



# **BOLETÍN PRL/SEGOP**

**Nº2 / 2021**



**SECCIÓN DE PREVENCIÓN  
DE LA ARMADA**

**Dirección:**

**CN. Luis Díaz-Bedia Astor**  
**Jefe de la Sección de Prevención de la Armada**

**Redacción:**

**Bgda. Antonio José Cano Checa**  
**Sgto. 1º Simón Sánchez Benito**  
**Sección de Prevención de la Armada**

**Diciembre de 2021**

**Las futuras colaboraciones se enviarán por correo electrónico a:**

**Bgda. Antonio José Cano Checa**  
**Sgto. 1º Simón Sánchez Benito**  
**Sección de Prevención de la Armada**

[acanche@fn.mde.es](mailto:acanche@fn.mde.es)

[ssanbe1@mde.es](mailto:ssanbe1@mde.es)

**Los artículos que no son específicamente técnicos expresan la opinión  
de sus autores**

**CONTENIDOS**

- 1. INTRODUCCIÓN.**
- 2. INFORMACIÓN Y FORMACIÓN: “PRIMERA DEFENSA”.**
- 3. LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS ESPECIALES POR VÍAS PÚBLICAS.**
- 4. LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.**
- 5. CONSEJOS ESTACIONALES: LOS RIESGOS EN EL INVIERNO.**

**PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO.**

## 1. INTRODUCCIÓN.

Desde la SECPAR mantenemos el empeño en seguir potenciando la transmisión de información relativa a la prevención de accidentes, por lo que publicamos este nuevo Boletín de PRL/SEGOP, el segundo de 2021, que esperamos que sirva para seguir incrementando el nivel de concienciación del personal y para que todos continuemos trabajando para evitar los accidentes.

Hemos incluido artículos sobre diversas cuestiones, con objeto de que podamos ampliar nuestros conocimientos y reflexionar sobre cómo mejorar la seguridad en distintas circunstancias.

El primero de ellos está dedicado a explicar qué son la formación e información en materia PRL/SEGOP, cuándo se deben proporcionar, a quién van dirigidas, cómo deben ser y quién debe impartirlas.

El segundo se centra en los vehículos especiales, los peligros asociados a ellos, los elementos de seguridad que precisan y los requisitos para que puedan circular por las vías públicas.

Posteriormente se explica la Coordinación de Actividades Empresariales, en la que muchos de nosotros hemos estado involucrados y que tiene unas particularidades, obligaciones y responsabilidades que es bueno conocer, especialmente si se está destinado en arsenales o en buques que van a entrar en período de obras.

Por último, como se acerca el invierno, nos referimos a los riesgos más habituales asociados a esta estación y, en particular, a la Navidad. De esta forma, esperamos que todos seamos conscientes de la necesidad de adoptar precauciones, con objeto de que nosotros y nuestras familias podamos disfrutar de las fechas navideñas y practicar actividades de esparcimiento con las mayores garantías de seguridad.

Este boletín ha sido confeccionado por la SECPAR, con la participación de personal de distintos Servicios de Prevención, pero cualquier miembro de la Armada puede colaborar en la elaboración de futuros números.

Desde aquí, os animamos a todos a leer el boletín y a enviar nuevos artículos, que serán muy útiles para difundir ideas que permitan mejorar la prevención y así incrementar la seguridad de nuestro personal y material.

## 2. INFORMACIÓN Y FORMACIÓN: “PRIMERA DEFENSA”.



**TN. JOSÉ MARÍA RODRÍGUEZ CARMONET**

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

En la Armada, al igual que en otros ámbitos, tienen una importancia capital la información y la formación en PRL/SEGOP. Pero, ¿en qué consiste cada una?:

- La información facilita datos ordenados, para que el receptor adquiera un conocimiento.
- La formación capacita al trabajador para desarrollar unas funciones de forma segura.

Las dos, unidas, pretenden predisponer al trabajador para realizar las funciones requeridas por su puesto de trabajo en unas condiciones óptimas de seguridad y salud, así como permitirle conocer y controlar los riesgos asociados, con objeto de minimizar o incluso eliminar sus consecuencias, si llegasen a materializarse.

**Conocer, saber hacer y provocar actitudes**

Respecto a ellas tienen obligaciones tanto el empresario como el trabajador:

- Las obligaciones del empresario (en nuestro caso del Comandante/Jefe de la unidad), en materia de información y formación, vienen recogidas en los artículos 18, 19 y 20 de la Ley 31/95, de 08 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (Ley de PRL).
- Por otra parte, la obligación explícita del trabajador de seguir la formación y realizar las prácticas viene recogida en el artículo 19.4 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. También encontramos la justificación de la obligación de asistir y recibir información y formación en el artículo 29 de la Ley de PRL, que establece que los trabajadores deberán cooperar con el empresario, para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores. Esta cooperación implica el deber de formarse sobre los riesgos específicos de su puesto de trabajo y sobre las medidas preventivas a adoptar en cada momento.

### **Informar o formar sobre...**

De acuerdo con el artículo 18 de la Ley de PRL, se debe informar sobre:

- Los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, tanto generales como específicos, es decir, los que afecten a la empresa en su conjunto y aquellos que afecten a cada puesto de trabajo.
- Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.
- Las medidas adoptadas y acciones previstas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20, en materia de primeros auxilios y emergencias.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

De acuerdo con el artículo 19 de la Ley de PRL, la formación deberá:

- estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador,
- adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos,
- repetirse periódicamente, si fuera necesario.

Dicho de otra forma, se deberá formar sobre:

- la manera de operar los equipos asociados al puesto de trabajo,
- los procedimientos de realización de las tareas,
- los hábitos y conductas seguras que deben aplicarse durante la jornada laboral.

Hay que destacar que, en relación con la información y formación sobre riesgos generales y específicos de los puestos de trabajo, la Armada se diferencia de otras organizaciones o empresas por dos factores:

- La movilidad del personal de unos puestos de trabajo a otros.
- La variedad de los puestos de trabajo.

Las actividades de información y de formación PRL/SEGOP suponen una particular carga de trabajo para las unidades de la Armada, pero son fundamentales para transmitir conocimientos e implantar comportamientos seguros, que permiten controlar los riesgos que no se hayan podido eliminar, por lo que constituyen una medida preventiva de control del riesgo residual.

### ¿Cuándo recibir la información y formación?

De acuerdo con los artículos 19 y 28 de la Ley de PRL, referentes al momento de realización de las actividades de información y formación, sin perder de vista el objetivo de constituir la primera medida preventiva, se impartirán o recibirán:

<b>Inicial</b>	En el momento de la contratación, que en la Armada se puede entender como la incorporación a una unidad.
<b>Ocasional</b>	Cambios en las funciones de los trabajadores. Los puestos de trabajo que puede ocupar un miembro de la Armada son muy diferentes, según el destino que ocupe.
	Implantación de nuevas tecnologías.
	Cambios en los equipos de trabajo.
	Evolución de los riesgos.
<b>Periódica</b>	Actualización de novedades y refresco.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

Por tanto, hay actividades de información y formación que deben ser previas al inicio de las actividades, funciones y tareas propias del puesto de trabajo, mientras que otras deben mantenerse mientras se ocupe dicho puesto.

Se convierten de esta forma en una de las primeras herramientas en la defensa contra la materialización de los riesgos.

Establecido el período temporal en que se realizarán estas actividades, nos queda fijar su horario, para lo que recurrimos al artículo 19: *“La formación.....deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo o, en su defecto, en otras horas, pero con el descuento en aquélla del tiempo invertido en la misma”.*

### **Informar y formar a los trabajadores, pero... ¿a quién?**

Las unidades de la Armada tienen características muy diversas, cada una con un catálogo de puestos de trabajo diferente, que hará necesario determinar, en cada caso, qué personal necesita información y formación sobre distintos aspectos de la PRL/SEGOP. Estas necesidades deberán estar en consonancia con las identificadas en las evaluaciones iniciales de riesgos de los puestos de trabajo y en sus revisiones.

De forma general se pueden establecer los siguientes colectivos:

- Trabajadores (todo el personal, militar y civil).
- Representantes de los trabajadores civiles (delegados de prevención).
- Personal designado para gestionar la prevención (personal PRL/SEGOP).
- Personal de los Servicios de Prevención.
- Mandos intermedios (oficiales y suboficiales).
- Representantes en el Comité de Seguridad y Salud.
- Auditores.

