

INFORME TÉCNICO-COMERCIAL

Descarbonización en gasolineras con tecnología Aderco

Cómo el repostaje habitual puede convertirse en una acción real de reducción de CO₂, sin cambiar de coche ni de costumbres en las eess con tecnología Aderco.

1. Introducción

Cada vez que un conductor reposta, una parte del combustible no se aprovecha del todo:

- se quema de forma incompleta,
- deja residuos en el motor
- y termina traduciéndose en más emisiones de CO₂ de las necesarias.

Es un problema invisible para el usuario, porque ocurre dentro del motor, pero tiene un efecto directo tanto en el medio ambiente como en el bolsillo.

El proyecto de descarbonización en gasolineras con tecnología Aderco propone una solución sencilla: tratar el combustible en el propio surtidor para que combustione mejor. El conductor no tiene que hacer nada distinto a lo de siempre, solo repostar en la gasolinera que tiene su combustible tratado con tecnología Aderco y el motor se beneficia desde el primer depósito.

2. Por qué es necesario reducir el CO₂

Un compromiso normativo, no solo voluntario.

La reducción de CO₂ no es solo una buena intención: es un compromiso legal asumido por España y por el conjunto de la Unión Europea. El Acuerdo de París fija como objetivo mantener el aumento de la temperatura global muy por debajo de 2°C, y a ser posible por debajo de 1,5°C, respecto a niveles preindustriales. Para cumplirlo, la Ley Europea del Clima obliga a alcanzar la neutralidad climática en 2050 y a reducir las emisiones netas al menos un 55% para 2030 respecto a 1990; en noviembre de 2025 el Parlamento Europeo votó además añadir un objetivo intermedio del 90% de reducción para 2040. En España, la Ley de cambio climático y transición energética fija un objetivo nacional del 23% de reducción para 2030 respecto a 1990 para el conjunto de la economía.

El transporte, un sector especialmente señalado.

Dentro de estos objetivos, el transporte por carretera ocupa un lugar destacado: los turismos representan por sí solos el 12% de todas las emisiones de CO₂ de la Unión Europea, y coches y furgonetas juntos suman el 15%. Los vehículos de gasolina y diésel son la principal fuente de emisiones del sector transporte, con más del 40% del total. Mientras otros sectores avanzan en su descarbonización, las emisiones del transporte apenas han bajado, hasta el punto de que, si no se toman medidas adicionales, este sector podría llegar a suponer en 2030 hasta el 44% de las emisiones totales de la UE, frente al 29% actual.

La normativa ya contempla que a partir de 2035 los coches nuevos vendidos en la UE deberán ser de cero emisiones, pero el parque de vehículos con motor de combustión que ya circula por las carreteras seguirá rodando durante muchos años. Eso significa que buena parte del esfuerzo de reducción de estos próximos años depende de lo que se consiga con los vehículos que ya existen, no solo con los que se fabriquen en el futuro.

Qué gana el medio ambiente cuando el usuario reposta combustible con tecnología Aderco.

- Reduce emisiones desde hoy, con el coche que ya se tiene, sin esperar a la renovación del parque automovilístico en 2035.
- Contribuye a los objetivos climáticos de la UE y de España en el sector que más está costando descarbonizar: el transporte por carretera.
- Mejora la calidad del aire local, ya que a la reducción de CO2 se suma una ligera reducción de las emisiones de NOx, observada en los mismas pruebas técnicas.
- Multiplica su efecto cuando se aplica a gran escala en una gasolinera, sumando el efecto de muchos repostajes individuales.

En definitiva, cada repostaje de combustible con tecnología Aderco no es solo una mejora para el motor: es una pequeña aportación, sin coste ni esfuerzo añadido, al compromiso colectivo de frenar el cambio climático.

3. ¿Qué es la tecnología Aderco?

Aderco es una tecnología de tratamiento de combustible de origen 100% vegetal, sin metales, sin disolventes agresivos y sin cenizas. Se incorpora directamente al combustible (gasolina, diésel, gasoil o combustibles HVO) y actúa físicamente sobre él, mejorando su comportamiento en el motor sin necesidad de modificar el vehículo ni el hábito de conducción.

Es compatible con todo tipo de motores: gasolina, diésel, híbridos, motores modernos y clásicos, y no interfiere con otros sistemas del vehículo como el filtro de partículas o el catalizador. Los datos cuantificados de este informe corresponden en concreto a Aderco 2055G, la referencia de la gama utilizada en el tratamiento de gasóleo y otros combustibles pesados.

4. De qué manera contribuye a reducir el CO2.

La reducción de CO2 no viene de un aditivo "mágico", sino de un principio físico sencillo: un combustible que se quema mejor genera menos residuos y aprovecha más energía por cada litro. La tecnología Aderco actúa sobre tres frentes:

- Mejora la atomización del combustible en el momento de la inyección, logrando una pulverización más fina y homogénea.
- Facilita una combustión más completa dentro del cilindro, reduciendo el combustible que se pierde sin quemarse del todo.
- Limpia y mantiene libres de carbonilla los inyectores, válvulas y cámara de combustión, evitando que la suciedad acumulada empeore progresivamente el rendimiento.

