



ALCOHOLIMÉTRO / ETILÓMETRO

Revista Digital FundaReD

Tecnologías SV

República Dominicana

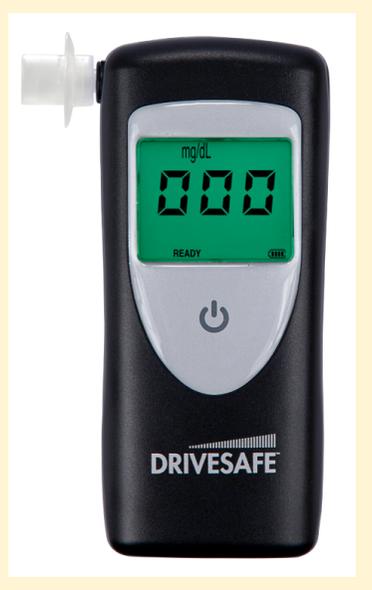
Edición No. **11**



ALCOHOLÍMETRO

El alcoholímetro es un instrumento portátil con pantalla digital utilizado en la determinación del nivel de alcohol presente en un fluido, cuya unidad de medida es gramo de alcohol/litro de fluido.

En el caso de medición del aliento, este aparato con un margen de error de 7.5% precisa la cantidad de alcohol en el aire espirado para determinar la presencia de esta sustancia en un conductor.





ETILÓMETRO

El etilómetro de maletines es un alcoholímetro más preciso que imprime los resultados.

El margen de error de este equipo es de un 5% y se utiliza también para medir el contenido de alcohol en el aliento.

La ventaja es que al tener una impresora, los resultados pueden ser utilizados para demandas judiciales.



Etilómetro Evidencial SAF'IR

Homologado para el control de alcoholemia evidencial por el Centro Español de Metrología (CEM).

GTT pone a disposición de sus clientes el más moderno etilómetro evidencial del mercado para su uso con fuerza probatoria administrativa y judicial.

Las ventajas de este equipo son múltiples. Podemos resaltar las siguientes:

Tamaño y peso reducidos

Tecnología de Infrarrojo

Portátil

Baterías de larga duración recargables

Conexión a toma mechero vehículo

Impresora Bluetooth

Tiempo de respuesta instantáneo

GPS incorporado

Muestra inmediata de las lecturas.



Desde el 1 de julio 2012, es obligatorio **llevar un alcoholímetro en el coche o en la moto** (en ciclomotor, no) si se viaja por Francia.

En **Francia**, una **tasa de alcoholemia de 0,25 a 0,40 mg/l** en aire espirado supone **135 euros** de multa y la prohibición de conducir en todo el territorio francés durante tres años. Y si la tasa es igual o superior a **0,40 mg/l** en aire espirado la multa máxima prevista es de **4.500 euros** además del *destierro* como conductor por tres años.

En **España**, conducir con una tasa de alcoholemia de 0,25 a 0,50 mg/l en aire espirado supone la detracción de 4 puntos además de una sanción de hasta 500 euros, la propia de las infracciones muy graves. Si la tasa es superior a 0,50 mg/l, entonces la detracción es de 6 puntos, y por encima de 0,60 mg/l ya hablamos de delito y entra en juego el Código Penal.

Honda en colaboración con Hitachi, ha desarrollado con éxito un prototipo de alcoholímetro portátil, resistente a cualquier manipulación y capaz de medir con

El dispositivo puede distinguir la respiración humana a partir de gases alternativos.

El alcoholímetro portátil podría ser mucho más efectivo gracias a otro sistema cooperativo. Se trata de otro sistema que puede mostrar el nivel de alcohol el navegador del vehículo y que, en caso de superar los límites establecidos, podría llegar a bloquear el arranque del vehículo para evitar una conducción bajo los efectos del alcohol.

Puede ser integrado en una llave inteligente.

En Japón, los operadores de transporte y conductores profesionales ya utilizan un detector de alcohol antes de comenzar sus turnos para comprobar que están en perfecto estado para realizar su trabajo.

