



CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA
Departamento de Infraestructura, Logística y Puerto

LOGISTICA FORESTAL SUSTENTABLE

APOORTE EN REDUCCIÓN DE IMPACTOS Y
EMISIONES



Es una asociación gremial chilena que reúne a cerca de 180 actores del sector forestal, la industria basada en recursos renovables más importante del país.

CORMA **es?**

Quiénes somos?

- 72% *Pequeñas y Medianas Empresas*
- 21% *Personas Naturales*
- 5% *Universidades o Centros de Formación*
- 2% *Grandes Empresas*





Actividad Forestal en la región del Biobío

46%

de la carga exportada por puertos del Biobío es Forestal.

En promedio anualmente el sector forestal moviliza **11 millones de toneladas** por los puertos del Biobío.

23%

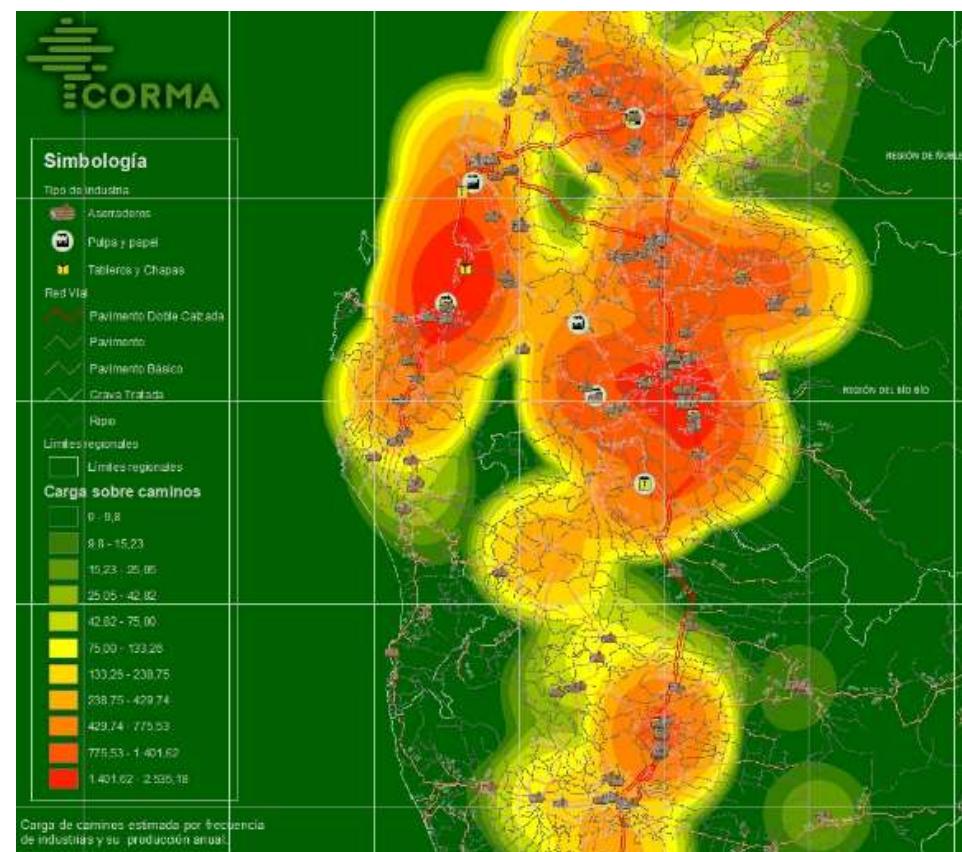
de la población Biobío y Ñuble, se sustenta directamente de la actividad forestal

Actividad forestal abarca de **Costa a Cordillera**

60%

de la captura de Carbono a nivel nacional

Figura N°1: Mapa de Calor, infraestructura de transito forestal





Hacia una logística sustentable...

*Más allá de los ámbitos competitivos y productivos, existen dimensiones que generan **beneficios directos para las personas y para el medio ambiente**, y que a CORMA le interesa promover e impulsar.*

Propuesta para avanzar en logística sustentable

- 
1. Evaluación de rutas alternativas para minimizar impactos viales.
 2. Mejorar la accesibilidad vial y ferroviaria a terminales portuarios del Biobío.
 3. Transporte ferroviario de carga acorde con comunidad
 4. Camiones mas eficientes
 5. Avanzar en matriz de maquinaria logística y vial (Electromovilidad e Hidrogeno Verde)
 6. Recuperar infraestructura en zonas de alta complejidad.



1. Evaluación de Alternativas para Minimizar Impactos Viales

Mejorar calidad de vida de los y las habitantes

1.- Asfaltos de caminos rurales

Acuerdos colaboración Publico Privada (Araucanía, Biobío y Ñuble)

Proyectos de By Pass o Rutas alternativas

1. By Pass FFCC Concepción Acceso Puerto Coronel
2. Rutas alternativas: Coelemu, Ranquil, Tucapel, Yungay, Hualqui, Arauco, Negrete, Laja

Figura N°1: By Pass Yungay



Figura N°3: By Pass Arauco



Figura N°4: By Pass Tucapel





2. Mejorar la accesibilidad vial y ferroviaria a terminales portuarios del Biobío

Puerto Coronel:

- Construcción de un nuevo desvío de carga por el lado poniente tanto de la línea férrea como de la calle que va a un costado de la línea.

