

SEVENTEEN66

**HIDRÓGENO VERDE
POR UN MUNDO VERDE**

¹H Genium™

Genium™ Visión general

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel



Tecnología de Reducción Emisiones de Carbono

Tecnología fiable y eficaz > hidrógeno puro

N2K LLC., empresa privada 13+ años en H2

Reducir las emisiones de carbono:
Scope 1

Mejorar el ahorro de combustible



Empresas que utilizan hidrógeno como aditivo para combustible



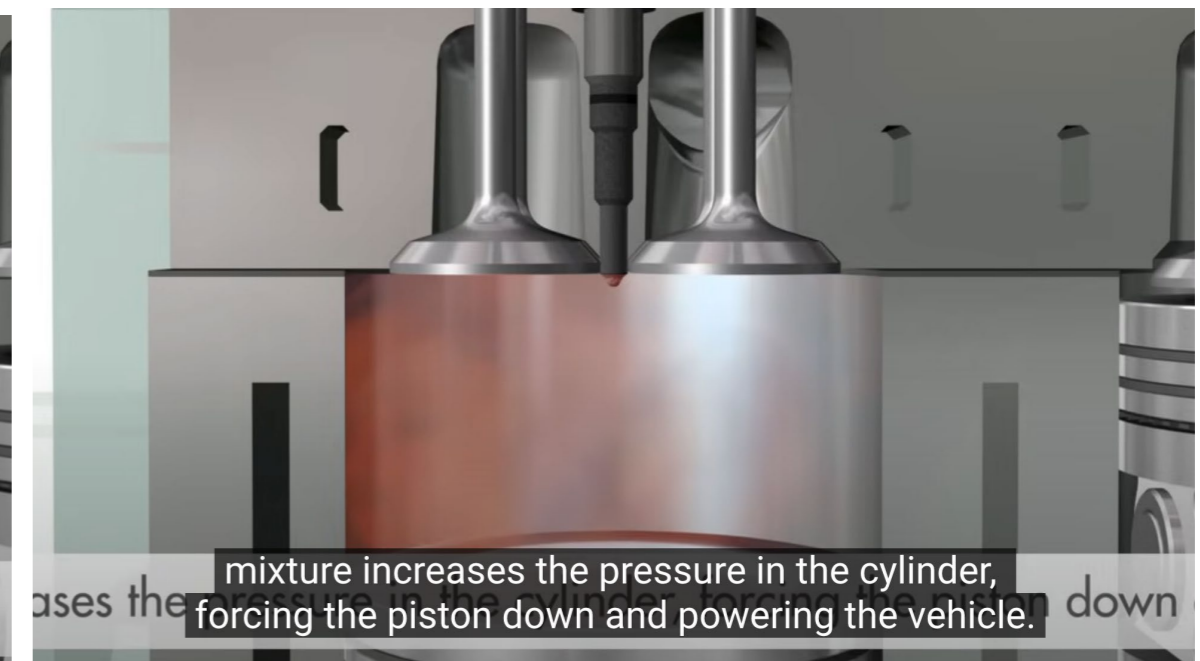
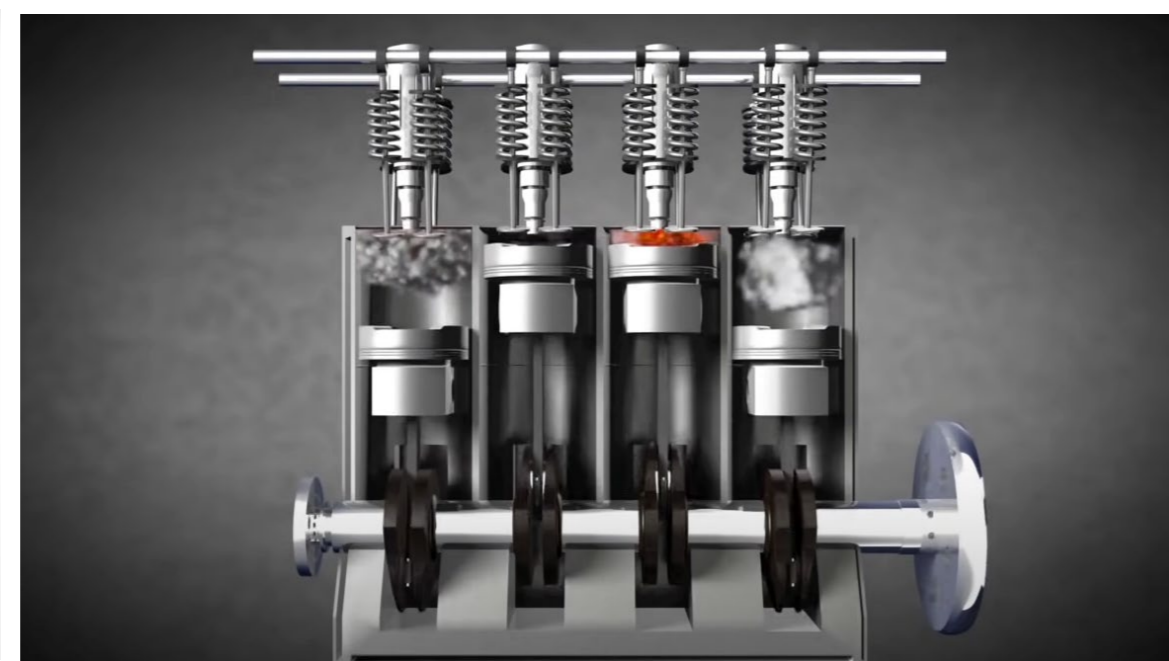
Ahorro de gastos operativos, emisiones y mejora del consumo de combustible

Nuestra tecnología se amortiza una y otra vez



Genium™ – Visión general

Reducción de las emisiones de carbono, mejora del ahorro de combustible diésel

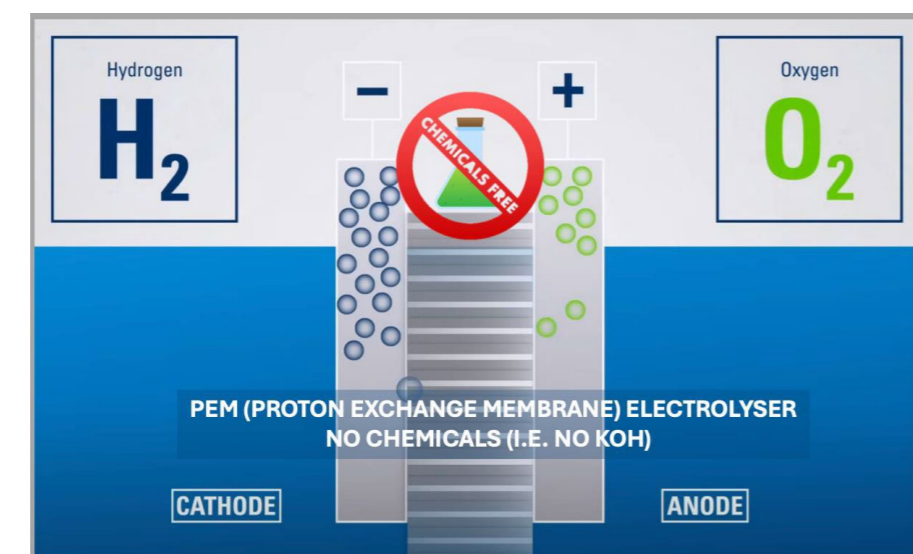


Los motores diésel son uno de los mayores contribuyentes a los gases de efecto invernadero en el mundo, con una producción de 2,7 kilogramos de CO2 por litro de combustible consumido. Hoy podemos hacer algo al respecto.

Para empezar, veamos el proceso de combustión en un motor.

A partir de la carrera de potencia, el combustible enciende un pocos grados antes de la parte superior del trazo

Pero cuando el pistón llega a la parte inferior de la carrera de potencia,



La energía residual no se utiliza y se pierde a través del sistema de escape en forma de emisiones de hidrocarburos y hollín.

Pero, con el sistema de electrólisis de Genium,

El hidrógeno puro se crea bajo demanda y...

se aspira en la entrada de aire para actuar como un aditivo de combustible para una combustión completa del gasóleo y una

menor temperatura de combustión, disminuyendo las emisiones de NOx y otros carbonos.



Utilizando solo agua, Genium genera hidrógeno bajo demanda para ayudar a reducir emisiones de carbono y mejorar el ahorro de combustible necesario en el mundo actual.