De estos, dos grupos merecen especial atención:

- **Todo el personal**, por constituir estas actividades su primera defensa, al proporcionarle conocimientos y habilidades relativos a los riesgos actuales y futuros.
- **Los mandos intermedios** (oficiales y suboficiales), por ser quienes asumen puestos de responsabilidad, supervisión y control en las unidades.

Si el mando intermedio conoce los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, evitará ponerlos en situaciones de riesgo y velará por el cumplimiento de las medidas preventivas implantadas para el control de dichos riesgos.

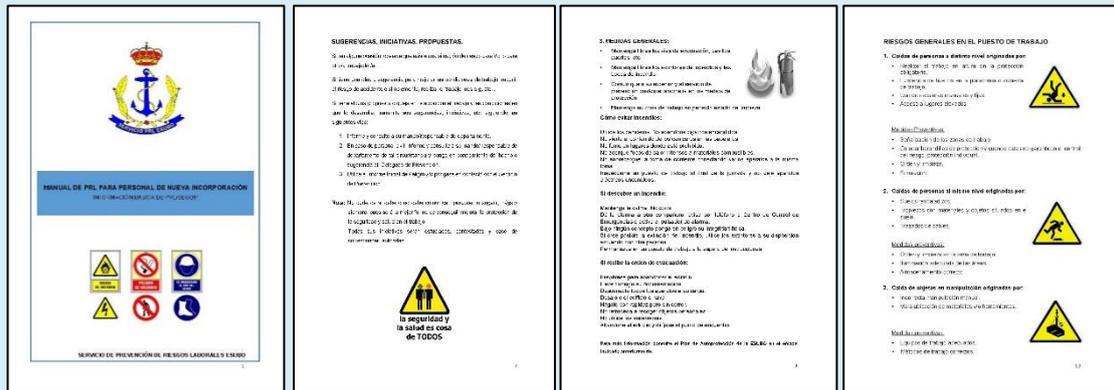
## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

### ¿Cómo debe ser la información y la formación?

La información, como transmisión de datos propiamente dicha, debe contemplar los aspectos relacionados en el artículo 18 de la Ley de PRL, sin olvidar que deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función, y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos. La información se puede proporcionar de muy diversas formas, como jornadas PRL/SEGOP, conferencias, charlas, manuales, boletines, fichas, carteles, etc.

<b>TRABAJADOR:</b>			
<b>ÁREA:</b>			
<b>LOCALIZACIÓN DEL PUESTO:</b>			
<b>CONDICIONES LABORALES</b>			
Personal sensible		Horario	
Comentarios adicionales			
<b>SARS COV 2 – COVID 19</b>			
Especialmente vulnerable	SI	NO	TIPO
<b>Nivel de riesgo</b>			
<b>Nivel de riesgo especialmente vulnerable</b>			
<b>EQUIPOS/MEDIOS DE PROTECCIÓN REQUERIDOS</b>		<b>USO RECOMENDADO</b>	
<b>FUNCIONES DEL PUESTO</b>			
<b>Materiales, productos (frases H), herramientas o equipos de trabajo empleados</b>			
<b>Mediciones riesgo higiénico</b>			
Puesto	Ruido (db)	Luz (lux)	Temperatura (°C)
<b>Requerimientos de formación</b>			
<b>Equipos de protección individual requeridos conforme a las funciones</b>			
Cabeza			
Oído			
Ojos y cara			
Vías respiratorias			
Manos y brazos			
Pies y piernas			
Tronco y abdomen			
Otros			
<b>Áreas de centro que le afectan</b>			
<b>Recomendaciones Personal sensible</b>			
<p>En cumplimiento al Artículo 18, punto 1 apartado a) de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en fecha _____ he sido informado, por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del ALPER en San Fernando, de los riesgos generales de las áreas y específicos de las funciones de mi puesto de trabajo, incluyendo recomendaciones de formación y equipos de protección individual necesarios para el control de los riesgos asociados al puesto.</p>			
Fecha y firmado:			

**EJEMPLO: Formato de la ficha del puesto de trabajo que se entrega a los trabajadores de las unidades adscritas al SP del ALPER en San Fernando.**



**EJEMPLO: Páginas del manual de PRL para el personal de nuevo embarque, que contiene información básica inicial.**

En lo referente a formación, el artículo 19 nos indica cómo debe ser:

- **Suficiente:** que proporcione el conocimiento de las situaciones de riesgo ante las que pueda encontrarse un trabajador en su día a día y de las medidas a adoptar frente a ellas.
- **Adecuada:** acorde a los riesgos del puesto de trabajo y a las características personales y profesionales del trabajador.
- **Teórica y práctica:** ya que se trata de crear una primera defensa contra la materialización de los riesgos presentes y futuros, hay que saber cómo aplicar los conocimientos y hábitos adquiridos.
- **Específica:** centrada en el puesto de trabajo.

Como ejemplo, las siguientes imágenes muestran el desarrollo de actividades formativas de carácter teórico-práctico:



**SP del ALPER en San Fernando: a la izquierda, desarrollo de la actividad formativa para personal militar y civil sobre los riesgos del trabajo en altura. A la derecha, desarrollo de la actividad formativa para personal militar y civil sobre los riesgos del trabajo con herramientas manuales.**

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

Para conseguir comunicar de una manera eficaz, se deben tener en cuenta los siguientes objetivos respecto a la audiencia:

- Proporcionarle la información en los términos expresados anteriormente.
- Incrementar su concienciación sobre la importancia de los asuntos expuestos.
- Motivarla.

### ¿Quién y dónde debe informar o formar?

Independientemente de la modalidad de gestión de la prevención por la que se haya optado, las actividades de formación e información están supeditadas a los requisitos que debe reunir el formador.

El Real Decreto 39/97, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención, determina en sus artículos 36 y 37 quién puede realizar la formación en materia de prevención:

- **Técnico superior:** la formación e información de carácter general, a todos los niveles, y en las materias propias de su área de especialización.
- **Técnico intermedio:** actividades de información y formación básica de los trabajadores.

De acuerdo con el artículo 19, la formación se podrá impartir por la empresa, mediante medios propios, o mediante la concertación con servicios ajenos. Su coste no recaerá, en ningún caso, sobre los trabajadores.

Por tanto, para el desarrollo de la formación, los servicios de prevención podrán contar con personal ajeno, especialista en una determinada actividad, como pueden ser técnicos de las empresas fabricantes de equipos.



**EJEMPLO: Aula de la ESUBO asignada al SP ALPER SAN FERNANDO.**

En el apartado de información hay que destacar la gran variedad de formatos en los que se puede realizar y el amplio abanico de trabajadores que pueden proporcionarla, entre los que podemos destacar a los técnicos básicos, especialmente aquellos designados como integrantes de los equipos PRL/SEGOP de las unidades.

 JORNADAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SEGURIDAD OPERATIVA:  
EVALUACIÓN DE RIESGOS



**Caídas de personas al mismo nivel:**  
Caídas en lugares de paso y caídas sobre o contra objetos.

**Factores:**  
Trazados de cables discurriendo por el suelo.  
Suelos mojados.  
Objetos diseminados.  
Irregularidades en las zonas de paso.

**MENOR**

**EJEMPLO:** Jornadas PRL/SEGOP, impartidas por un equipo PRL/SEGOP, en las que se informa sobre los distintos riesgos existentes y los factores que pueden propiciar su materialización.

### Conclusiones.

La información y la formación son absolutamente necesarias, por constituir ambas la **primera defensa** contra los riesgos que no han podido ser eliminados.

En el ámbito de la PRL/SEGOP, tanto la información como la formación son **requisitos legales**, y por lo tanto son obligatorias. Debido a ello, se debe **mantener un registro** de las entregas de información y de las actividades de formación.

La **formación a mandos intermedios** (oficiales y suboficiales) es fundamental, por ser los encargados de la gestión, ejecución, supervisión y control de las cuestiones relativas a PRL/SEGOP.

### 3. LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS ESPECIALES POR VÍAS PÚBLICAS.



**BGDA. FRANCISCO JAVIER GRANDE BARRIGA**

### ¿Qué es un vehículo especial?

Según el Reglamento General de Vehículos, es un “vehículo, autopropulsado o remolcado, concebido y construido para realizar obras o servicios determinados...”.

En la Armada nos podemos encontrar con vehículos de este tipo, como son:

- Carretillas elevadoras,
- grúas autopropulsadas,
- plataformas elevadoras de personas, articuladas, telescópicas o de tijera (PEMP),
- remolques para transporte de cargas, así como sus vehículos tractores,
- vehículos de arrastre, etc.