Puerto San Vicente Terminal Internacional:

- Reponer la doble vía (que en su momento existió) entre El Arenal y la rotonda (aprox. 1.300 metros).
- Cambiar la circulación inmediatamente afuera de los portones del puerto para ordenar flujo vehicular y ferroviaria de carga e implementar sistema de alerta para el paso de los trenes.
- Conectar al puerto con la Ruta Interportuaria.

Dp World Lirquén:

- Construir un desvío de cruzamiento en sector Cosmito de al menos 860 metros útiles



Figura N° 6: Desvío Puerto Lirquén



Figura N° 5: Desvío Puerto Coronel

Mejorar accesibilidad de los Puertos del Biobío



3. Transporte carga ferroviario sustentable

- **Un sólo tren** equivale a **65 camiones**.
- Reduce en **75% las emisiones CO2**.
- **Accidentabilidad 44 veces inferior** por tonelada transportada a los camiones.
- **Un tercio es el costo de construcción** de vías férreas en relación a la inversión en carreteras
- **Mejora competitividad logística del país**, Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad estimó que el costo logístico en Chile (18%) es el doble que en países OCDE (9%).



Los trenes aportan a reducir emisiones de CO2
y a alcanzar una logística más verde



3. Transporte carga ferroviario sustentable

Figura N° 7: nuevas líneas ferroviarias

1. Nuevo Trazado de carga Chillán-Concepción
2. Nuevo puente Ferroviario sobre el Biobío y nuevo túnel Chepe:
3. Aumento de eficiencia y mínimo impacto requieren inversiones: Aumentar peso por eje, mejorar velocidad de traslado, doble stacking (trenes de 2 pisos), aumento de estaciones de carga (origen)
- 4.- **Nuevo patio de maniobras** cercano a Concepción.



Los trenes aportan a reducir emisiones de CO2
y a alcanzar una logística más verde



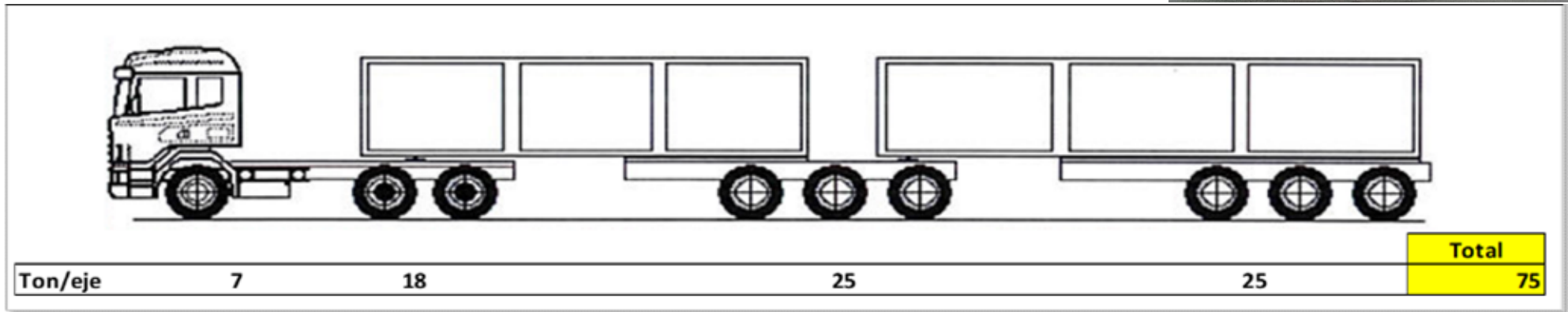
4. Camiones mas eficientes de bajo impacto

- Mayor vida útil de las carreteras
- Menos emisiones GEI por tonelada transportada
- Mejor ergonomía y tecnología para la conducción.
- Menor congestión vial y mejor fluidez
- Implementado en Argentina, Brasil, Perú, Colombia.

Aumento carga bruta de 45 ton a 57 ton y 75 ton



Figura N° 8: Camión alto rendimiento 75 ton



Reduce en 25% el transito de camiones por las carreteras disminuyendo considerablemente los Impactos Viales.