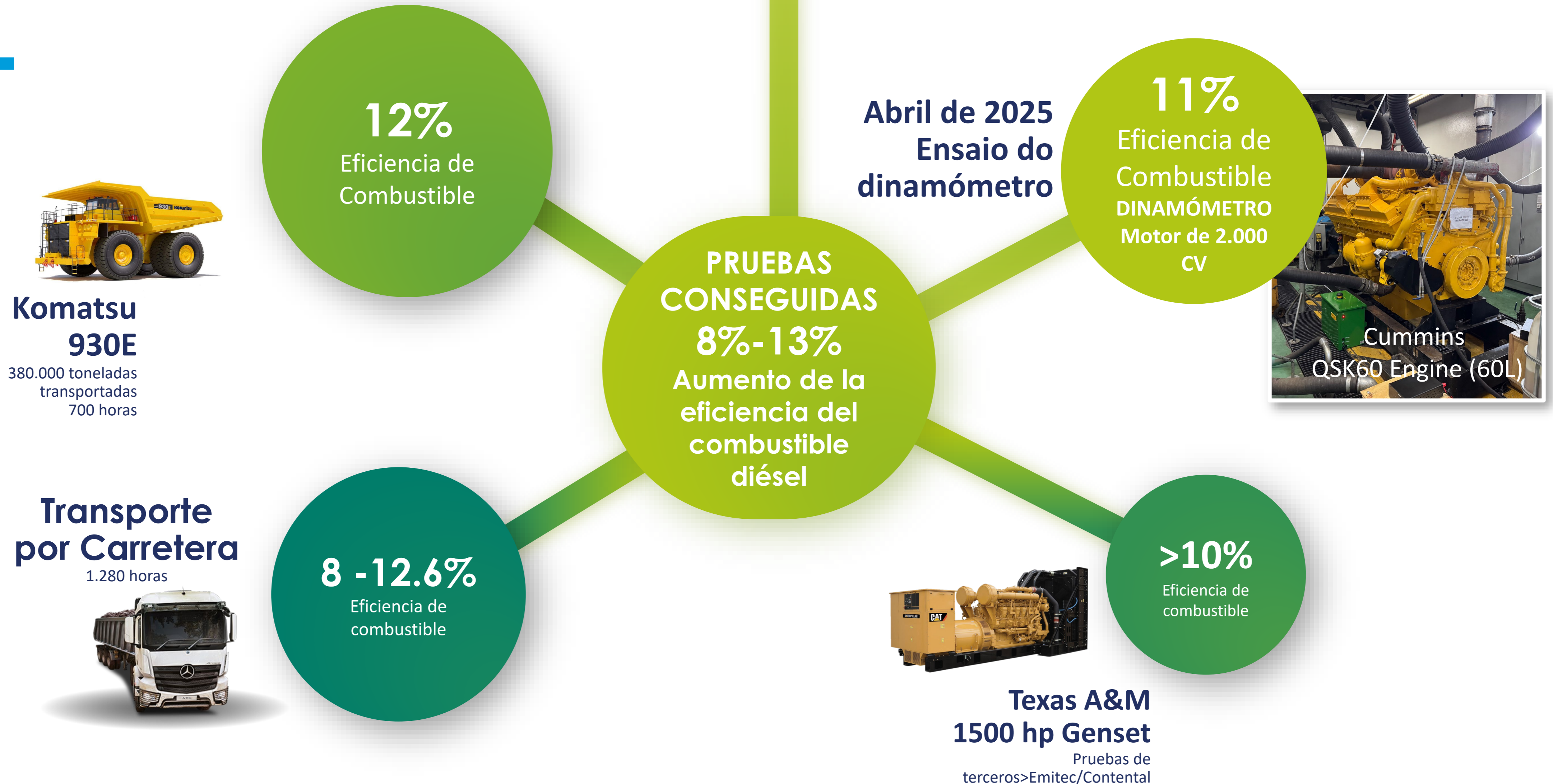


5



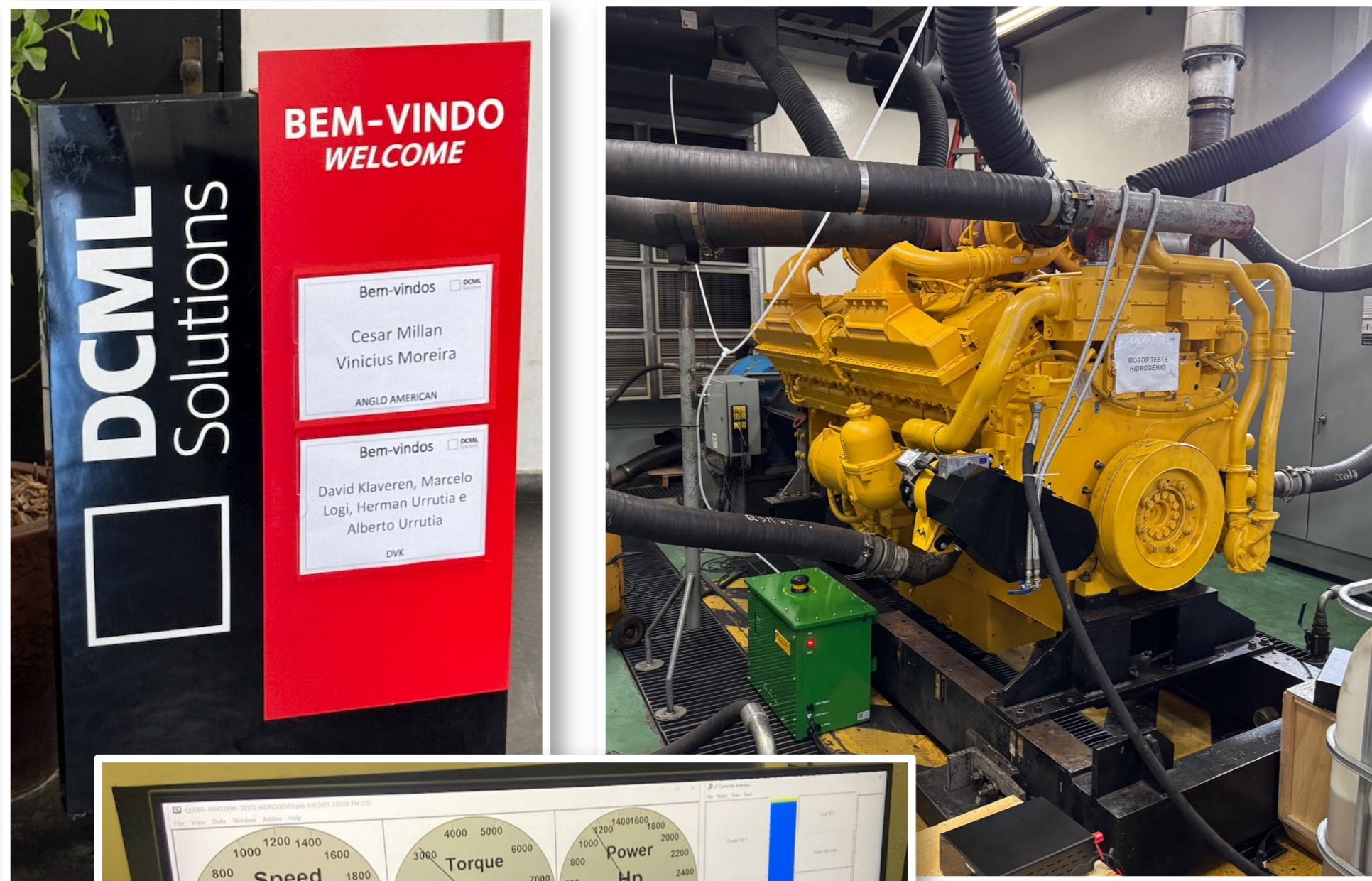
Resultados— Pilotos de Hidrógeno

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel

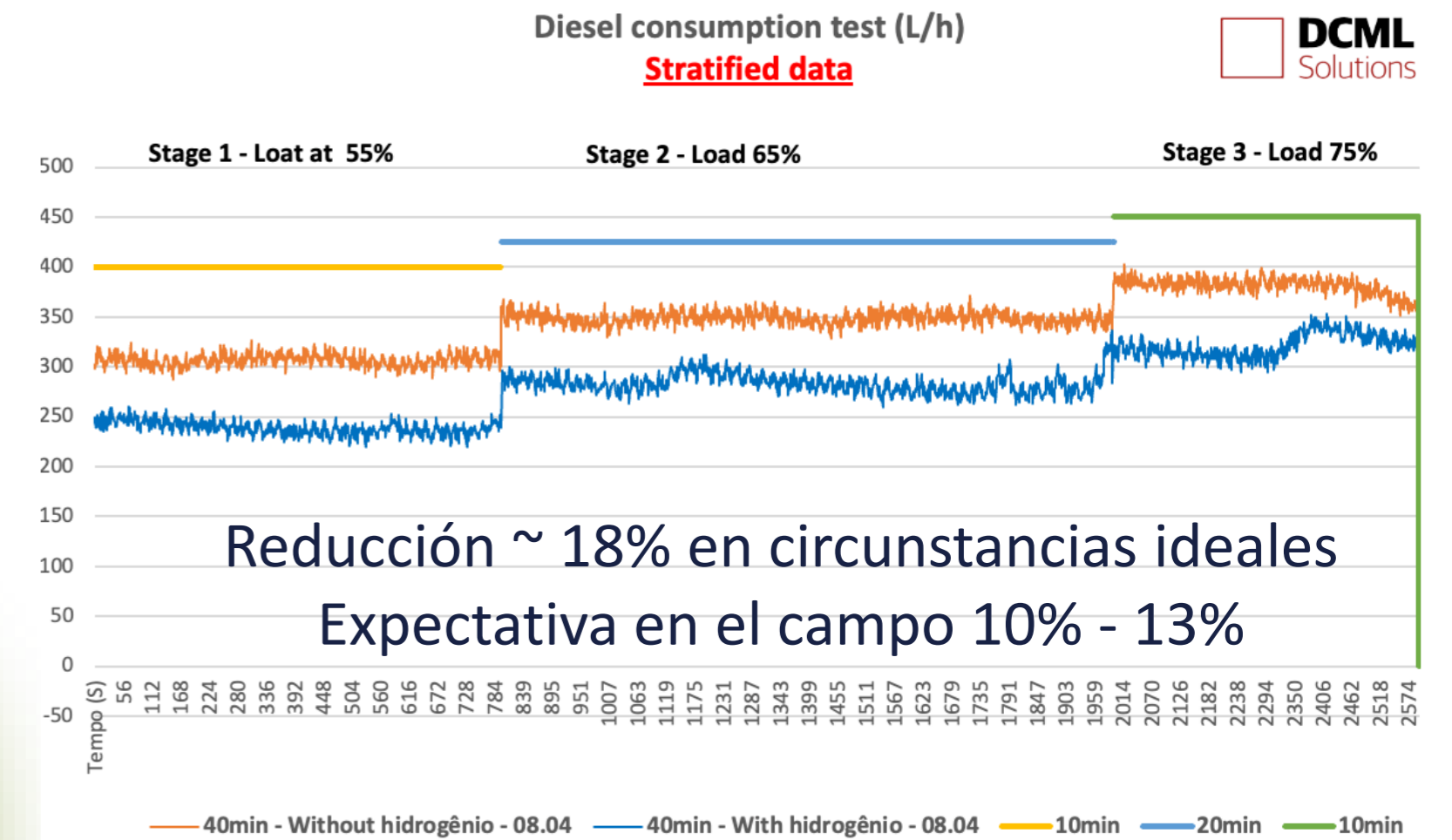


Resultados – Pilotos de Hidrógeno

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel



PRUEBAS CONSEGUIDAS
7%-18%
Aumento de la eficiencia del combustible diésel



~18%
Eficiencia de combustible



Prueba de dinamómetro Cummins QSK60
Pruebas de terceros >DCML y cliente de minería

ROI – Camiones de Acarreo

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel



Exemplo: Semirreboque



**El modelo de amortización se basa únicamente en el ahorro de combustible. Los usuarios finales de la tecnología Genium™ también pueden encontrar ahorros de costos en otras áreas, como la reducción de los filtros DPF utilizados, menos cambios de aceite y menos mantenimiento del motor.*



8

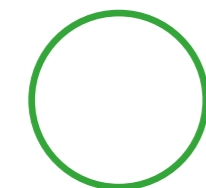


ROI – Grandes motores a diesel