### Situaciones peligrosas con vehículos especiales.

Estos vehículos pueden provocar situaciones peligrosas al desplazarse por vías públicas. En este documento se considerarán también vías públicas las que, siendo privadas, tengan consideración de “vías privadas de uso público”, como pueden ser las localizadas dentro de un Arsenal o Base Naval, pero fuera de las unidades radicadas en su interior.

Imaginemos un vehículo especial que se incorpora a una vía de circulación o que cambia de dirección en ella. En estas situaciones deben utilizarse señalizaciones de seguridad, como son los intermitentes, las luces de posición o la señal luminosa rotativa amarilla.

Solamente los vehículos especiales matriculados pueden circular por las vías públicas, ya que la matriculación asegura que el vehículo tiene la señalización de seguridad conforme a la normativa vigente aplicable. Si es necesario el desplazamiento de vehículos especiales sin matricular por vías públicas, estos deben ser transportados por otro vehículo.





### Elementos de seguridad de los vehículos especiales.

Un resumen de los elementos de seguridad más relevantes, que la normativa de tráfico exige a la mayoría de los vehículos especiales matriculados, es la siguiente:

- Cinturón de seguridad o sistema de retención.
- Luz de freno, si la velocidad máxima autorizada supera los 25 Km/h.
- Luces indicadoras de dirección, excepto si puede indicarse el cambio de dirección con el brazo.
- Luz de cruce.
- Luz de posición trasera.
- Luz antiniebla trasera.
- Señal V-2 (luz amarilla rotativa).



## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

- Señal V-4 de limitación de velocidad (optativa V-5, si no supera los 40 km/h).



- Señal V-20 (indicadora de cargas que sobresalen del vehículo).



Por otra parte, aunque no es del ámbito de la PRL/SEGOP, para los vehículos matriculados por la Armada (matrícula FN), existe un seguro específico de responsabilidad civil obligatorio, cuya póliza puede ser expedida por el Parque de Autos al que esté vinculado el vehículo. Los vehículos especiales que no tengan un seguro de responsabilidad civil de daños a terceros no deben circular por las vías públicas.

### **Circulación de un vehículo especial fuera de la unidad.**

Supongamos un vehículo especial, correctamente asegurado, pero que no tiene la señalización de seguridad conforme a la normativa vigente de tráfico (en caso de duda, el órgano técnico es el Parque de Autos correspondiente).

Si existe la necesidad de que circule fuera de su unidad, nos encontraremos ante una situación peligrosa, pero controlable si se cumplimentan las siguientes medidas, parcialmente pertenecientes al anexo III del Reglamento General de Circulación:

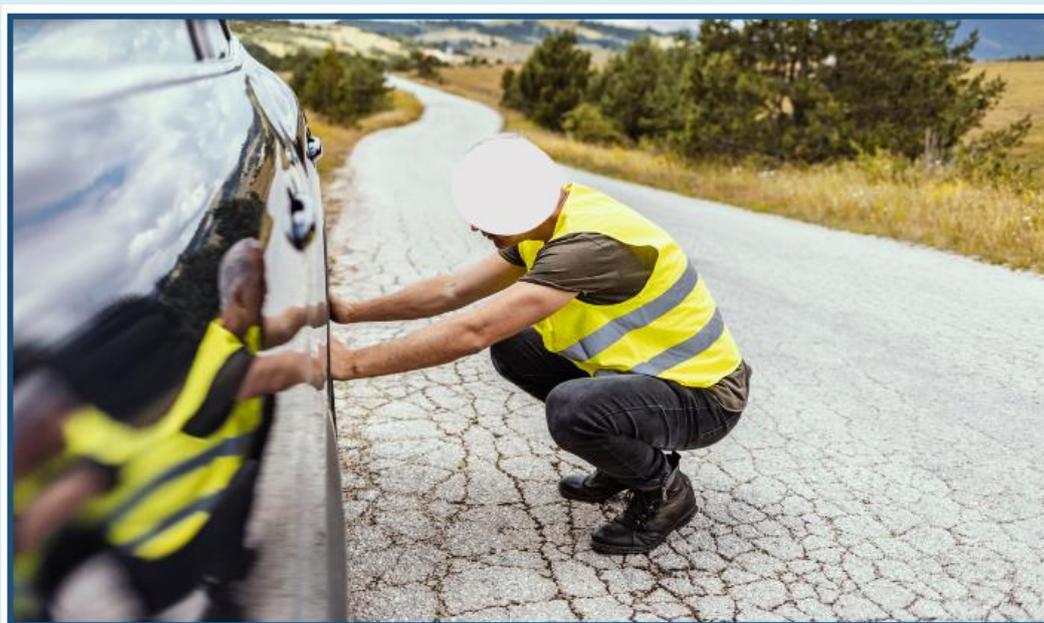
- Deberá ir acompañado de un vehículo piloto de protección y acompañamiento (normalmente un turismo), que circulará detrás del vehículo especial, para señalar

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

a otros conductores las maniobras del vehículo especial, mediante sus propios intermitentes. El vehículo especial y el vehículo piloto circularán permanentemente con el alumbrado de cruce.

- Ambos vehículos deberán llevar señal luminosa rotativa amarilla tipo V-2. En casos de extrema necesidad, se usarán las luces indicadoras de dirección, como luces de emergencia, si todavía no se posee la luz V-2.
- También deberán llevar la señal V-4 (optativa la señal V-5) indicativa de vehículos lentos.
- Entre el vehículo piloto y el vehículo especial deberán poder establecerse comunicaciones por radio (por ejemplo, mediante walkie-talkie).
- Los conductores de ambos vehículos deberán utilizar chaleco reflectante de alta visibilidad, cuando salgan de los vehículos y ocupen la calzada o el arcén de las vías de circulación.



### **Otras consideraciones a tener en cuenta respecto a los vehículos especiales.**

- Los operadores de estos vehículos deben tener autorización de uso por parte del Jefe de la unidad, que se justificará por su cualificación.
- Los conductores deberán usar chaleco de alta visibilidad.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

- Ninguna carretilla o PEMP, deberá transportar cargas durante los desplazamientos por vías públicas.



- Los operadores de PEMP deben utilizar los EPI correspondientes a los riesgos evaluados de la tarea. Siempre deberán usar el chaleco de alta visibilidad, el sistema anti-caídas (arnés y línea de conexión) y el casco para trabajos en altura.



- Los responsables de los vehículos especiales a los que les corresponda pasar la ITV, lo gestionarán con su Parque de Autos, no debiendo autorizar su uso o servicio si la tienen caducada.
- Por último, los operadores de vehículos especiales, que circulen por vías públicas, deberán tener permiso de conducción clase "B" (clase "C" si el vehículo excede de 3.500 Kg).

## 4. LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.



**CC. (CIA-EOF) JOAQUÍN MONTERO VILA**

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

La Coordinación de Actividades Empresariales o CAE es una actividad en la que muchos de nosotros nos hemos visto involucrados, en particular si hemos tomado parte en un período de obras de un buque, pero que no termina de conocerse realmente.

Quizá su nombre no haya sido una elección muy afortunada, pues introduce matices relacionados con la totalidad de la actividad empresarial, cuando se circunscribe únicamente a sus aspectos preventivos, por lo que habría sido mejor llamarla “Coordinación de Actividades Preventivas”.



Portada del Procedimiento CAE del Arsenal de Cartagena.

### Marco legal.

Ejecutar de forma simultánea varios trabajos en un espacio común, o al menos próximo, puede generar riesgos diferentes o aumentar los derivados de esas mismas tareas realizadas por separado. Debido a ello, se incluyó en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de PRL, un artículo completo, el 24, dedicado a las necesidades de coordinación de los trabajos desde el punto de vista preventivo.

En la modificación de esta ley, en 2003, se añadió la obligación de que se desarrollara ese artículo mediante un reglamento, lo que se tradujo en la promulgación del Real Decreto 171/2004.

Desde entonces no se ha publicado más legislación al respecto, limitándose el avance en la materia a distintas sentencias, que han creado jurisprudencia, y a las Notas Técnicas de Prevención (NTP) elaboradas por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Ambas sólo son guías de actuación, de cumplimiento no obligatorio. En concreto, se dedicaron a esta materia las NTP 564, 918, 919, 1012 y 1013.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

La literatura sobre la CAE muestra que los conceptos establecidos por la legislación no terminan de estar claros y siguen sujetos a interpretación. Es el problema de intentar usar definiciones que se pretende aplicar a todas las empresas y a todas las relaciones entre los implicados, sea cual fuere su naturaleza.

