GUÍA DE CONDUCCIÓN

EN CONDICIONES METEOROLÓGICAS ADVERSAS



DGT
Dirección General de Tráfico

Editado por la Dirección General de Tráfico - Ministerio del Interior, con domicilio en Josefa Valcárcel 28 en 28027 Madrid.

Catálogo de publicaciones de la
Administración General del Estado
https://cpage.mpr.gob.es

NIPO: 128-26-101-9



Guía de conducción en condiciones meteorológicas adversas

Elaborada por la Subdirección General de Formación y Educación Vial

ÍNDICE

1. Introducción..... 2
2. Recomendaciones generales..... 3
3. Conducción con lluvia..... 7
4. Como actuar en caso de riada e inundaciones en la calzada..... 11
5. Conducción con nieve o hielo..... 15
6. Conducción con niebla..... 21
7. Conducción con lluvia y niebla..... 26
8. Conducción con viento intenso..... 32
9. Como actuar en caso de una Dana..... 37
10. Como actuar en caso de incendio..... 45

01 - INTRODUCCIÓN

Conducir con mal tiempo aumenta el riesgo de siniestros, especialmente cuando los fenómenos atmosféricos aparecen de forma repentina.

Esta guía está diseñada para ayudar a los conductores a reaccionar rápidamente y con seguridad ante situaciones adversas como lluvia, riadas, nieve, hielo, niebla, viento intenso, DANA e incendios.

En los últimos años, los **fenómenos meteorológicos** se han vuelto **más intensos e imprevisibles debido al cambio climático**. Esto hace que muchas situaciones peligrosas puedan surgir de un momento a otro: visibilidad reducida, pérdida de adherencia, inundaciones repentinas o ráfagas de viento que desestabilizan el vehículo.

Por ello, esta guía reúne **recomendaciones prácticas y claras** para que cualquier conductor sepa cómo actuar sin dudar, aplicando técnicas correctas de anticipación, control del vehículo y toma de decisiones. La preparación es clave cuando se trata de conducir en condiciones climáticas adversas.

El **objetivo principal** es que, ante cualquier situación adversa, el conductor:

- Sepa identificar el riesgo rápidamente.
- Adapte su conducción de inmediato.
- Evite maniobras o acciones peligrosas.
- Mantenga la calma y el control del vehículo.

Estas pautas están pensadas para mejorar la seguridad, reducir riesgos y facilitar una conducción responsable incluso en los escenarios climatológicos más desfavorables.

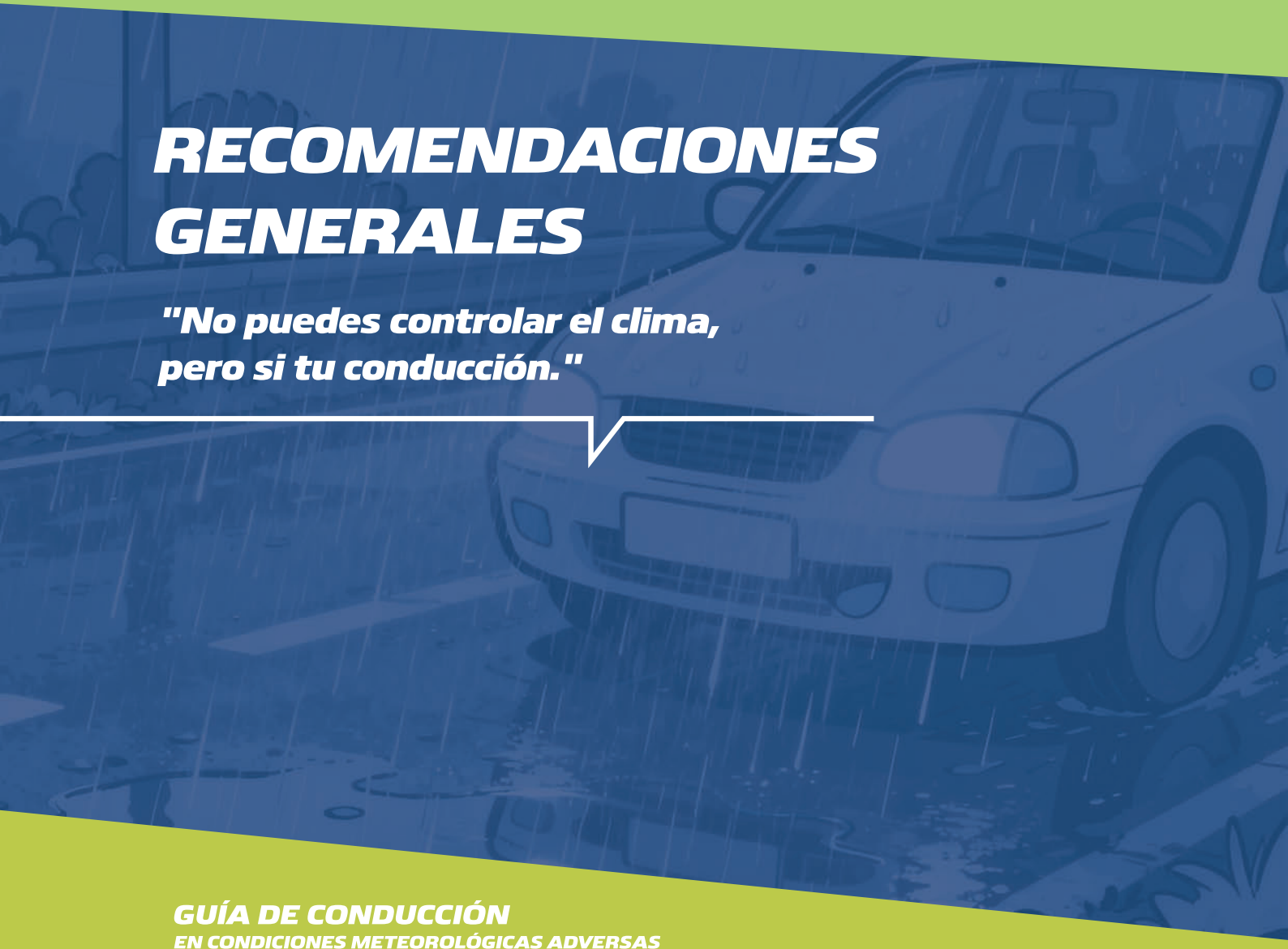
Es evidente que, antes de realizar un viaje, el conductor ha de informarse sobre el estado de las carreteras y las condiciones meteorológicas. Por ello, la primera opción, cuando las condiciones son muy adversas, siempre será posponer o cancelar el desplazamiento si no es imprescindible.



02

RECOMENDACIONES GENERALES

"No puedes controlar el clima, pero si tu conducción."



02
RECOMENDACIONES GENERALES

Conducir en situaciones meteorológicas adversas requiere más atención, anticipación y preparación que en condiciones normales.

El clima adverso puede variar de una región a otra, pero en general se refiere a condiciones que reducen la visibilidad y afectan a la capacidad de frenado y al control del vehículo.

Aunque los vehículos modernos cuentan con sistemas avanzados como ESP, control de tracción o faros LED que mejoran la visibilidad y la estabilidad, estos sistemas no sustituyen a la prudencia del conductor.

Anticipación y atención constante

- Observa el entorno y respeta las señales, especialmente los paneles de señalización variable y los elementos de balizamiento móviles, que indican cambios en tiempo real.
- Aumenta la distancia de seguridad, reduce la velocidad y evita la "conducción agresiva" (frenazos, acelerones, cambios bruscos de marcha) para poder detener el vehículo a tiempo si fuera necesario. Utiliza marchas largas que harán que, cuando la calzada esté deslizante, perdamos menos adherencia al traccionar.
- Respeta al resto de usuarios, sobre todo a los más vulnerables.

Consulta siempre la previsión meteorológica

Antes de cualquier viaje:

- Comprueba el estado del tiempo y el de las carreteras.
- Atiende a los avisos de la Dirección General de Tráfico (DGT) y de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).
- Si las autoridades recomiendan no viajar, pospón el viaje. Si no te queda más remedio que viajar consulta el estado del tiempo y de las carreteras en la AEMET y en la Dirección General de Tráfico, o puedes llamar al 011.

AEMET	https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos
DGT	http://mapamovilidad.dgt.es/

NIVELES BÁSICOS DE INTERPRETACIÓN METEOROLÓGICA SEGÚN AEMET

COLOR	INTERPRETACIÓN
ROJO	**Riesgo Extremo** El riesgo meteorológico es extremo (fenómenos meteorológicos no habituales de intensidad excepcional y con un nivel de riesgo para la población muy alto).
NARANJA	**Riesgo Importante** Existe un riesgo meteorológico importante (fenómenos meteorológicos no habituales y con cierto grado de peligro para las actividades usuales).
AMARILLO	**Riesgo Bajo** No existe riesgo meteorológico para la población en general aunque sí para alguna actividad concreta. Este nivel no genera ningún aviso pero hace una llamada para que se esté atento a la predicción meteorológica en vigor.
VERDE	**Sin Riesgo** No se requiere especial atención con respecto a las condiciones meteorológicas.

DGT Dirección General de Tráfico

Qué hacer si ya estás viajando y surge una alerta

- Reduce la velocidad y extrema precauciones. Si no puedes parar, conduce más despacio y aumenta la distancia con el vehículo de delante.
- Si la situación empeora, busca un lugar seguro y espera a que mejore.
- Evita zonas donde sea fácil quedar atrapado: puertos o tramos de montaña, zonas inundables o carreteras secundarias poco transitadas.

Deja siempre espacio de seguridad adicional

- Como ya queda dicho, aumenta mucho más las distancias de seguridad frontal y lateral.
- Recuerda que desde el 1 de octubre de 2026, en caso de retención, debes dejar un **carril de emergencia** libre para que puedan pasar ambulancias, bomberos, policía y otros vehículos prioritarios.
  - ✓ Con **2 carriles por sentido**, se forma **entre ambos carriles**.
  - ✓ Con **3 o más carriles por sentido**, se forma **entre el carril izquierdo y el contiguo**. Los vehículos del carril izquierdo deben desplazarse al máximo a la izquierda y los demás, a la derecha.
- Si hay **nieve que dificulta la circulación**, está **prohibido adelantar** y se debe circular por los carriles de la derecha, dejando libres los de la izquierda para vehículos de emergencia y quitanieves.
- En retenciones, deja espacio entre vehículos para poder maniobrar si es necesario y así evitar quedar bloqueado si el vehículo de delante no puede continuar su marcha.

Mantén el vehículo en perfecto estado

Antes de viajar revisa:

- **Neumáticos en buen estado**
  Presión y dibujo, en invierno es especialmente importante, por la posibilidad de encontrarnos con lluvia, hielo, etc. La presión de inflado de los neumáticos debe ser la que indique el fabricante. Recuerda que con un neumático en mal estado necesitarás más metros para detener el vehículo ante una situación de emergencia.



Los neumáticos con la marca 3PMSF (símbolo de la montaña de tres picos y copo de nieve) permiten circular legalmente sin cadenas, incluso cuando son obligatorias, ya que garantizan un rendimiento homologado para condiciones de nieve severas.

- **Cadenas**
  Si no dispones de neumáticos certificados de invierno y si te desplazas de forma esporádica a sitios de nieve, tienes que llevar cadenas y utilizarlas solo cuando el pavimento esté nevado.

Consejos para circular con cadenas

- **Una vez puestas, circular 100 metros y comprobar que están bien ajustadas.**
- **No circular a más de 30 km/h.**
- **Evita acelerones y frenadas bruscas.**
- **Al circular con cadenas sobre calzadas sin nieve o hielo, se precisará un mayor recorrido para la frenada. Es recomendable quitarlas cuando termine el tramo de nieve.**



DGT
Dirección General de Tráfico

ADHERENCIA DE LOS NEUMÁTICOS EN INVIERNO

MENOS METROS PARA FRENAR

Sobre lluvia o nieve, la adherencia de los neumáticos de invierno es notablemente mejor que la de los neumáticos convencionales.

