo su bosque nativo en casi cuatro veces la superficie del Gran Santiago

Un nuevo estudio liderado por la Universidad de La Frontera (UFRO), mostró la pérdida de masa forestal entre los años 2000 y 2016 en la zona Centro Sur de Chile, región considerada un punto crítico de la biodiversidad mundial.



ECODURMIENTES MORPET®

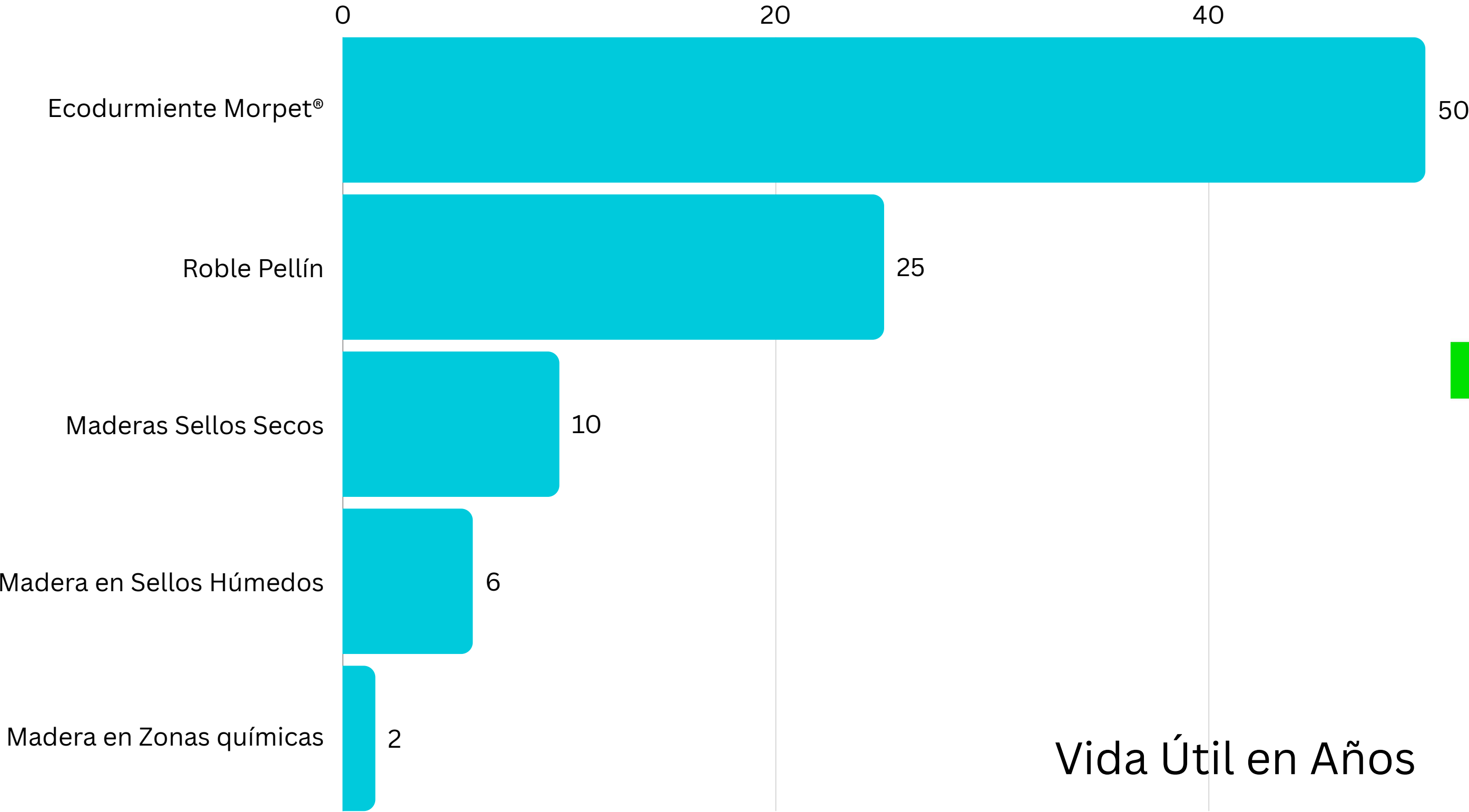
1. Fabricados con Plásticos Recuperados de la Industria.

- Validados por según las recomendaciones AREMA.
- Vida útil de 50 años.
- Resistencia a químicos y radiación UV Solar.
- Resistente a insectos.
- No se Pudre, ni reseca.
- Sin Creosota.
- Densidad 900kg/m³.
- 100% Reciclable.
- Reduce la Huella Ecológica.
- Desarrollo 100% Chileno.



Hecho en Chile.