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel

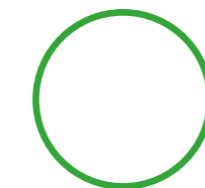


Example: CAT 3512



170 L/Hour

Typical fuel consumption per hour-estimated average



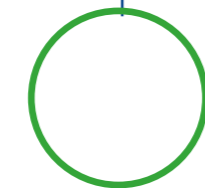
\$44.625 Ahorro/año– 5% de mejora

\$89.250 Ahorro/año– 10% de mejora

\$133.875 Ahorro/año– 15% de mejora

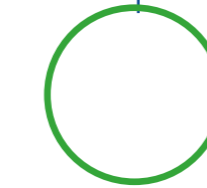
Cantidad ahorrada, por año

Combustible a \$1.00 / L USD *el ahorro puede ser de hasta 15%



\$128 Costo/hora

Custo por hora USD @ \$ 1,00 / L



Amortización: 5 < 8 meses

Basado en 7.000 horas/año

**El modelo de amortización se basa únicamente en el ahorro de combustible. Los usuarios finales de la tecnología HydraGEN también pueden encontrar ahorros de costos en™ otras áreas, como la reducción de los filtros DPF utilizados, menos cambios de aceite y menos mantenimiento del motor.*



9



HIDRÓGENO VERDE PARA UN MUNDO VERDE

La información confidencial no se distribuirá sin el permiso por escrito de Seventeen66 Inc.