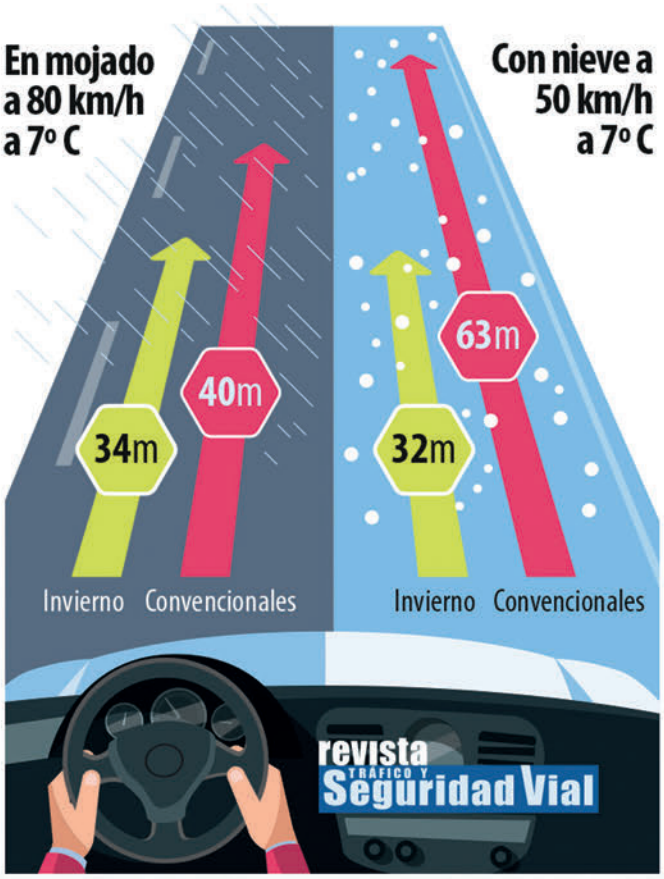


Imagen: DGT. Revista Tráfico y Seguridad Vial.

Mantén el vehículo en perfecto estado

Antes de viajar revisa:

- **Frenos, luces y especialmente la batería.** Ten en cuenta que en invierno las bajas temperaturas pueden afectar a su rendimiento.
- **Escobillas** que no estén cuarteadas ni agrietadas. Añade un poco de anticongelante al **líquido limpiaparabrisas**.

Lleva material esencial para poder pasar unas horas dentro del vehículo

En condiciones adversas o viajes largos:

- Depósito lleno.
- Móvil cargado + batería externa.
- Comida, bebida y ropa de abrigo.
- Linterna y manta térmica.

Regla principal

Si las condiciones ponen en peligro tu seguridad, detente y busca refugio. La prioridad siempre es llegar a tu destino sano y salvo. Sobre todo, utiliza el sentido común.



"No puedes controlar el clima, pero si tu conducción."

DGT
Dirección General de Tráfico

03

CONDUCCIÓN CON LLUVIA

"Con lluvia intensa, baja la prisa y sube la precaución."



03
CONDUCCIÓN CON LLUVIA

La lluvia modifica de forma importante las condiciones de conducción. Afecta a la **visibilidad**, a la adherencia, al **tiempo de reacción**, al **estado físico y mental del conductor** y a la **seguridad del vehículo**.

Reduce la velocidad ya que la adherencia disminuye

La **adherencia** del neumático con **lluvia intensa** puede **disminuir hasta un 50 %**.



Fenómeno de aquaplaning

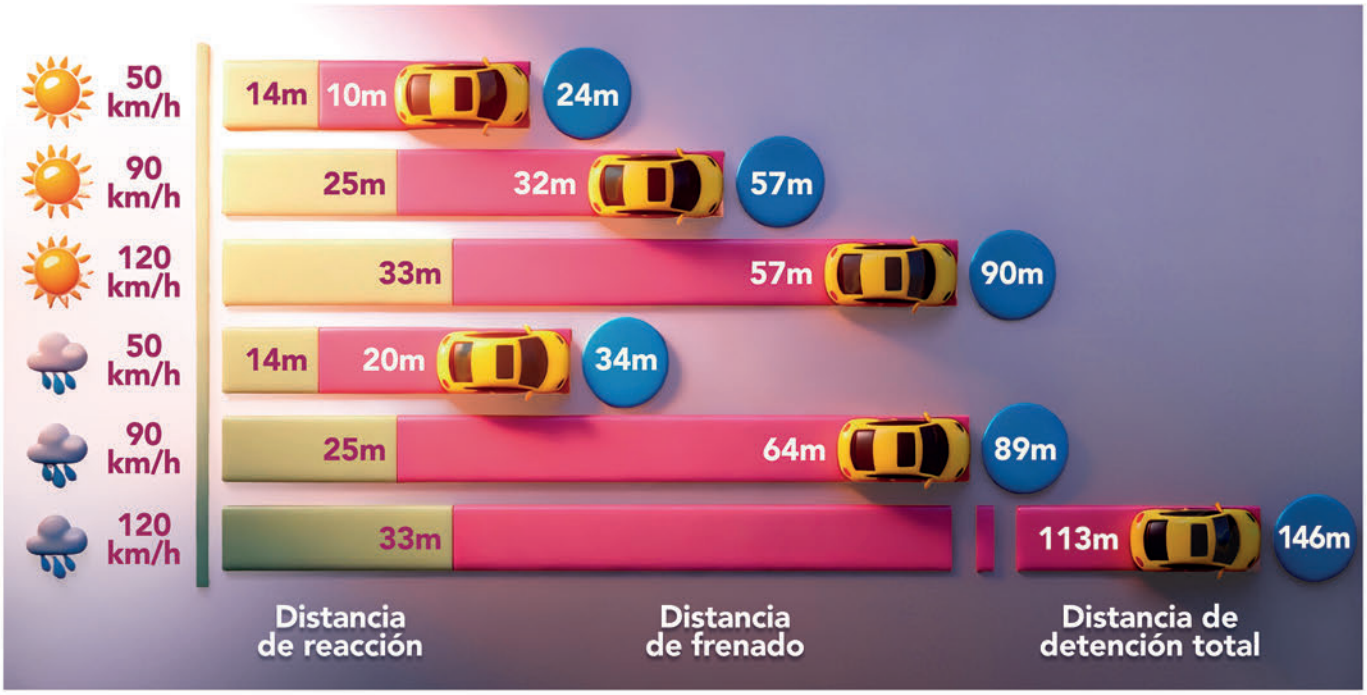
Una película de agua entre el **neumático** y la carretera puede hacer que el vehículo **pierda contacto con el asfalto**, provocando la pérdida total de control del vehículo. Normalmente ocurre por circular a velocidad inadecuada.

¿Cómo actuar en caso de que notes el aquaplaning?

Es importante que **mantengas la calma**, levantes el pie del acelerador suavemente, no pises el pedal de freno bruscamente y mantengas firme el volante en línea recta. Cuando el neumático **vuelva a tener agarre, corrige la trayectoria con suavidad** hasta que hayas recuperado completamente el control.



Aumenta la distancia de seguridad al menos al doble, respecto a la que llevarías con el pavimento seco



DGT Dirección General de Tráfico

Evita frenazos bruscos y giros repentinos (volantazos)

- Los **frenazos bruscos** y los **volantazos** pueden provocar **pérdida de control** y derrapes.
- Para frenar con lluvia intensa, incluso en vehículos equipados con ABS, reduce la velocidad suavemente, aplicando **presión en el pedal de forma progresiva**; para evitar que el vehículo derrape, no pises el pedal con brusquedad.





Imagen: DGT. Revista Tráfico y Seguridad Vial.

Comprueba el correcto estado del parabrisas y las escobillas

Es importante constatar su buen estado, pues si están llenos de **suciedad** (insectos o grasa), empeorará con las primeras gotas de lluvia, **perjudicando** enormemente **la visibilidad**, hasta el punto de que puede ser prácticamente nula.



Evita que los cristales se empañen

Enciende el aire acondicionado o la calefacción y dirige el flujo de aire hacia los cristales, especialmente hacia el parabrisas. **La mayoría de los vehículos tienen un botón específico para desempañar** rápidamente el parabrisas y la luneta térmica posterior. **¡Úsalo!**



DGT Dirección General de Tráfico

Neumáticos aptos y siempre en buen estado

Si vives en zonas con abundante lluvia anual es **recomendable usar neumáticos "AllSeason" o 4 estaciones**, que son válidos para circular todo el año ya que combinan las características de los de verano y de invierno.

NEUMÁTICOS "ALL-SEASON" (RANGO DE TEMPERATURA ENTRE -10ºC Y 45ºC)



Más consejos con lluvia intensa

- **Usa las luces de cruce y la luz antiniebla delantera** si tu vehículo la lleva instalada; en caso de lluvia torrencial; usa además la luz antiniebla trasera.





- **Evita los adelantamientos**, siempre que sea posible. Si tienes que adelantar, **¡mucho cuidado!,** los demás vehículos pueden **salpicar agua** que reducirá notablemente la visibilidad, **especialmente si son de grandes dimensiones** como un camión. Para mejorar la visibilidad activa el limpiaparabrisas a máxima velocidad antes de empezar a adelantar.

- **¡Cuidado con los charcos!, ya que pueden ocultar peligros y causar el efecto de aquaplaning**. Tras atravesar un charco es buena idea frenar ligeramente para comprobar que el sistema funciona correctamente; además al generar fricción y calor, ayuda a disipar humedad en los frenos.



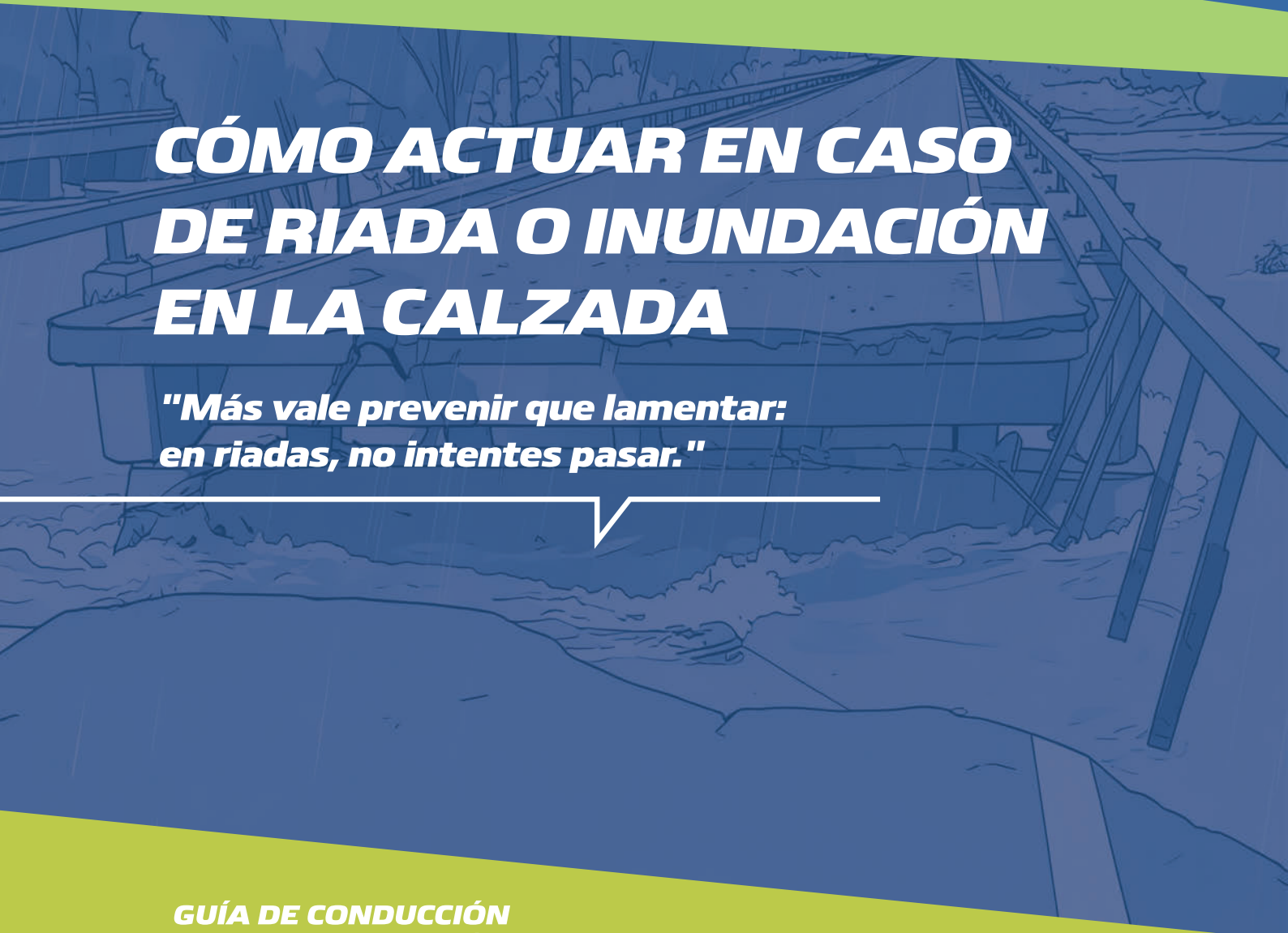
"Con lluvia intensa, baja la prisa y sube la precaución."

DGT Dirección General de Tráfico

04

CÓMO ACTUAR EN CASO DE RIADA O INUNDACIÓN EN LA CALZADA

"Más vale prevenir que lamentar: en riadas, no intentes pasar."



