

## BOLETÍN ESPECIAL

### RETOS Y OPORTUNIDADES PARA LA INDUSTRIA DE ACEITES, LUBRICANTES Y GRASAS EN LA ERA DE LA SUSTENTABILIDAD Y TECNOLOGÍAS DIGITALES

La sustentabilidad no es una moda pasajera. Es una mega tendencia que está impactando prácticamente a todas las industrias, y en particular, a la automotriz. Sustentabilidad es la capacidad de producir, utilizar o consumir algo, con un impacto mínimo o nulo en el medio ambiente. La reducción de emisiones de dióxido de carbono, ozono, azufre y gases de efecto invernadero, ya tienen una fecha de caducidad impuesta por muchos gobiernos alrededor del mundo; la tendencia apunta a que máximo en un plazo de entre 20 y 40 años, la electrificación del transporte será total.

#### HUELLA DE CARBONO

La huella de carbono nace como una medida de cuantificar y generar un indicador del impacto que una actividad o proceso tiene sobre el cambio climático, más allá de los grandes emisores. La huella de carbono se define como el conjunto de emisiones de gases de efecto invernadero producidas, directa o indirectamente, por personas, organizaciones, productos, eventos o regiones geográficas, en términos de CO<sub>2</sub> equivalentes, y sirve como una útil herramienta de gestión para conocer las conductas o acciones que están contribuyendo a aumentar nuestras emisiones, cómo podemos mejorarlas y realizar un uso más eficiente de los recursos.

La certificación de neutralidad de carbono es una prueba del compromiso de las organizaciones para con la descarbonización y la neutralización del impacto restante a través del respaldo a proyectos medioambientales.



#### ¿QUÉ ES LA HUELLA DE NEUTRALIDAD EN CARBONO?

La huella de neutralidad en carbono es aquella en la que la suma de las emisiones de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>e) producidas se compensan con sumideros naturales de carbono o con créditos de carbono.

Adquirir el compromiso medio ambiental, no solo favorece a las empresas, sino garantiza un ciclo productivo y de regeneración de ciertos elementos naturales con el fin de preservar la vida. Algunas de sus principales ventajas son:

- Demuestra el compromiso con la descarbonización y su voluntad de compensar los impactos restantes
- Mejora sus credenciales verdes a través de un compromiso anual
- Permite diferenciarse de los demás como marca responsable con el medio ambiente.
- Contribuye a los esfuerzos mundiales de descarbonización mediante el respaldo de proyectos relacionados con el medio ambiente
- Hace que la empresa se ajuste a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU

Más allá de que este tema, ya tiene ser parte central en las empresas, dicha neutralidad en la Huella de Carbono, impacta frontalmente a la industria de aceites, lubricantes y grasas en tres temas principales que analizaremos a continuación.

# BOLETÍN ESPECIAL

## REDUCCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN LOS LUBRICANTES



La industria de aceites, lubricantes y grasas, también está recibiendo una fuerte presión tanto de los gobiernos como de los fabricantes automotrices (OEM's) debido a los compromisos que éstos han ido adquiriendo para reducir al máximo las emisiones contaminantes. La mayor parte de fabricantes de equipo pesado, han suscrito convenios para que sus camiones y autobuses sean impulsados por electricidad hacia el año 2040, con opción de cumplirlo para el año 2030. Asimismo, los grandes fabricantes de autos de pasajeros como Ford, Nissan, General Motors, Mazda, KIA, Hyundai, Volkswagen, BMW o Mercedes-Benz, por mencionar algunos, están trabajando para convertir sus portafolios de productos, de autos impulsados por gasolina, a esquemas híbridos, para después dar el salto a la electrificación total de su parque vehicular.

En Europa, por ejemplo, Alemania en particular, lanzó una iniciativa entre los fabricantes de aceites denominada Iniciativa de Sustentabilidad de Aceites y Lubricantes (NaSch por sus siglas en alemán), entre los miembros de la Asociación Alemana de Fabricantes de Lubricantes (VSI), que propone la medición estandarizada de la Huella de Carbono generada dentro del gremio, a lo largo de toda Europa.

Del mismo modo, la Organización Internacional de Estándares (ISO), está desarrollando el ISO 14068, que pretende medir este impacto ambiental, en esta industria en particular. Si bien este estándar no está relacionado con el de la NaSch alemana, se vislumbra una discusión para determinar qué aceites son bajos o nulos en Huella de Carbono, de la misma manera que en años anteriores se generó el debate sobre cuáles aceites deberían ser considerados sintéticos y cuáles no. Los aceites sintéticos se han convertido en los productos estrella del mercado, sin embargo, la pandemia por COVID-19, ha provocado que muchos consumidores hayan colocado en sus automóviles aceites con bases minerales, en vez de sintéticos, debido a la escasa movilidad y a la diferencia existente en precio.

