

## Unión carretera y nieve

El próximo jueves 5 de febrero, a las 10,00 horas de la mañana, se inaugurará en Sierra Nevada (Granada) la **II Feria de Carretera y Nieve** que organiza la **Asociación Española de la Carretera (AEC)**, que cuenta con la promoción de la **Asociación Española de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras (ACEX)**, y el patrocinio de la **Junta de Andalucía**.

Esta Feria, que se celebrará durante los días 5, 6 y 7 de febrero, nace a raíz –entre otras razones- de una encuesta realizada en octubre de 2006 entre tres mil personas. La mayoría de los encuestados no reconocían o eran conscientes de las inversiones que se realizan en las campañas invernales –Plan de Vialidad Invernal- para despejar las carreteras de elementos como la nieve o el hielo. En la primera edición, celebrada en Ezcaray (La Rioja), como ya se suponía, se puso de manifiesto el problema que existe en nuestro país a la hora de colocar las cadenas en los automóviles. Muchos conductores no las llevan durante el invierno, y de los que las portan en sus vehículos, la mayoría no sabe cómo colocarlas en los automóviles.

### II Feria Carretera y Nieve

La Feria consta de dos estructuras bien diferenciadas, aunque con rasgos comunes. Por un lado las actividades relacionadas con los profesionales de las distintas áreas competentes en el tema a través de ponencias, conferencias, presentación de estudios, últimas tecnologías o mesas redondas – cuya sede central es el Hotel Meliá Sierra Nevada-, sin olvidar la exposición permanente, en el Parking Los Peñones, de las últimas tendencias en material y maquinaria (nuevas palas para apartar la nieve, tanto fijas en los vehículos –los que habitualmente vemos en las carreteras- como las móviles que se pueden colocar cuando se van a presentar los problemas), además de las nuevas calidades de los fundentes –sales- que se esparcen por las carreteras para evitar que se hielen.

La otra parte de la Feria ofrece un aspecto más relajado y lúdico, pero igualmente interesante.

Una actividad que se sitúa entre lo lúdico y lo experimental será la **prueba de neumáticos de invierno** y de conducción invernal con neumáticos de invierno, realizada por el Consorcio del Neumático, que engloba a los fabricantes de neumáticos de invierno **CONTINENTAL, DUNLOP-GOODYEAR, PIRELLI y MICHELIN**. Como es sabido, los neumáticos de invierno sirven para circular de forma segura cuando las condiciones del piso son resbaladizas e incluso cuando la nieve se presenta. Las pruebas se realizarán en las carreteras que circundan la Estación de Sierra Nevada, con monitores especializados.

Otro de los actos más espectaculares es la **Exhibición de 4x4 Extremo**. Todoterrenos con tecnología punta y gran potencia –más de 400 CV- y con enormes neumáticos han de salvar una serie de zonas muy complicadas. En Sierra Nevada sus “enemigos” serán containers colocados de manera muy enrevesada, además de la nieve. La Plaza de Andalucía estará llena de trampas para estos vehículos en una zona trialera espectacular.

organiza



patrocina



promueve



colaboran



Otra curiosa actividad lúdica es el **II Concurso de Colocación de Cadenas**. Las estadísticas son elocuentes: la mayoría de conductores no llevan cadenas y, los que las llevan, NO saben colocarlas. Con esta actividad, totalmente participativa, se trata de encontrar a la persona más rápida en colocar bien unas cadenas convencionales, "las de siempre". Será en la Plaza de Andalucía.

Además, el sábado, acudirán participantes de una **Concentración 4x4**, donde los experimentados conductores y acompañantes podrán disfrutar, siempre con el máximo respeto al medio ambiente, de los bellos parajes de la zona.

El salvamento en parajes inhóspitos tiene también un hueco en esta Feria. La **Unidad Militar de Evacuación (UME)** realizará, en la Hoya de la Nora (Albergue Capitán Cobos), un simulacro de rescate, donde se pondrá de manifiesto la pericia y profesionalidad de este grupo militar.

