



CÓMO PREPARAR EL COCHE, Y CIRCULAR SEGURO CON LLUVIA, NIEVE O EL HIELO

# No dejes que el frío te detenga

¿Cuál es la presión adecuada para los neumáticos? ¿Son mejores los de invierno? ¿Cuándo debo cambiar las escobillas? ¿Y la batería? ¿Aire acondicionado en invierno?... Respondemos a todas las dudas para realizar un mantenimiento adecuado de los elementos imprescindibles del coche para enfrentarnos con garantía a los rigores del invierno.

• Andrés MÁS

El señor invierno se acerca a pasos agigantados acompañado de sus ayudantes: la lluvia, el frío, la nieve o el hielo. Es hora de poner manos a la obra y preparar el coche para que esta inestable y a veces peligrosa estación no nos pille desprevenidos. La lista de trabajos a realizar en el coche no es extensa, pero es recomendable hacerlo todo para que más tarde, por dejadez, no debamos realizar una reparación inesperada, y no precisamente barata, consecuencia de dejar todo como en verano.

Según datos de EuroTaller, los defectos graves detectados por las ITV en los tres últimos años han aumentado un 30%, debido a un parque móvil muy envejecido (12,2 años de media en 2017). El mantenimiento del vehículo sigue siendo una "asignatura pendiente" de los españoles, porque, según la encuesta del Observatorio Español de Conductores

DUCIT, elaborada por el RACE, casi el 2% de los usuarios reconoce que nunca revisa el coche, por lo que más de 600.000 vehículos estarían viajando en malas condiciones, sin pasar ninguna revisión.

## PRUEBA DIARIA

Conviene recordar que para que un coche circule sin problemas en invierno hay que vigilar los elementos clave del vehículo, como el nivel del aceite o del líquido del limpiaparabrisas, el estado de las escobillas, el dibujo y la presión de los neumáticos, la altura de los faros, la calidad del refrigerante o el estado de carga de la batería entre otros. Aunque muchos conductores consideran que el coche no necesita mantenimiento y que puede aguantar el paso de los años sin problemas, es en los modelos más antiguos en los que se ceba una estación que los pone a prueba a diario. Una bajada imprevista de la temperatura, una lluvia abundante,

## UN AUTOMÓVIL BIEN MANTENIDO ES CAPAZ DE ENFRENTARSE A LA PEOR DE LAS SITUACIONES CON GARANTÍAS.

una nevada inesperada, un espeso banco de niebla durante un viaje, las heladas propias de las montañas... Un automóvil bien mantenido es capaz de enfrentarse a la peor situación con garantías. Pero un coche sin un mantenimiento mínimo tiene todas las papeletas para quedarse 'tirado' por una avería o, lo que es peor, sufrir un accidente. Que el coste del mantenimiento del vehículo forme parte de la lista de desembolsos anuales previstos es una forma de normalizar un gasto que alarga la vida de nuestro vehículo incrementando nuestra seguridad y evitando además averías más graves.

LOS PREPARATIVOS

# Esto hay que hacerlo SÍ O SÍ



## NEUMÁTICOS

Según el Comisariado Europeo del Automóvil, en una frenada en mojado a 80 km/h un neumático desgastado necesita hasta 18,6 metros más para detenerse. Y lo peor es que, según Continental, sólo un tercio de los conductores conoce la profundidad del dibujo de los neumáticos de su vehículo.

La profundidad mínima del dibujo marcada por ley es de 1,6 milímetros; sin embargo, no deje que el desgaste llegue tan lejos, sobre todo si circula habitualmente por zonas propensas a lluvias y mal tiempo. Un neumático muy desgastado propicia que aparezca el acuaplanin (el neumático, incapaz de evacuar el agua bajo él, flota por la capa de agua perdiendo toda la adherencia y control) y el comportamiento del coche en suelo deslizante se vuelve impredecible. Además, es importantísimo mantener la presión correcta, marcada por el fabricante, en función del nivel de carga, lo que obliga a revisarla de forma regular, en frío y con un medidor de presión adecuado.



## CADENAS

Si no quiere invertir en neumáticos de invierno, debe ir provisto de un juego de cadenas para situaciones imprevistas. Las más baratas son las tradicionales, complicadas de colocar en medio de una nevada. Las más recomendables, las de tela. No son excesivamente caras y sí efectivas y de sencilla instalación. Olvide los recursos milagrosos como botes de spray y no se fíe de las cadenas de tela excesivamente baratas, de origen sospechoso o vendidas por no profesionales. Y un dato



## UN NEUMÁTICO MUY DESGASTADO PROPICIA QUE SE PRESENTE EL ACUAPLANING Y EL COMPORTAMIENTO DEL COCHE EN SUELO DESLIZANTE SE VUELVE IMPREDECIBLE

sorprendente: según la cadena de venta de neumáticos Euromaster, un 80% de los conductores aseguran no saber montar las cadenas o nunca lo han intentado.

