

Huella de carbono en talleres de automóviles

*La acción del hombre ha ocasionado un incremento notable de los gases de efecto invernadero, GEI, en la atmósfera, siendo la principal causa del calentamiento global. Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el n° 13 “Acción por el clima”, de la Agenda 2030, insta a adoptar medidas urgentes para **reducir la emisión de estos gases y limitar el incremento de la temperatura media mundial a 2 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales.***



Por **Ramón Hurtado Sánchez**
MEDIOS Y PREVENCIÓN
✉ calidad@cesvimap.com



La preocupación de la sociedad por este problema es evidente, cada vez más organizaciones sensibilizadas con el medio ambiente analizan el impacto de su actividad debido a las emisiones de gases de efecto invernadero, medido por la huella de carbono, y desarrollan acciones para su reducción.

El punto de partida para realizar un plan de reducción de la huella de carbono es cuantificar el volumen de emisión de gases de efecto invernadero derivado de las fuentes de emisión de este tipo de gases nocivos. En el caso de los talleres de reparación de automóviles, hay que identificar todas las fuentes, directas e indirectas, relacionadas con la actividad que desarrollan.

Fuentes de emisión directas

Se consideran *directas* todas las que son propiedad del taller; de ellas, la calefacción del taller y las cabinas de pintura son las que tienen mayor volumen de emisión, ya que generan calor mediante combustión.

Aunque cada vez más talleres emplean gas natural para el funcionamiento de estos equipos, el combustible tradicionalmente utilizado ha sido el gasóleo. La principal ventaja del gas es su menor impacto en la huella de carbono -aproximadamente, una diferencia del 15 % respecto al gasóleo en emisión de gases de efecto invernadero-.

Existen soluciones tecnológicas que permiten usar energía eléctrica para generar el calor requerido en el pintado de vehículos, como las **cabinas con paneles endotérmicos**. Gracias a estos sistemas es posible aligerar el impacto del taller respecto a emisión de gases de efecto invernadero, especialmente si la electricidad procede de fuentes de energía renovables.

La otra fuente de emisión de los talleres de automóviles se encuentra en los vehículos propios que emplea para su actividad, principalmente, los de **sustitución o cortesía**. La huella de carbono que se derive de ellos dependerá de su motorización; así, vehículos con mayores prestaciones tendrán mayor consumo y, por tanto, mayor impacto en la huella de carbono. Una alternativa: ofrecer a los clientes una movilidad medioambientalmente sostenible con vehículos híbridos o eléctricos.



Cabina con paneles endotérmicos



Soldadura con equipo MIG/MAG

Dentro del proceso productivo destacan dos operaciones como fuentes de emisión de gases de efecto invernadero: repintado de vehículos y soldadura MIG/MAG sobre aceros.

El repintado de vehículos utiliza algunos productos con compuestos volátiles orgánicos (VOC), considerados como gases de efecto invernadero. Aunque desde la publicación de la directiva 1999/13/CE y del R.D. 117/2003 -marco legal para la reducción de las emisiones de VOC- se ha reducido, considerablemente, el contenido de estos compuestos en los productos de repintado, en cierta medida siguen presentes. Es necesario determinar el consumo de estos materiales e implantar medidas para su control y reducción, para minimizar el impacto en la huella de carbono del taller.

La **soldadura MIG/MAG sobre aceros** emplea el gas de protección "Protar", cuya misión es formar una "campana protectora" entre la atmósfera y el baño de fusión para evitar su contaminación. Este gas es una mezcla de argón, CO₂ y oxígeno y, en trabajos sobre aceros de automoción, el porcentaje de CO₂ oscila



CONSIGUIENDO LA NEUTRALIDAD EN HUELLA DE CARBONO

José María Cancero,
director general de CESVIMAP

El presidente de MAPFRE adquirió, en 2019, el compromiso público de que las operaciones de todas las entidades de MAPFRE con sede en España y Portugal fueran neutras en carbono en 2021, lo que suponía una reducción del 61% de las emisiones del Grupo hasta esa fecha. CESVIMAP ha participado activamente en la implantación exitosa del Plan de Sostenibilidad 2019-2021 y en la definición del **nuevo Plan de Sostenibilidad 2022-2024**. En éste se lanzan diferentes iniciativas vinculadas al centro de CESVIrecambios, que es, sin duda, una de las actividades que más visibilidad otorga a la filosofía de respeto del medioambiente de MAPFRE.

entre el 10 y 15%. Por este motivo, estas operaciones de soldadura deben ser tenidas en cuenta como fuente de emisión de proceso en el cálculo de la Huella de Carbono del taller; y, si se puede, emplear soldadura por puntos de resistencia eléctrica en su lugar.

En los talleres suelen existir equipos de refrigeración para climatizar sus instalaciones, eliminar la humedad del aire comprimido..., que contienen gases fluorados para su funciona-

miento. Estos equipos deben ser considerados como potenciales fuentes de emisión fugitiva en caso de rotura del circuito que contiene el gas refrigerante.

Para minimizar el impacto en la huella de carbono de estos equipos es indispensable realizar un mantenimiento preventivo correcto, con revisiones periódicas por parte de personal especializado.

Fuentes de emisión indirectas

Las fuentes de emisión indirectas son consecuencia de la actividad del taller, pero se producen en localizaciones que no son de su propiedad. En el caso de los talleres se limita a la energía eléctrica consumida en las instalaciones. Para reducir su huella de carbono, el esfuerzo del taller debe centrarse en disponer de equipamiento con buena eficiencia energética. En este sentido, es destacable la tecnología "inverter" en los equipos de mayor consumo, como las cabinas de pintura, el compresor de aire o los equipos de soldadura. También, disponer de iluminación LED.

Asimismo, debe tenerse en cuenta el abastecimiento de energía eléctrica con fuentes de energía renovable. Para ello, la instalación de placas fotovoltaicas permitirá reducir la adquisición de electricidad procedente de otras fuentes, minimizando el impacto de este consumo en la huella de carbono ●



Certificación Move2Green

CESVIMAP ha desarrollado un sistema de certificación para talleres que reconoce su esfuerzo en la protección del medio ambiente: Move2Green.

Con la **certificación Move2Green** se le facilita al taller una vía para poner en valor su preocupación medioambiental, haciendo visible esta conducta como elemento diferencial, cada vez más apreciada por el cliente, especialmente entre los más jóvenes.