

# **PLAN DE PREVENCIÓN DE LOS EFECTOS EN SALUD DE LAS BAJAS TEMPERATURAS EN NAVARRA 2025-2026**

---

## **NAFARROAN TENPERATURA BAXUEK OSASUNEAN DITUZTEN ONDORIOAK PREBENITZEKO 2025-2026 PLANA**



Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra

Nafarroako Osasun Publikoaren eta Lan Osasunaren Institutua

Calle Leyre, 15

31003 Pamplona - Iruña

[www.isp.navarra.es](http://www.isp.navarra.es)



## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. BAJAS TEMPERATURAS Y SU IMPACTO EN LA SALUD .....	4
2.1 EFECTOS EN LA SALUD.....	4
2.2 FACTORES DE RIESGO.....	5
3. OBJETIVOS .....	6
4. SISTEMA DE INFORMACIÓN Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.....	7
4.1 RESPONSABLES Y DURACIÓN .....	7
4.2 VIGILANCIA DE TEMPERATURAS Y NIVEL DE ALERTA.....	7
4.3 VIGILANCIA MORTALIDAD.....	10
4.4 VIGILANCIA DE LA MORBILIDAD, URGENCIAS E INGRESOS HOSPITALARIOS.....	10
5. ACTUACIONES PREVENTIVAS .....	11
5.1 ACCIONES PREVENTIVAS ASOCIADAS A LOS NIVELES 0 Y 1 DE RIESGO PARA LA SALUD POR BAJAS TEMPERATURAS. .....	11
5.2 ACCIONES PREVENTIVAS ASOCIADAS AL NIVEL 2 DE RIESGO PARA LA SALUD POR BAJAS TEMPERATURAS.....	12
5.3 ACCIONES PREVENTIVAS ASOCIADAS AL NIVEL 3 DE RIESGO PARA LA SALUD POR BAJAS TEMPERATURAS.....	12
6. DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN .....	13
7. EVALUACIÓN .....	14
8. BIBLIOGRAFÍA.....	15
9. ANEXOS .....	16



## 1. INTRODUCCIÓN

La evidencia indica que el cambio climático ocasiona un importante impacto en la salud de la población. Dentro de los efectos del cambio climático, las temperaturas extremas generan un factor de riesgo ambiental, que no puede ser despreciado. Los efectos de las bajas temperaturas no suelen ser tan agudos como los que provocan las altas temperaturas. Sin embargo, también generan consecuencias negativas para la salud que son necesarias vigilar y prevenir. <sup>(1,2,3)</sup>

El *Plan Nacional de actuaciones preventivas por bajas temperaturas* (en adelante Plan Nacional), liderado por el Ministerio de Sanidad, se establece en el marco de aplicación del *Plan Estratégico de Salud y Medioambiente (PESMA)*, aprobado el 24 de noviembre de 2021 en sesión extraordinaria del Pleno del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud y la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. El objetivo principal del Plan Estratégico es disminuir los riesgos para la salud de la población derivados de los factores ambientales y sus condicionantes; reduciendo la carga de enfermedades causadas por ellos, identificando nuevas amenazas derivadas y facilitando el desarrollo de políticas en materia de salud ambiental. <sup>(1, 2)</sup>

El Plan Nacional, que se lleva implementando desde la temporada 2022/23, establece acciones para la prevención y el control, estructuradas en varios niveles de actuación según el nivel de riesgo alcanzado como consecuencia del descenso de las temperaturas. Además, plantea la vigilancia epidemiológica de las bajas temperaturas y sus efectos en salud. Este año, como novedad, el Ministerio de Sanidad ha calculado las temperaturas umbrales por zonas meteosalud definidas por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), que en el caso de Navarra son cuatro. <sup>(1,2)</sup>

En este contexto, el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra desde el año 2022, trabaja en la línea del Plan Nacional, adaptándolo a las características de la Comunidad Foral y favoreciendo su desarrollo elaborando un documento propio (en adelante Plan Navarra). Para la consecución de los objetivos, es fundamental la colaboración de profesionales sanitarios y de los servicios sociales, de manera que puedan identificar los



grupos más vulnerables, establecer medidas de protección y prevención, así como difundir la información a la población general y grupos específicos. <sup>(1,2,4)</sup>

## 2. BAJAS TEMPERATURAS Y SU IMPACTO EN LA SALUD

### 2.1 EFECTOS EN LA SALUD

Las bajas temperaturas pueden afectar a la salud de las personas de manera directa e indirecta.