### Conceptos y figuras relativas a la CAE.

La CAE es el conjunto de acciones cuyo objeto es evitar, o al menos reducir y controlar, la aparición de riesgos para los trabajadores por cuenta ajena, derivados de la realización de varias tareas, de forma simultánea, en un lugar determinado.

Su función no es realizar la evaluación de riesgos de cada trabajo por separado, sino asegurar que la combinación de ellos no genera nuevos riesgos, o que si lo hace, se han tomado todas las medidas necesarias para controlarlos.

El referirse únicamente a los trabajadores por cuenta ajena es debido a que el enfoque de toda la legislación en PRL se basa en la diferenciación entre estos y los empresarios, para asignar derechos y obligaciones. Y aquí la legislación es clara: el trabajador sólo tiene una obligación, que es usar los equipos de trabajo del modo en que le han instruido, sin eliminar ninguno de sus elementos de seguridad, mientras que el empresario tiene todas las demás obligaciones relativas a asegurar que el trabajo no conlleva riesgos para el trabajador. Una tercera figura, la del trabajador autónomo, por ser su propio jefe, se asimila al empresario, por lo que la legislación no le aplica los derechos de un trabajador por cuenta ajena, sino las obligaciones de un empresario, sobre todo si tiene personal contratado a su cargo.



### Dimensiones y conceptos manejados en CAE

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

Ahora que hemos centrado la materia a tratar, podemos avanzar e intentar arrojar algo de luz sobre los conceptos tan controvertidos que se manejan en la CAE:

- **El lugar de trabajo:**

El RD 171/2004 lo define como cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores tengan que permanecer o acceder por motivo del trabajo. Así pues:

- ¿Un compartimento de un buque se trata como un lugar de trabajo separado de los demás? Aunque esté diferenciado de otros locales, normalmente no separamos el buque en distintos lugares de trabajo, debido a sus condiciones de evacuación, pues no llegaremos a lugar seguro hasta que estemos en el muelle.
- ¿Y un Arsenal sería un solo lugar de trabajo? Evidentemente no. Un Arsenal es tan grande que, en caso de producirse una emergencia en un punto dado, no tiene por qué afectar al resto, y en él hay espacio seguro más que de sobra para poder permanecer a salvo de ese peligro. En este caso, sí que podemos restringir el lugar de trabajo a edificios independientes o a plantas separadas de un edificio, si las vías de evacuación son de dimensiones suficientes para todo el personal.
- Y todavía podemos rizar más el rizo: ¿cómo trataríamos a un buque de la Armada en instalaciones de Navantia? Aplicando lo ya expresado, el buque y el espacio inmediato constituyen un lugar de trabajo separado del resto de la factoría, puesto que no hay posibilidad de interferencias entre los trabajos en él y en otras zonas, y existe un espacio suficientemente grande para poder evacuar el buque en caso de emergencia, sin que haya que salir de la factoría, o incluso del propio carenero, dependiendo del tipo de emergencia que se declare.

- **El empresario:**

El concepto de empresario, que en la empresa privada es evidente, no lo es tanto en la Administración del Estado, ni en la propia Armada. Afortunadamente, la IPLOG 03/2015, indica, en su punto 4, que las responsabilidades que corresponden a la figura del empresario se concretan, en la Armada, en las Autoridades Principales, Autoridades Subordinadas y Comandantes/Jefes de unidad, todos ellos en el ámbito de su responsabilidad. Es decir, el Comandante de un buque asume la figura de empresario para todos los trabajos que se hagan a bordo.

Podemos diferenciar tres categorías de empresarios:

- **Empresario concurrente:** son todos los empresarios, por el simple hecho de tener el control del centro de trabajo o tener personal trabajando en él. Es el concepto más fácil de entender, puesto que se extiende a la totalidad de ellos.
- **Empresario titular del centro de trabajo:** el RD 171/2004 lo define como la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de

trabajo. Es lo que entendemos por el dueño del centro de trabajo o al menos quien lo dirige y controla. Otra aproximación a esta idea es la que proporciona el mismo RD 171/2004, en su disposición adicional primera, al equiparar expresamente el empresario titular con el promotor en una obra de construcción. Probablemente el concepto de promotor nos quede más claro: es el dueño del suelo y para quien se está construyendo en ese terreno, pero no es necesariamente el que construye.

- **Empresario principal:** es a quien se ha recurrido para hacer el trabajo. El RD 171/2004 establece que es el empresario que contrata o subcontrata, con otros, la realización de obras o servicios que corresponden a su propia actividad y que se desarrollan en su propio centro de trabajo. Es la figura a la que la legislación atribuye más obligaciones en la CAE, por lo que es importante definirla. Para ello tenemos que aclarar primero qué es la propia actividad, un concepto que sigue sin estar totalmente acotado, pero sobre el que el Tribunal Supremo se inclina por interpretar como aquella sin la que no se podría llevar a cabo el proceso productivo en absoluto. Un ejemplo de esto sería incluir, como propia actividad, el servicio de comidas en un buque navegando, o en un Arsenal para el personal de guardia que no puede salir de sus instalaciones. Sin embargo, una cantina abierta al resto de personal del destino, o incluso a personal externo, no lo sería, puesto que se puede realizar esa actividad fuera del destino. Incluso hay interpretaciones que dicen que la propia actividad sería aquella para la que la empresa tenga capacidad y medios, tanto materiales como humanos, para llevarla a cabo. Esta idea es muy discutible, pues la intención del legislador al asignarle a esta categoría más obligaciones que a ninguna, fue que una empresa, por el simple hecho de subcontratar una actividad, no evadiese su responsabilidad hacia los trabajadores que al final la acometen, independientemente de que pertenezcan a su estructura o a una subcontrata. Otra pista para entender quién es el empresario principal la trae la disposición adicional primera del RD 171/2004, que también equipara esta figura con otra perteneciente al ámbito de la construcción, en este caso con la del contratista principal. Esta equiparación dificulta calificar como empresario principal a la Armada, pues no sería el contratista principal de los trabajos.

Veamos qué consecuencias tiene el entrar en una u otra de estas categorías:

- A un empresario concurrente se le señala únicamente la obligación de cooperar con los demás empresarios concurrentes, lo que se reduce al intercambio de información real, actualizada y suficiente. Si además la empresa generase riesgos graves o muy graves, se señala la obligación de que toda esta comunicación se realice por escrito. La información, al menos, incluirá cualquier situación que genere riesgos y la notificación de cualquier accidente sufrido por su personal en su actividad, con las medidas implantadas para evitar su repetición.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

- A un empresario titular se le asigna la obligación de comunicar los riesgos existentes, en el centro de trabajo, que fueran previos a la actividad concurrente, los procedimientos de actuación si se produce una emergencia, y en el caso de que tuviera trabajadores propios en el centro de trabajo, las instrucciones generales para la realización de las tareas. Las obligaciones, básicamente, se reducen a informar acerca de sus instalaciones y cómo actuar en caso de emergencia.
- A un empresario principal se le asigna el máximo nivel de exigencia: el deber de vigilancia, que se traduce en que tiene las mismas obligaciones para los trabajadores propios como para los de sus subcontratas. Esta responsabilidad se articula mediante un sistema en cascada, y por ello, al bajar los niveles de subcontratación, el empresario será principal hacia los que estén por debajo en cada nivel.



**Acumulación de trabajos cerca de un buque en obras. Se puede apreciar la existencia de dos grúas, vehículos estacionados y otros circulando por las inmediaciones.**

Al atribuirse al empresario obligaciones que suelen superar sus propias capacidades de control e inspección, este necesita herramientas para poder controlar todos los trabajos de forma simultánea. El RD 171/2004 pone a su disposición los denominados medios de coordinación, de los que cita varios, que básicamente consisten en establecer los cauces para asegurar la transmisión de la información, entre todas las empresas, de diversos modos. Uno de ellos es dedicar personal, propio o externo, a la realización de la tarea de coordinación de los trabajos, a tiempo completo.

Como vemos, no siempre es obligatorio nombrar un coordinador de actividades empresariales (también conocido con la sigla de CAE, lo que puede generar confusión con la propia actividad de coordinación), porque hay más medios de coordinación. Pero

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

en muchas ocasiones será el único modo de asegurar que se cumplan todos los requisitos en esta materia.