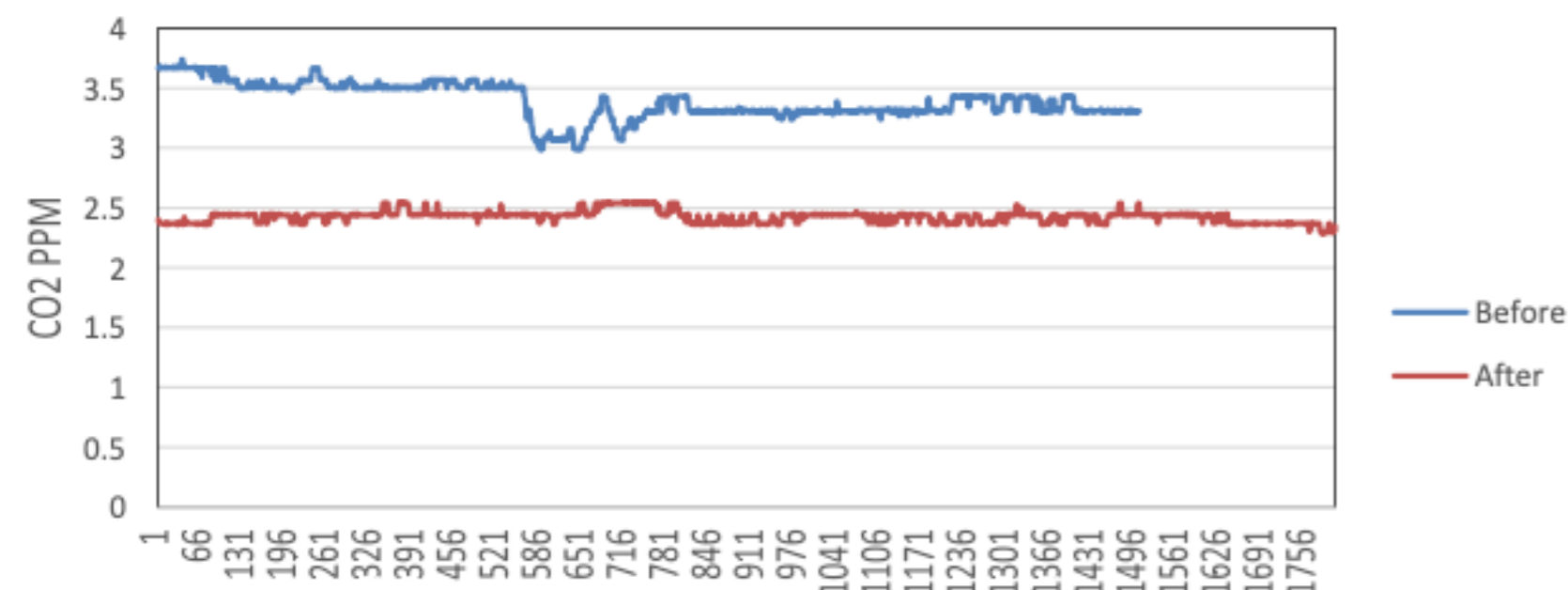


Pruebas de emisiones

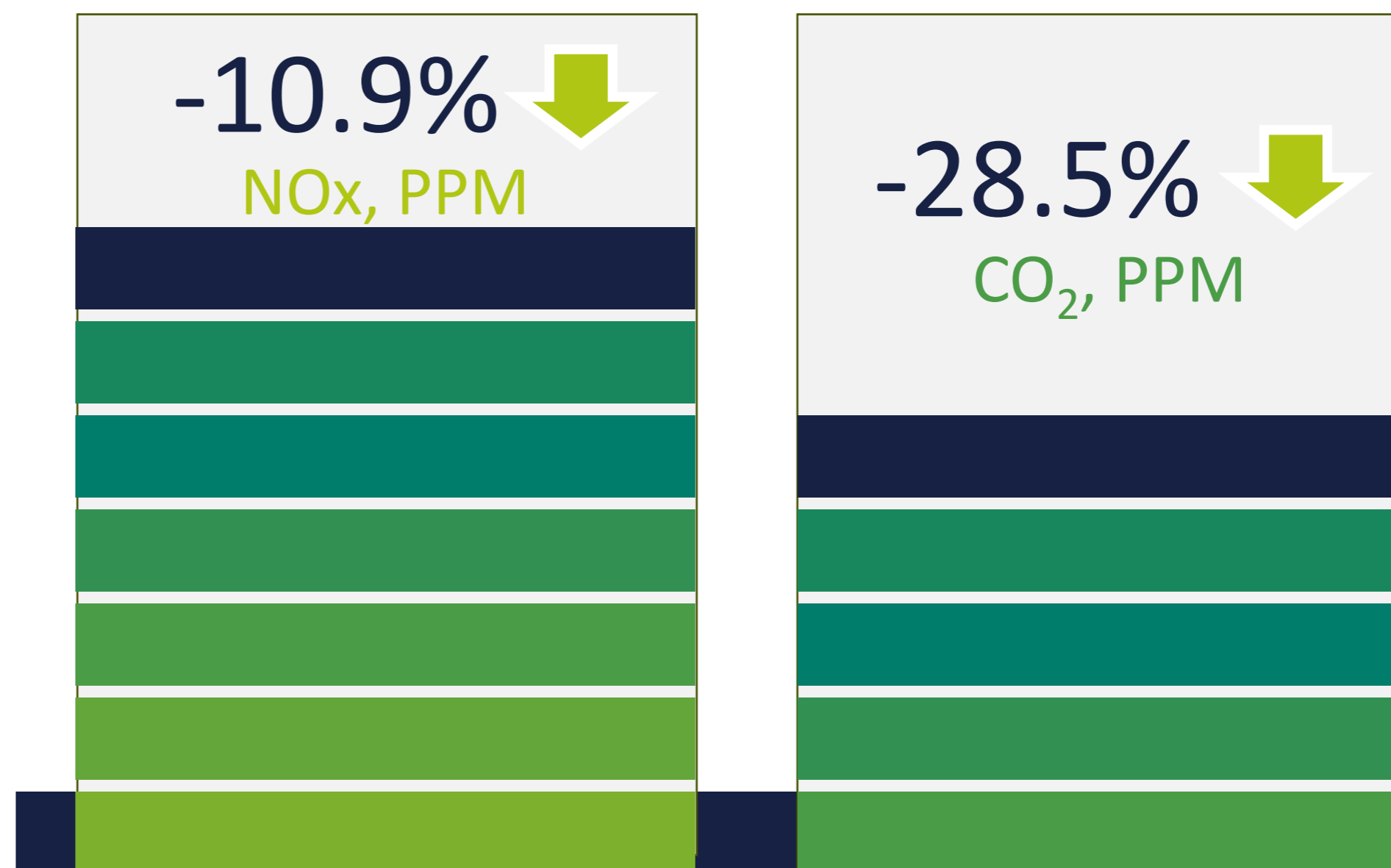
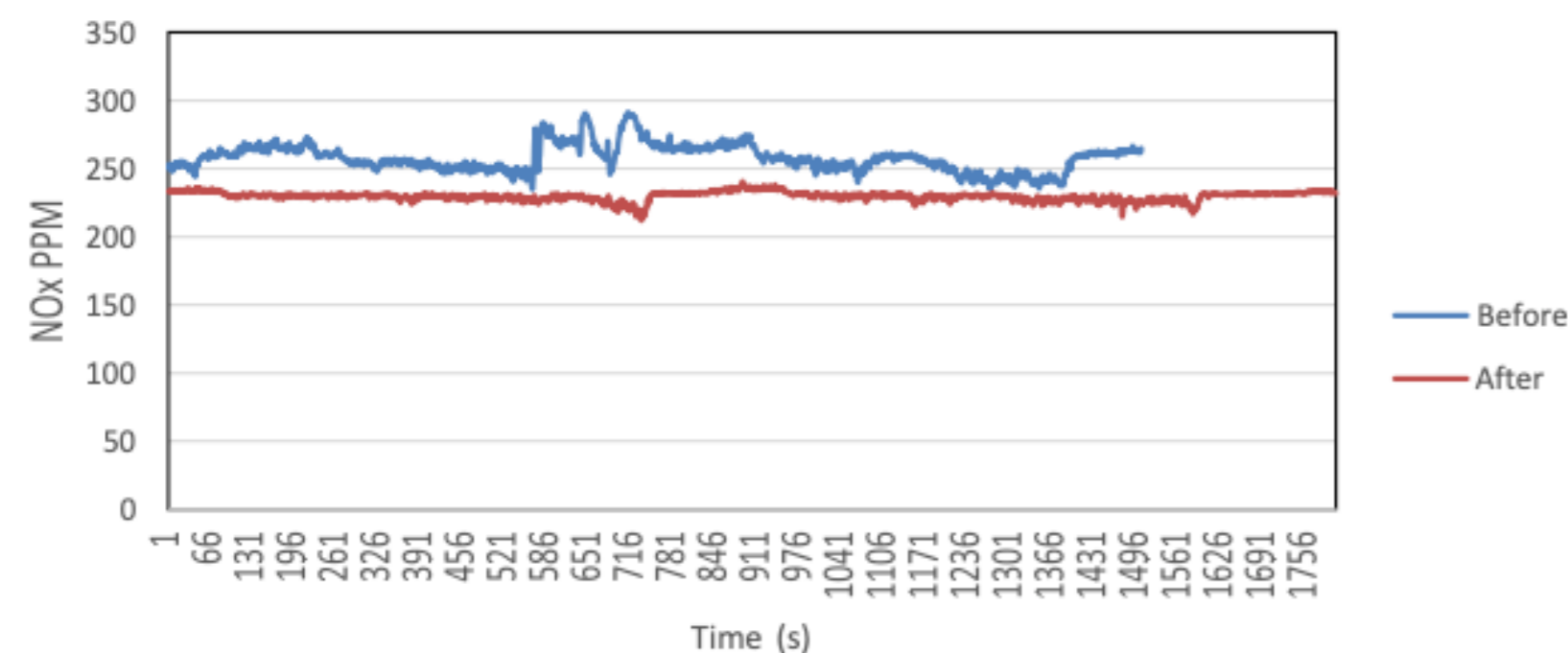
Instituto de Transporte de Texas A&M



CO2 Comparison



NOx Comparison



EQUIPO DE PRUEBAS DE TRANSPORTE DE TEXAS A&M

La prueba se realizó utilizando un mini sistema portátil de medición de emisiones (PEMS) ParSYNC PLUS (1). ParSYNC mide la concentración de dióxido de carbono (CO2) y óxidos de nitrógeno (NOx). El equipo se probó en un motor Detroit Diesel, Serie 60, 12L, 6 cilindros en línea turboalimentado DDEC IV ECM, Tier 2.

Pruebas independientes

Pruebas de terceros: USAF, NOV y Texas A&M



TECNOLOGÍA
INDEPENDIENTEMENTE
COMPROBADO

USAF
2 años de pruebas
Unidades múltiples
Instalaciones

MILES DE INSTALACIONES

MÁS DE 3 MILLONES
DE HORAS DE FUNCIONAMIENTO

SOCIOS DE OPERACIONES
& GLOBALES

>10% de ahorro de combustible:

ARMAG (309º Grupo de Mantenimiento y Regeneración Aeroespacial) @ > 13 años

número exacto en servicio cambia constantemente debido a la actualización de algunos equipos, y otros equipos se están desconectando y ya no están en servicio activo.”

Empresa global de servicios energéticos
Varios sistemas de hidrógeno probados e instalados