04

CÓMO ACTUAR EN CASO DE RIADA O INUNDACIÓN EN LA CALZADA

Las indicaciones que se muestran a continuación siguen los **protocolos** de **Protección Civil, Guardia Civil y Cruz Roja**.



No cruces zonas inundadas, aunque parezcan poco profundas, el agua puede arrastrar el vehículo

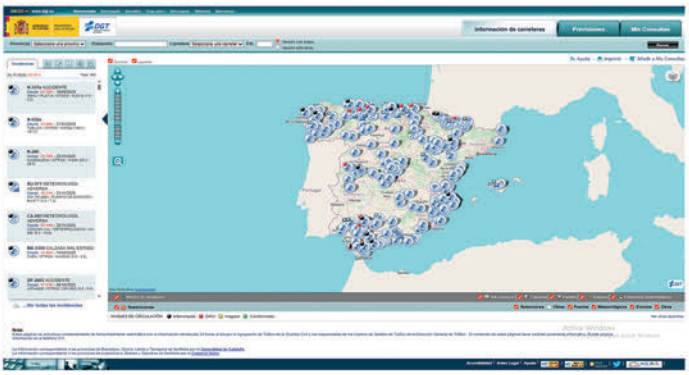
- Con **40 centímetros** de profundidad **algunos vehículos** pueden ser **arrastrados; y con 60 centímetros de profundidad, la mayoría de los vehículos son arrastrados por el agua**.
- Aunque conozcas la zona, el agua puede ocultar socavones por asfalto roto o hundido, tapas de alcantarilla levantadas, ramas o piedras. **Si no conoces la profundidad, nunca cruces.**
- La **corriente** puede **entrar en el motor y dejarlo inutilizado**, no intentes volver a arrancarlo.
- El vehículo puede **perder tracción incluso a baja velocidad**. Sin tracción, el vehículo simplemente se desliza sin control, haciendo imposible evitar obstáculos o mantener el rumbo.

Da la vuelta y busca una ruta alternativa

Retrocede y **busca una vía segura**, sin zonas bajas o cauces cercanos.

- **Nunca** intentes **atravesar el agua** "despacio" o "probando por si acaso".
- **No** se deben **realizar maniobras de valoración** como avanzar unos metros o medir la profundidad con las ruedas.
- **Consulta el estado de las carreteras**: Utiliza **fuentes oficiales de información de tráfico** (autoridades locales, servicios de emergencia o aplicaciones de navegación) para verificar qué rutas están cerradas, inundadas o afectadas antes de continuar tu viaje.

  Estas páginas **se actualizan constantemente de forma totalmente automática** con la información introducida durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana.



DGT	https://infocar.dgt.es/etraffic/
AEMET	http://meteoruta.aemet.es/p_index.html

DGT Dirección General de Tráfico

Si el agua sube rápidamente, abandona el vehículo y busca un lugar elevado

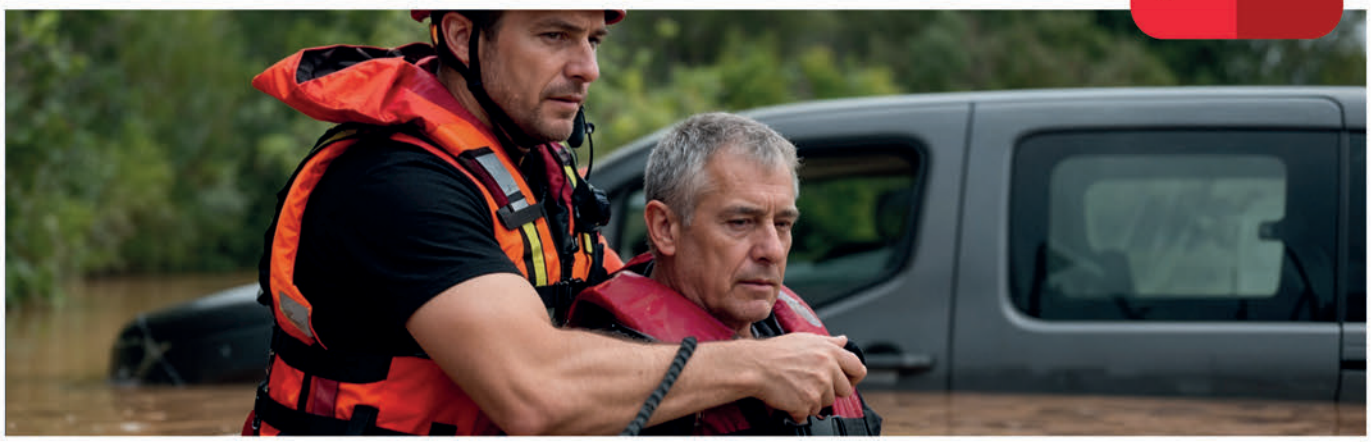


Cuando el agua rodea el vehículo, entra por las puertas, o bloquea la salida:

- **Mantén la calma** y apaga el motor.
- **Sal del vehículo solo si es seguro**, sin corrientes fuertes. Intenta abrir la puerta o la ventanilla. Si la puerta no se abre debido a la presión del agua, sal por la ventanilla, preferiblemente por el lado contrario a la corriente.
- **Rompe la ventanilla en caso necesario**: Si la ventanilla no baja, romperla. Para esto lo más recomendable es usar un **martillo rompecristales** para vehículo. Ten en cuenta que usar la **parte metálica del reposacabezas o la hebilla del cinturón puede resultar poco eficaz** debido a que no están diseñados para romper el cristal, por lo que lo más adecuado es que lleves en tu vehículo este tipo de martillo. Además, hay modelos que incorporan un cortador de cinturones, para usarlo si no podemos quitarnos el cinturón de seguridad.



- **Si no puedes romper los cristales, puedes intentar desencajar el parabrisas presionando con los pies.**
- **Sube a zonas elevadas**: lomas, terraplenes, taludes laterales, muros estables o algún edificio.
- **Nunca camines por corrientes rápidas aunque no parezcan muy profundas**:15 centímetros de agua en movimiento pueden derribar a un adulto; a partir de 30 centímetros la fuerza del agua arrastra a la mayoría de personas.
- **Si salir del vehículo es imposible**:
  - Cierra ventanillas.
  - Mantén el cinturón desabrochado.
  - Ve a la parte trasera del vehículo, ya que será la ultima zona en sumergirse, debido a que por el peso del motor el agua comenzará a entrar por delante.
  - Llama inmediatamente al 112 y comunicar que estás atrapado dentro del vehículo.



Evita circular cerca de ríos, arroyos o barrancos durante lluvias intensas

- **Mantén un mínimo 50 metros** de distancia con los cauces naturales de **ríos o arroyos**. Los ríos pueden experimentar crecidas súbitas en minutos sin necesidad de que esté lloviendo donde tú te encuentras. Esto ocurre porque las fuertes lluvias pueden haberse producido en zonas más altas, en la cuenca hidrográfica del río, y el agua se desplaza rápidamente hacia abajo.

- **No te detengas** en **puentes**, **canalizaciones** o **zonas bajas**.



No atravieses un puente si el agua está a punto de desbordarlo

Existe **riesgo** de **derrumbe estructural** o de que la fuerza del agua te **arrastre**. Además, existe riesgo de colapso estructural por la fuerza del agua o impactos de troncos u objetos.



RECUERDA: " TU VIDA VALE MÁS QUE TU VEHÍCULO. ACTUAR CON PRUDENCIA Y SEGUIR ESTOS CONSEJOS PUEDE SALVARTE LA VIDA."

"Más vale prevenir que lamentar: en riadas, no intentes pasar."

DGT Dirección General de Tráfico

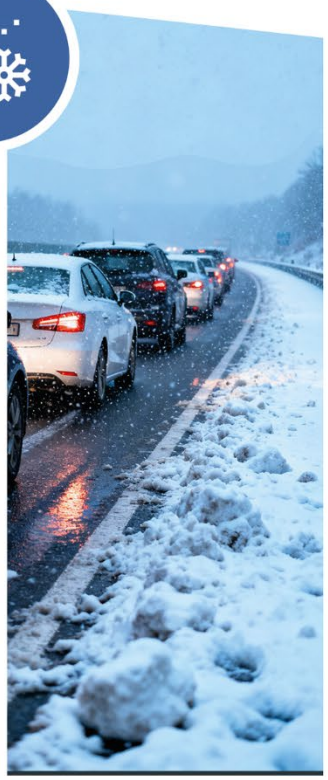
05

LA NIEVE Y EL HIELO

"En invierno, la prisa patina."



05
LA NIEVE Y EL HIELO



Riesgos principales

- **Pérdida de adherencia:** Los neumáticos pierden agarre, lo que aumenta el riesgo de deslizamiento.
- **Aumento de la distancia de frenado:** En calzadas con nieve, la distancia de frenado puede aumentar 3 o 4 veces y hasta 1O veces con hielo. Ten en cuenta que, con temperaturas en torno a los 0º C, la nieve puede estar congelada si lleva tiempo sin nevar y podrás encontrar placas de hielo.
- **Dificultad para controlar la dirección:** Cuando la capa de nieve sea gruesa, circula por las rodadas que han dejado otros vehículos, ya que suelen estar más compactas.
- ***¿Qué hacer si quedas atrapado?***
  - Señaliza el vehículo con la baliza luminosa de señalización de peligro V-16.
  - Permanece dentro del vehículo, es el lugar más seguro y donde es más fácil que te localicen. Solo debes abandonar el vehículo si hay un refugio muy cercano y seguro.
  - Arranca el motor en intervalos para tener calefacción: 10-15 min encendido/ 10-15 min apagado.
  - Asegúrate de que el tubo de escape está libre de nieve.
  - Activa el modo ahorro de energía en el móvil.
  - Muévete ligeramente para mantener la temperatura corporal.

Normas de conducción y equipamiento recomendado

- CARRIL DE EMERGENCIA
  - Si hay **nieve que dificulta la circulación**, está **prohibido adelantar** y se debe circular por los carriles de la derecha, dejando libres los de la izquierda para vehículos de emergencia y quitanieves.

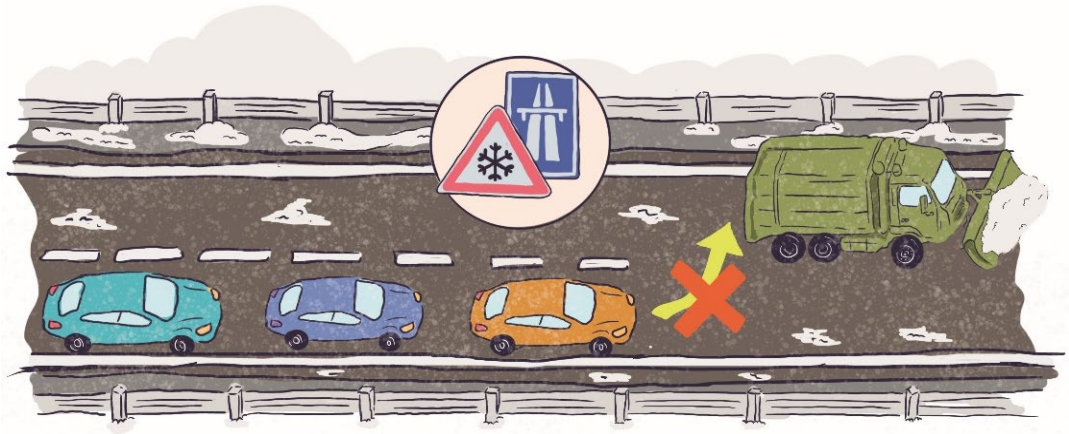


Imagen: DGT. Revista Tráfico y Seguridad Vial.

- CONDUCCIÓN SUAVE
  - **Acelera, frena y gira progresivamente:** Arrancar suavemente ayuda a evitar que las ruedas patinen. Un acelerón brusco hará que pierdas tracción inmediatamente. Utiliza las marchas más largas posibles que sean compatibles con la seguridad.
  - **Evita movimientos bruscos:** Un giro repentino del volante, un frenazo fuerte o una aceleración rápida pueden hacer que las ruedas patinen, lo que conlleva la pérdida inmediata de control del vehículo (subviraje o sobreviraje).

DISTANCIA DE SEGURIDAD

- **Se debe aumentar aún más en condiciones muy adversas** como fuerte nevada o con hielo (que es aún más peligroso y difícil de detectar), sugiriéndose un **intervalo de al menos cinco o seis segundos** respecto al vehículo de delante.
- **No se debe circular cerca ni intentar adelantar a las máquinas quitanieves que estén trabajando.** Estas máquinas son cruciales para mantener la calzada transitable, y acercarse demasiado u obstaculizar su labor puede generar situaciones de riesgo tanto para el conductor como para los operarios. Se les debe facilitar el paso y dejar espacio suficiente para que maniobren, circulando a una distancia prudencial por detrás de ellas.