En general, en un buque, dado el espacio reducido y sus peculiares características, nombrar a un coordinador suele ser la medida preferida. Lo nombra el Almirante del Arsenal, o en su defecto, actuando como empresario principal, lo nombra Navantia, en los casos previstos en el Convenio CAE. Debe tener una formación en PRL, al menos de nivel intermedio o su equivalente en la actualidad, que es el Técnico Superior en Riesgos Profesionales (no confundir con el Técnico Superior en Riesgos Laborales), además de conocer los trabajos a realizar, ya que en otro caso no sería capaz de priorizarlos o prever todas las posibles interferencias.

Las atribuciones y funciones del CAE están detalladas en el RD 171/2004. No se trata de un técnico de un servicio de prevención de una empresa concurrente, sino que es el responsable de analizar la combinación de actividades y sus interacciones, y de evitar nuevos riesgos, bien señalando actividades incompatibles para su realización simultánea o implementando medidas de seguridad que las hagan compatibles.

### **DATOS CAE ARSENAL CARTAGENA**

*EMPRESAS CONTROLADAS CADA AÑO: 72*

*TRABAJADORES CONTROLADOS CADA AÑO: 550*

*TRABAJOS SUPERVISADOS: 8.057*

*NÚM. PERIODOS INMOVILIZACIÓN: 93*

*MÁX. NÚM. BUQUES EN OBRAS SIMULTÁNEAMENTE: 14*

**Datos de la actividad de la Sección CAE-Buques del Servicio de Prevención del Arsenal de Cartagena entre 2018 y 2021.**

### **Particularización al Arsenal de Cartagena.**

Ya ha llovido mucho desde que comenzara a realizarse la CAE para el período de obras del patrullero “Descubierta” en 2005, que fue el germen de lo que dos años después se transformó en la Sección CAE-Buques, integrada posteriormente en el Servicio de Prevención del Arsenal, cuando se creó este.

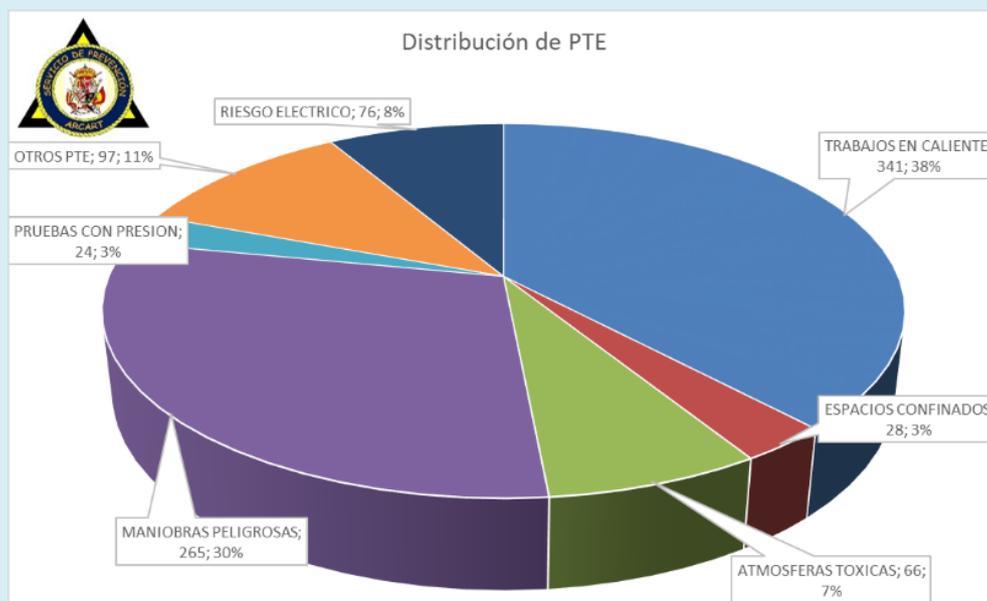
Desde el principio, se estableció como objetivo el extender la CAE a todas las obras realizadas en los más de veinte buques apoyados por el Arsenal de Cartagena, con personal propio, más concretamente con suboficiales que tuvieran la titulación de técnico intermedio en PRL. Los años de experiencia acumulada permiten afirmar, con seguridad, que este modelo ha funcionado muy bien, pues ha combinado, en una única

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

persona, los conocimientos acerca del buque, de su organización y de la propia Armada, además de sobre los trabajos de mantenimiento a realizar, con la preparación en PRL necesaria para asegurar la aplicación de los principios de la actividad preventiva.

Durante estos años, el personal de la Sección CAE-Buques ha recibido numerosas felicitaciones por escrito de los comandantes de buque o del jefe de mantenimiento del Arsenal, al conseguir que los trabajos se hayan ejecutado de forma segura, sin que haya habido un solo accidente grave o muy grave en todo este tiempo, y sin acarrear retrasos o problemas innecesarios derivados de la aplicación de los métodos de trabajo seguro. En algunos períodos, tal como ocurre en la actualidad, no se ha podido alcanzar el número de tres suboficiales con formación de técnico intermedio en PRL, por lo que se ha tenido que recurrir a un modelo mixto, en el que se completa la cifra de tres CAE con personal externo. Al estar siempre asesorados por personal propio, la existencia de técnicos de prevención de una empresa externa no ha supuesto una variación de la forma de ejercer la CAE, ni de los resultados obtenidos.

Pero el convenio de CAE entre la Armada y Navantia de 2016 sí supuso un cambio, ya que se asignó a esta empresa la CAE, en los períodos de inmovilización por obras de mantenimiento de los buques de la Armada en sus instalaciones, únicamente mientras se realicen trabajos a bordo por personal de Navantia o de sus subcontratas. Esa decisión conllevó pros y contras, al permitir a personal de la Sección CAE-Buques controlar trabajos en otros buques, pero implicar una pérdida de control sobre parte de los trabajos. El Arsenal lo mitigó al crear la figura de supervisor CAE, asignada a personal de la sección, lo que permite no perder contacto completamente con los trabajos.



**Distribución de los Permisos de Trabajo de Especial riesgo (PTE) supervisados por la Sección CAE-Buques.**

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

La Sección CAE-Buques, además de haber conseguido realizar con personal propio la totalidad de la coordinación en todos los buques, también se caracteriza por haber incluido, entre sus cometidos, la supervisión de seguridad de los trabajos para los que efectúa dicha coordinación. El motivo es que el Servicio de Prevención de la Flota en Cartagena, que debería realizar esta supervisión (como servicio de prevención propio de los buques) no se dimensionó con personal suficiente para esta tarea. Por ello, el procedimiento de CAE aprobado en el Arsenal contempla que no se pueda realizar ningún trabajo de mantenimiento en los buques, en el área de Cartagena, sin que sea supervisado por un coordinador, sea de la Sección CAE-Buques o de Navantia, según corresponda. Esta obligación es independiente de que el buque esté o no inmovilizado por obras.

### **Futuro: ¿hacia dónde vamos?**

Llegados a este punto, es el momento de incluir dos reflexiones sobre el futuro, una positiva y otra que podría convertirse en un problema, por lo que requiere atención.

La cara es mi convencimiento, tras una larga relación con la CAE en buques, en particular, y con la PRL, en general, de que la aplicación de los principios del trabajo seguro es algo cada vez más interiorizado por las dotaciones. La figura del coordinador ya no se considera tanto como una persona que pone pegas a la realización de tareas, sino como alguien que vela porque éstas se efectúen de la manera más segura. Cada vez se aprecia más que los comportamientos seguros nacen del convencimiento y no del miedo a una eventual sanción o del cumplimiento de órdenes sin entender su motivación. También se ha extendido la idea de que no debemos asumir determinados riesgos en las actividades que realizamos.

La cruz es la escasez de personal. Externalizar la actividad de la CAE por completo, no solo sería caro, sino que supondría desaprovechar los conocimientos que solo puede aportar la experiencia de haber trabajado con anterioridad en un buque. Además, externalizar la actividad no implica que se traslade la responsabilidad, algo que no es posible, tal y como recoge la legislación. Es verdad que dedicar suboficiales a la CAE es un esfuerzo para la organización y para los propios suboficiales, pues obliga a que hayan tenido que realizar un curso con una carga lectiva muy importante, a la vez que asumen una elevada responsabilidad, y también detrae efectivos que antes se dedicaban a otras tareas. Pero también lo es que aportan unos beneficios, a la Armada, que merecen un reconocimiento y una oportunidad de realización profesional.