- *Detector portátil y resistente a cualquier manipulación.*
- *Medición con precisión del nivel de alcohol en tres segundos.*
- *Integración en la llave inteligente del vehículo.*
- *Posibilidad de auto-medición para disuadir del uso del coche bajo los efectos del alcohol.*





El Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos ya tiene ganador en su búsqueda de técnicas para el 'autocontrol' del alcohol entre los usuario; el brazalete BACtrack Skyn que avisa cuando debes parar de beber.

Pulsera/brazalete BACtrack Skyn

<https://youtu.be/NP70ZNH-Tfg>

Controlar nuestro nivel de alcohol o saber como evoluciona nuestro cuerpo por cada copa de alcohol que tomamos es algo a tener muy en cuenta cuando después debemos ponernos al volante de nuestro vehículo. Aunque ya existen métodos para el 'autocontrol' de nuestro nivel de alcoholemia, se trata de técnicas demasiado invasivas. Para intentar cambiar esto y mejorar la seguridad de las carreteras, el Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos puso en marcha hace unos meses un concurso para dar soluciones no invasivas a este problema.

El ganador del concurso fue la pulsera/brazalete BACtrack Skyn, capaz de ofrecer una monitorización a tiempo real del nivel de alcohol e incluso mandar notificaciones al teléfono móvil del usuario para avisarle de que debería parar de beber.

La experiencia en este sector de la empresa diseñadora, que ya ha desarrollado otro tipo de alcoholímetros relacionados con los teléfonos inteligentes y que comercializa sus productos en más de 20 países, fue clave para imponerse a los ocho prototipos restantes que compitieron por ser la idea ganadora.

¿Cómo funciona?

El BACtrack Skyn ??es un sensor de alcohol transdérmico que puede tomar hasta una lectura cada segundo. Equipado con un sensor electroquímico, el dispositivo realiza seguimiento de las moléculas de etanol que se emiten a través de la piel como resultado al consumo de alcohol. Además, su conectividad con el smartphone del usuario a través de una aplicación, permite configurarlo para que el teléfono vibre cuando un usuario se acerca a 0,04% de alcohol en la piel.

El BACtrack Skyn puede ser una gran herramienta de autocontrol, pero su uso en los controles de alcoholemia en carretera es poco probable. El motivo de esta cuestión es que el efecto del alcohol en la piel solo dura una hora.

El control y los efectos del alcohol

COMO ES UN CONTROL DE ALCOHOLEMIA

- 1** Se detiene un vehículo y se le pide la documentación al conductor.
- 2** Se le acerca al conductor un aparato que tiene una boquilla descartable por dónde debe soplar para hacer el test.
- 3** Se imprimen dos comprobantes que contienen la información personal y la medición de alcohol en sangre

El ticket tiene valor de prueba judicial.

DATOS ACEPTADOS 1
 DANGER ALCOHOL TEST PRINTER
 PUESTO DE PRUEBA:
 NO DE APARATO: 6671-0739
 NO DE TIPO: 1 APP-0062
 NO DE MUESTRA: 0064
 DD.MM.YY H.M.I.M:
 05.02.03 17:48
 NOMBRE: JUAN
 APELLIDO: FERNANDES
 FECHA DE NACIMIENTO:
 02.03.79
 EXAMINADOR: 741
 RESULTADO DE EXAMINADO:
 0.28
 PASSE

SI EL CONTROL DA POSITIVO (MAS DE 0,5 g/l) EL CONDUCTOR TIENE CUATRO OPCIONES:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A Puede manejar un acompañante (si el test de alcoholemia le da negativo). | B El control le facilitará un celular para llamar a alguien que maneje. | C El conductor puede esperar hasta que un nuevo control dé negativo. | D Si evidencia ebriedad recibirá asistencia y el vehículo será trasladado con cargo. |
|---|--|---|---|

El etilómetro, además, **imprime un ticket** con un conjunto de datos del: conductor, lugar, tasa, etcétera que se adjuntan a la denuncia o al expediente judicial, según el caso.

Se trata de una impresión que tiene **validez documental** ante un juez y que faculta al agente, ipso facto, a la denuncia o a la detención del conductor ebrio.

