Daniel Espinosa

# Sistemas etilómetros de interrupción de encendido de vehículos

# SI BEBES, NO CONDUCES





Se aplican sanciones cada día más severas. Sin embargo, en ocasiones los conductores sorprendidos en un control de alcoholemia con una tasa de alcohol en sangre superior a la permitida, pese a ser castigados, vuelven a ponerse al volante de su vehículo después de haber bebido, provocando un importante número de accidentes graves. Tal vez sea hora de dejar atrás consejos tales como "Si bebes, no conduzcas" y pasar a los hechos, poner impedimentos físicos que transmitan claramente a ese conductor acostumbrado a hacer uso de su vehículo después de haber bebido una idea tan simple como directa: "Si bebes, no conduces".

# La lucha contra la conducción bajo los efectos del alcohol.

Tanto en España como en la mayoría de los países europeos las autoridades en materia de tráfico establecen una serie de normativas para tratar de paliar los problemas que originan los accidentes de tráfico. El objetivo de los reglamentos aplicados no es otro que el de garantizar la seguridad del tráfico, y entre estos reglamentos se ubican aquéllos que hacen referencia a la conducción tras la ingesta de alcohol. Estas fórmulas, tradicionalmente, han consistido en la aplicación de diferentes medidas administrativas y reeducadoras. Así se ha conseguido limitar el consumo de alcohol estableciendo unos límites máximos que no deben ser superados a la hora de conducir, reduciendo la disponibilidad de alcohol a ciertas horas, informando a los conductores de los peligros que origina la conducción bajo los efectos del alcohol a través de diferentes campañas o mejorando los sistemas públicos de transporte.

En España los castigos suelen aplicarse sobre el conductor que infringe las normas y conduce con una tasa de alcohol en sangre demasiado elevada. A este conductor le es impuesta una sanción, normalmente de carácter económico y que suele acarrear la suspensión temporal del permiso de conducir, llegándose a dictar penas de prisión en contadísimas ocasiones.

Otra medida para luchar contra el consumo de alcohol a la hora de conducir consiste en la aplicación de medidas sancionadoras sobre el vehículo. Así, en algunos países se inmoviliza o llega a retirarse el vehículo de aquellos conductores que son sorprendidos circulando con una tasa de alcohol en sangre superior a la permitida.

### La lucha contra la reincidencia.

Una medida adicional a las anteriormente señaladas, que trata de evitar la reincidencia por parte de los conductores sancionados por motivos de alcohol, ya muy extendida en EEUU y que poco a poco va introduciéndose en Europa, consiste en la aplicación de programas de implantación de dispositivos alcolock (alcohol ignition interlock). Se trata de dispositivos que requieren la realización de un autocontrol de alcoholemia por parte del conductor, previo a permitir el encendido del motor, si da como resultado una tasa de alcohol en sangre inferior al límite que ha sido prefijado en el dispositivo.

Normalmente la incorporación a un programa alcolock es ofrecida a los conductores que han arrojado un resultado positivo en un control de alcoholemia, a cambio de una reducción en el periodo de suspensión de su licencia.

### El funcionamiento del alcolock.

Un dispositivo de interrupción de encendido por detección de alcohol, alcolock (de ALCOhol interLOCK), es un sistema electrónico que se encuentra conectado con los sistemas de potencia, eléctricos y otros, de un vehículo. Su propósito es el de evitar o prevenir el encendido y la utilización del vehículo cuando a través de un test de alcoholemia se detecta que el nivel de alcohol en aire espirado por el conductor supera un determinado valor.

El dispositivo consta de dos partes: el módulo de control, que va unido al vehículo, y el etilómetro, parte del dispositivo sobre la que se realiza el test de alcoholemia.



En España los conductores sorprendidos circulando bajo los efectos del alcohol suelen ser castigados con una sanción económica y una suspensión temporal del permiso.

El conductor sopla por la boquilla del aparato como si estuviera haciendo un control de alcoholemia. El etilómetro analiza la muestra de aire espirado por el conductor, determina si su nivel de alcoholemia se encuentra por encima de un determinado valor umbral y, de ser así, no permite que se encienda el motor del vehículo.

Otros fabricantes de este tipo de sistemas incorporan el tubo por el que el usuario debe soplar junto a la llave de encendido del vehículo. De este modo se reduce el tamaño del dispositivo alcolock y se facilita su uso al conductor.

La memoria del módulo de control del alcolock, por otra parte, registra los resultados de los tests, los intentos de arrancar el vehículo sin haberse sometido al test de alcoholemia, así como las fechas, horas y niveles de alcohol en cada una de las pruebas realizadas con anterioridad al encendido del motor del vehículo.