### **Conclusiones.**

Es necesario que todos cumplamos con nuestras obligaciones y responsabilidades en PRL, sin que ello suponga asumir más de las que nos corresponden, como querer ser empresario principal si no es el caso; pero tampoco evadirlas, como sería contratar a una empresa para la CAE, pensando que se le traslada la responsabilidad de la actividad.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

La legislación de CAE, aunque no es demasiado extensa y por ello es relativamente fácil de abarcar, incluye conceptos e ideas no suficientemente bien definidos, por lo que siempre habrá que estar atentos, caso por caso, para conocer cuáles son las obligaciones y responsabilidades de cada uno. La aportación de los Servicios de Prevención es fundamental, al asesorar al mando para actuar de un modo que combine la seguridad del personal (por encima de cualquier consideración), con la suficiente flexibilidad, para que la aplicación de las medidas de seguridad no se convierta en un obstáculo que bloquee las tareas de mantenimiento.

Para que la CAE se realice de la mejor forma posible, hay que saber qué es un coordinador de actividades empresariales y cuáles son sus funciones, que no son las de un técnico de un servicio de prevención. Dicho coordinador debe ser el mejor asesor para el Comandante del buque en aspectos PRL y no debe ser considerado como un “enemigo” que viene a fiscalizar el trabajo, sino como alguien encargado de “proteger y servir”, pues esta es la razón básica de su trabajo.

Es bueno mirar con optimismo al futuro, puesto que las nuevas generaciones ven la PRL/SEGOP como algo necesario y bueno, y no como una imposición que entorpece el trabajo y que implica una carga burocrática adicional. No debemos caer en la autocomplacencia de pensar que ya está todo hecho, pues todavía hay mucho camino que recorrer, en cuanto a concienciación a todos los niveles y en cuanto a difusión. Debemos seguir avanzando en una materia que es crucial para todos, pues busca que, aunque haya que implementar algún procedimiento adicional a lo que siempre se hizo, al final del día, todos volvamos sanos y salvos a casa.

## 5. CONSEJOS ESTACIONALES: LOS RIESGOS EN EL INVIERNO.



**SECCIÓN DE PREVENCIÓN DE LA ARMADA**

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

Se acerca el invierno, una estación en la que hace frío, hay menos horas de luz y se suelen producir fenómenos meteorológicos adversos, lo que puede afectar a nuestra vida cotidiana y a los desplazamientos diarios entre nuestros lugares de residencia y nuestros destinos.

En invierno también disfrutamos del período de vacaciones de la Navidad, que celebramos tradicionalmente en familia, en un ambiente de alegría, pero que tiene riesgos asociados, relacionados con la modificación de nuestras costumbres rutinarias, con los viajes y con la realización de actividades al aire libre.

Debemos tener en cuenta estas circunstancias y poner los medios a nuestro alcance para evitar los riesgos, con objeto de protegernos a nosotros y a nuestros familiares.

### **Los trayectos “in itinere”.**

En invierno, los trayectos cotidianos entre el domicilio y el trabajo suelen realizarse en condiciones de mayor oscuridad ambiental. Si ya se producen en horas de mucho tráfico, la falta de luz constituye un riesgo añadido, al que pueden unirse otros, derivados de la meteorología.



En dichos trayectos debemos, por tanto:

- Mantener una especial atención a la carretera y a la circulación de otros vehículos.
- Respetar las señales de tráfico y los límites de velocidad.
- Tener en cuenta que será más difícil ver a motos, bicicletas, patinetes y peatones.
- Ser muy cuidadosos en las vías urbanas, especialmente en relación a la velocidad, semáforos y pasos cebra.
- Tener cuidado con los deslumbramientos provocados por los faros de vehículos que circulan en sentido contrario.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

- En el caso de condiciones meteorológicas adversas, aumentar al doble la distancia de seguridad, ya que se reduce la visibilidad y la eficacia de los frenos.
- En las horas punta y atascos, no impacientarse, evitar emplear el claxon si no es necesario y procurar mantenerse en el mismo carril.
- Evitar distracciones y nunca utilizar el móvil.

Durante este año se ha detectado un incremento de los accidentes “in itinere” entre el personal de la Armada, que en muchas ocasiones son motivados por distracciones o errores de otros conductores. En estas circunstancias se produjo la muerte de un miembro de la Armada, tras ser golpeado por un coche, cuando se dirigía a su destino en moto. Debemos, por tanto, extremar al máximo la precaución en nuestros trayectos diarios y estar pendientes de los vehículos que circulan en nuestras proximidades.



### **Los viajes por carretera.**

La Navidad es una de las épocas del año en la que más se viaja y mucha gente lo hace por carretera. El cansancio en viajes largos, el incremento del tráfico en las carreteras y las condiciones meteorológicas adversas constituyen riesgos para nuestra seguridad.

Lo primero que debemos hacer, a la hora de emprender un viaje, es prepararlo bien:

- Comprobar que el vehículo está a punto, en particular el aceite, anticongelante, neumáticos (incluido el de repuesto), luces y limpiaparabrisas.
- Seleccionar la ruta, según las condiciones de las carreteras y la meteorología prevista.
- Si podemos encontrar nieve, llevar neumáticos adecuados y cadenas.
- Cargar la batería del móvil y procurar llevar un kit de emergencia.
- Si uno se desplaza a áreas remotas, informar a familiares o amigos de la ruta y duración del trayecto, de manera que sepan dónde está si ocurriese algún percance.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

- Descansar suficientemente la noche anterior al viaje.
- No beber alcohol desde 12 horas antes de emprenderlo.



Durante el viaje:

- Utilizar siempre el cinturón de seguridad.
- Evitar las distracciones y nunca usar el teléfono móvil mientras se conduce.
- Mantener la distancia de seguridad con otros vehículos y prestar atención a su comportamiento.
- No conducir con cansancio y parar para descansar aproximadamente cada dos horas.
- Parar a repostar cuando el combustible ha descendido de la mitad del depósito.
- Tener cuidado con las condiciones meteorológicas, que pueden reducir la visibilidad exterior, empañar los cristales, reducir la eficacia de los frenos y provocar que el vehículo resbale (habrá que tenerlo en cuenta a la hora de frenar, tomar una curva, adelantar o realizar cualquier otra maniobra).
- Encender las luces si se reduce la visibilidad, aunque sea de día.
- Incrementar la atención en el crepúsculo y de noche.

En caso de quedarse atrapado, en particular en la nieve:

- Mantener la calma. Si no se puede continuar, echarse a un lado, para permitir el paso de máquinas quitanieves y vehículos de emergencia.
- Permanecer dentro del coche, con el motor encendido y la calefacción puesta.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

- Avisar por el teléfono móvil al 112 de la ubicación del vehículo y sintonizar la radio, para poder escuchar el estado de las carreteras y las indicaciones oficiales.
- Cada cierto tiempo, renovar el aire y comprobar que el tubo de escape está libre de nieve, para que los gases no entren en el interior.
- Procurar no quedarse dormido.
- No intentar en ningún caso avanzar con el coche o andando, ya que puede ser mucho más complicada la localización.
- Cuando ya se pueda reiniciar la marcha, limpiar completamente faros y cristales.



**Coches atrapados en una calle de Madrid durante el temporal Filomena.**

Animales en la carretera:

- Los accidentes de vehículos provocados por animales salvajes aumentaron un 60% en el periodo entre el 2015 y el 2019, el último del que se disponen datos detallados. No solo se producen en vías interurbanas, sino también en las urbanas.
- En España, la mayor frecuencia de este tipo de accidentes se produce en los meses de noviembre, diciembre y enero. La comunidad autónoma con mayor incidencia es Castilla y León, que acumula uno de cada tres accidentes de este tipo. Le siguen Galicia, Castilla-La Mancha, Aragón y Andalucía.
- La mejor manera de prevenirlos es conocer si en la zona por la que vamos a circular hay alta presencia de animales, reducir la velocidad y estar muy atentos.

### Los peligros en casa.

En invierno es habitual encender estufas, chimeneas o braseros, y en Navidad es frecuente encender también velas. Debemos tener mucho cuidado, con objeto de evitar un incendio, para lo que debemos seguir ciertas precauciones de seguridad:



- Colocar las velas en lugares donde no puedan caerse.
- Mantener velas, cerillas y mecheros fuera del alcance de los niños.
- No situar materiales u objetos inflamables cerca del fuego.
- Nunca colocar un brasero debajo de una mesa.
- Es conveniente tener un detector de humo y comprobar que las pilas funcionan bien una vez al mes.
- Para prevenir intoxicaciones por monóxido de carbono, es conveniente instalar un detector de este gas y conocer los síntomas: dolor de cabeza, mareos, debilidad, malestar estomacal, vómitos, dolor en el pecho y confusión.
- Nunca dejar un fuego encendido al salir de casa o acostarnos.