Solamente los alcoholímetros químicos y los electrónicos de la clase 1 pueden ser utilizados por las fuerzas de seguridad. • Las autoridades francesas recomiendan llevar a bordo dos dispositivos, uno para



comprobar el posible índice de alcoholemia y un segundo sin usar a disposición de los agentes para el caso de que fuera requerido. • Si las fuerzas del orden solicitan al conductor que realice la prueba, ésta se hará con el material de la policía, no con el del conductor.

El **Alcoholímetro iPega** para **iPhone 5**, **iPad 4** y **iPod Mini** permite controlar tu nivel de alcohol cómodamente desde tu dispositivo móvil.



La adopción de la nueva tecnología de detección de gas para los resultados exactos

- LCD de pantalla digital permite una fácil lectura
- Con detector único, lo que efectivamente puede identificar los cigarrillos, café olores y evitar que el gas de alcohol no para interferir el resultado detectar
- Con la función de alarma, cuando el contenido de alcohol es alto, la alarma le avisará - Desarrollado por el iPhone, solo tiene que conectarlo al iPhone para su uso
- Higiénicamente de usar: oo necesidad de utilizar soplete, acaba de estallar en el orificio de aire - no hay contacto directo es necesario
- Encienda el probador de alcohol después de desbloquear el dispositivo.

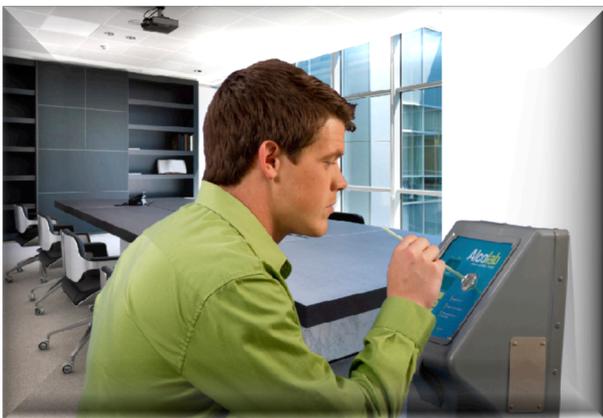
Compatible: con nuevos dispositivos Apple con conector Lightning, como el iPhone 5, iPad 4 y iPad Mini

<https://youtu.be/qbOZ2dvc2BA>



ALCOSCAN Etilómetro Pasivo

Permite tomar una muestra de alcohol de forma pasiva, es decir sin que el sujeto sopla en el equipo. Permite saber si una persona no colaboradora ha ingerido alcohol. Por ejemplo una persona que se niega a soplar en un etilómetro o una persona desmayada y que no puede proporcionar la muestra. De gran utilidad para cuerpos de policía y servicios de emergencia. En el caso de un accidentado que se encuentra inconsciente, los equipos médicos o de emergencia pueden saber de una manera rápida y muy eficaz si esa persona ha ingerido alcohol y el grado de la alcoholemia, lo que puede ser de gran importancia en el tratamiento a seguir.



El ALCOLAB™ es un alcoholímetro operado con monedas que está diseñado para el uso público en bares, restaurantes o en cualquier lugar donde se consume alcohol. Proporciona exactitud a grado policial y su diseño cual es fácil de usar asegura que clientes puedan administrar su propia prueba de alcohol con confianza. Sin la necesidad de mantener un inventario, ALCOLAB™ es una adición lucrativa para restaurantes, bares y empresas de máquinas expendedoras.



El ALERT J5™ está repleto de características que no pueden ser superadas por ningún otro alcoholímetro. Utiliza un sensor electroquímico único (pila de combustible). ALERTA J5 es capaz de ofrecer resultados muy precisos en segundos y le permite archivar dichos resultados en su memoria integrada.

No hay problema. El ALERT J5 es totalmente compatible con la impresora portátil opcional.