5. Maquinarias y Camiones Cero Emisiones y/o Bajo Emisiones

- Acuerdo de Producción Limpia 2.0 CORMA – Puertos.
- Desarrollo de Hidrogeno Verde y Electromovilidad: Pilotos y Desarrollo de conocimiento, tecnología y mercado

Vehículos logísticos,
equipos de apoyo,
maquinaria forestal,
camiones

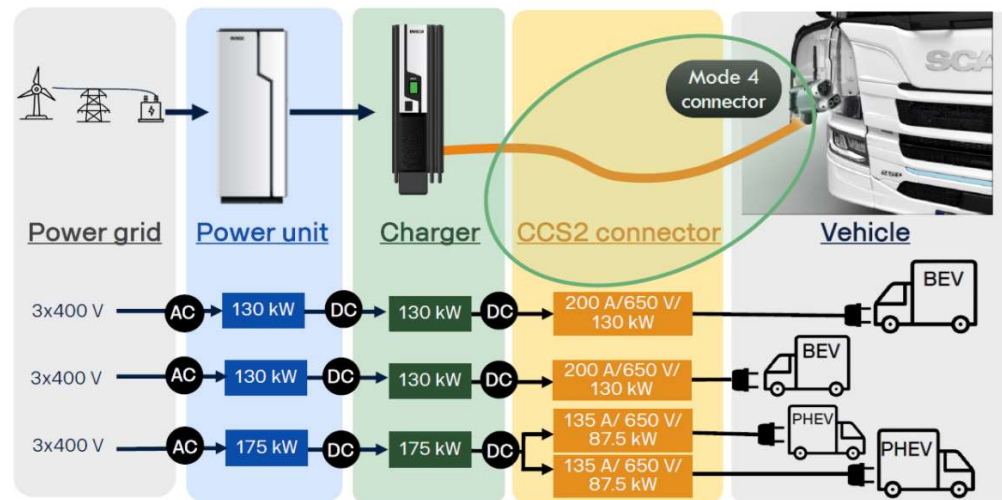


Figura N° 9: Maquinaria eléctrica planta celulosa



Electromovilidad e hidrogeno verde en camiones,
maquinaria operacional pesada.



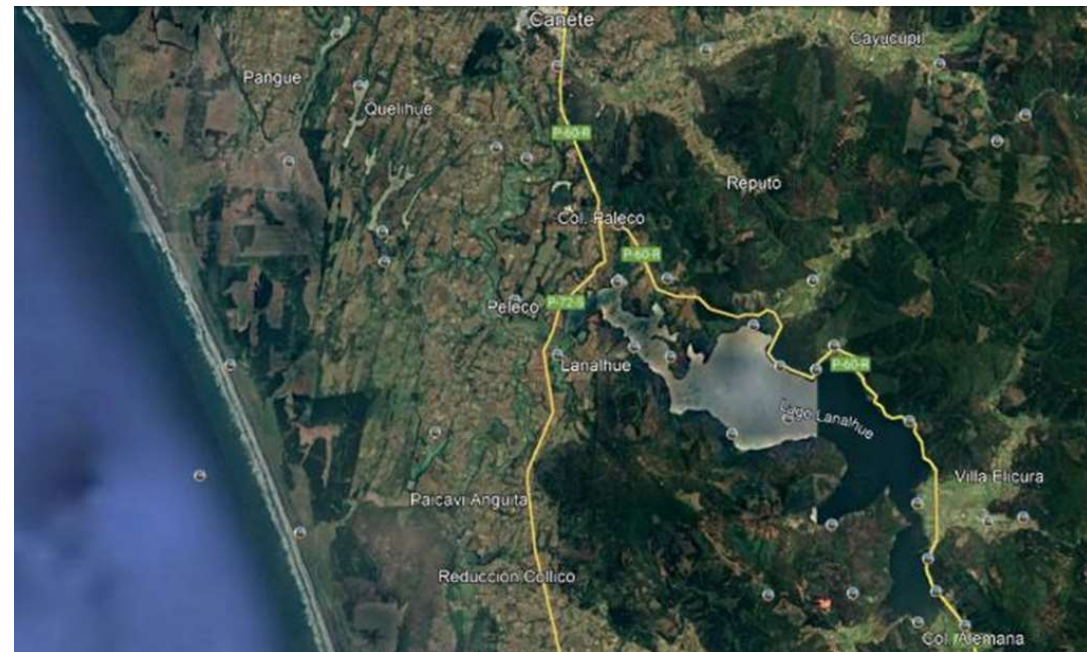
5. Recuperar libre tránsito en zonas de alta violencia rural

Rutas provincia de Arauco

P-60R, P-72S

- Altos niveles de violencia rural, afectando a la población local y regional
- Imposibilidad de circular con seguridad por rutas principales asfaltadas y caminos rurales secundarios
- Temor de atentados a personas
- Bloqueos de rutas, ilícitos que afecta a todos quienes nos desarrollamos en el sector forestal

Figura N° 9: Ruta P-60R y P-72S



Contar espacios públicos,
derecho a trabajar con seguridad y en paz.



CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA
Departamento de Infraestructura, Logística y Puerto

LOGISTICA FORESTAL SUSTENTABLE

APORTE EN REDUCCIÓN DE IMPACTOS Y
EMISIONES