Aunque todavía faltan una serie de "flecós", se "apuesta" por una **Carrera de Conductores de Quitanieves**. El parking Los Peñones es el lugar elegido para que los "pistard" de Sierra Nevada demuestren sus habilidades.

### Vialidad invernal

La explotación de cualquier red de carreteras comprende una diversidad muy importante de operaciones, entre las que caben destacar la conservación y el mantenimiento y, en general, todas aquellas que permitan una circulación fluida, segura y cómoda para los automovilistas.

Así las cosas, la vialidad está destinada a facilitar, o hacer posible, la operación de los vehículos en las infraestructuras existentes en condiciones de seguridad, fluidez y comodidad. Y ya, si hablamos de vialidad invernal, lo hacemos en el sentido de que los rigores del invierno no deben perturbar, o lo mínimo posible, la normal circulación de los vehículos, preservando de la manera más eficaz dichos tramos que forman parte del patrimonio viario. Este concepto de eficacia tiene que ver con que el conjunto de actividades que se desarrollan para conseguir el objetivo represente el mínimo coste global posible para la comunidad.

### Varios niveles

El nivel de servicio de vialidad invernal se asigna a los diferentes tramos de carreteras de acuerdo a la intensidad del tráfico e importancia de la misma. Está claro que los fenómenos meteorológicos afectan y perturban, tienen gran repercusión, en la normal circulación, llegando incluso a momentos de bloqueos generalizados en áreas geográficas extensas por grandes nevadas, con lo que la demanda social que supone la movilidad cuenta con un peso específico muy fuerte. Si bien es verdad que son las diferentes Administraciones –Central, a través de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, Comunidades Autónomas, Diputaciones Provinciales y Municipios- las que deben poner los medios necesarios para que se pueda circular siempre con seguridad, la propia Dirección General de Tráfico (DGT), dentro de sus competencias, participa en la vialidad invernal con una serie de actuaciones que tienen como objetivos básicos:

|organiza



|patrocina



|promueve



|colaboran



- Garantizar la vialidad en el máximo número de tramos de carreteras.
- Reducir al mínimo el número de tramos afectados por restricciones o retenciones de tráfico y su duración.
- Asegurar la adecuada información a usuarios y organismos involucrados.
- Garantizar la atención a las personas que están en un vehículo cuando las circunstancias lo hagan necesario.

### Fenómenos meteorológicos y vialidad invernal

Generalizando, un fenómeno adverso es toda evolución atmosférica capaz de producir, directa o indirectamente, daños a personas o a materiales. Así las cosas, pueden resultar adversas aquellas situaciones en que algunos fenómenos meteorológicos alcancen valores extremos, tales como lluvias o vientos fuertes, olas de calor o de frío, o nevadas intensas; sin poder olvidar aquellas situaciones que se pueden producir por grandes incendios forestales o contaminación elevada.

Pero ateniéndonos a la carretera, existen, según el Manual de Estilo de Meteorología de 1992, unas muy claras definiciones de elementos como la nieve o el hielo, que son los que más influyen en la vialidad invernal.

La nieve es una precipitación de cristales de hielo en su mayoría ramificados –a veces en forma de estrella-. Cuando los copos son normalmente pequeños y dispersos con el viento en calma, el espesor de la nieve aumenta en una cantidad no superior a los 0,5 cm/hora, lo que significa una nevada débil.

Si los copos son de gran tamaño, cayendo con densidad suficiente como para disminuir la visibilidad sustancialmente, la cubierta de nieve aumenta su espesor hasta 4cm/hora, o sea, una nevada moderada.

Por último, si reduce la visibilidad a un valor muy bajo y aumenta la cubierta de nieve en una proporción mayor a los 4 cm/hora, es ya una fuerte nevada.