**RECUERDE:** En tramos de la AP-67 (León-Asturias) y A-66 (Palencia-Cantabria) está prohibido –en nivel de circulación rojo– usar cadenas, y solo se autoriza el uso de neumáticos de invierno. La DGT informa puntualmente a través de los paneles de mensaje variable cuando se produce esta circunstancia.



## BATERÍA

No utilizar el coche a diario, que tenga más de diez años y



## LIMPIAPARABRISAS

Las gomas de los limpiaparabrisas se desgastan con el uso.

que alguna vez nos haya dejado ‘tirados’ negándose a arrancar son algunas razones por las que debe revisar/cambiar la batería antes de que llegue el mal tiempo, época en la que el motor necesita más la ayuda de la batería. Además, en invierno a la batería se le exige más trabajo, ya que funcionan sistemas no tan habituales en otras estaciones como limpiaparabrisas, luces, luneta térmica o asientos calefactables, entre otros. Es recomendable ir al taller y que midan el nivel y el poder de carga y ver si es necesario sustituirla o no.

## Dentro todo bien sujeto

Los viajes que se realizan a la montaña a practicar esquí también tienen un componente peligroso, ya que no todo el mundo lleva el material técnico debidamente sujeto en el techo del coche o en el interior del habitáculo. Una prueba de crash-test desarrollada por el RACE y otros clubes automovilísticos europeos demostró los peligros de llevar la carga mal colocada dentro del habitáculo. Y es que accesorios como esquís, palos, trineos o botas, son material muy pesado y peligroso si no se lleva colocado y amarrado como es debido. De hecho, en caso de un accidente a sólo 50 km/h esos objetos pueden salir despedidos y desarrollar un peso equivalente hasta 50 veces su propia masa. Es decir, que un solo esquí llega a desarrollar la fuerza cinética equivalente a un hombre adulto, y esas piezas aparentemente inofensivas pueden convertirse en proyectiles en caso



de accidente. Los esquís deben ir siempre en un portaesquís de techo y las botas, en el maletero, junto al resto de equipaje.

## Neumáticos de invierno

Si frecuente zonas de clima frío, con piso resbaladizo y nevadas habituales, puede instalar en su vehículo neumáticos de invierno. El diseño del dibujo de éstos facilita la evacuación del agua y su compuesto, con predominio del sílice, responde mejor ante la bajada de temperaturas, ya que la goma no se endurece como en los neumáticos normales. Además, unas láminas en sus tacos mejoran la adherencia en nieve y sus flancos más elásticos permiten mayor superficie de contacto con el piso. Según datos de la cadena Euromaster, en comparación con neumáticos mixtos o de verano, un vehículo con neumáticos de invierno circulando a 50 km/h sobre nieve necesita 31 metros menos para detenerse. Y cuando la temperatura baja de 7°C, incluso en seco, estos neumáticos ofrecen un agarre sorprendente. Sin embargo no hay que confundir neumáticos de invierno con M+S (Mod & Snow) o barro y nieve, que montan muchos todoterrenos o todoterrenos de serie. El dibujo y composición de los M+S les permiten enfrentarse a terrenos muy variados en invierno y en ve-

Así que antes de que empiece a llover a menudo, es el momento de cambiarlas y de rellenar el depósito del líquido lavaparabrisas. Conviene utilizar el líquido específico o recurrir a agua del grifo con un porcentaje de alcohol, que impide que se congele y actúa sobre los restos de insectos y deposiciones de pájaros sobre el parabrisas. Existe también un producto que se extiende sobre el parabrisas y repele las gotas de agua, permitiendo mejorar la visibilidad cuando más llueve.



### PUESTA A PUNTO

No es una actuación relacionada obligatoriamente con el invierno. Una puesta a punto en coches con más de diez años (se-

gún ANFAC, cada año se venden en España 130.000 coches con más de 20 años de antigüedad) es 'obligatoria' si no se quieren sufrir las consecuencias del invierno, pero muy aconsejable también para que un coche funcione bien en cualquier época del año. Y entendemos por puesta a punto unas bujías en buen estado, unos inyectores limpios, un aceite renovado en su momento y un largo etcétera.