PENDIENTES Y ZONAS COMPLICADAS

- **Evita pendientes pronunciadas** si no llevas equipamiento: Si tu vehículo no está equipado con cadenas o neumáticos de invierno adecuados, es fundamental evitar carreteras empinadas. El riesgo de perder tracción tanto al subir como, especialmente, al bajar, es muy alto y puede llevar a siniestros.
- **Busca rutas alternativas más seguras:** Planifica tu viaje con antelación y busca caminos más llanos y seguros, incluso si esto implica un trayecto más largo. La seguridad debe ser tu prioridad.

EQUIPAMIENTO OBLIGATORIO O RECOMENDADO

- **Cadenas o neumáticos de invierno**: Es obligatorio utilizarlos en zonas de montaña o con nieve, ya sea por indicación de señales de tráfico (señal R-412 y R-412b) o por decisión de las autoridades.



- **¿Qué tipo de cadenas de nieve escoger?**



Cadenas metálicas
Son las clásicas de acero con eslabones. Ofrecen muy buena tracción y durabilidad. Son una opción popular y económica, pero su instalación puede ser complicada y son ruidosas durante la conducción.



Cadenas textiles
Son dispositivos antideslizantes hechos de tela de alta resistencia diseñados para mejorar la tracción del vehículo en superficies nevadas o heladas.



Cadenas composite
Están formadas por una red que parece cadena, pero en realidad es una trama de "cadenas" de plástico revestido de textil.



Cadenas semiautomáticas - Arañas
Su sistema de montaje es el más rápido y cómodo, ya que se fijan con un tensor sobre la rueda. Se consideran una opción premium y muy eficaz, especialmente para un uso frecuente, porque permiten una instalación muy rápida una vez que el disco fijo está colocado.

DGT
Dirección General de Tráfico

Debes saber colocar las cadenas antes de necesitarlas:
La preparación debe realizarse con antelación, no cuando ya se está en medio del problema (por ejemplo, en una carretera nevada y helada). No basta con tener las cadenas en el maletero; es necesario saber exactamente cómo utilizarlas.
Se recomienda practicar en un lugar seguro y seco antes de enfrentarse a condiciones adversas.

- **Lleva una linterna** con pilas en buen estado; **guantes**, que te vendrán especialmente bien si tienes que manipular algún objeto, **y rascador de hielo** para eliminar hielo del parabrisas y ventanillas.

Técnicas de control del vehículo



- **CUANDO EL VEHÍCULO PATINA - PÉRDIDA DE ADHERENCIA**

  La pérdida de control suele producirse por exceso de velocidad, hielo, nieve o maniobras bruscas. Lo importante es mantener la calma y actuar con suavidad.

  - **No frenes de golpe**. Acción correcta:
    - Usa una presión muy suave en el freno solo si es necesario.
    - Deja que el vehículo recupere adherencia antes de frenar.
  - **Suelta el acelerador**. Acción correcta:
    - Quita el pie del acelerador de forma progresiva.
    - Deja que el vehículo reduzca velocidad por sí mismo.



- **Corrige la dirección de forma suave hacia donde quieras que vaya el vehículo**. "Mira a dónde quieres ir y gira suavemente hacia allí."
  - Gira el volante con movimientos cortos y suaves hacia tu trayectoria deseada.
  - No intentes corregir todo de golpe; recupera la dirección poco a poco.

DGT Dirección General de Tráfico

- **EN DESCENSOS**

  Bajar una pendiente con nieve o hielo es una de las situaciones más delicadas en conducción invernal. El objetivo es controlar la velocidad sin perder adherencia, evitando que el vehículo patine.

  - **Usa marchas cortas** (freno motor). El freno motor consiste en dejar que el propio motor reduzca la velocidad del vehículo, sin tener que usar tanto el pedal de freno.
  - **Cómo hacerlo correctamente**
    - Selecciona una marcha más corta que en condiciones normales (por ejemplo, bajar en 2ª en vez de 4ª).
    - Deja que el vehículo baje controlado por el freno motor.
    - Ajusta la marcha antes de empezar el descenso o donde la pendiente sea más suave, nunca durante la parte más pronunciada.





- **Evita mantener el pie en el freno continuamente**. Frenar de forma constante en un descenso con hielo o nieve es una de las causas más comunes de pérdida de control.
- **Cómo se debe frenar correctamente**
  - Usa el freno solo cuando sea necesario y siempre con presiones suaves y breves.
  - Es preferible "pequeños toques" de freno a una presión prolongada.
  - Si notas que el vehículo pierde adherencia, suelta inmediatamente el freno para recuperar agarre.

QUÉ HACER EN CASO DE HIELO Y NIEVE



Imagen: DGT. Revista Tráfico y Seguridad Vial.

Antes de iniciar el viaje

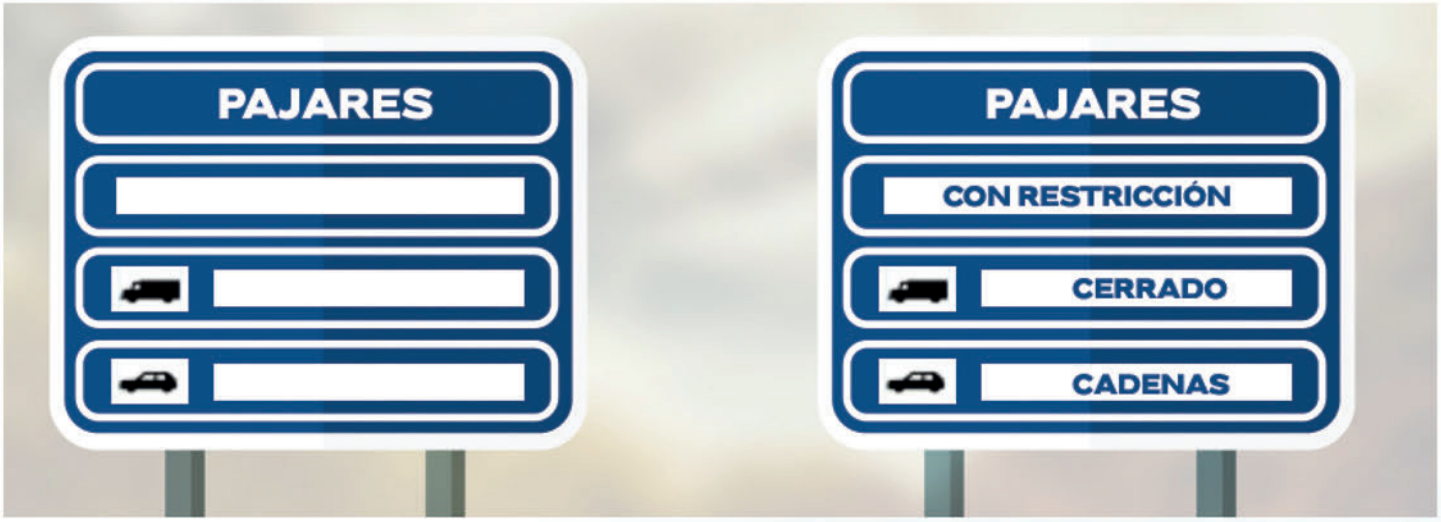
- **Revisión previa**
  - Comprobar estado de carreteras (DGT, 112, Protección Civil).
  - Llevar el depósito de combustible lleno.
  - Revisar batería y sistema de calefacción.
  - Limpiar nieve o hielo de parabrisas, faros y techo.

- **Kit recomendado**
  - Ropa de abrigo y manta térmica.
  - Agua y alimentos energéticos no perecederos.
  - Móvil cargado + batería externa.
  - Medicación (en caso de ser necesaria).

Señalización en tramo o puerto de montaña

Señal S-21: Transitabilidad en tramo o puerto de montaña

Indica la situación de transitabilidad del puerto o tramo de montaña en la parte superior de la señal.



Esta señal informa del estado de circulación en un tramo de carretera o puerto de montaña.

El mensaje puede cambiar según las condiciones meteorológicas o de la vía.

Su objetivo es que conozcas, antes de entrar en el tramo, si puedes continuar, si necesitas equipamiento especial (como cadenas) o si debes buscar ruta alternativa.



"En invierno, la prisa patina."

DGT Dirección General de Tráfico

06

LA NIEBLA

"La niebla borra la carretera, no borres tu prudencia."



06
LA NIEBLA

La niebla es uno de los fenómenos meteorológicos más peligrosos para conducir. Reduce la visibilidad y hace que sea difícil calcular distancias y ver señales, vehículos o curvas.



Imagen: DGT. Revista Tráfico y Seguridad Vial.

Antes de salir . Prevención y planificación

- **Consulta el parte meteorológico y los avisos de tráfico en rutas previstas**; si existe aviso por niebla, valora aplazar el viaje o elegir una ruta alternativa con menos riesgo. La niebla es un fenómeno atmosférico bastante cambiante, por lo que la información puntual nos permitirá tomar decisiones sobre la ruta más idónea y nos evitará inconvenientes.
  - A través de los boletines que difunde el Servicio de Información de Tráfico, por las distintas emisoras de radio en todo el territorio nacional.
  - A través del teléfono 011.
  - Redes sociales.



- **Revisa el alumbrado del vehículo** (cortas + antiniebla delanteras/traseras), la limpieza de cristales y espejos y el correcto funcionamiento de limpia/lavaparabrisas.



LUCES OBLIGATORIAS Y RECOMENDADAS

- **Luz de cruce (cortas): siempre con niebla**

  Es un error usar solo luces de posición cuando la niebla es ligera.

  La luz de largo alcance no se recomienda en caso de niebla, porque la luz "rebota" en las gotas de agua y produce un efecto deslumbrante que empeora la visibilidad.

DGT Dirección General de Tráfico



- **Luces antiniebla DELANTERAS**
  - Su uso, aunque es voluntario, se considera muy recomendable para ver y ser vistos mejor.
  - Se pueden usar si hay niebla, lluvia intensa, nieve ligera o nubes de polvo o humo.
- **Luz antiniebla TRASERA**
  - Su uso es obligatorio con niebla densa, lluvia muy intensa, fuerte nevada o nubes de polvo o humo densas.
  - Es una luz muy potente, por eso no debe usarse con niebla ligera, porque puede molestar y deslumbrar a los de detrás.

- **Revisa que lleves los accesorios y repuestos obligatorios**: el chaleco reflectante homologado y los elementos de señalización (luz V-16 homologada). Lleva cargador de móvil.

Medidas de conducción al entrar en un banco de niebla

- **Reduce mucho la velocidad** de forma que puedas detenerte dentro del espacio visible.
- Adapta la velocidad y distancia de seguridad con el vehículo de delante en función de la visibilidad. Respeta la regla de las 3V.



- **Enciende las luces necesarias**, en función de la visibilidad.
- **Sigue las marcas longitudinales** (línea blanca) del carril y de arcén como guía, para mantenerse centrado y no salirse de la vía, no te fijes sólo en el vehículo de delante.
- **Evita adelantamientos salvo que sea absolutamente seguro**, la visibilidad reducida hace que sea una maniobra muy peligrosa y en algunos casos hasta temeraria.



DGT Dirección General de Tráfico

Balizamiento antiniebla 'inteligente' en autovías

- **OBJETIVOS**
  - Garantizar que los conductores puedan circular con seguridad a pesar de la densidad de niebla.
  - Asegurar y agilizar las tareas de corte y desvío por el personal de carretera.

No solo marca el trazado de la vía cuando hay poca visibilidad, sino que indica a los conductores la presencia de otros vehículos por delante haciendo la labor de "faro".



- **¿CÓMO FUNCIONAN ESTAS BALIZAS "INTELIGENTES" PARA NIEBLA?**

Disponen de dos ventanas, la inferior con ledes ámbar y la superior con ledes rojos.

La luz ámbar se encenderá en condiciones de niebla para advertir sobre la peligrosidad del tramo en el que la visibilidad se ha reducido y delimitar mejor los márgenes de la autovía.

La luz superior roja se activará cuando las balizas detecten la presencia de un vehículo, de modo que el conductor que venga detrás tendrá constancia de su presencia. Al mismo tiempo, esta luz roja mejora la visibilidad hasta una distancia aproximada de 100 metros.



- **OTRAS SEÑALES RELACIONADAS CON LA NIEBLA**



Visibilidad reducida
Peligro por la proximidad de un tramo en el que frecuentemente la circulación se ve dificultada por una pérdida notable de visibilidad debida a niebla, lluvia, nieve, humos...



Panel complementario de aplicación de la señalización a circunstancias de niebla
Indica, bajo la señal vertical correspondiente, que esta se aplica únicamente cuando se den circunstancias de niebla.