Ya sabemos que también se puede definir a la nieve como una mezcla de cristales de hielo y aire en una proporción aproximada de 1 a 10. Los cristales de nieve son diferentes según las condiciones de formación. Entre los factores que afectan a la calidad de la nieve que se deposita en las carreteras, existen dos fundamentales: la temperatura del aire y el viento.

La nieve se clasifica según los siguientes criterios:

- **Dureza:** Puede ser muy blanda, blanda, semidura, dura o muy dura, según pueda hundirse, en la capa de nieve, la mano abierta, el puño, un dedo, un lápiz de punta o la hoja de una navaja.

|organiza



|patrocina



|promueve



|colaboran



- **Tipo de nieve:** Puede clasificarse en nieve fresca seca, nieve fresca húmeda, nieve vieja seca o húmeda.

- **Espesor:** Las alturas de nieve, siempre que se quieran limpiar en las vías se clasifican en diversas escalas: <0,30m; <0,60m; <0,80m; <1,00m; <1,50m; y más de 1,50 metros.

- **Intensidad de la precipitación:** Se clasifica en tres categorías, según si la altura de la nieve después de tres horas de precipitación es inferior a 0,45m, 0,60m ó 0,70 metros.

- **Hielo.** La helada es el fenómeno que se produce cuando la temperatura del aire es igual o inferior a 0° centígrados. Existen diversos tipos en función de la naturaleza del agua que cae o que está depositada sobre la calzada, y de la temperatura de la superficie de la misma, pudiendo formarse por los siguientes fenómenos:

**Congelación** de la humedad existente en la calzada.

**Condensación** y enfriamiento del vapor de agua que cae sobre una calzada fría.

**Congelación** del agua que cae sobre una calzada fría.

**Precipitación** de agua en sobredifusión.

**Nieve** caída y no evacuada. Nieve transformada en hielo.

### Vialidad Invernal, muchos medios

Para hacerse una idea de la importancia de los Planes de Vialidad Invernal, es necesario saber que la red española de carreteras consta de un total de 166.340 kilómetros, siendo el 76,6% pertenecientes a la red de gran capacidad, que es por donde circula el 52% de todo el tráfico de las carreteras españolas.

Para la campaña de Vialidad Invernal 2008-2009, el Ministerio de Fomento cuenta con una buena cantidad de medios, entre los que destacan:

- 1.033 quitanieves de empuje, frente a las 994 de la pasada campaña
- 35 quitanieves dinámicas
- 306 almacenes de fundentes (sal en sus diferentes versiones)
- 373 silos, con capacidad de almacenar 178.187 toneladas de fundentes –en la pasada campaña eran 178.004 toneladas-, siendo 160.000 toneladas las de consumo medio anual.

En las autopistas de peaje estatales, son 126 los quitanieves de empuje y 28.904 las toneladas de fundentes que están preparados para cuando sea necesario.

Desde el punto de vista económico, el coste aproximado de la campaña está en torno a los 52,6 millones de euros.

|organiza



|patrocina



|promueve



|colaboran



## TELEFONOS DE INTERES

### ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LA CARRETERA (AEC)

MARTA RODRIGO

[mrodrigo@aecarretera.com](mailto:mrodrigo@aecarretera.com)

TFNO: 91/577 99 72

JAVIER SASIAMBARRENA (915 779 972)

### ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS (ACEX)

PABLO SAEZ VILLAR (GERENTE)

ALICIA FERNANDEZ (COMUNICACIÓN) [afernandez@acex.ws](mailto:afernandez@acex.ws)

TFNO: 91/535 71 68

Actividades Paralelas:

CHARLIE VIEDMA - 639 758 679

[charly.viedma@gmail.com](mailto:charly.viedma@gmail.com)

JUAN IGNACIO VIEDMA - 609 472 874

[juanignacio.viedma@racvn.net](mailto:juanignacio.viedma@racvn.net)

|organiza



|patrocina



|promueve



|colaboran