Dispositivos de Sobriedad en autos



Por Lisa Rapaport

(Reuters Health) - Instalar en los automóviles nuevos dispositivos para evitar que los conductores alcoholizados pongan en marcha el motor podría prevenir el 85 por ciento de las muertes por incidentes viales atribuidos al alcohol en las calles de Estados Unidos.

Esto salvaría decenas de miles de vidas y generaría ahorros por miles de millones de dólares en la atención de lesiones, según demuestra un nuevo estudio.

En los 15 años que demoraría sacar de las calles los autos sin el dispositivo de bloqueo de arranque, los sistemas detectores de sobriedad de los nuevos vehículos evitarán 59,000 muertes en choques, más de 1.25 millones de lesiones no fatales y el gasto de 343,000 millones de dólares en atención médica, según publican los autores en *American Journal of Public Health*.

"Estos sistemas de bloqueo ya se utilizan en 50 estados para decidir una sentencia judicial o como una condición para recuperar la licencia de conducir después de un test de alcoholemia positivo", dijo el autor principal, doctor Patrick Carter, emergentólogo del Sistema de Salud de University of Michigan, Ann Arbor.

"Pero eso solo funciona cuando la policía atrapa al conductor alcoholizado y no permite detectar a los que optan por conducir sin licencia para evitar la instalación del sistema de bloqueo", agregó.

Comentó que la mayoría de los conductores alcoholizados realizan unos 80 viajes antes de que el sistema los detecte.

"Si tomamos la decisión de que todos los automóviles nuevos incorporen el sistema de bloqueo del arranque de manera cómoda para el conductor, sin tiempo ni esfuerzo, podríamos reducir rápidamente las muertes y las lesiones sin tener que confiar este esfuerzo solamente a la policía", destacó.

El equipo de Carter analizó los registros de siniestros viales y mortalidad de Estados Unidos para determinar la cantidad de conductores alcoholizados habían participado en esos hechos.

Luego, estimó cuántos de esos incidentes podrían evitarse si los automóviles nuevos tuvieran incorporado el dispositivo de bloqueo de arranque y la cantidad de muertes y lesiones que podrían prevenirse en el primer año de ventas de esos vehículos.

Un prototipo del aparato que impide que se encienda el automóvil si detecta alcohol en el aliento del conductor.



Los autores tuvieron en cuenta que el mercado demoraría 15 años en reemplazar los modelos antiguos.

Y, en ese período, el equipo detectó que el dispositivo reduciría en unos 343,000 millones de dólares los costos derivados de las muertes y las lesiones en el tránsito asociadas con el consumo de alcohol.

Instalar el dispositivo en un auto nuevo cuesta 400 dólares y tiene un 100 por ciento de precisión, por lo que la inversión se recuperaría en tres años.

"La tecnología es bastante sólida y cuando se implemente en el nivel poblacional, su costo será insignificante para el valor del automóvil", dijo Jacob Nelson, director de investigación y promoción de la seguridad vial de AAA, y que no participó del estudio. La generalización de su uso dependerá de que sea un test rápido, confiable y cómodo para el conductor.

*FUENTE: American Journal of Public Health,
online 19 de marzo del 2015*

La herramienta para lograrlo aún se está desarrollando y estará lista para su aplicación dentro de cinco u ocho años, explicó el doctor Bud Zaouk, que participa del desarrollo de esta tecnología conocida como sistema de detección de alcohol en el conductor.

El sistema evita que el conductor arranque el motor si tiene 0,08 o más de alcohol en sangre, que es el límite legal en los 50 estados. Podría configurarse en cero para los conductores menores de edad.



Este alcoholímetro, de reciente aparición, va conectado al sistema de arranque del automóvil e impide su puesta en marcha si el conductor no realiza la prueba de alcoholemia, o si la hace y resulta positiva.

Una cámara plenóptica, en el exterior, y un monitor para visionar las imágenes, en el interior, forman parte de este novedoso sistema que ofrece mayor información al conductor. (FOTO: Ficosa)

Alcoholímetro para automóviles

Son cada vez más los países que incorporan el dispositivo ("Alcolock" o "Interlock") que impide la puesta en marcha de los vehículos conducidos por personas alcoholizadas.