DGT Dirección General de Tráfico

Decisión de detenerse en caso de niebla extrema o no sentirse seguro

- Si no puedes continuar con seguridad, abandona la vía por la primera salida segura (si vas en autopista/autovía) o busca un área de servicio. Aléjate de la calzada y no permanezcas en los carriles, debido al gran riesgo de que se provoque una colisión en cadena.

Color	Significado	Visibilidad	Señales
Verde	**Modere la velocidad**. Luz de niebla y señal de peligro por escasa visibilidad.	**Entre 120 y 250 m.**	
Amarillo	Velocidad limitada a **80 km/h**	**Entre 60 y 120 m.**	
Rojo	Velocidad limitada a **60 km/h**	**Entre 40 y 65 m.**	
Negro	La **vía está cortada** a la circulación.	**Inferior a 40 m.**	

Imagen: DGT. Revista Tráfico y Seguridad Vial.

- Si debes detenerte en el arcén (último recurso): enciende las luces de emergencia, mantén encendida la iluminación necesaria para que el vehículo sea visible y no te pongas en la calzada. Conecta el dispositivo luminoso V-16 para enviar tu ubicación y alertar a otros conductores.

Protocolo de seguridad si tienes que abandonar el vehículo

Sigue este protocolo únicamente para situaciones extremas en las que exista una percepción clara de colisión trasera inminente. En ningún caso debe interpretarse como una recomendación general de abandonar el vehículo en condiciones de niebla, ya que, con carácter habitual, permanecer dentro del mismo constituye la opción más segura.

- Mantén las luces encendidas: Deja puestas las luces de cruce y las luces antiniebla traseras (y delanteras si las tienes) mientras estés detenido. Las luces de posición no son suficientes.
- Ponte el chaleco reflectante: Antes de abrir la puerta para que seas visible para otros conductores.
- Abandona el vehículo con precaución:
  - Sal del vehículo por el lado contrario a la circulación si es posible y si el arcén es seguro.
  - Aléjate del vehículo y de la carretera lo máximo, situándote detrás de la barrera de seguridad si existe. El vehículo ofrece poca protección ante un posible impacto por detrás.



La visibilidad prácticamente nula por niebla es una de las condiciones más peligrosas para la conducción. La prioridad es siempre tu seguridad y la de los demás.

El vehículo no ha de abandonarse ni en el carril de circulación ni en el arcén pues representaría un obstáculo a los demás usuarios y podría producirse un siniestro por alcance. Si tomamos la decisión de abandonar el vehículo primero hemos de abandonar la vía por la que circulamos.

DGT Dirección General de Tráfico

"La niebla borra la carretera, no borres tu prudencia."

07

CONDUCCIÓN CON LLUVIA Y NIEBLA

"Cuando el clima oculta la carretera, tu prudencia debe iluminarla."



CONDUCCIÓN CON LLUVIA Y NIEBLA

La conducción con **lluvia y niebla** al mismo tiempo representa una de las **situaciones más peligrosas** para cualquier persona que circule por carretera. La Dirección General de Tráfico, los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, el servicio de emergencias 112 y Protección Civil coinciden en que este escenario exige **máxima prudencia, reducción de la velocidad, aumento de la distancia de seguridad** y el **uso correcto de la iluminación**.

La combinación de lluvia y niebla disminuye drásticamente la visibilidad, modifica la adherencia de los neumáticos y aumenta el riesgo de siniestro. Por ello, es fundamental conocer las recomendaciones básicas y las acciones preventivas más importantes.





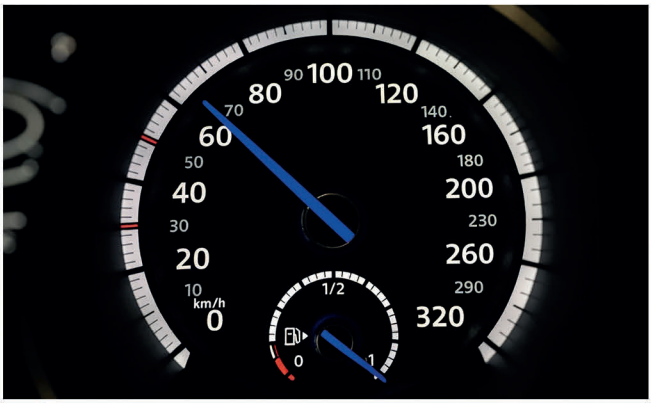


Riesgos específicos de conducir con lluvia y niebla

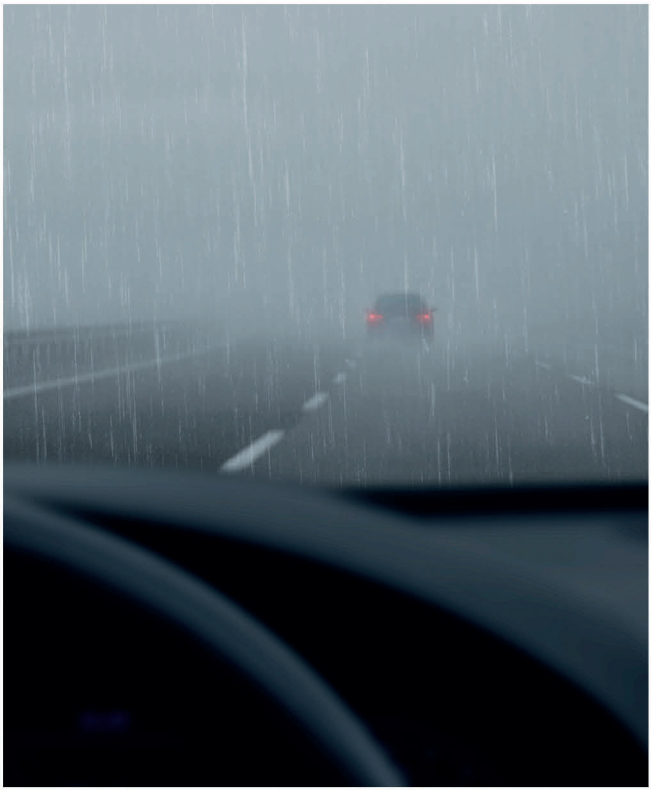
- **Reducción extrema de la visibilidad**
  - Si la niebla y la lluvia por separado limitan el campo visual, cuando ambos fenómenos se dan a la vez se reduce aún más.
  - Dificulta ver con claridad vehículos, señales de tráfico y marcas viales, lo que aumenta el riesgo de siniestros. Es crucial reducir la velocidad, aumentar la distancia de seguridad y utilizar la iluminación adecuada para mitigar estos peligros.
- **Pérdida de adherencia y aumento de la distancia de frenado**
  - La carretera mojada incrementa el riesgo de aquaplaning. Si el vehículo se empieza a deslizar sobre el agua (sensación de que flota), mantén la calma, no frenes bruscamente ni gires el volante de forma brusca, suelta el acelerador suavemente y mantén el volante recto hasta que recuperes el control.
  - Los neumáticos tardan más en agarrarse, incluso a baja velocidad. Esto se debe a que el agua actúa como "lubricante" entre el neumático y el suelo.
- **Mayor fatiga visual**
  - El reflejo de los faros sobre la niebla genera deslumbramientos. Este fenómeno crea una iluminación parásita que disminuye el contraste, dificulta la concentración y fuerza a la vista a esforzarse más para ver la carretera. Para evitarlo, nunca uses con niebla la luz de largo alcance.
  - Los movimientos constantes de los limpiaparabrisas para eliminar las gotas de agua distraen al conductor y pueden causar fatiga visual lo que, junto a la mayor tensión que supone la conducción, provoca cansancio prematuro.

DGT
Dirección General de Tráfico

Recomendaciones para conducir con lluvia y niebla



- **Reducción estricta de la velocidad**
  - **Adapta la velocidad a la visibilidad disponible**, para poder detener el vehículo en caso de emergencia siempre dentro de la zona que te alcance la visión.
  - **Respeta los límites de velocidad**, las **señales** y recomendaciones de los paneles de mensaje variable.



- **Aumenta la distancia de seguridad:** Mantener una **distancia más amplia de lo habitual** respecto al vehículo que nos precede es crucial **para reaccionar a tiempo** ante cualquier imprevisto, especialmente cuando la visibilidad y la adherencia son bajas.

  Las **recomendable es que esa distancia** sea:

  - **Al menos el doble de la habitual**: en condiciones normales se recomienda dejar una distancia de 3 segundos con el vehículo de delante; para calcularlos y estimar adecuadamente la separación, se pueden usar como referencia las marcas viales. Con lluvia y niebla esta distancia debe duplicarse.
  - Con **niebla densa, aumentar aún más la distancia de seguridad:** puede ser necesario triplicar la distancia en situaciones de visibilidad muy limitada.
  - **Beneficios**: permite tener margen de maniobra para frenar con seguridad, **reduce el riesgo de colisión por alcance y el de siniestros en cadena.**
- **Encendido obligatorio de luces**
  - **Luces de cruce**: Siempre **encendidas**.
  - **Luces antiniebla delanteras**: Uso recomendado cuando hay **niebla**.
  - **Luz antiniebla trasera**: Solo cuando la visibilidad es muy reducida, **niebla densa o lluvia muy intensa** (riesgo de deslumbrar si no es necesario).
  - **Nunca usar luces largas**: La niebla refleja el haz y reduce aún más la visión.



DGT
Dirección General de Tráfico

A continuación vemos una **tabla resumen** de la **utilización de las luces antiniebla delantera y trasera** según las condiciones meteorológicas:

UTILIZACIÓN DE LAS LUCES ANTINIEBLA		
METEOROLOGÍA	**DELANTERA**	**TRASERA**
• Niebla ligera • Nubes de polvo o humo • Nevada • Lluvia intensa*	**Opcionales** * Si la lluvia es ligera no se podrán usar	**Prohibidas** No pueden usarse
• Niebla densa o espesa • Fuerte nevada • Lluvia muy intensa • Nubes densas de humo o polvo	**Opcionales** Pueden usarse	**Obligatorias** Deben usarse
Vías estrechas con muchas curvas señalizadas, muy próximas entre sí. 	**Si la calzada tiene 6,5 metros de anchura o menos son opcionales**	— — —

- **Evitar adelantamientos**
  - **Solo** debes adelantar si es **estrictamente necesario** y con **visibilidad plena** del tramo en el que se llevará a cabo el adelantamiento.
  - También se deben **evitar** los **cambios de carril innecesarios**, y solo realizarlos cuando sea imprescindible (fuerza mayor) y con la **máxima precaución**.



- **Mantener un estilo de conducción suave**
  Mantener un estilo de conducción suave es esencial para conservar el control del vehículo y prevenir siniestros en condiciones de lluvia y niebla. Las principales **recomendaciones** son:
  - **Frenadas progresivas**: Frenar de forma gradual permite que los neumáticos mantengan el contacto con el asfalto y evita derrapes o bloqueos de ruedas. En carreteras mojadas, el frenado brusco puede provocar aquaplaning.
  - **Uso moderado del volante**: Movimientos suaves y controlados del volante reducen el riesgo de pérdida de estabilidad. Evitar giros bruscos es clave para no desestabilizar el vehículo, especialmente en curvas.
  - **Evitar aceleraciones bruscas**: Acelerar de manera lenta y progresiva ayuda a que las ruedas mantengan la tracción y evita que el vehículo patine. Esto es especialmente importante al incorporarse a carreteras húmedas o al retomar velocidad tras una curva.

Técnica correcta de uso de los sistemas del vehículo

- **Limpiaparabrisas y luneta térmica**
  Un correcto uso de los sistemas destinados a mantener buena visibilidad es fundamental cuando se conduce con lluvia y niebla.

  - **Usar diferentes velocidades del limpiaparabrisas según la intensidad de la lluvia:** Los limpiaparabrisas tienen varias velocidades para adaptarse a la cantidad de agua que cae sobre el parabrisas.

    - **Con lluvia ligera o neblina** se recomienda usar intermitencia; puedes ajustar la frecuencia con el selector de la palanca para encontrar el ritmo adecuado.

    - **Con lluvia moderada**, velocidad media que asegura una limpieza constante y suave.

    - **Con lluvia intensa** o al empezar a adelantar a vehículos de grandes dimensiones, la velocidad más alta.



    - **Modo automático:** Si tu vehículo tiene un sensor de lluvia, actívalo. El sistema detectará la intensidad de la lluvia y ajustará automáticamente la velocidad y frecuencia del limpiaparabrisas.

- **Activar la luneta térmica y el aire acondicionado para evitar el empañamiento**
  Cuando las temperaturas son bajas o la humedad es elevada, los cristales se empañan rápidamente. La luneta térmica despeja la parte trasera y el aire acondicionado, aunque se use con calefacción, ayuda a eliminar la humedad interior. Es importante dirigir el flujo de aire hacia el parabrisas.