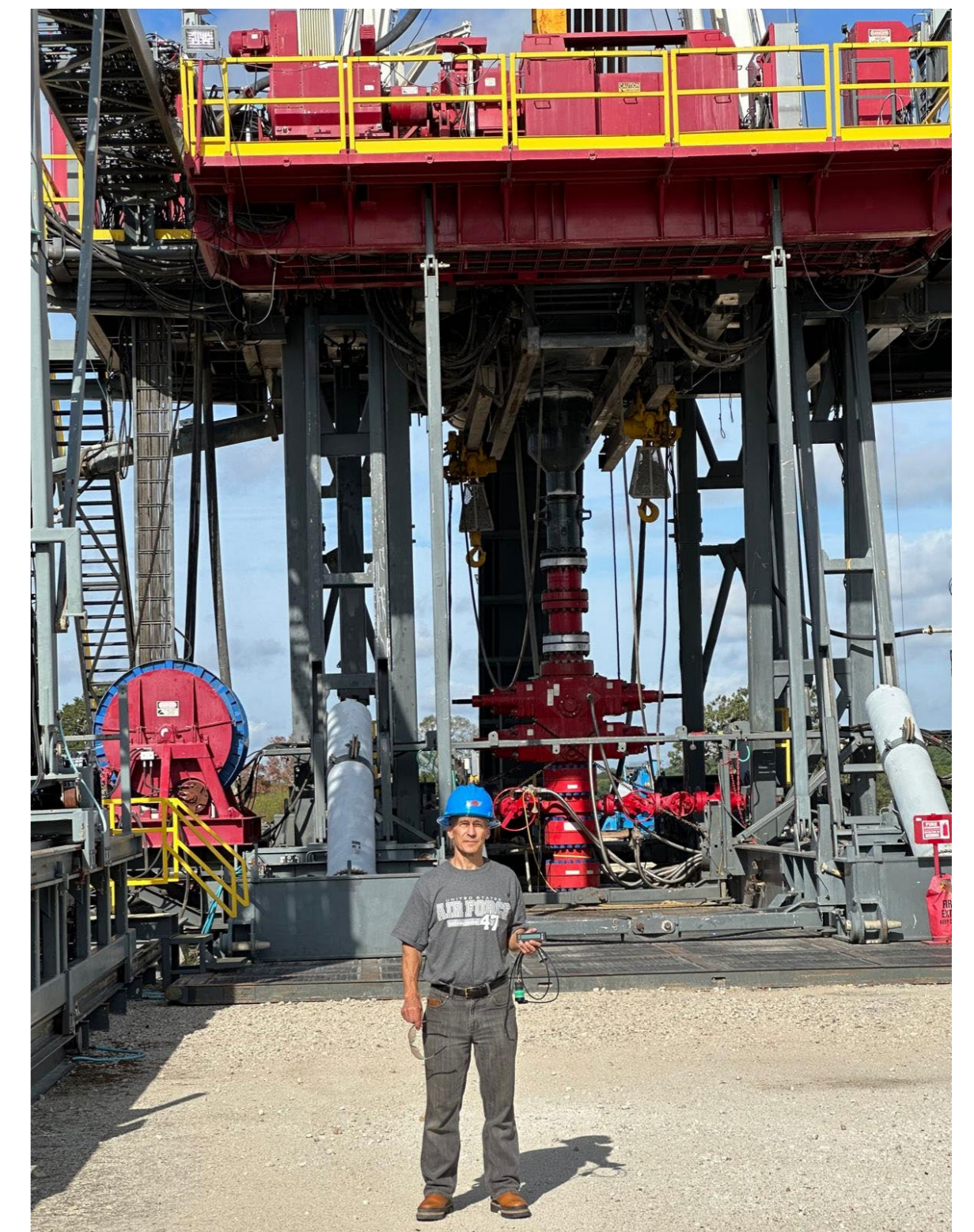
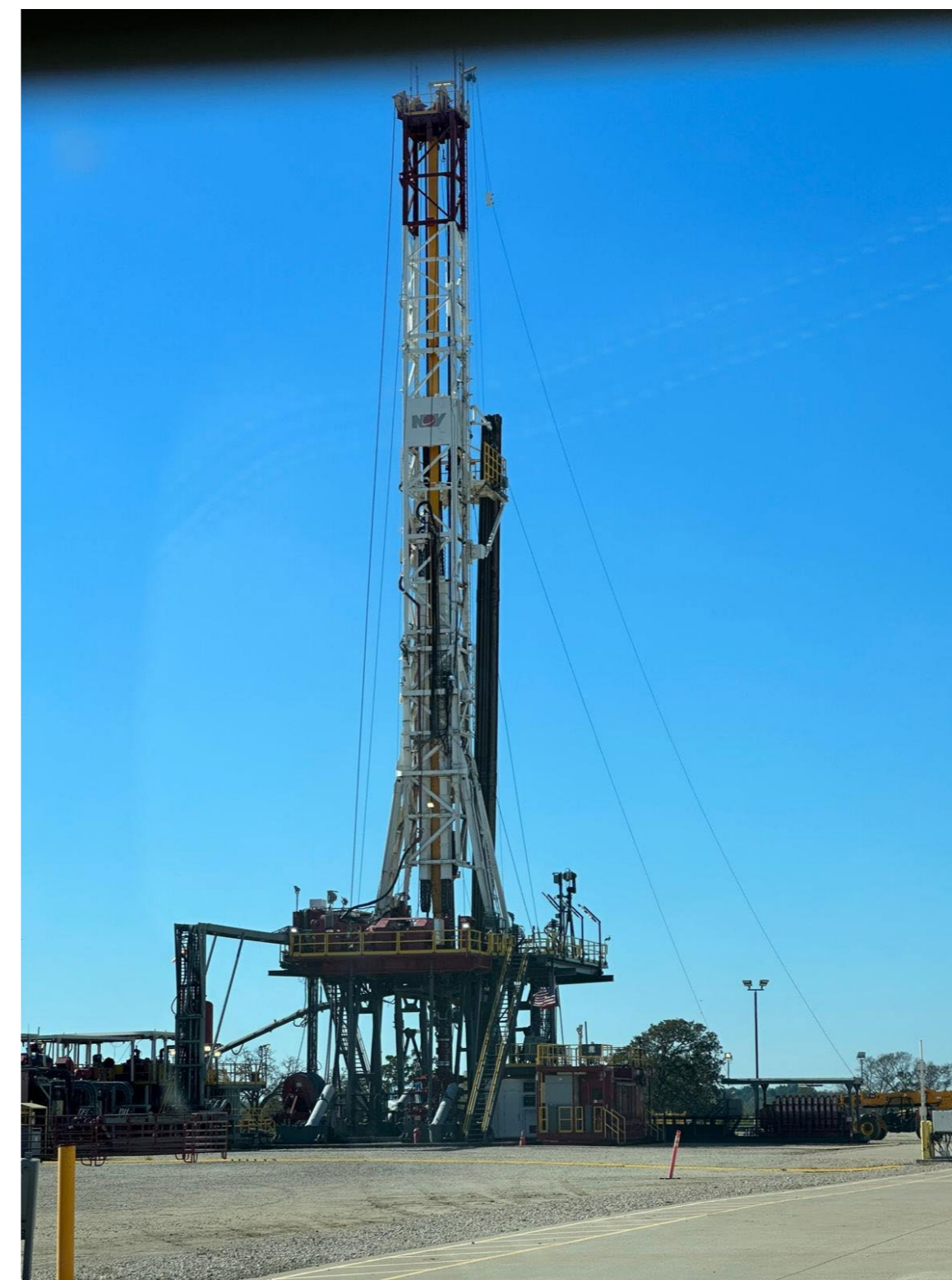


Petróleo y gas – EE.UU. y Oriente Medio

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel



Chuck Wright, R&D Strategy Manager: Centro de Tecnología de Investigación y Desarrollo de Navasota, NOV, desde 2020



Electrolizador de próxima generación— PEM

Electrolizador de membrana de intercambio de protones



~20% del tamaño equivalente del reactor alcalino

01

Huella muy pequeña

Sin electrolito (por ejemplo, KOH), utiliza solo agua

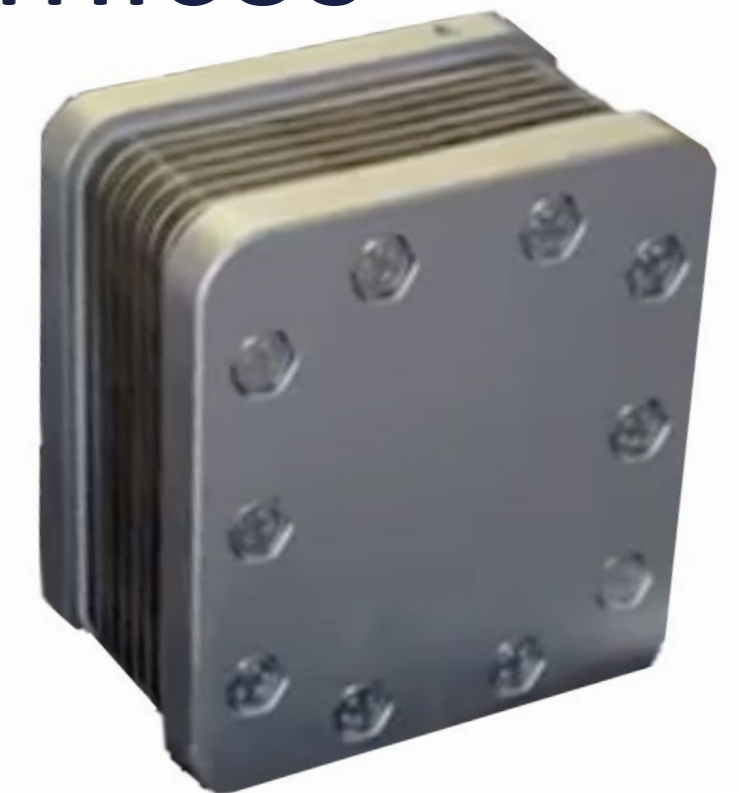
02

Sin productos químicos

Mucha más producción de hidrógeno que alcalina

03

~2-3 veces más hidrógeno



Reactor
electrolizador PEM

No consume amperios altos para un funcionamiento más frío y requisitos de baja potencia

04

Bajo amperaje

PAUSA AQUÍ



13



HIDRÓGENO VERDE PARA UN MUNDO VERDE

La información confidencial no se distribuirá sin el permiso por escrito de Seventeen66 Inc.