Tanto en Europa como en Estados Unidos, la tendencia de prevención de tragedias viales ocasionadas por conductores alcoholizados marcha en esa dirección, ya que está demostrado que el problema no se soluciona solo con represión y duras sanciones.

Ahora también Argentina cuenta con la posibilidad de implementar el sistema, ya que un diseñador industrial del país ideó, desarrolló y fabricó un producto de similares características.

Enero 8, 2016

A diez días de promulgada la nueva normativa en Uruguay, a la hora 00:00 del sábado 9 de enero de 2016, comienzan los controles en el tránsito con tolerancia cero en el consumo de alcohol. Así lo confirmaron a El Observador autoridades de la intendencia y de Policía Caminera.

Hasta el momento, la ley permitía hasta 0,3 gramos de alcohol por litro de sangre en los conductores de vehículos particulares, mientras que para las personas con libreta profesional (taxistas, conductores de ómnibus, camiones, ambulancias, camionetas de estudiantes), el límite era cero. Sin embargo, a partir de este sábado los conductores deberán tener 0 gramos de alcohol por litro de sangre. De este modo, Uruguay se adhiere a los gobiernos de América Latina que ya aplican la normativa: Brasil y Paraguay y también la provincia de Córdoba en Argentina.

¿Cuántas horas después de tomar se puede manejar?

El tiempo que debe pasar para que una persona pueda conducir un vehículo luego de haber consumido alcohol es aproximado y tiene que ver, en mayor medida, con la talla de la persona, su peso, la ingesta de comida y el tiempo que durmió, además de la cantidad de alcohol consumido.

Hay un concepto general que se aplica desde el punto de vista de la ciencia que indica que la persona metaboliza 0,1 gramos de alcohol por cada hora que pasa. Esto quiere decir que si un hombre de

75 kg aproximadamente ingirió una copa de vino, equivale a 0,18 gramos de alcohol por litro de sangre, y para eliminar esa cantidad del organismo tiene que esperar al menos 1 hora 20 minutos.

¿Pueden darse falsos positivos?

Tanto los policías de tránsito como los inspectores de la Policía Caminera o inspectores municipales, que son los encargadas de realizar este tipo de controles, fueron capacitados especialmente para evitar los falsos positivos. Un interrogatorio previo que es indispensable para establecer si la persona utilizó enjuague bucal, consumió algún alimento o medicamentos, por ejemplo inhaladores, que pueden contener etanol y marcar positivo por estar presente el alcohol en boca. Si la prueba da positivo, quiere decir que hay alcohol en el conductor, pero no significa que esté en sangre. Si alguna respuesta es positiva se debe esperar 10 o 15 minutos antes de realizar la espirometría. En ese lapso no se debe tomar agua.

¿Qué hacer si aparece un falso positivo?

En el caso de que la prueba de espirometría dé positivo y si el conductor está seguro de que no consumió alcohol, debe establecerlo ante el técnico que le realiza la prueba y hacerse una contraprueba de alcoholemia, que implica una extracción de sangre. Los prestadores de salud están obligados a ofrecer esa prestación a los usuarios.

La cerveza sin alcohol, ¿tiene alcohol?

El director de la Unidad Nacional de Seguridad Vial (Unasev), Pablo Inthamoussu, aseguró a El Observador que están realizando un estudio que está "prácticamente finalizado" para concluir si la cerveza que se comercializa en Uruguay como "sin alcohol" carece realmente de algún porcentaje de alcohol. La idea de Unasev es dar a conocer el resultado a las empresas y a la población de los tests que realizan en conjunto con la Facultad de Química para advertir a la población porque "puede ocurrir que la gente compre pensando que no tiene pero tiene un porcentaje". Por esa razón

¿Cuáles son las sanciones?

La suspensión de la libreta se da en todos los casos en que una espirometría da positivo. La cantidad de días de imposibilidad de conducir depende de la cantidad de alcohol en sangre que se registra y de si es la primera vez que la persona es sancionada por esa razón; con un mínimo de seis meses y un máximo de dos años.