### LUCES

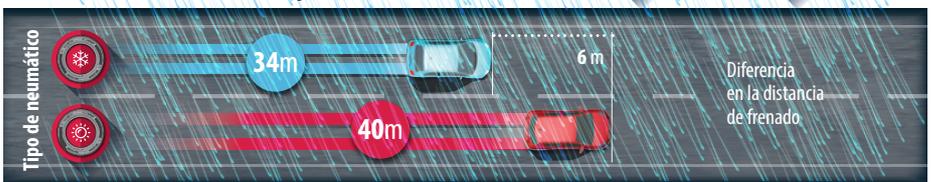
Un estudio reciente del RACE y Alain Afflelou descubre que el 32% de los conductores presentan problemas de visión (sensibilidad al deslumbramiento, visión borrosa...) al circular de noche,

## Aire acondicionado, clave

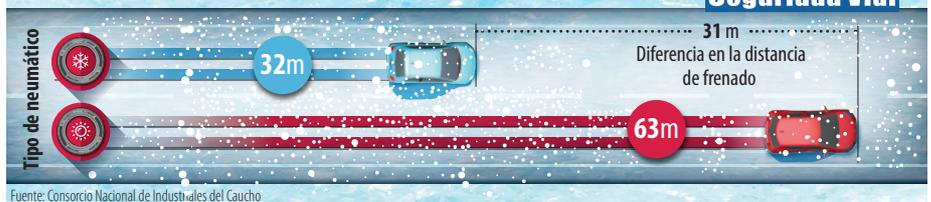
Tanto si el coche cuenta con aire acondicionado manual, como si lleva climatizador automático, este extra—ya de serie en prácticamente todos los vehículos—es clave para evitar el temido empañado de los cristales del coche en invierno. La luna delantera y en general todos los cristales del coche se empañan por la diferencia de temperatura entre el exterior y el interior del vehículo, sobre todo por ese aire más caliente del interior y la humedad y el vapor de agua que provocan los pasajeros respecto a la temperatura mucho más fría de las lunas en contacto con el exterior. Si el coche lleva aire acondicionado normal, lo más eficaz es conectarlo, mezclándolo con aire caliente, poner el ventilador a máxima potencia y dirigir las salidas de aire a las lunas. Una vez que desaparecido el vaho, baje la intensidad del ventilador pero deje conectado el

## Menos metros para frenar

Distancia de frenada en mojado a 80 km/h a 7°C



## Distancia de frenada en nieve a 50 km/h a 7°C



rano. Su dibujo más profundo proporciona mayor agarre respecto a los convencionales, pero sólo si incorporan también el símbolo de neumáticos de invierno podrán sustituir legalmente a las cadenas en condiciones de nieve o hielo. Es decir, que a las siglas M+S deben incorporar un símbolo de una montaña de tres picos y un copo de nieve en su

interior que les diferencia del resto. Los neumáticos de invierno son un 10% más caros y, salvo algún caso excepcional, son solo recomendables entre octubre y marzo ya que cuando aumentan las temperaturas pierden su eficacia y sufren mayor desgaste, además de ofrecer mayor resistencia a la rodadura lo que se refleja en el consumo.

## UNA PUESTA A PUNTO ES 'OBLIGATORIA' EN COCHES CON MÁS DE DIEZ AÑOS PERO MUY ACONSEJABLE TAMBIÉN PARA QUE UN COCHE FUNCIONE BIEN

en especial con meteorología adversa. Un coche moderno con faros de xenón o de LED ayuda mucho a tener una clara visión de lo que sucede por delante durante la noche. Pero, independientemente del tipo de faro que equipe su vehículo, debe vigilar su estado y, sobre todo, que la altura del haz de luz bien regulada, lo que ayudará a no deslumbrar al resto de conductores y a ver más metros de carretera.



### FRENOS

La segunda causa de accidente por motivos mecánicos entre los automovilistas españoles son unos frenos en mal estado. Discos o pastillas desgastados, líquido de frenos deteriorado, latiguillos, repartidor de frenada... Para ser eficaz, una frenada, y más sobre suelo deslizante (por lluvia, nieve, etc.), necesita que todos los elementos que integran el sistema de frenado del vehículo funcionen a la perfección y estén bien mantenidos, sumado a unos neumáticos con buena profundidad del dibujo y a unos amortiguadores que cumplan su misión. Siempre hay que pensar que una diferencia de solo dos metros más de distancia en la frenada puede significar tener un alcance con el coche que nos precede o, lo que es peor, atropellar a alguien que cruza por un paso para peatones.



aire acondicionado mezclado con la calefacción para evitar que vuelva a ocurrir. Si el coche va provisto de climatizador, el aire acondicionado está conectado y la temperatura por ejemplo a 22 grados, aumentar la potencia del ventilador de forma manual o apretar una tecla específica de desempañamiento que llevan los coches más modernos.