La Navidad es una época en la que se suelen producir accidentes domésticos. La relajación por el ambiente festivo y los cambios de hábitos y rutinas pueden provocar descuidos, que en ocasiones derivan en accidentes, en los que suelen estar involucrados los niños y las personas mayores de 75 años.

Entre los factores de riesgo, los árboles de Navidad se encuentran entre los más importantes. Por ello hay que observar algunas precauciones:

- El árbol debe estar bien asentado, para que no se desplome.



- Debe estar en una zona poco transitada, fuera del alcance de los niños pequeños y lejos de estufas, radiadores, chimeneas y velas, para evitar el peligro de incendio.
- Un árbol natural se seca y genera mayor suciedad, con hojas, ramitas o fragmentos de piñas, que un niño puede llevarse a la boca. Si se opta por uno, conviene regarlo con frecuencia y usar un humidificador en la estancia en que se encuentre.
- Se debe procurar que los adornos del árbol sean grandes y de una sola pieza, para evitar que un niño pequeño se los trague. No deben tener pintura tóxica y deben ser resistentes a los golpes, para evitar que se rompan en fragmentos si caen al suelo.
- El espumillón, las guirnaldas y las decoraciones en forma de tiras deben estar fuera del alcance de los niños pequeños, que podrían estrangularse con ellos.
- Los cables y las luces eléctricas del árbol de Navidad son una tentación para los pequeños. Si los alcanzan, podrían derribar el árbol, enredarse y estrangularse, lastimarse con las luces o electrocutarse. Hay que mantener los cables en perfectas condiciones y evitar que los niños puedan alcanzar los enchufes.
- Deben apagarse los adornos eléctricos cuando salimos de casa o nos acostamos.

### **Comidas copiosas e ingesta de alcohol.**

Durante la Navidad alteramos nuestros hábitos alimenticios, que pueden provocarnos problemas de salud, derivados del consumo de alcohol y de las comidas copiosas.

Suelen producirse empachos y digestiones pesadas, especialmente tras las cenas. El abuso de la comida también puede provocar trastornos, como acidez estomacal, diarrea y vómitos, así como el agravamiento de dolencias como el ácido úrico elevado o la hiperglucemia.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

Por ello, es necesario mantener una alimentación equilibrada, elegir bien los alimentos que tomamos, moderar sus cantidades, comer despacio y masticar bien.

También el aumento del consumo de alcohol puede pasarnos factura. La resaca es uno de los trastornos de salud leves más habituales durante estas fechas. Sus síntomas son dolor de cabeza, deshidratación, mareos, acidez de estómago y náuseas. Para prevenirla, lo mejor es no consumir alcohol o hacerlo en cantidades moderadas. En el caso de padecerla, reponer líquidos para evitar la deshidratación, especialmente zumos con vitamina C. También son recomendables los alimentos que no irritan la mucosa gástrica, como yogures y frutas.

El alcohol también provoca otro problema grave: los accidentes, tanto domésticos como de circulación. Por ello debemos beber con mucha moderación y, aún mejor, no beber alcohol si tenemos que conducir.

### **Navidad con coronavirus.**

Desgraciadamente, seguimos padeciendo la pandemia de la COVID-19. Aunque gran parte de la población ya está vacunada, se está produciendo un incremento del número de casos y debemos seguir manteniendo las precauciones para evitar el contagio:

- Lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón, o recurrir al desinfectante de manos.
- Respetar las distancias de seguridad y llevar siempre la mascarilla.
- En los alimentos, si se han manipulado bien, no existe riesgo de contagio de coronavirus.
- Entre personas que conviven, las medidas pueden relajarse, pero no con el resto.
- En comidas y reuniones con familiares y amigos, en restaurantes o en lugares con concentración de gente, hay que seguir manteniendo la distancia.
- En las comidas hay que evitar compartir platos y servir a cada uno su porción.

### **Fuera de casa y en trabajos al aire libre.**

Debemos ir suficientemente protegidos, si las circunstancias lo requieren, con abrigo, chaquetón impermeable o cortavientos, varias capas de ropa liviana, guantes, gorro, bufanda y botas impermeables.

También debemos extremar la precaución, ya que la lluvia, granizo, nieve o hielo pueden provocar resbalones y caídas, que pueden causar desde esguinces a lesiones de gravedad, como heridas abiertas o roturas de huesos.

En caso de viento fuerte o de una nevada copiosa, debe tenerse cuidado con la caída de ramas de árboles o de elementos de las fachadas de edificios, que pueden ocasionar heridas graves o incluso la muerte.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

En las circunstancias anteriores siempre debemos tener un especial cuidado con los niños, las personas mayores y los enfermos.

Si tenemos mascotas, en caso de inclemencias atmosféricas, en particular temperaturas muy bajas, hay que proporcionarles un refugio cálido y agua para beber.

### **Práctica deportiva en invierno.**

Al practicar deporte en invierno, al aire libre, el frío puede acabar repercutiendo negativamente en la salud, en concreto en los músculos. En esta época del año es muy importante realizar un calentamiento más completo que en otras estaciones, porque movilizar de forma brusca un músculo que está frío aumenta el riesgo de ciertas lesiones, como roturas fibrilares.



En cuanto a la vestimenta, hay que escoger prendas adecuadas, que mantengan el calor corporal. Lo ideal es vestirse por capas y elegir bien los tejidos. Para la capa en contacto con la piel hay que elegir prendas técnicas, que sean térmicas y transpirables. La segunda capa debe ser también transpirable, pero debe abrigar algo más. No hay que olvidar proteger las zonas más externas del cuerpo: cabeza, manos, cuello y tobillos.

Si se puede escoger la hora del ejercicio, es mejor que sea de día, ya que el ambiente suele ser más cálido y agradable, lo que facilita que los músculos no estén tan agarrotados.

Habrá que tener cuidado en situaciones de falta de luz y con nieve o hielo, para evitar resbalones y caídas, que pueden provocar lesiones de consideración.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

Si se practican deportes de invierno, como el esquí o el snowboard, es necesario tomar precauciones adicionales:

- Tener una buena preparación física y técnica.
- Estar bien descansado.
- Calentar previamente.
- Utilizar equipo adecuado.
- Emplear crema solar, ya que, con la altura y la reflexión en la nieve, aumenta el nivel de radiación.
- Hidratarse con frecuencia.
- Finalizar la actividad ante los primeros síntomas de cansancio.
- Tener en cuenta que las lesiones más frecuentes se producen por caídas y afectan principalmente a cabeza, cuello, rodillas, brazos y hombros.



### **Problemas de salud y lesiones típicas de invierno.**

El frío puede constituir un riesgo importante para la salud y provocar dolencias cuyos síntomas suelen aparecer a los pocos días de habernos expuesto a bajas temperaturas. Además del resfriado típico, producido por pasar más tiempo en la calle, con cambios de temperatura constantes y sin estar suficientemente abrigados, hay enfermedades, como la gripe, que aconsejan que se vacunen las personas mayores, enfermos crónicos y deprimidos inmunológicamente.

Incluso se puede sufrir hipotermia (temperatura corporal inferior a 35°C), en condiciones de exposición intensa al frío, viento y humedad, sin la ropa adecuada, con realización de esfuerzo físico y sin ingerir cantidades suficientes de alimentos y bebidas. Debemos sospechar que una persona sufre hipotermia si en un ambiente frío presenta temblor, confusión, torpeza en los movimientos y dificultad de razonamiento.

El frío y el viento pueden agrietar los labios e incluso provocar en ellos inflamaciones y boqueras. También pueden provocar problemas en la piel, como el eritema (enrojecimiento, picor, sequedad e incluso adormecimiento) y los sabañones (hinchazones rojizas en los dedos, oreja y nariz, que producen picor, aumento de la sensibilidad, dolor e incluso ampollas y úlceras), así como agravar enfermedades cutáneas, como psoriasis, eczema, dermatitis, acné, rosácea o cuperosis.

### **Temporales de viento y lluvia.**

En caso de temporal, conviene asegurar puertas, ventanas y todos aquellos objetos que puedan caer desde los edificios a la vía pública. Al circular por la calle, hay que alejarse de cornisas, árboles, muros, edificaciones en construcción y grúas. No se debe subir a andamios sin las adecuadas medidas de protección.

En caso de conducción, se recomienda circular despacio y con precaución, ante la posible presencia de obstáculos en la vía o golpes de viento que pueden hacer perder el control del vehículo, especialmente en la salida de túneles, adelantamiento y cruce con vehículos pesados en carreteras de doble sentido.