Las alteraciones psicofísicas producidas por el consumo de alcohol son responsables de la mayor cantidad de accidentes de tránsito graves.

¿Qué pasa si alguien se rehúsa a realizarse los exámenes?

Según la Normativa Específica de Tránsito y Seguridad Vial de julio de 2014, la persona se enfrenta a posibles sanciones como puede ser que se le retenga la libreta de conducir, que se le pueda aplicar una multa de hasta 100 UR (con el valor de enero), unos \$ 77.000, y otra sanción que supone la imposibilidad de conducir entre seis meses y un año de cometida la infracción y en caso de ser reincidente por dos años.



Cautoh, convierte tu iPhone en un alcoholímetro.

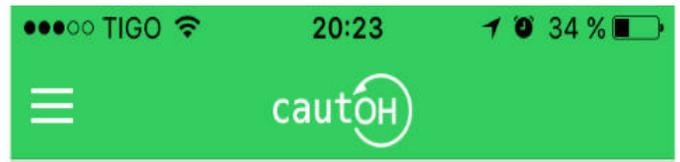
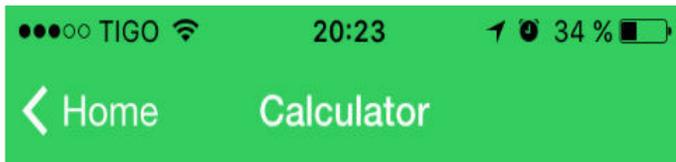
España. 30 de mayo de 2016. ■ Cautoh, una aplicación que convierte el iPhone en un alcoholímetro **capaz de estimar el nivel de alcohol que tenemos en la sangre**. Solo basta con decirle qué bebidas consumimos y qué cantidad,

<https://youtu.be/8on-5PSASsg>

<https://youtu.be/chBxVgLoeoA>

<https://youtu.be/Nfo6ZU7VES8>

para que la app nos diga si estamos aptos para conducir un coche o no.



What are you drinking? Hold if wasn't now	
 Beer 0.04 % 330 ml	 Red wine 0.12 % 200 ml
 Aguardiente 0.32 % 44 ml	 Rum 0.37 % 44 ml
 Tequila 0.4 % 44 ml	 Whisky 0.45 % 100 ml
 Vodka cocktail 0.05 % 300 ml	 Mojito 0.11 % 250 ml
 Cuba libre 0.12 %	 Screwdriver 0.13 %



AlphaSIP presenta un drogotest español de análisis saliva-orina en seguridad vial



AlphaSIP, ha anunciado, entre otras actividades, la presentación de “DrugSIP” (Sistema de Emergencias para Seguridad Vial), un drogotest español de doble análisis para saliva y orina, que detecta -en el punto de atención al paciente- el consumo de drogas y facilita la respuesta médica en emergencias.

La tecnología emplea un chip de diagnóstico médico, creado a partir de nanotecnología y un kit de diagnóstico para detección de drogas por saliva. Mediante patentes propias en el campo de las aplicaciones biomédicas, continúan desde AlphaSIP, DrugSIP abarca un amplio espectro de estupefacientes detectados: cocaína, marihuana, opiáceos, anfetaminas, metanfetaminas y fenciclidina (polvo de ángel).

Aunque las aplicaciones “point of care” (POC, en el punto de atención al paciente) son múltiples, su ensayo y comercialización actual se orientan hacia la seguridad vial mediante controles de tráfico en carreteras y ciudad en prevención de accidentes, por lo que, según asegura la compañía, resulta de gran utilidad en el control del consumo de droga.

Sistema de alcoholímetro de Nissan

Nissan está desarrollando un sistema de arranque especial que impide encender el motor si detecta que el conductor se encuentra en estado de embriaguez, para evitar poner en peligro su vida y la del resto de las personas con las que comparte la vía. El fabricante japonés responde así a la alarma creada en su país natal tras una serie de accidentes graves provocados por personas que no se encontraban en estado de ponerse al volante.