- **Control de estabilidad y ayudas electrónicas**
  Los sistemas de asistencia a la conducción están diseñados para aumentar la seguridad, especialmente en condiciones adversas.

  - **No desconectar ESP, ABS u otros sistemas**: El ESP (control de estabilidad) corrige derrapes y mantiene la trayectoria, mientras que el ABS evita el bloqueo de ruedas en frenadas fuertes. Ambos son esenciales en superficies mojadas, donde el agarre es menor.

  - **El ASP y ABS ayudan especialmente en firmes mojados**: Actúan automáticamente cuando detectan pérdida de adherencia. Con lluvia y niebla, el asfalto es más resbaladizo, por lo que estas asistencias son decisivas para evitar siniestros.



La tecnología es una aliada: Aunque los sistemas electrónicos ayudan mucho, no sustituyen a la prudencia. Es un error peligroso pensar que las ayudas a la conducción eliminan el riesgo de siniestro, ya que pueden provocar que los conductores se relajen y se distraigan más. Deben considerarse una ayuda, no un sustituto de la prudencia del conductor.

- **Neumáticos en buen estado**
  Los neumáticos son el único punto de contacto del vehículo con la carretera, por lo que su estado es clave para mantener la seguridad.

  - Los neumáticos de los turismos y vehículos comerciales ligeros, deben tener un **dibujo mínimo de 1,6 mm (recomendado más de 2 mm)**: Un dibujo más profundo mejora la evacuación del agua y reduce el riesgo de aquaplaning. Con lluvia intensa, la diferencia entre un neumático con desgaste y uno nuevo puede ser crítica.

  - **Presiones adecuadas para garantizar el agarre**: Llevar los neumáticos por debajo o por encima de la presión recomendada por el fabricante disminuye el agarre, alarga la distancia de frenado y favorece el aquaplaning. La presión debe revisarse en frío **antes** de haber recorrido más **de 3 kilómetros** una o dos veces al mes.

  - **Tipo de neumático**: En zonas de lluvia frecuente, se recomienda elegir neumáticos con buena adherencia en mojado, como los etiquetados con una clase A o B en el apartado de agarre en mojado de la etiqueta europea. Estos neumáticos están diseñados para evacuar el agua de forma eficiente.



UTILIZAR NEUMÁTICOS TIPO A O B PARA MEJORAR ADHERENCIA SOBRE MOJADO



La conducción bajo lluvia y niebla exige responsabilidad, atención y el cumplimiento de las normas y recomendaciones de las autoridades encargadas de la regulación del tráfico. Siguiendo las directrices de la DGT, Guardia Civil, policías locales, el 112 y Protección Civil, se puede reducir significativamente el riesgo de siniestro accidente. La clave está en anticiparte al peligro, ver y ser visto, adaptar la velocidad y mantener siempre una distancia de seguridad adecuada.

DGT
Dirección General de Tráfico

"Cuando el clima oculta la carretera, tu prudencia debe iluminarla."

08

EL VIENTO INTENSO

"El viento no se ve, pero se siente: reduce la velocidad y aumenta el control."



EL VIENTO INTENSO

La conducción con viento intenso es una de las situaciones climatológicas que más riesgo genera en carretera, ya que se le considera como el "enemigo traicionero" de los conductores. Puede provocar pérdidas de control, desplazamientos laterales inesperados e incluso vuelcos, especialmente en vehículos con mayor superficie lateral.

Riesgos del viento en la conducción

El viento lateral y especialmente las ráfagas repentinas representan un peligro significativo y pueden causar:

- **Desplazamiento brusco del vehículo**:
  Aumenta el riesgo de salidas de vía o colisiones laterales. Debes anticiparte a las ráfagas y sujetar el volante con firmeza contrarrestando el empuje del viento.

- **Inestabilidad al cambiar de carril o al adelantar**:
  Es especialmente crítico cerca de vehículos grandes como camiones y autobuses.

- **Efecto pantalla al adelantar a vehículos pesados**:
  En el momento de adelantar a un vehículo voluminoso como puede ser un camión, el efecto pantalla acercará tu vehículo como si te atrajera hacia él. Antes de que esto suceda pon el volante recto, para contrarrestarlo. Nada más sobrepasar al camión, el viento empujará de nuevo el vehículo hacia el lado contrario, por lo que deberás volver a corregir la dirección.





- **Extrema la precaución en puentes, viaductos, zonas elevadas, tramos abiertos y carreteras costeras**.
  En estos puntos no hay obstáculos naturales ni edificios que frenen el viento, por lo que las ráfagas impactan directamente con toda su fuerza. Anticiparse a estas zonas y reducir la velocidad antes de entrar en ellas son comportamientos clave para una conducción segura en condiciones de viento.

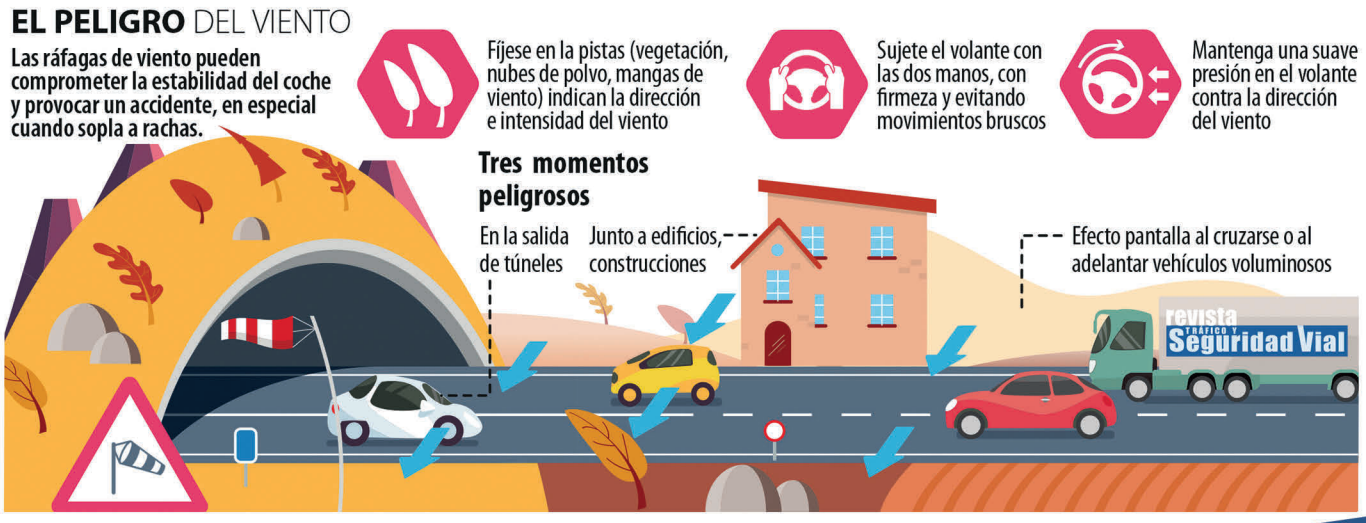


Imagen: DGT. Revista Tráfico y Seguridad Vial.

DGT Dirección General de Tráfico

- **Dificultad para mantener el control del volante y la trayectoria**:
  Se requieren movimientos precisos y anticipación a las variaciones del viento. No realices movimientos bruscos para evitar bandazos.

La anticipación a las variaciones del viento es crucial; no se trata solo de reaccionar cuando el vehículo se mueve, sino de estar preparado para el próximo impacto de aire y realizar correcciones preventivas de volante para mantener el vehículo centrado en su carril.

- **Mayor esfuerzo físico y mental del conductor**:
  El viento lateral exige un estado de alerta y una implicación física y mental del conductor mucho mayores de lo normal, por lo que se recomienda hacer pausas más frecuentes y no subestimar el cansancio.



Modera la velocidad y aumenta la distancia de seguridad



- **Reducir la velocidad es la medida más eficaz para minimizar riesgos** en caso de viento lateral, ya que disminuye el efecto de las ráfagas sobre el vehículo, mejorando la estabilidad y el control.

- Una **reducción de 10-20 km/h,** según la intensidad del viento, puede prevenir siniestros graves y **facilitar el control del vehículo.**

  Esta reducción permite al conductor tener el control suficiente para gestionar las variaciones bruscas de trayectoria ocasionadas por el viento y mantener al vehículo dentro del carril.

  La probabilidad de siniestros a causa del viento aumenta considerablemente a altas velocidades; conducir más despacio permite reaccionar ante ráfagas inesperadas y mantener la trayectoria.

- **En caso de viento extremo, combinar reducción de velocidad con mayor distancia de seguridad y conducción suave** es clave para la prevención. Si el viento desplaza bruscamente nuestro vehículo o el de un vehículo cercano (especialmente motos o vehículos altos como furgonetas y camiones), se necesita más espacio para corregir la trayectoria sin colisionar.



DGT
Dirección General de Tráfico

Cómo debes sujetar el volante



- **Mantener siempre las dos manos sobre el volante**.
  La posición recomendada es la de las "tres menos cuarto" que significa colocar las manos simulando las manecillas del reloj en esa hora. Esta posición proporciona el mejor control del volante ante ráfagas de viento y permite maniobrar con rapidez y seguridad.

- **Sujetar el volante con firmeza, pero sin rigidez**, para poder maniobrar correctamente y reaccionar ante ráfagas repentinas.

- **Anticiparse a cambios de intensidad del viento**, especialmente al entrar en zonas abiertas, al adelantar o al pasar al lado de vehículos voluminosos.

Recuerda que mantener el control del volante puede ser la diferencia entre mantener la trayectoria y una salida de vía; además, una posición adecuada de las manos reduce el riesgo de lesiones en caso de siniestro.

Riesgos en vehículos con remolque o furgones

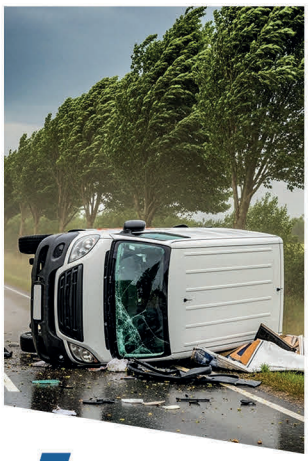


- **Más superficie lateral = más efecto del viento.**
  Furgones, autocaravanas y vehículos que arrastran un remolque presentan una **superficie lateral mucho mayor** que un turismo.

  Esto es importante porque:

  - El viento lateral impacta sobre una zona más grande, como si empujara una pared.
  - Cuanto mayor es la superficie, más fuerte es el desplazamiento lateral.
  - Se producen "empujones" que pueden mover el vehículo dentro del carril.

  Este efecto es todavía más peligroso en zonas expuestas, como viaductos, puentes, carreteras abiertas sin árboles o a la salida de túneles.



- **Mayor vulnerabilidad al vuelco.**
  Los vehículos altos y ligeros (furgones grandes, caravanas, remolques vacíos, autocaravanas) son más propensos a volcar con viento fuerte.

  ¿Por qué?

  - Tienen un **centro de gravedad más alto.**
  - Las ráfagas laterales los empujan con más fuerza.
  - Si el vehículo circula rápido, el riesgo aumenta porque la estabilidad disminuye.

  Una ráfaga inesperada al salir de un túnel o al cruzar un puente puede producir un **movimiento brusco**, llevando al vehículo a invadir otro carril o incluso a desestabilizarse completamente.

DGT
Dirección General de Tráfico

- **El remolque puede balancearse y arrastrar al vehículo tractor.**
  Los remolques, sobre todo los ligeros, pueden oscilar por el efecto del viento.

  Este movimiento se llama **"balanceo" o "efecto de latigazo"** y puede empeorar rápidamente:
  - El remolque empieza a moverse de un lado a otro.
  - Esa oscilación se transmite al vehículo que lo arrastra.
  - El conductor puede perder el control en segundos.

  Además, si el remolque va mal cargado (peso mal distribuido), el balanceo es todavía mayor.
  En casos graves, el remolque **puede tirar del vehículo hacia otro carril** o provocar un **trompo o vuelco**.



Con viento extremo, evita circular con remolque o con objetos voluminosos en el techo



- En estas situaciones, el riesgo de siniestro aumenta tanto que lo más seguro es:
  - **Aplazar el viaje**, si es posible.
  - Elegir rutas alternativas menos expuestas.
  - Consultar el estado del tiempo antes de salir.

Protocolos recomendados en episodios de alerta por viento

Cuando AEMET emite avisos amarillos, naranjas o rojos:

AVISO AMARILLO
Precaución, posibles rachas fuertes. Mantente informado y conduce con precaución.

AVISO NARANJA
Evita conducir si no es necesario. Si debes hacerlo, reduce la velocidad y aumenta la distancia de seguridad.

AVISO ROJO
Riesgo extremo; no se debe circular salvo emergencia.