VIDA ÚTIL DE LOS ECODURMIENTES



Vida Útil en Años



ECONOMÍA CIRCULAR

FICHA TÉCNICA ECODURMIENTES® FERROVIARIOS

FABRICADOS EN CHILE Y TESTEADOS POR LA UTFSM Y LA UNIVERSIDAD DE CHILE.

Propiedad Mecánica	Propiedades Ecodurmiientes Ferroviarios Morpet®	AREMA Capitulo 30 ap. 5: 2016 Propiedades Requeridas
Módulo de Elasticidad	> 1,390 MPa	> 1,170 MPa
Módulo de Ruptura	> 22.1 MPa	> 13.8 MPa
Compresión en zona de asiento de riel	< 4mm at 100 kips < 1mm desp. de un minuto	< 6.35mm at 100 kips < 3.175mm desp. de un minuto
Empuje Lateral de Durmientes	> 11.5 kN	> 11.1 kN
Arranque de clavos/tirafondos	> 50 kN	> 22.2kN
Coefficiente de Expansión Térmica	< 1.35 x 10^-4 cm/cm/°C	< 1.35 x 10^-4 cm/cm/°C
Impedancia Eléctrica	> 0.99 MQs	> 0.02 MQs

Laboratorios de pruebas independientes:

Laboratorio de Materiales Avanzados de la Universidad de Chile	Laboratorio de Tecnología Mecánica Universidad Técnica Federico Santa María	Centro de estudios medición y certificación de calidad CESMEC
--	---	---



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Propiedad Mecánica	Propiedades Ecodurmientes Ferroviarios Morpet®	AREMA Capitulo 30 ap. 5: 2016 Propiedades Requeridas
Módulo de Elasticidad	> 1,390 MPa	> 1,170 MPa
Módulo de Ruptura	> 22.1 MPa	> 13.8 MPa
Compresión en zona de asiento de riel	< 4mm at 100 kips < 1mm desp. de un minuto	< 6.35mm at 100 kips < 3.175mm desp. de un minuto
Empuje Lateral de Durmientes	> 11.5 kN	> 11.1 kN
Arranque de clavos/tirafondos	> 50 kN	> 22.2kN
Coeficiente de Expansión Térmica	< 1.35 x 10 ⁻⁴ cm/cm/°C	< 1.35 x 10 ⁻⁴ cm/cm/°C
Impedancia Eléctrica	> 0.99 MΩs	> 0.02 MΩs



BENEFICIOS ESTRATÉGICOS

ECONÓMICOS:

Disminución de costos operativos con productos más duraderos hasta en un 55% en zonas críticas.

TÉCNICOS:

Excelente desempeño frente a condiciones ambientales adversas. (químicos, humedad, insectos, etc.)

CIRCULARIDAD:

Innovación que convierte residuos en soluciones útiles y sostenibles.

AMBIENTALES:

Reducción de huella ecológica (hídrica y carbono) y conservación de recursos naturales.

MORPET

GRUPO EMIN

MORPET
GRUPO EMIN

SOBRE MORPET: Con 35 años de experiencia, fabricamos piezas termoplásticas de alta complejidad, de calidad superior y alta resistencia. Ejecutamos servicios de especialidad para proyectos mineros e innovamos en la fabricación de productos industriales en torno a la economía circular, como los Ecodurmientes Ferroviarios.

Características:

- Vida Útil Excepcional.
- No se Pudre, ni reseca.
- Sin Creosota.
- Densidad 900kg/m3.
- 100% Reciclable.
- Reduce la Huella Ecológica.
- Desarrollo 100% Chileno.



Producto Reciclado.

Ecodurmientes®

**ECONOMÍA
CIRCULAR**

ECODURMIENTES® FERROVIARIOS

Descripción del Producto

Los Ecodurmientes Ferroviarios Morpet® están fabricados con plásticos reciclados compuestos a base de una formulación de alta resistencia, proporcionando una alternativa sostenible y duradera a los durmientes de madera tradicionales en la infraestructura ferroviaria. Los Ecodurmientes ofrecen alta resistencia mecánica, durabilidad y son una solución ideal para reducir el impacto forestal y ecológico.



Hecho en Chile.

Contacto:

- +56 (9) 94973396
- faravena@morpet.cl
- ventas@morpet.cl
- Av. Circunvalación 1156-A, Barrio Industrial Calama, Región de Antofagasta.

ECOPerfiles®



GRUPO EMIN

**“EN MORPET, TRANSFORMAMOS
RESIDUOS EN **ECODURMIENTES**,
GENERANDO VALOR SOSTENIBLE
PARA LA INDUSTRIA
FERROVIARIA.”**





GRUPO EMIN

MUCHAS GRACIAS

CONTACTO

☎ +569-949-73396

🌐 www.Morpet.cl

✉ ventas@morpet.cl

✉ faravena@morpet.cl

✉ Felipe Aravena

✉ Coordinador Comercial

