



## **PROCESOS DE FABRICACIÓN AUTOMOTRIZ SUSTENTABLES**

ITZEL GUADALUPE DEL VALLE REYNOSO<sup>1</sup>, GUILLERMO URRIOLAGOITIA SOSA<sup>1</sup>, BEATRIZ ROMERO ÁNGELES<sup>1</sup> y  
JACOBO MARTÍNEZ REYES<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico Nacional - SEPI ESIME Zacatenco. idelvalle910430@outlook.com

En la última década, los residuos ocasionados por los automóviles, cuando concluye su vida útil, han sido un problema que ha llamado mucho la atención. Sin embargo, la realidad es que el fin de la vida útil del mismo no es el único problema ocasionado al medioambiente. Situaciones como las emisiones contaminantes, los tratamientos y lubricantes utilizados, el uso de combustible y el ruido que generan al momento de ser empleados, son de suma importancia y requieren acciones inmediatas. Durante las distintas fases del ciclo de vida de un automóvil, se genera un gran impacto ambiental. Actualmente existen diversas legislaciones relacionadas con los impactos que se generan directamente proporcionales a la etapa del ciclo de vida del automóvil. De acuerdo a este análisis se expresan las contramedidas posibles a realizar para disminuir los problemas que se presentan. En los últimos años diversas compañías automotrices han realizado esfuerzos para obtener resultados importantes y contribuir a que el impacto ambiental sea menor. Algunas de ellas son niveles bajos en emisiones de gases invernadero, menor cantidad de residuos y la reducción considerable del uso del agua en las instalaciones de producción. Esto se ha llevado a cabo gracias al enfoque en materia de reciclaje, algunas iniciativas sustentables de los empleados contribuyendo a una unidad de trabajo más limpia con métodos de producción más modernos. Estudios revelan que se han disminuido 12% el volumen de materia prima por unidad requerida por algunas armadoras desde el año 2014 hasta la actualidad y en un 21% desde el 2003. A esto se le añade una disminución del 22% en el acero requerido para producir un vehículo y el 11% menos en el consumo de pintura durante el mismo periodo. Para poder reutilizar algunos materiales desechados, se debe conocer la clasificación existente para separarlos, por ejemplo, el acero recubierto de Zinc no utilizado, en la mayoría de los casos es enviados al país de origen de la armadora. Los materiales a desechar que nos son reutilizados o reciclados son incinerados o enterrados. En cuestión al consumo de agua se han implementado medidas para preservarla, esto incluye la participación de los empleados en cuestión de hábitos higiénicos, de acuerdo con los informes de algunas armadoras se redujo en un 5% el uso del agua. Gracias a estas contramedidas en general han disminuido las emisiones de dióxido de Carbono que proviene de cada uno de los procesos de producción, ya que tienen un impacto generalizado, la disminución se presenta en un 2% desde 2008. A su vez los contaminantes nocivos como partículas de pintura, compuestos orgánicos volátiles, partículas de polvo y gases de combustión han disminuido.