	<b>BUENO *</b>	<b>MUY BUENO **</b>	<b>EL MEJOR ***</b>
<b>Vieja Segmentación</b>	<b>Mineral</b>	<b>Semisintético</b>	<b>Sintético</b>
<b>Nueva Segmentación</b>	<b>Economía de combustible/Sintético de baja viscosidad</b>	<b>Bueno + Baja Huella de Carbono</b>	<b>Bueno + Cero Huella de Carbono/ Huella de Carbono Negativa</b>

Actualmente en otras partes del mundo, ya se empiezan a comercializar este tipo de productos que apuntan a la Huella de Carbono, si bien existe mucha incertidumbre sobre si podrán ser tan exitosos como los que actualmente se comercializan.

## MODIFICAR HÁBITOS DE LUBRICACIÓN PARA REDUCIR LA HUELLA DE CARBONO

Los intervalos entre cambios de aceite y la economía de combustible ha sido lo que tradicionalmente se muestra como propuesta comercial en la mayoría de los aceites del mercado, en ambos casos, esto reduce la Huella de Carbono dado que, al alargar los periodos de mantenimiento de las unidades, se consumen menos recursos.

El gran cambio se está generando con la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) y la tecnología digital en los cambios predictivos de aceite que los fabricantes están incorporando a sus vehículos.

En el espacio automotriz, los testigos del aceite son un lugar común al que la mayoría de los conductores están acostumbrados, sin embargo, hoy son cada vez más comunes las aplicaciones que mandan alertas al propietario del coche sobre los elementos de mantenimiento a considerar, en fechas muy precisas. De hecho, las notificaciones ya están precargadas en la computadora del coche. Un ejemplo de esto es la alianza que firmaron Ford y Lincoln con Google, en donde para el 2023 se incorporará en los coches el llamado Google Assistant que pretende enviar mensajes personalizados al propietario del vehículo invitándole a hacer los servicios. Con la llegada de los servicios digitales, el enfoque hacia la sustentabilidad se acelerará.

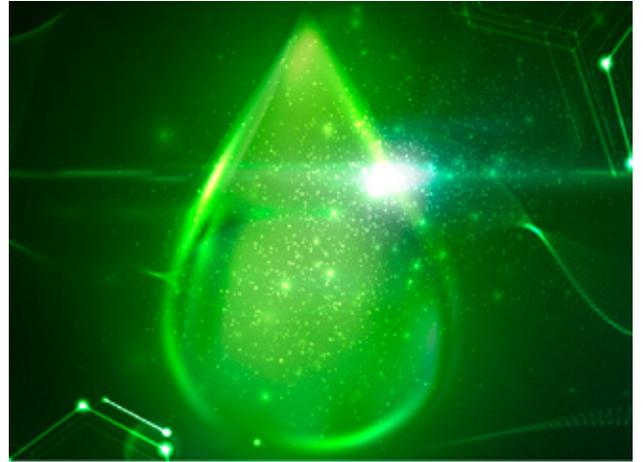


# BOLETÍN ESPECIAL

## DESARROLLO DE LUBRICANTES DE BAJO IMPACTO DE CARBONO

Los lubricantes, aceites y grasas se utilizan prácticamente en todas las industrias incluyendo la automotriz, y todas, sin excepción, están comenzando a sentir la fuerte presión de los gobiernos y los organismos internacionales en torno a la sustentabilidad, por lo que comenzarán a emerger nuevas tecnologías para el desarrollo de productos que mitiguen la Huella de Carbón.

Dependiendo de cada país, continente o región, se utilizarán diferentes métodos hasta que emerja una tecnología que pueda ser utilizada en la totalidad de la industria, pero por lo pronto, los fabricantes de aceites, lubricantes y grasas deberán monitorear muy de cerca estos desarrollos para poder adaptarse al cambio.



Hoy en día, y con la llegada de los automóviles híbridos y eléctricos, el enfoque de los lubricantes deberá adaptarse a las nuevas condiciones de un mercado en rápida evolución. Algunas tecnologías como la de Celdas de Captura de Carbón o bien las llamadas e-fuels o gasolinas orgánicas, permitirán que los autos con motores de combustión interna sigan funcionando, en cambio las celdas de combustible y los autos eléctricos demandarán otro tipo de fluidos capaces de soportar cargas eléctricas y altas temperaturas.

Seguramente estamos en el umbral de un cambio radical en toda la cadena de valor de la industria de aceites, lubricantes y grasas, en donde las empresas deberán construir alianzas que les permitan una viabilidad en el mediano y largo plazos.

## RUTA DE LA DESCARBONIZACIÓN

	TRANSPORTE								INDUSTRIA		GENERACIÓN DE ENERGÍA
	AUTOS DE PASAJEROS	MOTOCICLETAS Y OTROS MOTORES PEQUEÑOS	EQUIPO PESADO Y AUTOBUSES	VEHÍCULOS CON CELDAS DE HIDRÓGENO	EQUIPO Y MAQUINARIA FUERA DE LA CARRETERA	MARINO	FERROCARRIL	AVIACIÓN	INDUSTRIA DEL ACERO	MATERIA PRIMA INDUSTRIA QUÍMICA	INDUSTRIAL, COMERCIAL Y RESIDENCIAL
ELECTRIFICACIÓN	■	■	■		■						
HIDRÓGENO			■	■		■	■		■	■	■
E-FUELS						■	■	■			
CELDA DE CARBONO									■	■	■