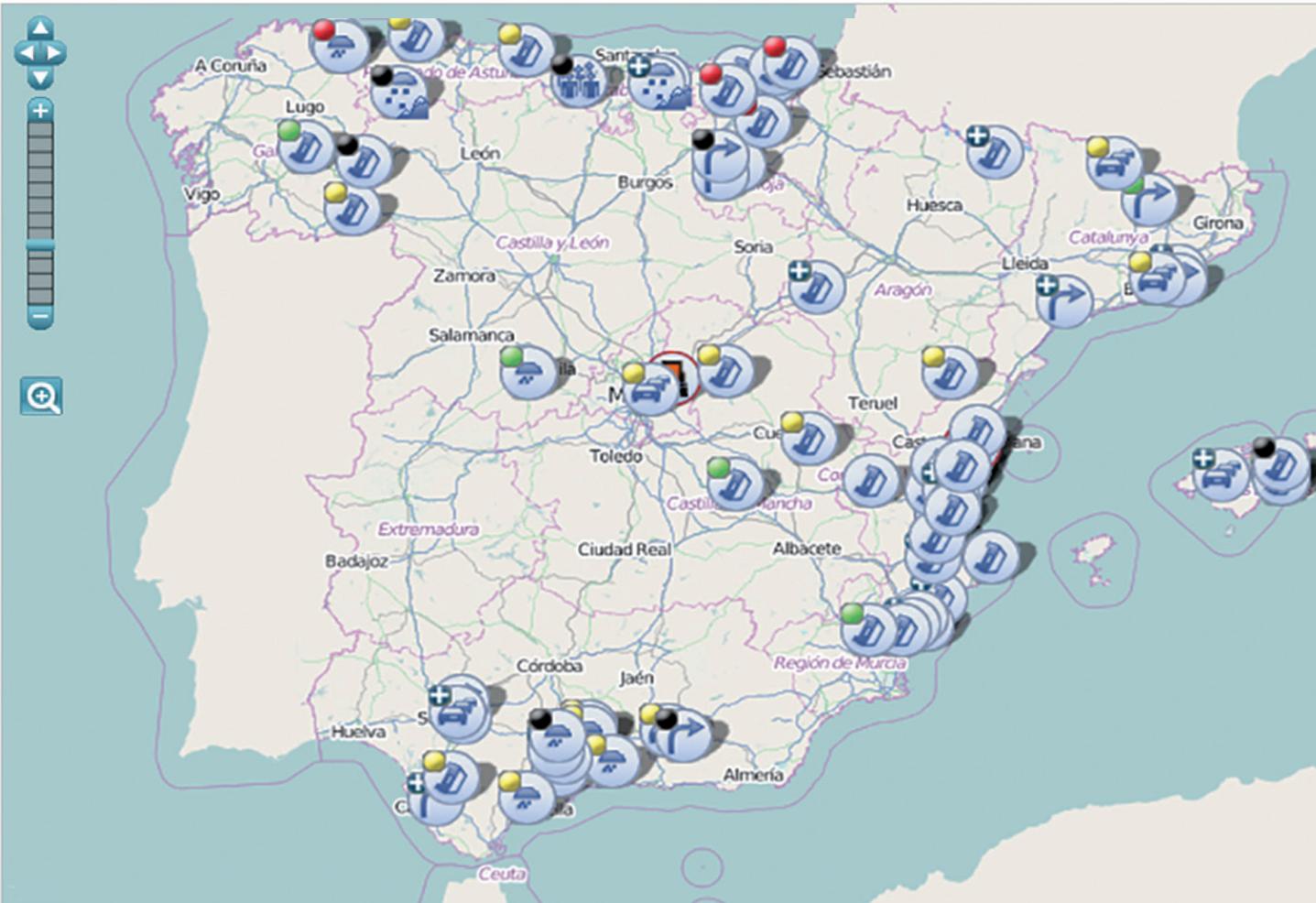
INICIO [www.dgt.es](http://www.dgt.es) Bienvenido | Benvinguts | Benvídeos | Ongl etorri | Benvinguts | Welcome | Bienvenue

 **Español**  **Información de carreteras** **Previsiones**

Provincia  Población  Carretera  P.K.

