



# Seminario Internacional sobre maquinaria cero emisiones

Organizado por Calac+

Cristián Peters 24/11/2022



### El impacto de la huella de carbono



#### Huella de carbono de una botella de agua

Variable	Baja	Media	Alta
Huella de carbono por botella de 1,5 litros de cuna a cuna	44 g	250 g	633 g
Huella de carbono total del agua embotellada	14.000 millones de kg de CO2	80.000 millones de kg de CO2	203.000 millones de kg de CO2
Equivalente en distancia recorrida en coche*	84.000 millones de km	480.000 millones de km	1 billón 218.000 millones de km
Equivalente en distancia recorrida en coche*	5 millones de coches	29 millones de coches	74 millones de coches
% de CO2 total emitido a nivel mundial al año***	0.038%	0.21%	0.54%





- Latinoamérica debe buscar una estandarización en su regulación de emisiones.
- Los grandes fabricantes van, sin retorno, a un camino eléctrico y de energías alternativas.
- El 23% de las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub> provienen de la construcción y el 5,5% provienen de la maquinaria.





### Beneficios eléctricos

- Los beneficios de los equipos pesados totalmente eléctricos incluyen
- Bajas emisiones
- Menor polución acústica
- Menor costo de propiedad





### Incrementando la oferta

La industria de la construcción está cambiando su paradigma y, literalmente, ha cargado las baterías.









- Rodillo compactador eARX 26-2
- Versión eléctrica del ARX 26-2
- De puede cargar en tres horas mediante carga rápida

### Ausa





 Dumper D151AEG de 1.500 kg de capacidad de carga  Manipulador telescópico eléctrico T164E con 1.600 kg de capacidad de carga.





### Bobcat



- Mini excavadora E19e
- De puede cargar en tres horas mediante carga rápida







- Proyecto Zeus
- La 580 EV habría sido el primer concepto de retroexcavadora totalmente eléctrica de la industria de la construcción





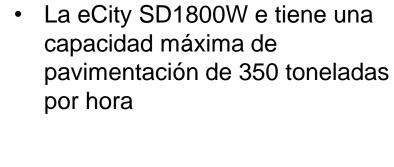


La excavadora Cat 320 viene con un cargador integrado de 22kW, que cargará la batería entre 10 y 15 horas



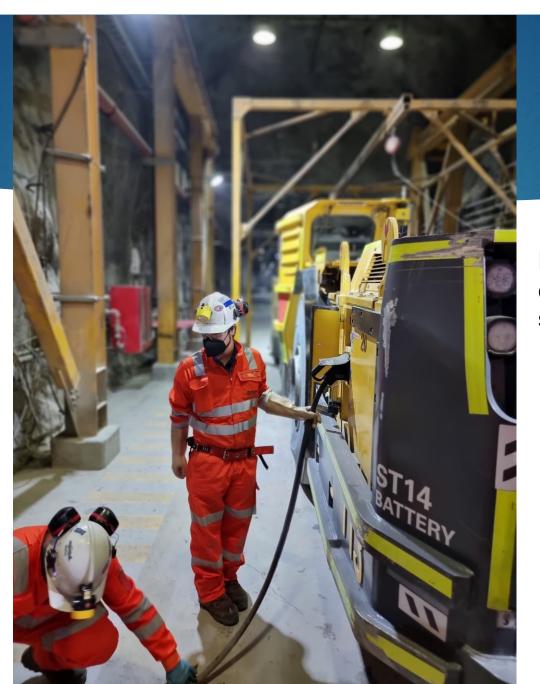
CONSTRUCCIÓN LATINOAMERICANA

### Dynapac





## Epiroc





Epiroc Chile y Codelco estrenan cargador 100% eléctrico en mina subterránea más grande del mundo



### Faresin



 El paquete de baterías de la gama Big Range Full Electric alimenta dos motores eléctricos, un motor de 51kW para la transmisión y un motor de 23kW dedicado a los servicios de la máquina







• Este mes Genie anunció que su plataforma S-60 DC, lanzadas mundialmente el primer semestre, ya están disponibles para ser adquiridas en los mercados latinoamericanos con entregas programadas a partir del primer trimestre del próximo año.







- La Hitachi ZX55U-6 es la primera excavadora eléctrica de cinco toneladas.
- Puede funcionar a batería o con alimentación por cable.







JCB ya tiene disponible en Latinoamérica su miniexcavadora eléctrica 19C-1E.

La 19C-1E cuenta con un motor eléctrico y tres baterías de 104Ah, lo que proporciona una capacidad de potencia total de 312Ah (15kWh).







La DaVinci ofrece la opción de una carga rápida de cinco minutos para 30 metros de trayecto y suficiente potencia para subir rampas







 John Deere trabaja con Natonal Grid para probar el modelo conceptual eléctrico de su retroexcavadora E-Power.

### Keestrack





Con sus sistemas de accionamiento cero, no hay motores de combustión a bordo.





El molino de impacto móvil MOBIREX MR 130(i) PRO se utiliza como machacadora primaria y secundaria en piedra natural, así como en el ámbito del reciclaje





### Komatsu



La PC210E se lanzaría en 2023 en Japón y Europa.

Utiliza un paquete de baterías de iones de litio de 123 kW desarrollado por Proterra y funcionará hasta 8 horas con una sola carga.







Liebherr ofrece ahora un sistema móvil de acumulación de energía para el suministro de energía en obras de construcción

Liduro Power Port proporciona una alta densidad de potencia y una salida de potencia constante de hasta 120 kW







Dentro de las novedades de la francesa destacan dos nuevos modelos de manipuladores telescópicos rotativos MRT 2260e y MRT 2660e, que forman parte de la gama VISION+ de Manitou.









Vögele acaba de presentar en bauma dos nuevas miniextendedoras eléctricas con anchuras de extendido de 0,25 a 1,8 metros.

La pavimentadora sobre orugas MINI 500e y sobre ruedas MINI 502e.

### Volvo





También para la venta inicialmente en Europa, Volvo lanzó tres nuevas máquinas compactas eléctricas, la cargadora de ruedas eléctrica L20 y las excavadoras eléctricas EC18 y ECR18.







En octubre XCMG lanzó en Chile su nuevo cargador frontal XC968EV, el que de acuerdo con la empresa es primer y único equipo 100% eléctrico en su categoría.



### Conclusiones

- Del dicho al hecho hay mucho trecho
- Hoy los equipos eléctricos representan alrededor del 5% de las ventas de equipos
- IDTechEx prevé que el mercado de máquinas de construcción eléctricas superará los US\$100.000 millones.
- La región debe seguir avanzando, y ojalá con políticas conjuntas, en el mejoramiento y estandarización de las regulaciones de emisiones.

### Construcción Latinoamericana