Genium PEM vs Reactor Alkalino

Hidrógeno verde para un mundo verde

→ PEM – (Membrana de Intercambio de Protones) Reactor Eletrolizador



Dimensiones:

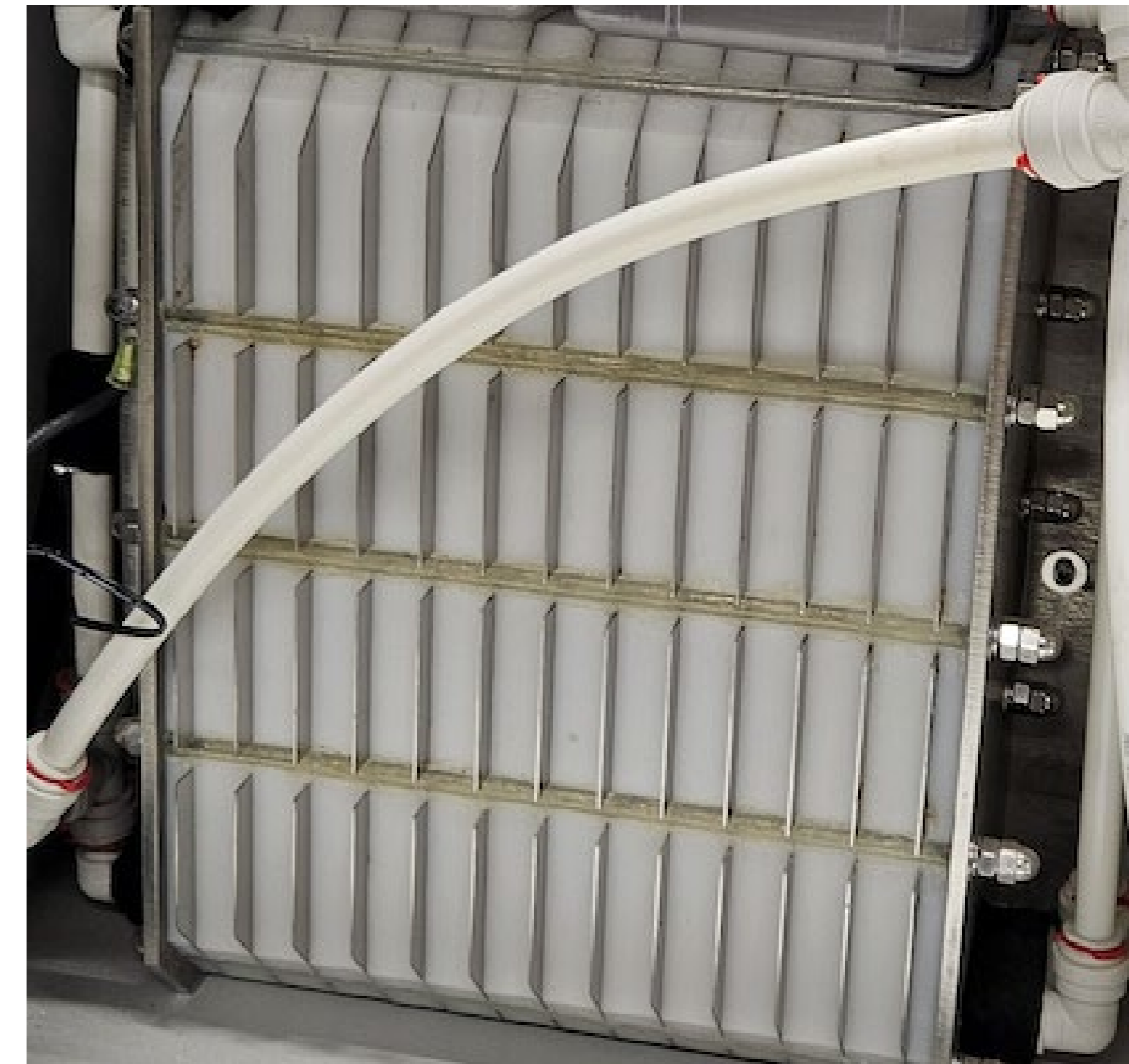
4" x 4" x 2.5" = 38 in³

10 x 10 x 6.4 cm = 0.64L

→ ***Produce hasta tres (3) veces más hidrógeno que el reactor electrolizador, sin productos químicos***

Vs

→ Reactor electrolizador alcalino



Dimensiones:

13" x 10.25" x 6" = 800 in³

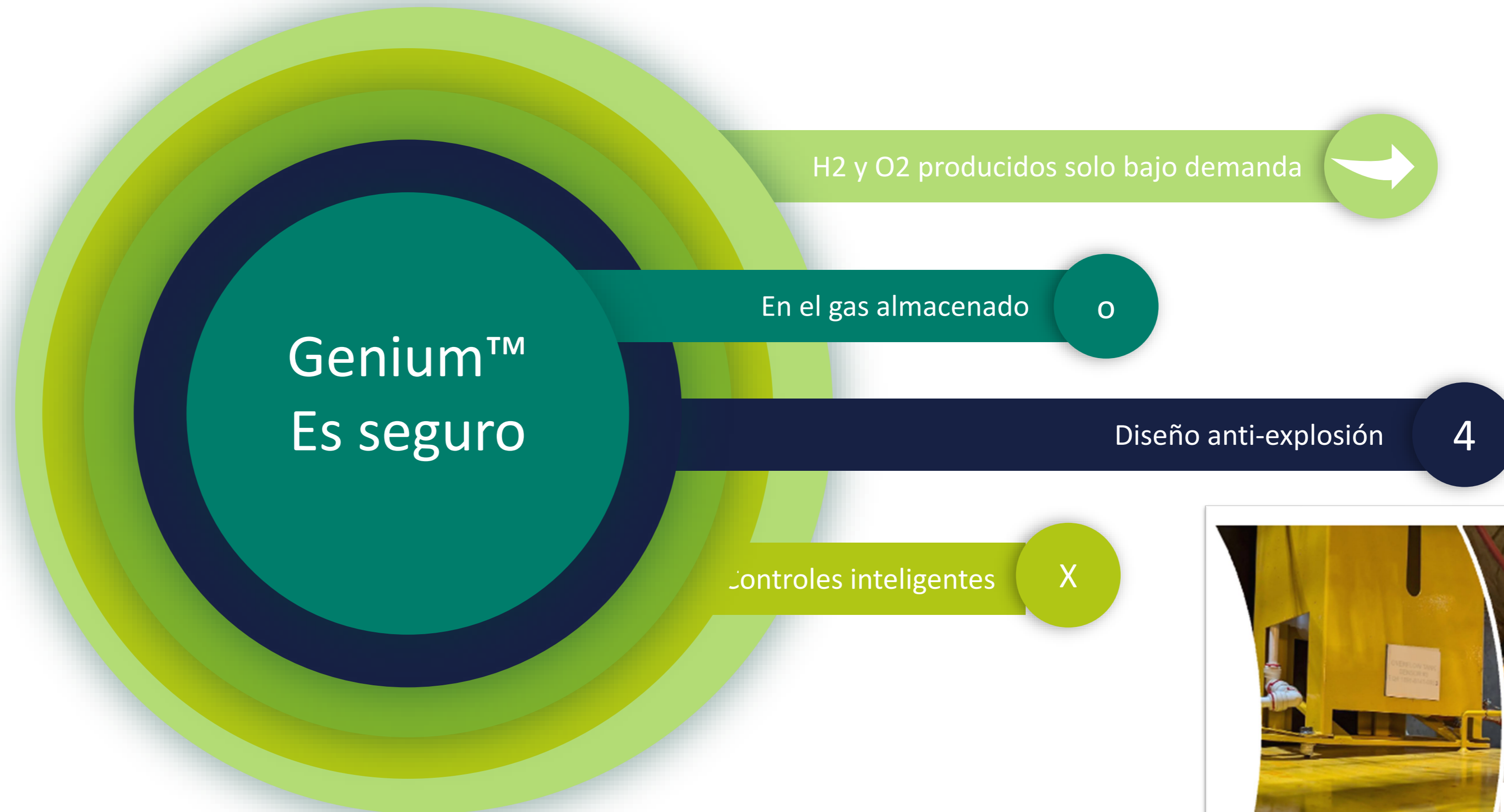
33 x 26 x 15 cm = 12.9L

Genium™ es Seguro

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel



ESTO ES DE UNA PRUEBA DE LABORATORIO: NO ENCIENDA HIDRÓGENO



Genium™ es Seguro

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel



**HYDROGEN
FLAMMABLE
GAS**

INDUSTROQUIP SAFETY SIGNS 1300 554 192



16



HIDRÓGENO VERDE PARA UN MUNDO VERDE

La información confidencial no se distribuirá sin el permiso por escrito de Seventeen66 Inc.

