



INFORMATION THAT BUILDS
AND POWERS THE WORLD



Iniciativas del sector privado para la reducción de emisiones de maquinaria

Cristián Peters

Seminario Internacional:

Estrategias de calidad de aire y cambio climático en el uso de maquinarias móviles de construcción Contexto de la Maquinaria de Construcción en
Latinoamérica
28 de septiembre

Contenido

Tarea de todos

Mirada amplia

Opciones
y desafíos

Maquinaria

Aplicaciones

Tarea de todos

Los esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y frenar el cambio climático son multisectoriales, siendo el mundo privado clave para rotar hacia una economía respetuosa del medio ambiente.

Con el apoyo adecuado de los gobiernos, las empresas pueden ser líderes en la transición hacia una economía más verde y sostenible.



Mirada amplia

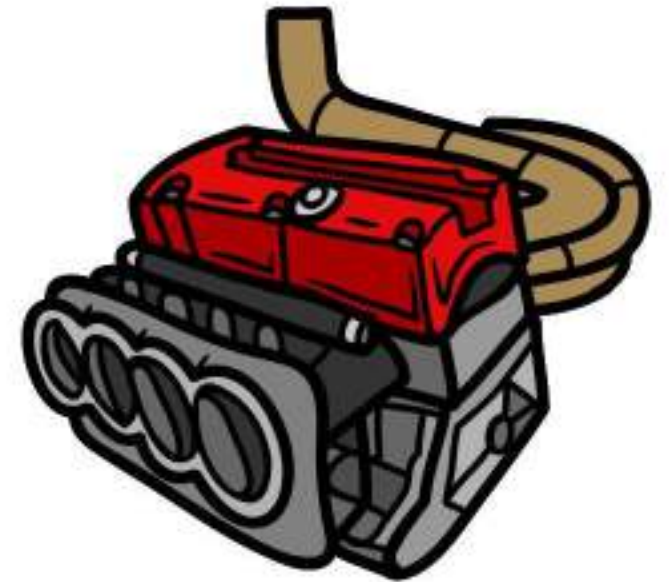
Para comprender el potencial de descarbonización que ofrece la maquinaria moderna, es importante pasar de un enfoque centrado únicamente en las máquinas a una visión más holística, considerando todo el ciclo de vida de la maquinaria de construcción, desde la obtención de sus materias primas hasta su disposición final.



Opciones y desafíos

La elección del factor energético juega un papel clave para la descarbonización.

Tipo	Desafíos
Electrificación	<ul style="list-style-type: none">• Tamaño de las baterías y costo.• Materias primas.• Reciclaje.• Disponibilidad y tiempo de carga• Conexión a la red de suministro.
Hidrógeno	<ul style="list-style-type: none">• Infraestructura de suministro.• Almacenamiento a bordo de alta presión.• Costo y disponibilidad.
Biocombustibles y combustibles sintéticos	<ul style="list-style-type: none">• Eficiencia de la producción de combustible sintético.• Disponibilidad de materiales para biocombustibles.



Maquinaria

La gran mayoría de las empresas fabricantes, si no todas ellas, están impulsando distintas iniciativas para la reducción de emisiones a través de diversas tecnologías.



LIEBHERR



JOHN DEERE



HITACHI



Metso



Maquinaria

CATERPILLAR

- El 100% de los nuevos productos introducidos en 2022 redujo los residuos, mejoró el diseño para la reconstrucción/remanufactura, redujo las emisiones o mejoró la eficiencia con respecto a la generación anterior.
- Aumentar las ventas y los ingresos de las ofertas de remanufactura en un 25 % de 2018 a 2030.
- Demostración exitosa del primer prototipo de camión minero grande 793 eléctrico con batería.
- Muchos productos Caterpillar funcionan con combustibles con menor intensidad de carbono, incluidos biodiésel, diésel renovable y biogás.