### Antes se pilla a un mentiroso...

Seguro que si piensa un poco se le ocurren varias formas mediante las cuales, a priori, el dispositivo podría ser "engañado". Algunos de los sancionados que debieran incorporar este dispositivo en su vehículo a la hora de conducir podrían hacer uso de la picaresca para engañar al dispositivo y ser capaces de arrancar el motor de su vehículo pese a haber consumido alcohol. Es por ello que los fabricantes de sistemas etilómetros de interrupción de encendido de vehículos han pensado soluciones que impidan al tramposo hacer un uso poco lícito del dispositivo.

¿ Qué ocurre si al tratar de poner en marcha el motor es otra persona la que supera el test de alcoholemia antes de que el conductor del vehículo, que ha podido ingerir bebidas alcohólicas, se ponga al volante?

El alcolock cuenta con un dispositivo que a intervalos desiguales de tiempo informa al conductor de que dispone de un cierto tiempo para detener el motor de su vehículo y repetir el test de alcoholemia, obligándole a superar diferentes pruebas de alcoholemia en diferentes momentos del viaje.

# ¿Y si el ocupante que no ha bebido sigue dentro del vehículo en cada uno de esos nuevos intentos?

La identificación del usuario del alcolock es vital a la hora de conseguir que la utilización de este dispositivo sea eficaz. Tratando de poner solución a este problema los fabricantes del dispositivo comienzan a incorporar sistemas de reconocimiento personal, como pueden ser reconocimiento de huellas dactilares, pupilas o incluso la realización de fotografías digitales que podrían ser almacenadas en la memoria del alcolock junto a los diferentes eventos relacionados con la conducción.



Los fabricantes han pensado soluciones para evitar que el dispositivo sea "engañado"

# ¿Qué sucede si el conductor hace uso de fuentes de aire externas, como una bomba?

También se ha pensado en la solución a este intento de engaño, que pudiera ser llevado a cabo alguno de los usuarios obligados a instalar un sistema etilómetro de interrupción de encendido (alcolock) en su vehículo. Así, el dispositivo cuenta con diferentes sensores que detectan la trampa y no permiten engañar al sistema.

1.- Se introduce la llave. 2.- Se toma el etilómetro. 3.- Se sopla por la boquilla. 4.- El módulo de control registra los datos de la muestra de aire. 5.- Si el nivel de alcohol se encuentra por debajo de un determinado valor podemos encender el motor del vehículo.











### La mejora de la seguridad vial.

Resulta evidente que la utilización de un dispositivo como el alcolock sería una medida más que contribuiría en la lucha contra la reincidencia por parte de los conductores previamente sancionados por haber conducido bajo los efectos del alcohol.



El alcolock trata de evitar la reincidencia de los conductores sancionados por motivos de alcohol

Los resultados que cabría esperar en España en lo que a la mejora de la seguridad vial se refiere deberían ser analizados partiendo de las experiencias llevadas a cabo en otros países, observando cuál ha sido la fórmula más efectiva a la hora de reducir el número de reincidentes y, por lo tanto, también el número de víctimas de accidente de tráfico.

No obstante se hace necesaria la realización de estudios en los que se analice la potencial mejora de la seguridad vial que podría derivarse de la utilización de los sistemas etilómetros de interrupción de encendido de vehículos en nuestro país, debiendo incluirse en tales estudios diferentes aspectos, tales como los que a continuación se enumeran:

- El número de accidentes que podrían llegar a evitarse, es decir, la repercusión que la utilización del alcolock tendría en la reducción del número de muertos y heridos en nuestras carreteras.
- La relación entre el coste que supondría la implantación de este sistema y el beneficio económico que conllevaría, buscando las opciones más adecuadas a la hora de combinar la seguridad vial y los costes derivados de la aplicación del alcolock.

- Un estudio de la obligatoriedad o la voluntariedad del uso de los sistemas etilómetros de interrupción de encendido del vehículo para los conductores sancionados por la ingesta de bebidas alcohólicas, haciendo hincapié en qué tipo de usuarios deberían estar obligados a instalar el alcolock en su vehículo y qué conductores podrían hacer uso de él de forma voluntaria a cambio de una reducción en el periodo de retirada de su permiso.
- Los programas que permitirían un alto grado de participación por parte de aquellos conductores que pudieran hacer uso del dispositivo de forma voluntaria.
- Los potenciales beneficios a largo plazo en la salud de los usuarios con problemas de dependencia del alcohol.
- El nivel de aceptación del dispositivo por parte de los usuarios y el resto de personas de su entorno.



La conveniencia de la aplicación de programas que incluyen el alcolock deberá ser estudiada en profundidad

En definitiva, se hace necesario un concienzudo estudio en el que se analicen los pros y los contras que supondría la aplicación de programas en los que se hace uso del alcolock. De este modo sería posible conocer la conveniencia de su utilización en nuestro país o descartar esta medida a la hora de luchar contra la reincidencia en el consumo bajo la influencia del alcohol por parte de los conductores españoles sancionados por este motivo.