Seventeen66™

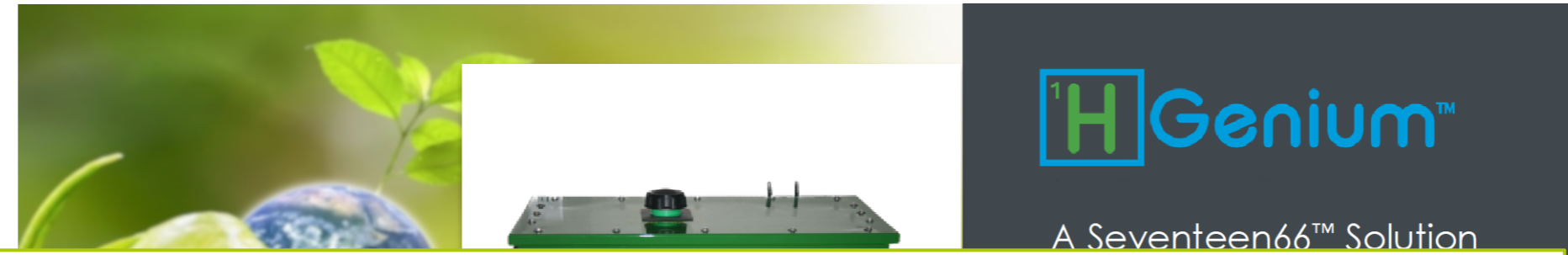
Genium™



EQU
CUS

Genium Spec.
Folha

Alcance global,
socios locales

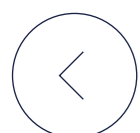


Quality Data

- Meets or exceeds SAE J200, ASTM D2000.
- Meets MIL-P-83461 "Military - Aerospace – SAE Specification Gasket Materials".
- Hydrogen generating plates are constructed using high-end metals (reduces corrosion, operating amperage, minimizes wear and tear on the electrical system)
- Power wires are marine grade wire tinned copper stranding for protection against corrosion and electrolysis and is coated with vinyl insulation to remain flexible even in extreme cold, can withstand salt water, battery acid, oil, and ultra-violet radiation.
- Wires meets UL 1426, Coast Guard Charter boat (CFR Title 46) and ABYC standards. All wire ends with connectors are coated with heat shrinking material.
- Meets IP67 specifications.
- 12 V or 24 V system, 25 AMPs max power draw
- Low-water indicator system
- Compatible with GeniumDASH™ analytics software

Genium™ - Desarrollos Futuros

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel

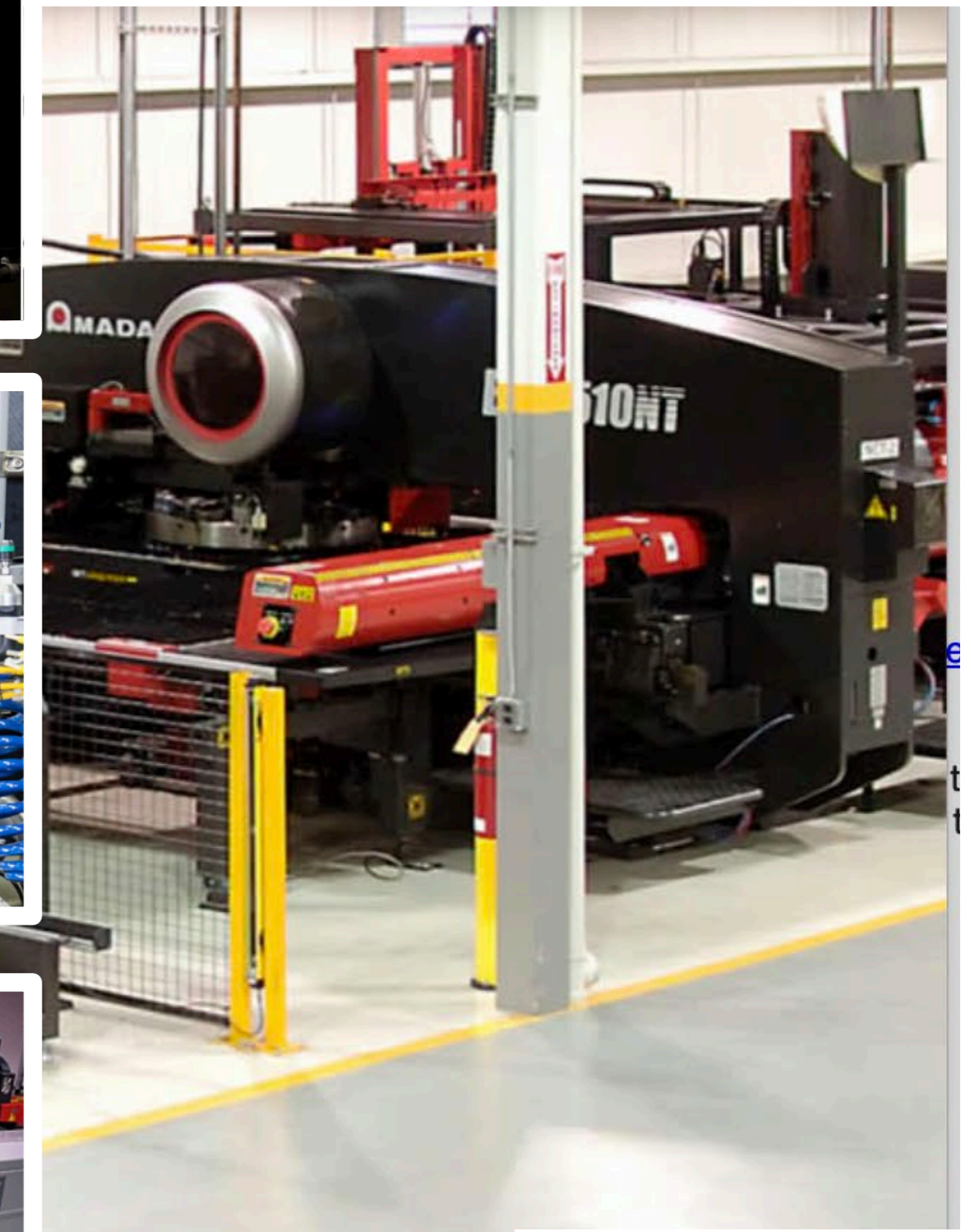
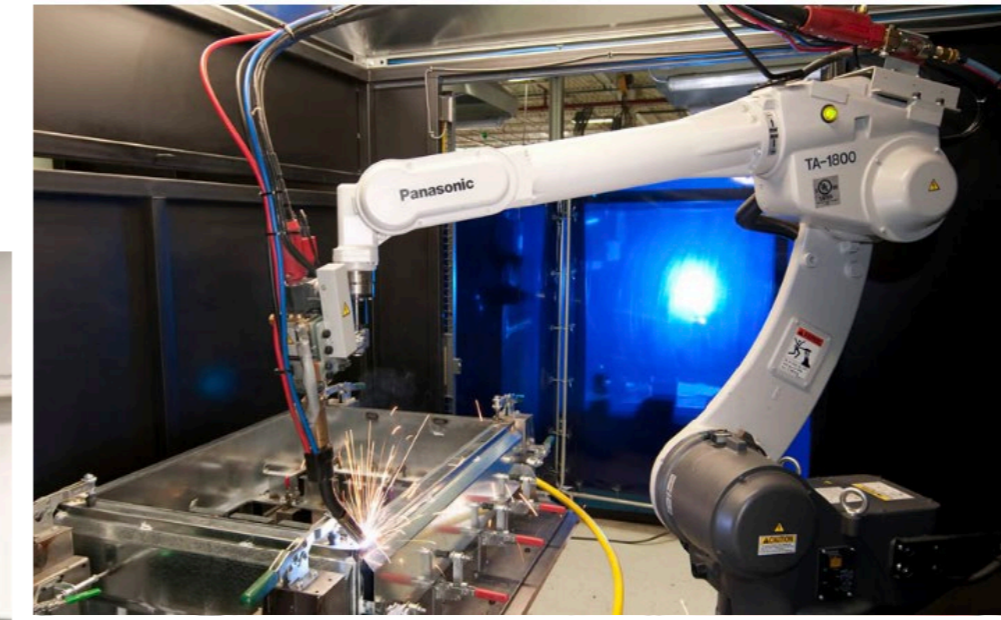