Maquinaria

KOMATSU

- Para mejorar las acciones sostenibles Komatsu se está centrando en la reducción de CO2, uso de energía renovable, conservación del agua y reducción de residuos.
- La empresa también está impulsando la Alianza Komatsu Green House Gases, cuyo objetivo es disminuir los gases de efecto invernadero, acelerará la llegada de camiones de extracción de mineral bajo el concepto “power agnostic”.
- La compañía recientemente anunció el desarrollo de una excavadora con sistema de pilas de combustible de hidrógeno.
- Komatsu contempla acciones como reducir la huella de carbono en 50%.



Maquinaria

LIEBHERR

- Soluciones libres de combustibles fósiles para la mayoría de las aplicaciones para 2030.
- La compañía se ha centrado en el estudio de cuatro tecnologías de transmisión: electrificación de baterías; motores de combustión interna con amoníaco; motores de combustión interna de metanol; y electrificación con pilas de combustible, utilizando un híbrido de pila de combustible/batería de hidrógeno en un camión que circula por una línea de tranvía o utilizando carga dinámica.
- Liebherr estrenará su prototipo de motor de hidrógeno en el mercado estadounidense.



Maquinaria

VOLVO CE

- Volvo Construction Equipment busca alcanzar cero emisiones contaminantes en su cadena de producción en 2040. (1ra etapa 2030)
- Para que toda la flota tenga cero emisiones para 2050, todos los productos entregados a partir de 2040 deben tener cero emisiones.
- Volvo CE también ha fijado sus propios objetivos para 2030, incluida la reducción a la mitad de las emisiones en sus propias operaciones, instalaciones y procesos de fabricación.
- Bajo el lema “El cambio empieza acá”, Volvo CE se está enfocando en desarrollar tecnologías limpias y sostenibles para satisfacer las demandas cambiantes del mercado.
- Dentro de las novedades de Volvo CE destaca el primer ADT fabricado con acero libre de fósiles.



Maquinaria

OTRAS NOTICIAS

- Epiroc avanzan las pruebas del primer LHD 100% eléctrico de Sudamérica
- Terex Advance presentará una mini-mezcladora totalmente eléctrica
- Latinoamérica ya tiene su primer cargador frontal eléctrico
- XCMG Brasil lanza cargadora de ruedas 100% eléctrica



Aplicaciones

MINERA CENTINELA

Centinela adquirió:

- una flota de 50 camionetas (pick-ups) eléctricas.
- un camión HGE90 G9 de 60 toneladas.
- dos cargadores frontales XC968EV.
- cinco excavadoras XE270E.
- Con estas adquisiciones la compañía, perteneciente a Antofagasta Minerals, espera lograr una disminución de más de 5.500t de CO2 anuales y reducir en un 30% sus emisiones de GEI, tanto directas e indirectas, hacia 2025.



Aplicaciones

COMPAÑÍA MINERA DEL PACÍFICO

- La minera CMP adquirirá cuatro camiones eléctricos de 55 toneladas.
- La compañía, perteneciente a CAP espera reducir en un 40% las emisiones de CO2 a 2030.
- De acuerdo con Yutong Group, si el equipo eléctrico se compara con un camión diésel, la eficiencia de energía es más de 60%.



Aplicaciones

ENAEX

- El año pasado la compañía formalizó una declaración ambiental al asumir el compromiso de reducir en un 40% sus emisiones para el año 2035.
- A través del uso de tecnologías como la electromovilidad, podrían reducir sus emisiones entre 80.000 y 100.000 ton de CO2e año.
- La compañía está operando su equipo de minería subterránea, Ubex One, completamente eléctrico.



Conclusiones

Se necesita avanzar desde una economía lineal a una circular y para esto, fortalecer prácticas y tecnología limpias, mantener en el tiempo o recircular los materiales es clave para cumplir con los compromisos y desafíos que el sector se ha propuesto.

Es esencial la intervención gubernamental para acelerar la adopción masiva de estas tecnologías.

Se espera (y necesita) que los gobiernos brinden incentivos y regulaciones favorables para facilitar la transición hacia una industria de construcción más sostenible.

Desarrollar políticas que establezcan objetivos independientes de la tecnología.



Fin

NEWSLETTER

Cristián Peters



Email

Cristian.peters@khl.com



Website

www.construccionlatinoamericana.com

