

Calidad de la gasolina: clave en el control de emisiones

Gasoline quality: key to emission control

Blanca Sánchez-Fernández, Luis R. Sánchez-Fernández y M^a Mercedes del Coro Fernández-Feal
Universidad de La Coruña (España)

DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/8879>

Los problemas debidos a la contaminación atmosférica [1], no se limitan al territorio de un país, sino que afectan o pueden afectar a otros colindantes. En España, la preocupación por la contaminación medioambiental como consecuencia de las emisiones de los automóviles y las industrias comienza oficialmente en 1972 con la Ley 38/1972 de protección del ambiente atmosférico; como resultado de esta Ley se definen y limitan oficialmente, por primera vez, las "características, calidades y condiciones de empleo de los combustibles y carburantes": Decreto 2204/1975.

La entrada de España, en 1985, en la CEE conllevó la obligatoriedad de la aceptación de los tratados internacionales que sobre contaminación ambiental suscribe la UE, lo que ha obligado a adoptar oficialmente medidas progresivas para garantizar la calidad de los combustibles de automoción, potenciar el uso de biocombustibles y establecer controles y plazos para su cumplimiento.

La legislación y normativa española ha tenido que adaptarse, en lo referente a la calidad de los combustibles, a lo establecido por Directivas Europeas: la Directiva Europea 2003/17/CE se traspuso en el Real Decreto 1700/2003, modificado con posterioridad por el Real Decreto 61/2006. La Directiva Europea 2009/30/CE se traspuso en el Real Decreto 1088/2010 que modifica pero no anula el Real Decreto 61/2006 y es el actualmente en vigor para especificar la calidad de la gasolina.

Como consecuencia de la adaptación a las exigencias medioambientales y técnicas, las especificaciones de calidad de las gasolinas han sufrido una gran evolución. La aparición del convertidor catalítico en los vehículos que utilizan gasolina como combustible supuso la paulatina aparición en el mercado de gasolina cada vez más baja en plomo y con menor contenido en azufre con las correspondientes modificaciones legislativas. Esta evolución también está determinada por la normativa sobre

emisiones contaminantes a la atmósfera. El control de emisiones ha suscitado y suscita un notable y generalizado interés, lo que se observa en el paralelismo existente en la evolución legislativa sobre emisiones en Europa y América[2].

En los últimos tiempos, para cumplir las cada vez más restrictivas leyes medioambientales también se ha actuado mediante nuevos y continuos desarrollos tecnológicos de los motores y equipos en los que se quema el combustible (nuevos sistemas de inyección, control electrónico del tiempo de inyección, catalizadores, filtros de partículas, etc.). Esto ha obligado a modificar ciertas características de calidad, para su adaptación a dichos cambios y al control del tipo y cantidad de gases de combustión emitidos a la atmósfera por los vehículos en marcha, incidiendo sobre todo en el control de material particulado y NOx.

Los parámetros conducentes a especificar la calidad de las gasolinas sobre los que más se ha legislado con el objetivo de controlar las emisiones y la calidad del aire atmosférico son el contenido en azufre, plomo, compuestos oxigenados e hidrocarburos (aromáticos, olefinas y benceno). Simultáneamente se han tomado acciones sobre las emisiones, entre las que destacan las emisiones de NOx; familia que comprende hasta cinco compuestos de nitrógeno y oxígeno, algunos con una vida media en la atmósfera de más de 100 años.

El control de emisiones se evidencia como clave para luchar contra la contaminación atmosférica. Para ello se debe considerar conjuntamente: actuar sobre la calidad del combustible y realizar las correctas modificaciones técnicas en el motor. Es por tanto, necesario establecer



protocolos de medida de contaminantes, fiables y universalmente aceptados, para avanzar en la lucha contra la contaminación atmosférica y asegurar la salida al mercado de gasolina y vehículos que cumplan las reglamentaciones establecidas con este propósito.

REFERENCIAS

- [1] Sullivan TJ, Driscoll CT, Beier CM et al. Air pollution success stories in the United States: The value of long-term observations. *Environmental Science and Policy*, June 2018, vol.84, p.69-73. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.02.016>
- [2] Comparative study on the differences between the EU and US legislation on emissions in the automotive sector. Directorate General for Internal Policies. Policy Department a: Economic and Scientific Policy. IP/A/EMIS/2016-02. PE 587.331. December 2016. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/587331/IPOL_STU\(2016\)587331_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/587331/IPOL_STU(2016)587331_EN.pdf)