Genium™ – ISO 9001-2015 Fabricación Certificada

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel

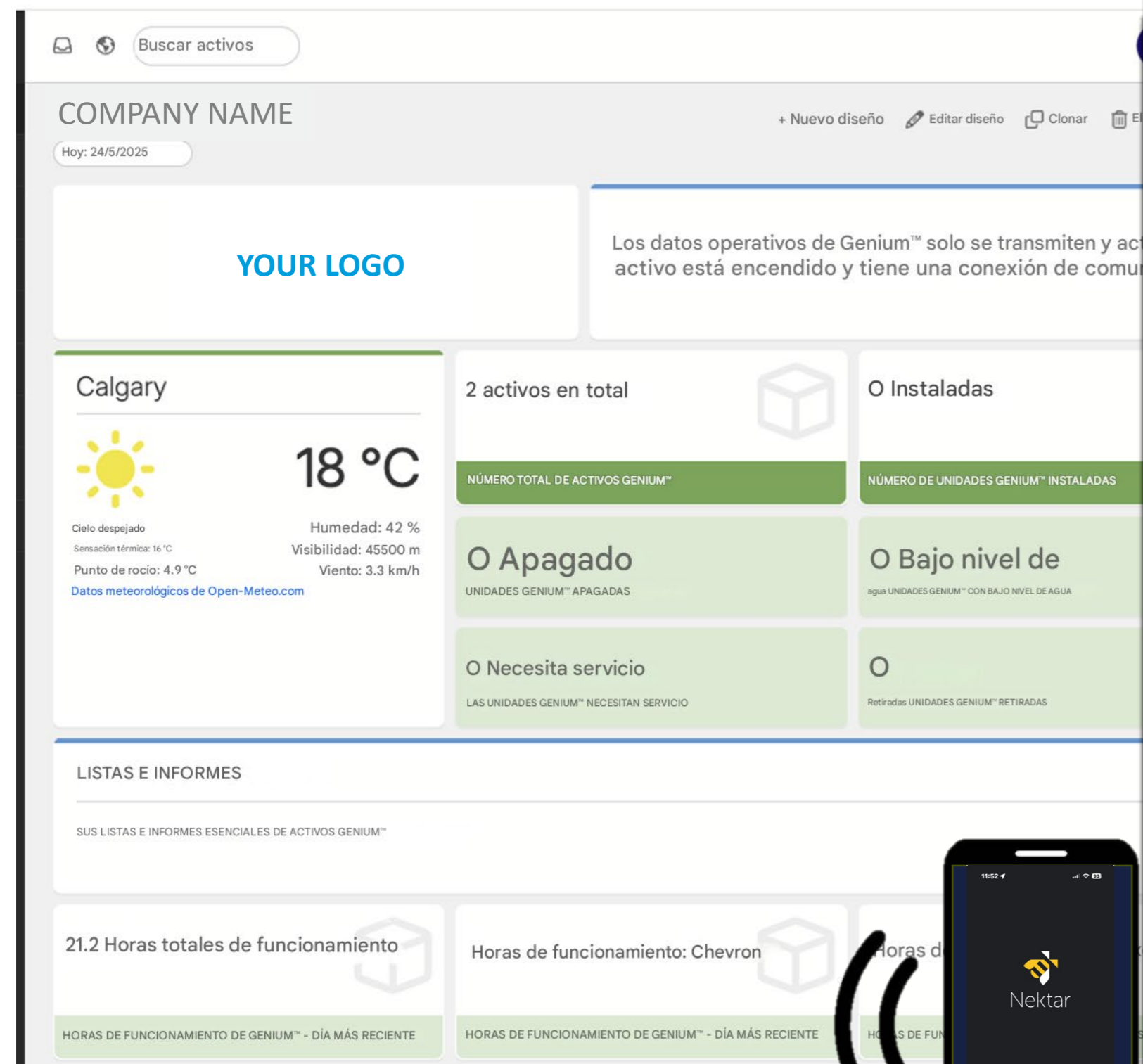


La solución de fabricación de calidad de Melitron para un producto Genium™



Los datos en **Tempo Real** – Fecha de estreno: 1º Julio 2025 **Genium™**

Reducir las emisiones de carbono al tiempo que se mejora el ahorro de combustible diésel

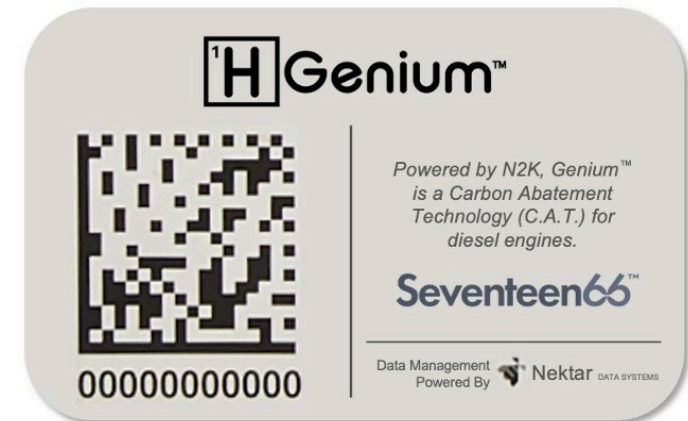


GeniumDASH™



Datos de Genium

Conozca sus métricas



Registro de Bienes > para el equipamiento del cliente

Datos y notificaciones > Paneles de control en tiempo real

Seguimiento y supervisión > Datos individuales del motor

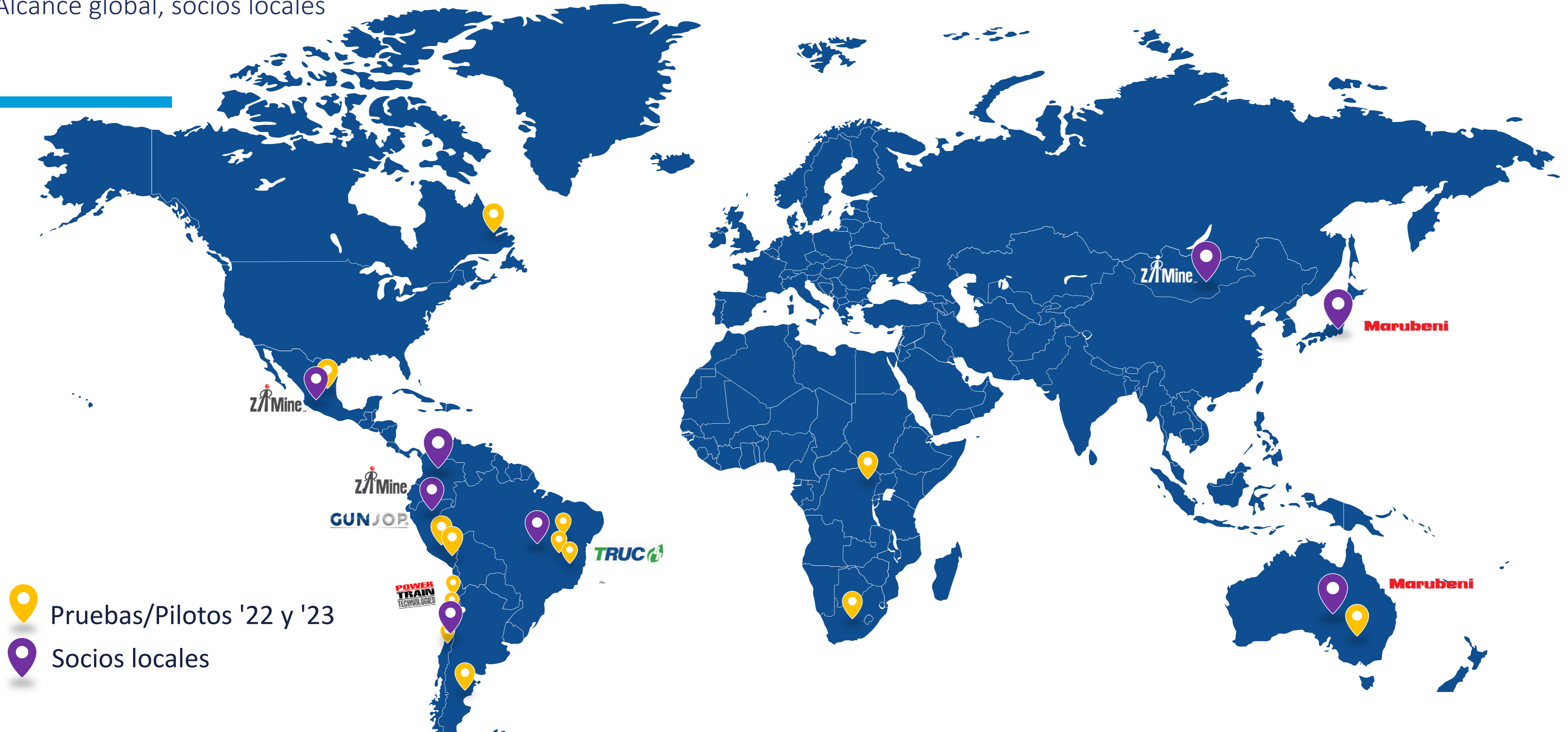
Acceso remoto > Datos de emisiones y combustible

Actualizaciones de software inalámbricas > Mantenimiento discreto



Alcance global de Seventeen66

Alcance global, socios locales



- Pruebas/Pilotos '22 y '23
- Socios locales



01

Elija una aplicación/motor
Adecuado para iniciativas piloto y escale cuando esté listo

02

Elija la ubicación
Elija Grupo electrógeno o motor
Pruebe el caso en grandes equipos diésel

03

Duración de la prueba piloto
~6-8 Semanas
Con protocolo de medición

04

Ver los resultados: 8-12%
Envíe, instale, ponga en marcha,
pruebe y planifique para escalar

Enfoque de bajo riesgo para Pilotos antes de adoptar para flotas.

Piloto Genium

Logre los objetivos clave de ESG más rápido con soluciones de hidrógeno verde



Póngase en contacto con Bridge & Boom Consultancy y Seventeen66 Inc.

Hidrógeno verde para un mundo verde



Braulio Perez C, BDM Chile
+56 9 82332686 | braulio@bridgeboom.cl

Carolina Zepeda C, Ejecutiva de Ventas
+56 9 34662851 | carolina@bridgeboom.cl