Versión con mapa  Versión sólo texto

Opciones  Leyendas Ayuda | Imprimir



Niveles de circulación  Info sensores  Cámaras  Paneles  Radares

Restricciones  Retenciones  Obras  Puertos  Meteor

NIVELES DE CIRCULACIÓN:  Interrumpida |  Díficil |  Irregular |  Condicionada

LA MEJOR INFORMACIÓN EN LA WEB DE LA DGT: <http://infocar.dgt.es/etraffic/>

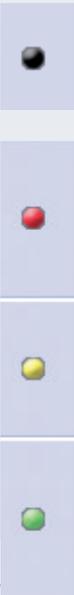
# Todas las incidencias en tiempo real

Se llama e-Traffic y permite a cualquier conductor conocer en tiempo real todas las incidencias que se va a encontrar en las carreteras españolas: meteorológicas, obras, restricciones, accidentes, retenciones...

• Juan M. MENÉNDEZ

Es un mapa sobre el que se puede navegar normalmente –acercar, alejar, mover...– y en el que, de forma automática y en tiempo real, van apareciendo las informaciones recopiladas por la Dirección General de Tráfico a tra-

vés de fuentes como las cámaras de tráfico, las estaciones meteorológicas, informes de la Guardia Civil o de Protección Civil... Se llama e-traffic y, gracias a él, el conductor que vaya a circular por una determinada zona, tras centrarse en ella, verá uno o varios iconos que le indica qué tipo de incidencia es (retención, obra, restricción a la circulación, lluvia, niebla...) con una marca de color que indica la intensidad de cómo se ve afectado el tramo: un punto de color significa circulación difícil y negro, interrumpida; amarilla significa irregular y verde, condi-



**CIRCULACIÓN INTERRUPTIDA.** Carretera cortada. Para incidencias meteorológicas intransitable para cualquier tipo de vehículo y existe un claro riesgo de quedar inmovilizado en la carretera por períodos prolongados de tiempo.

**CIRCULACIÓN DIFÍCIL.** Circulación muy lenta con paradas frecuentes y prolongadas (congestión circulatoria). Para incidencias meteorológicas indica calzada completamente cubierta de nieve, siendo solo posible circular haciendo uso de cadenas o neumáticos especiales, a una velocidad máxima de 30 km/h. Esta situación es más frecuente en puertos de montaña. Se prohíbe la circulación de vehículos articulados, camiones y autobuses.

**CIRCULACIÓN IRREGULAR.** Circulación lenta con paradas esporádicas. Para incidencias meteorológicas indica que la calzada comienza a cubrirse de nieve, prohibiéndose la circulación de camiones y vehículos articulados y circulando los turismos y autobuses a una velocidad máxima de 60 km/h.

**CIRCULACIÓN CONDICIONADA.** Circulación a velocidad moderada. Para incidencias meteorológicas indica circulación no afectada aunque conviene extremar la prudencia y no sobrepasar la velocidad de 100 km/h en autopistas y autovías y 80 km/h en el resto de carreteras. Los camiones deben circular por el carril derecho y se les prohíbe realizar adelantamientos.

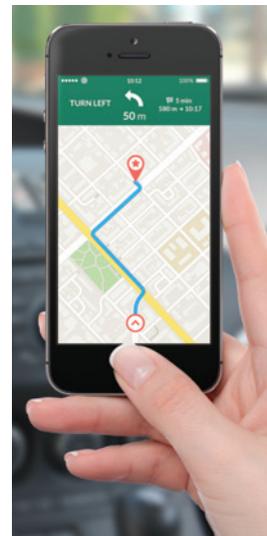


de la incidencia, sentidos afectados, intensidad del corte...) e, incluso, si aparece el icono de cámaras de tráfico, porque haya una instalada en las proximidades, ver qué refleja la misma, que muestra la situación real en la vía (con un ligero retardo de tiempo).

El usuario puede elegir –y cambia– entre varios idiomas (castellano, catalán, vasco, gallego, valenciano, inglés y francés) para navegar y también se pueden filtrar –sencillamente, marcando una casilla– el tipo de incidencia que queremos que aparezca (todas o solo parte de ellas). Igualmente, se puede elegir entre utilizar un mapa normal o que aparezca el relieve de la zona –al estilo google maps–, aunque activar esta opción puede ser desaconsejable si la conexión de que dispone el usuario no es muy buena, ya que retrasa el funcionamiento.