Recientemente, Nissan decidió incorporar mecanismos en sus futuros vehículos que eviten ser conducidos a manos de una persona ebria. Dos dispositivos están siendo considerados; el primero de ellos es un alcoholímetro de tubo que solo autoriza el arranque si comprueba por la respiración del conductor que no tiene un nivel de alcohol en sangre por encima del permitido, mientras que el segundo consta de un teclado y un largo código PIN difícil de recordar por alguien borracho.

Ambos métodos de prevención ya están en uso desde hace tiempo en Europa y Estados Unidos, aunque por lo general solo son instalados en los automóviles de aquellas personas que han sido multadas en varias ocasiones por conducir bajo los efectos del

alcohol. Desde Autoblog lo único que podemos hacer es apelar a vuestro sentido común, y **recordar que alcohol y gasolina forman una combinación desastrosa. No es cuestión de evitar una multa, sino de salvar vidas.**



La palanca de cambios del Fuga tiene un sensor capaz de medir el nivel de alcohol gracias a la transpiración de la mano. Si las lecturas sobrepasan los niveles permitidos, el automóvil será inmovilizado. La acción, además, se ve acompañada por un mensaje verbal emitido por navegador GPS. Aparte del sensor del pomo, hay otros dispuestos en los asientos delanteros, capaces de "oler" el alcohol en el aire.

<https://youtu.be/yykyT4YRw4A>

El auto no encenderá si el conductor está ebrio

POR: ENRIQUE KOGAN

Según fuentes de la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), en el futuro los compradores de automóviles podrán tener a su disposición un controlador con sistema de detección de alcohol, destinado a poner fin a los conductores ebrios.

Gracias a una nueva tecnología, algunos vehículos impedirán que las personas conduzcan bajo los efectos del alcohol

Los reguladores de seguridad federales dieron a conocer un prototipo de vehículo que utiliza dos enfoques diferentes para medir el contenido de alcohol en la sangre. Uno se basa en el contacto y el otro, en la respiración.

La tecnología será probada en varios ensayos piloto y podría estar disponible en un periodo de cinco a ocho años. Los reguladores de seguridad quieren saber cómo los conductores van a interactuar con el sistema.

“El sistema tiene un enorme potencial para evitar que un conductor ebrio tome el volante en poblaciones específicas con alto grado de bebedores, a los adolescentes luego de una fiesta con mucho alcohol y a los conductores de flotas comerciales”, señaló en un comunicado el administrador de la NHTSA, Marcos Rosekind.

“Será una opción disponible para los propietarios de vehículos que proporcionará una nueva y poderosa herramienta en la lucha contra las muertes por conducir ebrio”, agregó Rosekind.

NHTSA aseguró que el sistema estará disponible como una opción de seguridad en los vehículos nuevos, al igual que el frenado automático, avisos de salida de carril y otras tecnologías de seguridad.

El sistema basado en la respiración mide instantáneamente el alcohol en el aire exhalado por el conductor, cuando respira normalmente. El que está basado en el tacto mide los niveles de alcohol en la sangre bajo la superficie de la piel, por el resplandor de una luz infrarroja a través de la yema del dedo. Se encontrará en el botón de ignición del vehículo.

El sistema detectará cuando un conductor está intoxicado con una concentración de alcohol en la sangre igual o superior a 0.08, el límite legal en los 50 estados, y evitará que el vehículo se mueva. Las características personalizadas incluirían un sistema que impida que un conductor adolescente inicie un vehículo con cualquier cantidad de alcohol en su sistema.

No se sabe aún lo que un sistema de este tipo aumentaría el costo de un vehículo, aunque los reguladores federales de seguridad dicen que será accesible.

La NHTSA está trabajando con varios fabricantes de automóviles, como General Motors, Ford, Fiat-Chrysler, Honda y Toyota, para desarrollar la tecnología. Los accidentes por conductores con problemas con el alcohol matan a cerca de 10,000 personas anualmente.



Realización: Ing. Mario Holguín

FundaReD
Fundación Red de la Dignidad

www.reddeladignidad.org
redeladignidad@yahoo.es

1-809-383-0298
República Dominicana