El resultado conjunto es un motor que trabaja de forma más eficiente y que, al necesitar menos combustible para producir la misma energía, emite menos CO2 por kilómetro recorrido. Pruebas independientes realizadas a nivel mundial (ver apartado siguiente) sitúan esta mejora en reducciones de CO2 de entre el 1,5% y el 5%, según el tipo y la calidad del combustible tratado.

5. Resultados de test independientes.

El Departamento Técnico de Aderco Internacional ha recopilado los resultados de diversos test realizados por compañías independientes sobre combustibles ligeros y pesados tratados con Aderco 2055G:

Combustible / prueba realizada	Reducción de CO2 observada
VLSFO y HFO HS (prueba NTU en Singapur, y otras pruebas)	Entre el 1,5% y el 3%
ULSFO, MGO y Diésel (prueba Alcoa en Australia, y otras pruebas)	Entre el 3% y el 5%
Prueba FIA-100 con HFO HS	Resultados similares a los anteriores

Además de la reducción de CO2, estos test registraron una bajada de la temperatura en la cámara de combustión de 10-15°C, que conlleva también una ligera reducción de las emisiones de NOx. Son valores medios de pruebas independientes; el resultado real depende de la calidad y las propiedades del combustible tratado.

6. Impacto cuantificado: cifras de referencia.

Tomando como base el coste medio del CO2 en la Unión Europea y la reducción media observada en los test anteriores, el Departamento Técnico de Aderco facilita las siguientes cifras de referencia para el tratamiento de combustible a gran volumen (uso en flota o en el suministro de una gasolinera):

Concepto	Valor de referencia
Coste medio del CO2 en la UE (derechos de emisión, EU ETS)	78 €/Tn
Reducción de CO2 por litro de concentrado Aderco 2055G aplicado	Hasta 8 Tn de CO2
Ahorro económico equivalente por litro de concentrado	624 €
Reducción de CO2 con 1 garrafa (20 litros) de concentrado	Hasta 160 Tn de CO2
Ahorro económico equivalente por garrafa (20 litros)	12.480 €

Estas cifras corresponden a la dosis de concentrado Aderco 2055G aplicada sobre un gran volumen de combustible (uso industrial o de flota), no a los litros repostados por un único vehículo. Son valores de referencia facilitados por el Departamento Técnico de Aderco Internacional (Bélgica), a partir de la media de test independientes realizados a nivel mundial.

7. Comparativa: repostaje habitual frente a repostaje con Aderco.

Aspecto	Repostaje convencional	Repostaje con Aderco
Combustión	Incompleta; parte del combustible no se aprovecha	Más completa y homogénea, gracias a una mejor atomización del combustible
Emisiones de CO2	Vinculadas al combustible no quemado correctamente	Reducidas, al aprovechar mejor cada litro de combustible
Depósitos de carbonilla	Se acumulan con el tiempo en inyectores, válvulas y cámara	Se reducen progresivamente gracias al efecto limpiador y descarbonizante
Consumo de combustible	Puede aumentar con el desgaste y la suciedad del motor	Tiende a optimizarse al mantener el motor más limpio y eficiente
Esfuerzo para el usuario	Ninguno adicional	Ninguno: basta con repostar en la gasolinera habitual

Tabla elaborada a partir de las propiedades técnicas y el modo de acción descritos por fabricantes y distribuidores de tecnología Aderco.

8. Ventajas para el usuario habitual de automoción.

- Sin esfuerzo ni cambios de hábito: el beneficio se obtiene simplemente repostando en una gasolinera con tecnología Aderco.
- Motor más limpio durante más tiempo, con menos averías asociadas a la acumulación de residuos en el sistema de inyección.
- Consumo más estable, al mantener el motor funcionando en condiciones más cercanas a las óptimas.
- Menor huella de carbono personal en cada trayecto, sin necesidad de cambiar de vehículo.
- Compatibilidad total con el mantenimiento habitual del coche: no sustituye las revisiones, las complementa.

9. El proyecto de descarbonización en la gasolinera.

Para la estación de servicio, incorporar tecnología Aderco en sus combustibles supone ofrecer un valor añadido claro y fácil de comunicar al cliente: "cada repostaje ayuda a reducir el CO2". No requiere ninguna acción por parte del usuario, no encarece el proceso de repostaje y convierte un gesto cotidiano en una contribución ambiental tangible.

Este enfoque conecta con una demanda creciente: los conductores buscan opciones más sostenibles, pero sin que suponga un coste añadido en tiempo, dinero o comodidad. El repostaje con Aderco responde exactamente a esa necesidad, y las cifras de reducción de CO2 y ahorro económico del apartado 6 permiten a la gasolinera cuantificar y comunicar su propio impacto ambiental.

10. Conclusión.

La descarbonización no siempre exige grandes cambios. En este caso, basta con repostar combustible con tecnología Aderco para que el motor trabaje mejor y emita menos CO2. Es una propuesta que beneficia al mismo tiempo al usuario (menor consumo, motor más cuidado), a la gasolinera (diferenciación, valor añadido y cifras de impacto ambiental cuantificables) y al medio ambiente (menos emisiones por cada litro consumido).

Fuente de los datos cuantificados: Departamento Técnico de Aderco Internacional . Datos facilitados por GML & Aderco, distribuidor oficial de Aderco.