### CON PREVISIONES

La DGT permite, mediante una pestaña, acceder a la información de incidencias previstas para los próximos días –hasta con dos semanas de anticipación–. Así, un conductor que vaya a viajar dos días más tarde puede conocer que en la carretera que piensa utilizar va a haber una incidencia (por ejemplo, una restricción por el rodaje de una película, un estrechamiento por un acontecimiento programado...) y optar por buscar una alternativa o un desvío o, incluso, por variar el día de viaje. Igualmente, a través de la pestaña “Mis consultas” se pueden personalizar las futuras consultas del usuario, definiendo qué elementos e incidencias aparecerán en próximas consultas.



## Planificar un viaje con el móvil

La tecnología y los avances de los móviles nos ponen en bandeja el poder planificar un viaje en función de los atascos y la climatología a golpe de click, mediante aplicaciones que uno se puede bajar al ‘smartphone’ y consultar cuantas veces quiera. Por ejemplo, la aplicación de Seguridad Vial del RACE también ayuda a planificar viajes, pero, además, enseña a poner cadenas o a cambiar una rueda, indica la gasolinera más cercana, localiza tu coche aparcado si no recuerda su ubicación y un largo etcétera. La aplicación Michelin Navigation avisa del tiempo, de las obras y atascos durante la ruta por España y por el resto de Europa. Además, recuerda los límites de velocidad en tiempo real y avisa si se rebasan.

Pero siempre, utilice el móvil antes de emprender el viaje, o en las paradas, nunca mientras circula.

### HACIENDO ‘CLICK’ SOBRE LOS ICONOS, DETALLA LA INCIDENCIA, CON SU POSIBLE DURACIÓN, E INCLUSO DA ACCESO A IMÁGENES DE LAS CÁMARAS DE TRÁFICO

cionada. Al hacer click sobre el icono, este despliega una ventana que explica con detalle la incidencia (día, hora, carretera y punto kilométrico, motivo



CONDUCCIÓN EN INVIERNO

# Anticipación es la palabra clave

En cualquier época del año conviene seguir una serie de consejos que van a permitir que circulemos con mayor seguridad y control.

• Andrés MAS

No utilizar el móvil, incluso en el modo manos libres, respetar los límites de velocidad, no beber alcohol si se va a conducir, evitar coger el volante si no se ha dormido o descansado suficiente, o abrocharse el cinturón de seguridad, son reglas imprescindibles todo el año. Además, otras cobran especial protagonismo en invierno porque el entorno se vuelve hostil y las circunstancias de la vía son mucho más delicadas. Hablamos de mantener la distancia de seguridad, tener en cuenta la previsión meteorológica antes de emprender un viaje o aumentar la suavidad en las maniobras con el acelerador y el volante.

Y anticiparse, que pasa a ser una de las claves más importantes de la conducción invernal por cuanto permite ganar tiempo y espacio para reaccionar a tiempo y evitar accidentes. En este sentido, lo más aconsejable es con-

ducir siempre con la vista más allá del coche que nos precede. Así, por ejemplo, verá antes que un semáforo se pone rojo o que alguien frena tres o cuatro coches por delante y podrá anticipar la frenada realizando una

## Todoterreno, también tiene sus peligros

Más fácil lo tienen quienes se muevan en un todoterreno debido a sus características con ruedas especiales, mayor altura y marchas más cortas. Sin embargo, conducir un todoterreno en invierno también tiene su peligro. Por ejemplo hay que cuidar mucho la ejecución de un vadeo de agua y comprobar antes la profundidad y la calidad del fondo. Si el coche no lleva Snorkel (la toma de admisión, normalmente muy baja, sube por un tubo junto al parabrisas) y la profundidad

UNA PUESTA A PUNTO ES 'OBLIGATORIA' EN COCHES CON MÁS DE DIEZ AÑOS PERO MUY ACONSEJABLE TAMBIÉN PARA UN COCHE FUNCIONE BIEN



es mucha, puede entrar agua al motor y griparlo. En barro, evite las roderas, ponga marchas cortas y desconecte el ESP. En carretera, su mayor peso y su centro de gravedad más elevado ponen los límites y las inercias son mayores por lo que hay que prestar especial atención y adecuar la velocidad en curva.

maniobra más progresiva y suave sin miedo a patinar. Al llegar a una curva merece la pena mirar hacia su salida y comprobar si se cierra más o al contrario se abre, para adecuar la velocidad desde el principio y evitar acelerar o frenar en pleno apoyo. Y, en general, conviene acostumbrarse siempre a tener controlado el perímetro del coche en ciudad para poder cambiar de carril sin peligro, frenar en un semáforo en ámbar sabiendo que nadie nos va a alcanzar por detrás o negociar una rotonda sabiendo, siempre, donde están los coches que nos rodean y evitar sustos. Anticiparse es seguridad.