En caso de alerta de viento, 112 y Protección Civil recomiendan planificar la ruta, evitar puentes o carreteras expuestas y retrasar el desplazamiento siempre que sea posible.

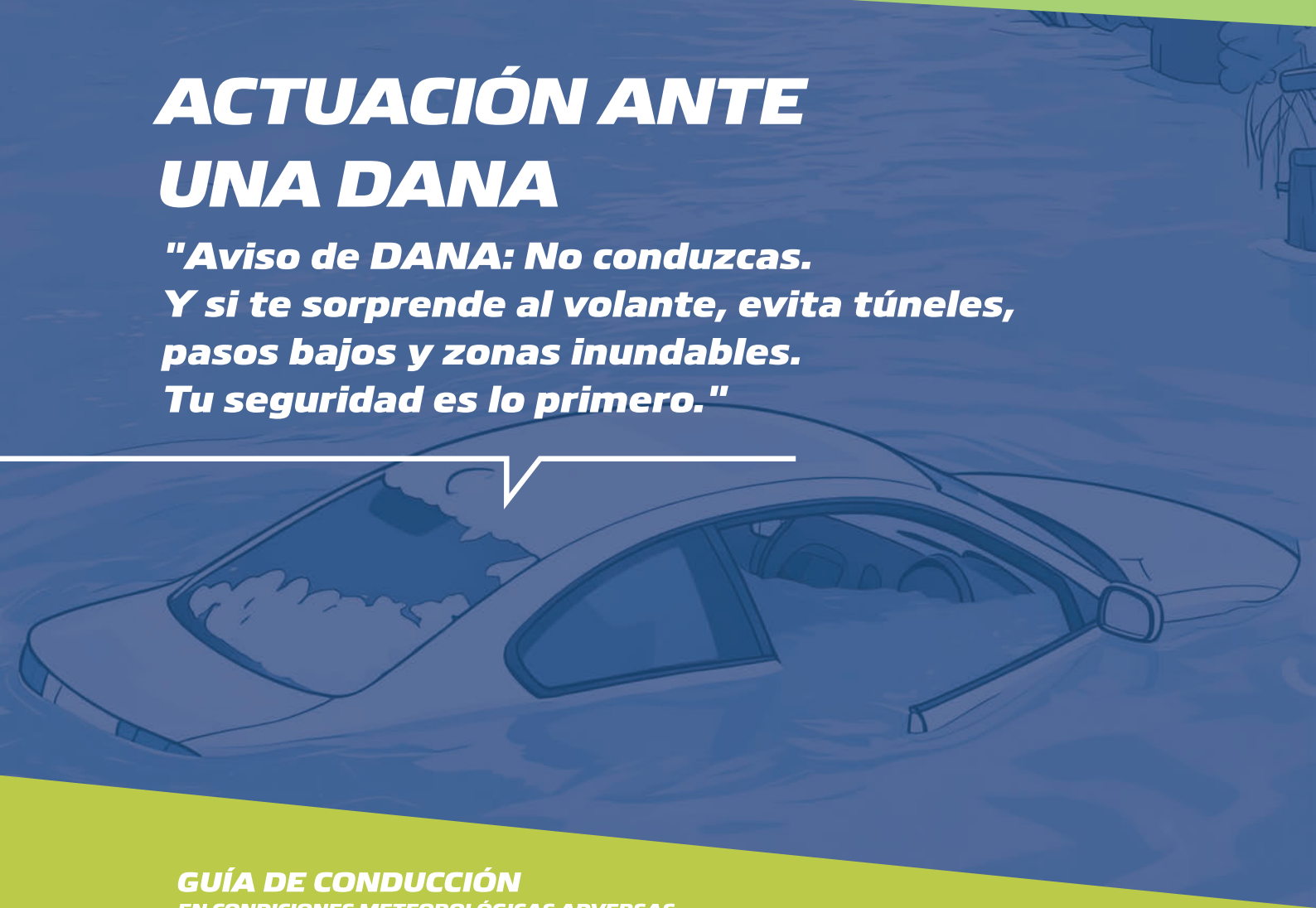
"El viento no se ve, pero se siente: reduce la velocidad y aumenta el control."

DGT
Dirección General de Tráfico

09

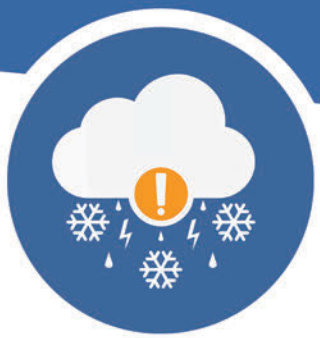
ACTUACIÓN ANTE UNA DANA

"Aviso de DANA: No conduzcas.
Y si te sorprende al volante, evita túneles,
pasos bajos y zonas inundables.
Tu seguridad es lo primero."



09

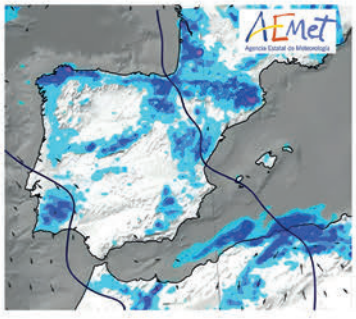
ACTUACIÓN ANTE UNA DANA



La **DANA** (Depresión Aislada en Niveles Altos) puede provocar lluvias torrenciales, inundaciones repentinas y **riesgos graves** en carretera. Estas recomendaciones te ayudarán a saber cómo **actuar antes**, **durante** y **después** del fenómeno.

Antes de salir: prevención y planificación

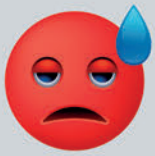
Antes de salir ante un aviso de DANA, la **planificación** es **crucial**, revisa las alertas, recomendaciones oficiales y **evita desplazamientos** innecesarios.



- **Consulta los avisos oficiales (nunca hagas caso a los bulos ni los difundas)**
  - Revisa los avisos de **AEMET** antes de conducir.
  - Comprueba el estado del tráfico en **DGT** (web, app o radio).
  - Evita desplazamientos si existen alertas **naranja** o **roja**.

AEMET	https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos
DGT	http://mapamovilidad.dgt.es/

NIVELES DE AVISOS METEOROLÓGICOS AEMET

COLOR		INTERPRETACIÓN
AVISO VERDE		No se esperan fenómenos meteorológicos adversos, **no hay riesgo**.
AVISO AMARILLO		Indica que el **peligro** es **bajo**. Se recomienda **atender** a la **predicción meteorológica** y seguir las actualizaciones, especialmente si se realizan actividades al aire libre.
AVISO NARANJA		Indica que el **peligro** es **importante**. Los bienes y la población vulnerables o en zonas expuestas podrían sufrir impactos graves. En estas situaciones, la AEMET recomienda limitar las actividades no esenciales y prestar especial **atención** a las **recomendaciones** de las **autoridades** locales.
AVISO ROJO		Indica que el **peligro** es **extraordinario**. Los daños podrían ser muy graves o catastróficos. En estos casos es imprescindible **informarse en tiempo real, seguir las indicaciones de las autoridades, evitar desplazamientos no urgentes y extremar las precauciones**.

DGT Dirección General de Tráfico

- **Alertas de Protección Civil. ¿Cómo llega un aviso a la ciudadanía? El sistema ES-Alert**

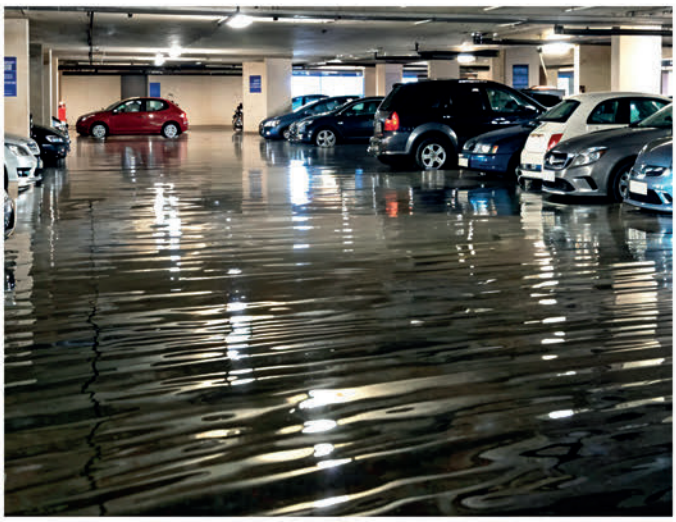
  La tecnología Es-Alert está integrada en la **Red de Alerta Nacional** y permite a las autoridades de **Protección Civil** enviar **mensajes de alerta a los teléfonos móviles** localizados en un área afectada por una emergencia. Las alertas se transmiten a través de las antenas de red y **aparecen como notificaciones** destacadas en la pantalla del móvil. En el caso español, ES-Alert llega a más del 90% de la población gracias al uso de las redes 4G y 5G.
  Las alertas que afectan a España son únicamente las de nivel 1, se trata de alertas que son automáticas y están activadas por defecto en todos los dispositivos compatibles, por lo que **no requieren configuración** del usuario **ni pueden ser desactivadas**.

AVISOS METEOROLÓGICOS AEMET (Fuente: La Moncloa)

LA MONCLOA	https://www.lamoncloa.gob.es/paginas/información/aemet-como-funcionan-los-avisos-meteorologicos.aspx

SISTEMA DE ALERTA 'ES-ALERT' (Fuente: Protección Civil)

Sistema de alerta 'ES-Alert'	https://www.youtube.com/watch?v=B7624wETsMM



- **Dónde estacionar el vehículo**
  - **Aparca** siempre en **zonas elevadas y seguras**.
  - **Evita estacionar** en:
    - **Cauces de ríos y ramblas.**
    - **Zonas inundables.**
    - **Túneles y pasos subterráneos.**
    - **Garajes o parkings subterráneos.**
  - Si ya hay **acumulación de agua** en el **exterior**, **no bajes a intentar sacar el vehículo, puede costarte la vida.**

- **Preparación del vehículo si no te queda más remedio que salir ante alerta por DANA:**
  - **Mantenimiento básico**: Revisa a fondo los **neumáticos** (presión y dibujo), el estado de los **limpiaparabrisas** y los **niveles de líquidos** (aceite, refrigerante, líquido de frenos y limpiaparabrisas).
  - **Comunicación:** Lleva el **móvil completamente cargado** y, si es posible, una **batería portátil** para asegurar la comunicación en todo momento.
  - **Herramientas de emergencia:** Guarda un **martillo rompecristales** y una **linterna** en un lugar accesible, no en el maletero, para poder usarlos rápidamente en caso de emergencia.
    Ten en cuenta que **llevar este martillo es muy recomendable**, ya que intentar romper el cristal con la **hebilla del cinturón de seguridad o con el reposacabezas puede que sea imposible**, ya que no están diseñados para ello.



Durante la DANA

La prioridad es mantener la **calma** y **adaptar inmediatamente la conducción** a las condiciones extremas del clima.

- **Si estás en un lugar seguro como en casa o en el trabajo:**
  - **Evita coger el vehículo**: Prioriza tu seguridad. Los desplazamientos por carretera se vuelven extremadamente peligrosos debido a las inundaciones y la visibilidad reducida.
  - **Retrasa tus desplazamientos hasta que pase el temporal**: Espera a que pase el temporal y las autoridades confirmen que las condiciones son seguras antes de moverte.
  - **Mantente informado mediante canales oficiales**: Sigue las actualizaciones meteorológicas y las indicaciones de emergencia mediante canales oficiales, como la Agencia Estatal de Meteorología o los servicios de Protección Civil.
- **Si la DANA te sorprende conduciendo, adapta inmediatamente tu conducción:**
  - **Reduce la velocidad progresivamente y aumenta** la **distancia de seguridad** con otros vehículos.
  - Mantén las **luces encendidas** para mejorar tu visibilidad.
  - **No realices movimientos bruscos con el volante o el freno** para evitar perder el control del vehículo.





- Busca un **lugar alto y seguro** para detenerte si el agua comienza a cubrir la calzada.
- **Permanece dentro del vehículo** únicamente si **no existe riesgo de arrastre**. Si el **nivel del agua sube mucho** o hay **corriente fuerte**, **sal del vehículo** y busca refugio en terreno elevado.



- **Qué evitar durante la conducción:**
  - **No cruces carreteras inundadas:**
    - Con tan solo **20-30 centímetros** de agua, un vehículo puede empezar a **perder tracción** y volverse **incontrolable**.
    - Con **40–60 centímetros** (en torno a medio metro), la **mayoría** de los **vehículos** (incluyendo todoterrenos) pueden ser **arrastrados** por la fuerza de la corriente.
- **No te arriesgues a cruzar zonas desconocidas:**
  - **No avances si no ves la superficie de la carretera**: Es imposible saber si el firme ha cedido o si hay obstáculos sumergidos.
  - **Tampoco intentes medir la profundidad** del agua con las ruedas, ni intentar cruzar "por si acaso". El **riesgo de quedar atrapado o ser arrastrado puede resultar mortal**.