En la costa, hay que procurar alejarse de zonas que puedan ser afectados por fuertes mareas y oleaje, como paseos marítimos, espigones de muelles, playas, rocas, etc. Se recomienda evitar estacionar los vehículos en lugares que puedan verse afectados por el oleaje o marea. En estas situaciones, la mar puede adquirir una fuerza extraordinaria y arrastrar a personas y vehículos. Aunque estos fenómenos pueden proporcionar unas imágenes espectaculares, no merece la pena arriesgar la vida por ellas.



### **En caso de una gran nevada.**

En España hay zonas en las que nieva con frecuencia y otras en las que la nieve puede llegar circunstancialmente. En ocasiones pueden producirse nevadas de proporciones considerables, como ocurrió en enero de 2021, durante el temporal “Filomena”, que nos afectó a muchos de nosotros, en particular a los destinados en Madrid.

Una circunstancia de este tipo puede provocar una interrupción total de la vida cotidiana, dejar zonas incomunicadas y ser la causa de situaciones de riesgo y de accidentes, por ello es necesario seguir una serie de consejos.

#### Recomendaciones antes de la nevada:

- Almacenar alimentos y agua en cantidad suficiente para un período de aislamiento de alrededor de una semana.
- Preparar un botiquín de primeros auxilios, con los medicamentos usados con frecuencia por los miembros de la unidad familiar.
- Proveerse de ropa de abrigo.
- Llenar el depósito de combustible del coche y repasar cómo se ponen las cadenas, ya que con el mal tiempo será más complicado colocarlas. La DGT tiene documentos y vídeos explicativos en su página web.
- Revisar la vivienda y sus puertas, ventanas, tejados, tuberías, etc.
- Comprobar que las calefacciones con circuito cerrado tienen anticongelante.
- Disponer de radio y linterna, con pilas suficientes.
- Mantener los móviles con las baterías cargadas.
- Prestar atención a los medios de comunicación social, para obtener información.
- Echar sal en los accesos del edificio y disponer de palas para la retirada de la nieve.

#### Recomendaciones durante y después de la nevada:

- Retirar cuanto antes la nieve acumulada en equipos de aire acondicionado, ventanas y balcones, para evitar que se convierta en hielo, que puede ocasionar desprendimientos y suponer un peligro para los viandantes.
- Asegurarse de que no se cubren de nieve las rejillas de ventilación, como la de la cocina de gas, y que no se obtura la salida de humos de la caldera.
- Despejar los accesos a edificios y garajes, preferiblemente cuando la nieve está recién caída, ya que es más fácil que cuando se compacta y se convierte en hielo.
- Ante la posibilidad de cortes de electricidad, evitar la utilización de ascensores u otros mecanismos eléctricos.

- Tratar de conservar la temperatura interior de las viviendas, mediante la bajada de persianas u otros elementos aislantes durante la noche.



**Aspecto de una calle de Madrid durante el temporal Filomena.**

- Tomar precauciones para evitar el envenenamiento producido por braseros y estufas, de carbón o gas, en lugares cerrados sin renovación de aire. Tener a mano un extintor, ante la posibilidad de incendio.
- Evitar bajar basuras a los contenedores en la calle, ya que los camiones no podrán circular y los servicios de limpieza tendrán que despejar las vías de circulación.
- Ser solidarios y preocuparnos por nuestros vecinos, especialmente si son de avanzada edad. Hay que recordar que aún estamos en tiempos de pandemia, por lo que debe mantenerse la distancia de seguridad y utilizar la mascarilla.
- No salir de casa a no ser que sea necesario.
- Si se sale, usar ropa de abrigo y calzado adecuados, para evitar la hipotermia, congelación y caídas. Llevar varias prendas ligeras y cálidas superpuestas; evitar las prendas ajustadas, para permitir que el aire circule y actúe como aislante; proteger el rostro, cabeza y manos; llevar botas.
- Caminar por el centro de las calles, para evitar la caída de nieve o hielo de los edificios. Tener especial precaución en las zonas con árboles, ya que la acumulación de nieve en sus ramas puede provocar la caída de estas o de algún árbol. Tener mucho cuidado con obstáculos ocultos por la nieve y con las placas de hielo, que pueden provocar caídas y graves lesiones.

## DIVISIÓN LOGÍSTICA DEL E.M.A.

---

- Si se sale a jugar en la nieve con niños, abrigoles bien. Es preferible salir cuando haya parado de nevar y en una zona próxima al domicilio. Se debe comprobar cómo tienen los niños las manos, los dedos y la nariz, ya que el frío afecta primero a esas partes del cuerpo y puede provocar quemaduras por congelación.
- Si se va a utilizar el coche, quitar primero la nieve acumulada sobre él, ya que aumenta el consumo y puede provocar un accidente. Hacerlo, preferiblemente, antes de que se convierta en hielo. En caso de que las cerraduras del vehículo se hayan congelado, se recomienda utilizar alcohol antes que agua.
- La nieve acumulada en los árboles puede provocar que estos caigan sobre los vehículos. Si esto ocurre, lo más prudente es esperar a que la nieve se derrita y contactar con los servicios de Protección Civil o del Ayuntamiento para su retirada.



**Rama de un árbol caída sobre un coche en Madrid, durante el temporal Filomena.**

- Si se necesita circular por carretera, es recomendable hacerlo de día y utilizar cadenas o neumáticos de invierno. Para arrancar se debe soltar suavemente el pie del embrague, y en las pendientes se debe utilizar la marcha más larga posible, para no patinar. Deben encenderse las luces de cruce, reducir la velocidad y aumentar la distancia de seguridad con otros vehículos. Es mejor circular por las rodadas de otros vehículos y evitar mover el volante de forma brusca. Se debe procurar dejar libre el carril izquierdo, para permitir el paso de vehículos quitanieves o de emergencias.
- En caso de emergencia o de urgencia médica, hay que recordar que se debe llamar al 112.

### Fuentes de información utilizadas.

<https://navalsafetycenter.navy.mil/Portals/29/Documents/Fall-Winter-Presentation-2021.pdf>

<https://revista.dgt.es/es/reportajes/2015/12DICIEMBRE/1222-Seis-consejos-INV-2015-16.shtml>

<https://www.motorpasion.com/espaciotoyota/consejos-y-precauciones-para-viajar-en-invierno>

<https://www.motorpasion.com/seguridad/conducir-hielo-nieve-recomendaciones-dgt-para-hacerlo-seguridad>

<https://www.20minutos.es/motor/actualidad/los-accidentes-por-animales-silvestres-en-carretera-son-mas-habituales-en-invierno-como-extremar-precauciones-4875101/>

<https://madridsalud.es/el-frio-y-el-riesgo-para-la-salud-de-las-bajas-temperaturas/>

[https://www.sabervivirtv.com/medicina-general/por-que-frio-aumenta-riesgo-lesiones-hacer-deporte\\_5092](https://www.sabervivirtv.com/medicina-general/por-que-frio-aumenta-riesgo-lesiones-hacer-deporte_5092)

<https://www.consumer.es/salud/lesiones-de-riesgo-por-deportes-de-invierno.html>

<https://www.elimparcial.es/noticia/96543/sociedad/alcohol-y-comidas-copiosas-los-excesos-en-navidad:-consejos-saludables.html>

<https://www.nevasport.com/noticias/art/54605/10-consejos-para-prevenir-accidentes-de-esqui-o-snowboard/>

[http://www.farmaceuticosdesevilla.es/blog/lesiones-por-frio-conoce-los-efectos-del-invierno-en-tu-piel\\_aa1200.html](http://www.farmaceuticosdesevilla.es/blog/lesiones-por-frio-conoce-los-efectos-del-invierno-en-tu-piel_aa1200.html)

[https://www.cope.es/actualidad/amp/noticias/proteccion-civil-lanza-sus-recomendaciones-ante-fuerte-temporal-viento-20191212\\_572860](https://www.cope.es/actualidad/amp/noticias/proteccion-civil-lanza-sus-recomendaciones-ante-fuerte-temporal-viento-20191212_572860)

[https://www.abc.es/sociedad/abci-consejos-para-sobrevivir-filomena-nevada-siglo-202101100121\\_noticia.html](https://www.abc.es/sociedad/abci-consejos-para-sobrevivir-filomena-nevada-siglo-202101100121_noticia.html)

<https://112.jcyl.es/web/es/consejos-recomendaciones/recomendaciones-ante-nevadas.html>