## ADECUAR LA VELOCIDAD

En invierno, también tenga muy presente adecuar la velocidad a las condiciones de la vía, independientemente de los límites vigentes en el tramo. Y, lógicamente, si sale de viaje en fechas críticas, con numerosos desplazamientos, y coincide con una previsión de tiempo mala, es aconsejable replantearse el viaje o cambiar de medio de transporte.

Si con todo, utiliza el coche, es muy recomendable ir provisto de ropa de abrigo y con algunos ali-

# LLUVIA: velocidad+distancia de seguridad+suavidad



El mayor número de accidentes invernales se produce con lluvia porque cuando llueve la frenada se alarga, se pierde mucha visibilidad y la estabilidad del coche en las curvas se resiente. Algunos sistemas de ayuda a la conducción, como ABS y ESP, han reducido drásticamente los accidentes; sin embargo, aunque cuente con ellos, no está libre de verse en apuros en una situación climatológica adversa. El primer consejo básico para una conducción con el piso mojado es adecuar la velocidad a las circunstancias del firme. Porque no es lo mismo circular cuando llueve a cántaros por una carretera de asfalto con buen drenaje y en la que el resto de vehículos apenas levanta

esa peligrosa nube de agua en el denominado "efecto spray" a ir por una carretera repleta de agua y de charcos, con peligro de acuaplanin. El segundo consejo importante es respetar la distancia de seguridad, que deberá ser algo mayor que en circunstancias normales de suelo seco y visibilidad plena. Con el asfalto mojado cualquier maniobra debe hacerse con suavidad, desde cambiar de carril hasta frenar, maniobras que habrá que realizar de manera progresiva y anticipando mucho. Y ojo a las primeras gotas de lluvia que caen y se mezclan con el polvo! La grasa y la goma depositados en el asfalto, forman una película muy deslizante que conviene tener en cuenta.

### Acuaplanin, el riesgo de la lluvia

**Cuánto disminuye la adherencia según la velocidad y el estado del suelo**

	Suelo húmedo	Suelo mojado (1,5 mm)	Mucha agua (5 mm)
60 km/h	-20%	-40%	-50%
90 km/h	-30%	-60%	-90%

### Cómo afecta

En un neumático sin dibujo, la presión del agua a 70 km/h es de 2 bar. A mayor velocidad o menor inflado de las ruedas (menos de 2 bar), se produciría el acuaplanin.

### Explicación física.

La elevación por efecto de la presión del agua sobre la calzada es la del esquí náutico, que permite deslizarse sobre el agua sin hundirse.

**Qué influye**

- Cantidad de agua en la calzada y la velocidad
- Seguridad Vial
- Desgaste del neumático y presión del inflado

# VIENTO: ráfagas+túnel+adelantamientos



Siempre hay que permanecer atentos a la conducción, con los cinco sentidos y con las dos manos sujetando bien el volante. Sin embargo, con viento fuerte estos consejos alcanzan un elevado protagonismo, porque en una décima de segundo, una ráfaga fuerte que pille desprevenido al conductor puede provocar un accidente o un susto importante. Especial cuidado hay que poner cuando el coche sale de un túnel, cuando se supera un edificio o cuando se adelanta a un camión, ya que el efecto pantalla puede provocar que una ráfaga nos pille desprevenidos y nos eche fuera de la carretera. Cuando haga viento lo primero

que debe averiguar es de dónde sopla. Para ello hay que fijarse en las mangas de viento situadas normalmente en puentes y zonas delicadas, o fijarse también en las ramas de los árboles o vegetación. Conviene sujetar el volante con firmeza manteniendo una suave presión contra el lado del que llega el viento. E incrementar la atención cuando se lleva portaequipajes de techo, que aumenta la altura del coche y, con ello, la exposición a las ráfagas laterales, las más peligrosas. Así mismo, es recomendable reducir la velocidad si la aerodinámica del coche no es buena y el conductor aprecia que da muchos bandazos.

mentos y bebidas a mano, por si hay una retención se prolonga o debe salir a poner cadenas, por ejemplo; llevar el móvil cargado; intentar viajar de día –durante la noche, la oscuridad y la mala visibilidad habitual del invierno provocan un cóctel peligroso–; salir con el depósito de combustible lleno y si las condiciones climatológicas son adversas no dejar que la aguja de la reserva se acerque a un cuarto de depósito; o comprobar que la rueda de repuesto está a la presión adecuada.