- **Evita puntos críticos de acumulación de agua:**
  Evita **badenes**, **túneles**, **puentes bajos** y **zonas** de **acumulación de agua** que son puntos conocidos de riesgo durante inundaciones repentinas. Busca **rutas** alternativas **elevadas**.



LA VIDA ESTÁ POR ENCIMA DE CUALQUIER PRISA. SI VES AGUA EN LA CALZADA, DA MEDIA VUELTA Y BUSCA UNA RUTA SEGURA O UN LUGAR ALTO DONDE ESPERAR A QUE BAJE EL NIVEL.

DGT Dirección General de Tráfico

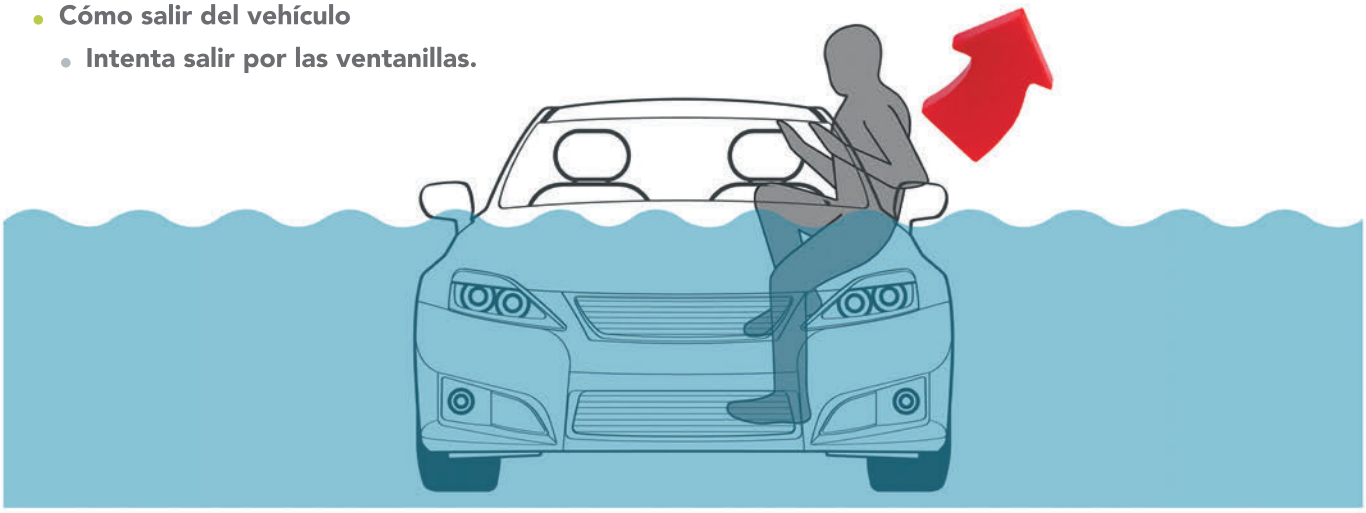
- **Actuación inmediata si el vehículo es arrastrado por una riada (el tiempo de reacción es vital):**
  - Mantén la **calma** y **retira el cinturón** inmediatamente. Desabróchate y **ayuda a los demás ocupantes** si es posible. Valora la **salida más accesible**.
  - **Abre las ventanillas o el techo solar lo antes posible**. Este es el paso más importante, ya que una vez que el vehículo se sumerge, la presión del agua impedirá abrir las puertas.
  - **Si no has podido abrir las ventanillas a tiempo**, utiliza el **martillo rompecristales** (que se deberá llevar en un lugar **accesible**, no en el maletero) para romper una ventanilla lateral.

ENTIENDE EL EFECTO DE LA PRESIÓN DEL AGUA

Si el vehículo ya está parcialmente sumergido, no podrás abrir la puerta hasta que la presión del agua en el interior del vehículo se iguale con la presión del exterior.

Permanece atento a la bolsa de aire: En la **parte superior** del habitáculo quedará una **bolsa de aire para respirar**. Utiliza este tiempo para esperar a que el vehículo se llene de agua (lo que puede llevar unos minutos) y, justo cuando la **presión se iguale** y el agua cubra el vehículo, **podrás empujar la puerta** con fuerza para salir.

- **Cómo salir del vehículo**
  - **Intenta salir por las ventanillas.**



  - **Si no es posible** salir por una ventanilla y no dispones de un martillo, intenta **desencajar el parabrisas con los pies o la luneta trasera por una esquina.**



- **Cuando consigas salir, aléjate de la corriente y busca un punto elevado:**
  - Una vez **fuera del vehículo**, **nada con fuerza a favor de la corriente**, pero en diagonal hacia la orilla o **hacia un terreno elevado** seguro.
  - **Evita nadar contracorriente**, es inútil y agotador.
  - **Busca puntos de apoyo** como **árboles grandes o rocas** estables a los que puedas aferrarte mientras te diriges a un lugar seguro fuera del alcance del agua.
  - **No regreses al vehículo** para recuperar objetos.





Imagen: DGT. Revista Tráfico y Seguridad Vial.

Después de la DANA: Precauciones y revisión de daños

Aunque haya pasado el temporal, **persisten numerosos riesgos** en las carreteras y en las zonas afectadas por inundaciones. La **prudencia** sigue siendo fundamental.

- **Precauciones en carretera: las condiciones del firme pueden haber cambiado drásticamente:**
  - **Conduce despacio y atento a posibles riesgos:**
    - **Barro y firme resbaladizo** que reducen drásticamente la tracción.
    - **Socavones y desprendimientos** de terreno que pueden no ser visibles.
    - **Ramas o piedras arrastradas** que obstaculizan la vía.
    - **Vehículos bloqueados** o abandonados que invaden el carril.





- **Evita circular de noche:** La visibilidad limitada hace mucho más difícil identificar daños en la carretera, obstáculos o inundaciones.

- **Revisión del vehículo:**
  - Comprueba si ha entrado **agua en el interior**.
  - Revisa **frenos**, **dirección** y **sistemas eléctricos**.
  - Si el vehículo estuvo **sumergido parcialmente**, **no intentes arrancarlo**. El agua puede haber entrado en el motor o el sistema eléctrico, causando daños irreparables si se intenta encender. Llama a **asistencia profesional o a tu seguro para su traslado y revisión**.
- **Si el vehículo estaba estacionado en zona afectada:**
  - Comprueba si ha sido **desplazado**, **golpeado** o **cubierto por lodo**.
  - **Notifica daños al seguro** si es necesario.

LA DANA PUEDE CONVERTIR CUALQUIER DESPLAZAMIENTO EN UN GRAVE PELIGRO EN CUESTIÓN DE MINUTOS. LA MEJOR PROTECCIÓN ES SIEMPRE LA PREVENCIÓN: INFORMARSE, EVITAR CONDUCIR, ALEJARSE DE ZONAS INUNDABLES Y ACTUAR CON CALMA. EL VEHÍCULO PUEDE ESPERAR; TU VIDA NO. ANTE UNA DANA, LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO.

"Aviso de DANA: No conduzcas. Y si te sorprende al volante, evita túneles, pasos bajos y zonas inundables. Tu seguridad es lo primero."

DGT Dirección General de Tráfico

10

INCENDIO

"Tu seguridad primero. El fuego no se negocia."



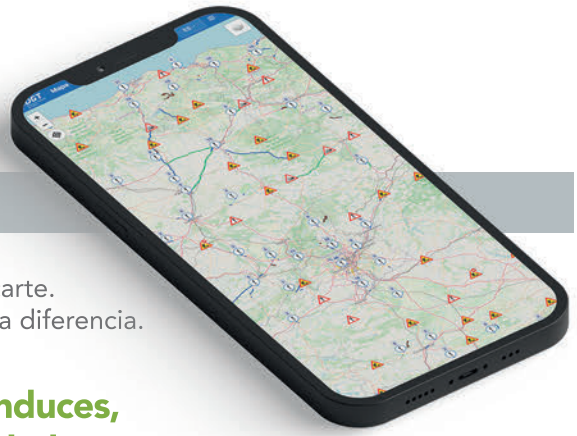
10
INCENDIO

Infórmate antes y viaja siempre preparado

- Revisa los avisos de riesgo de incendio en tu zona a través de AEMET. Si el riesgo es medio o alto, valora retrasar o suspender el viaje.

AEMET	https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/incendios

- Comprueba con DGT el estado de las carreteras: mapas de incidencias, cortes, humo, cortafuegos y rutas alternativas, para no entrar en zonas peligrosas sin saberlo.



DGT	https://etraffic.dgt.es/etrafficWEB/

- Lleva contigo el móvil con batería, agua y medios para comunicarte. En situaciones de emergencia, estar preparado puede marcar la diferencia.

Si te encuentras con un incendio mientras conduces, mantén la calma y analiza la situación con cuidado

- **Si ves humo o fuego en la carretera, lo primero es no precipitarte**. Valora la dirección del viento, la proximidad de las llamas, la visibilidad… Muchas veces la situación puede evolucionar rápido.
- **Evita tomar decisiones impulsivas**, lo que hagas debe buscar maximizar la seguridad.



- **Evita cruzar por fuego, humo denso o zonas peligrosas:**
  - Nunca intentes atravesar un tramo afectado por llamas o humo espeso. El fuego puede propagarse o cambiar de dirección con rapidez.
  - Da la vuelta si puedes, o busca rutas alternativas seguras. Atravesar humo o llamas implica riesgos graves: mala visibilidad, gases tóxicos, calor, posibles rebrotes...

DGT Dirección General de Tráfico



- **Dentro del vehículo: protege el habitáculo y su visibilidad**
  - Sube las ventanillas y si mantienes la ventilación o aire acondicionado, usa el botón de recirculación del aire que evita que entre humo o gases del exterior y permite mantener una temperatura adecuada del habitáculo.
  - Si la visibilidad se reduce, enciende las luces de cruce y las luces de emergencia, de esta forma otros conductores pueden verte y reduces riesgos de colisión.
  - Reduce la velocidad y aumenta la distancia de seguridad respecto al vehículo de delante: en caso de frenazos o maniobras bruscas, tendrás más margen para reaccionar.

- **Si es necesario detenerse, busca un lugar seguro y lejos del fuego**
  - Detén el vehículo en una zona alejada del fuego, preferiblemente un área sin vegetación, lejos de laderas o zonas con maleza o en terreno ya quemado. Así reduces el riesgo de que el fuego alcance el vehículo.
  - Si no hay vegetación, lo ideal es una zona asfaltada: el asfalto no arde y reduce el riesgo de reavivar el incendio.
  - Si estás en ruta forestal o campo, y sólo puedes avanzar por pistas de tierra, busca el camino "cortafuegos".
  - Evita dirigirte hacia zonas altas o colinas, el fuego sube. Las llamas tienden a desplazarse hacia arriba (pendientes, colinas), así que no uses caminos ascendentes ni busques refugio en alturas.

- **Llama cuanto antes a emergencias**
  - Marca el 112 para notificar la localización exacta del incendio. No des por hecho que ya lo han avisado.
  - Si dispones de la app My112 (o similar), úsala: permite que los servicios de emergencia localicen tu posición con mejor precisión.





DGT
Dirección General de Tráfico

Qué debes hacer si te encuentras con un incendio mientras conduces

- **Considera quedarte en el vehículo si es más seguro que salir**
  - En muchos casos, el vehículo ofrece cierta protección frente al humo, el calor y las llamas. Salir a pie en medio del fuego o dentro del humo puede ser aún más peligroso.
  - Si debes salir, cúbrete la piel y las vías respiratorias, un pañuelo húmedo puede ayudar a filtrar partículas o cenizas. Aléjate del fuego en dirección contraria al viento.





- **Evita comportamientos que puedan provocar incendios desde tu vehículo**
  - No tires colillas, cerillas, ni objetos que puedan encenderse desde el vehículo: además de ser un delito, un pequeño descuido puede provocar un incendio grave.
  - Si te detienes, evita aparcar sobre vegetación seca. El calor del motor o del escape puede incendiarla. Mejor estacionar sobre tierra o en zonas asfaltadas.

Mantenerte informado antes de salir puede evitar que entres por error en una zona con incendio. Si te sorprende fuego o humo mientras conduces, no lo atravieses, protege el interior del vehículo, detente en un lugar seguro y contacta con el teléfono 112 de emergencias. En estas situaciones, tu mejor herramienta es la prudencia: evitar riesgos innecesarios puede salvar vidas.



"Tu seguridad primero. El fuego no se negocia."

DGT Dirección General de Tráfico


MINISTERIO
DEL INTERIOR
DGT
Dirección General
de Tráfico