## En moto, en tiempos revueltos

Para utilizar la moto en invierno debe tener en cuenta: **Equipamiento.** Un motero en un día de lluvia ya sabe que o se protege bien o va a llegar empaado. Por eso hay ropa técnica específica que cubre por completo la vestimenta habitual. Además, es importante que la visera del casco no se empañe y



eso se consigue con tratamientos antivaho disponibles en tiendas especializadas. Para combatir el frío existe ropa interior térmica, guantes que mantienen el

calor o que incluso producen ese calor de forma artificial, y botas específicas muy aislantes. **Al circular.** Conviene evitar la pintura plástica de señalización del asfalto porque es muy deslizante. Reparta la frenada con mayor presión en el freno delantero, ya que es mucho más fácil controlar el derrapaje de la rueda delantera que de la trasera. Y en carretera cuidado con las balsas de agua y con las placas de hielo. Ambas dificultades pueden provocar una caída si no se adecúa la velocidad.

## Cómo conducir con nieve o hielo

Con nieve o hielo se reduce la adherencia. Por debajo de 3°C puede aparecer hielo, en especial cerca de ríos o zonas de sombra.



Las ayudas electrónicas y neumáticos en buen estado son fundamentales.

revista **Tráfico y Seguridad Vial**

## Dónde suele encontrarse



Umbrías



Resguardos orientados al norte



Puentes o zonas cercanas a ríos



Zonas peraltadas al llegar la noche

## Si pisa una placa de hielo...

1 Levante el pie del acelerador.



2 No frene hasta recuperar la adherencia.



3 No rectifique la dirección: puede perder el control.



4 Al salir de la placa, procure que las ruedas estén rectas y luego corrija la trayectoria con el volante.



# HIELO Y NIEVE: umbrías+brillo en el asfalto+roderas



Para detectar y superar con éxito una placa de hielo, siga estos consejos. Primero, esté pendiente de la temperatura exterior; si su vehículo lleva termómetro, éste le avisará si la temperatura baja a niveles de helada (por debajo de 3°C). Salvo excepciones, no encontrará una carretera completamente helada, sino placas de forma imprevista. Conviene circular en marchas largas y con más cuidado en umbrías y puentes. Preste especial atención a la calzada: cuanto más brille el asfalto, más posibilidades de que haya placas de hielo. Si al final pisa una, el coche perderá adherencia y momentáneamente el control. Lo más adecuado e importante es levantar

el pie del acelerador, no frenar y mantener firmes las manos en el volante. Sobre hielo, los neumáticos (salvo los de invierno) tienen cero adherencia: frenar, acelerar o girar el volante sería incluso peor. Si nieva y cuaja, siga las roderas de otros vehículos y no salga de ellas, ya que las ruedas perderán adherencia y con ello el control del coche. Sin neumáticos de invierno o sin cadenas, deténgase en un área de servicio o busque un sitio seguro y espere a que deje de nevar o a que las quitanieves despejen la vía. Y suavice las maniobras y module con sumo cuidado la presión sobre el pedal de freno.

## Baja visibilidad en zonas con niebla

Tome como referencia la línea de arcén. O a otros vehículos, sin forzar la marcha.



Si es necesario, abandone la vía hasta que despeje.



Encienda las luces antiniebla traseras.



Deje mayor distancia de separación frontal.



PELIGROS



Se multiplican las posibilidades de alcance.



El firme puede estar húmedo (mayor distancia para frenar).



La visibilidad puede reducirse drásticamente.

# NIEBLA: no utilices largas+no parar en la vía



Este traicionero fenómeno convierte la conducción en un verdadero infierno cuando aparece. Lo primero que debe hacer cuando se circula dentro de un banco de niebla es encender el piloto trasero y los faros antiniebla, recordando desconectarlos para no molestar al resto de conductores cuando haya pasado ese peligro. Es posible que nosotros sigamos sin ver mucho, pero es importantísimo que nos vean a nosotros los que vengan por detrás. Cuando se atraviesa un banco de niebla –lo que, por cierto, puede durar decenas de kilómetros– no hay que dar las luces

largas, porque se ve peor. Lo que sí será más necesario que nunca es fijarse y seguir las marcas longitudinales y laterales de la carretera, que marcarán el camino en la oscuridad de esa incómoda nube baja. También se recomienda reducir la velocidad hasta asegurarse de que ve lo suficiente para seguir, pero nunca se detenga en el arcén o reduzca la velocidad tanto que provoque un alcance de alguien que se acerca por detrás. Si se considera incapaz de conducir en esas condiciones, pare en la primera área de servicio o en una zona de descanso.