De manera directa, pueden presentarse cuadros por la exposición a frío intenso, como la hipotermia y la congelación, que si no se tratan a tiempo pueden ocasionar la muerte, identificada en la Clasificación Internacional de Enfermedades y Causas de muerte, 10<sup>a</sup> revisión (CIE-10), con el código “X31: Exposición al frío natural excesivo” y código “T68: Hipotermia debida a temperatura ambiental baja”. Además, las bajas temperaturas también debilitan el sistema inmunitario, haciendo a las personas más vulnerables a infecciones, principalmente respiratorias, como el virus de la gripe y el neumococo. <sup>(1)</sup>

De manera indirecta, las bajas temperaturas someten al organismo a un estrés que genera un desequilibrio homeostático, aumentando la descompensación orgánica que agrava las enfermedades crónicas en la población vulnerable. Se ha relacionado también con enfermedades mentales como depresión, ansiedad y esquizofrenia. Por otro lado, las bajas temperaturas aumentan el riesgo de incendios, intoxicación por monóxido de carbono y accidentes relacionados con la formación de placas de hielo. <sup>(5, 6, 7)</sup>

Además, el frío puede agravar los síntomas asociados con diferentes tipos de enfermedades cardiovasculares, como el síndrome de Raynaud, y suponer un incremento en la incidencia de trastornos musculo-esqueléticos <sup>(8)</sup>

Las temperaturas extremas ocasionan cambios en la vida cotidiana que condicionan la situación laboral, social, sanitaria y personal, por lo que se favorece la necesidad de establecer medidas de prevención y promoción de la salud, así como vigilancia epidemiológica. <sup>(1)</sup>



## 2.2FACTORES DE RIESGO

Los grupos de población especialmente vulnerables a las bajas temperaturas son <sup>(1)</sup>:

- En primer lugar, las personas sin hogar.
- También tienen riesgo elevado las personas que sufren pobreza o bajo estatus económico, en especial cuando se manifiesta pobreza energética.
- Personas mayores, debido a una menor capacidad termorreguladora del organismo, mayor tendencia a la morbilidad y polimedición. En general, se consideran especialmente vulnerables las personas de más de 65 años.
- Recién nacidos y lactantes, por tener un sistema de respuesta neurovascular y de termorregulación inmaduro.
- Personas que trabajan al aire libre.
- Personas con enfermedades crónicas, especialmente con enfermedades cardiovasculares, respiratorias, neurológicas, hipotiroidismo, diabetes o trastornos psiquiátricos.
- Personas que toman medicamentos que pueden potenciar los síntomas ligados al frío al interferir con los mecanismos adaptativos del organismo como son los vasodilatadores, depresores del SNC (Sistema Nervioso Central), relajantes musculares, entre otros.
- Personas con movilidad reducida.
- Personas con desnutrición o con agotamiento físico.
- Personas con intoxicación etílica.
- Mujeres gestantes.
- Personas que practican deportes al aire libre.



### 3. OBJETIVOS

#### Objetivo general

Reducir el impacto de las bajas temperaturas sobre la salud de la población navarra.

#### Objetivos específicos

- I. Vigilar y alertar ante situaciones de frío extremo durante el periodo de invierno, mediante un sistema de información basado en las previsiones meteorológicas de AEMET.
- II. Informar a profesionales de la salud, servicios sociales y entidades implicadas, del riesgo de las bajas temperaturas, de la necesidad de las medidas de prevención y protección, así como de su colaboración.
- III. Información a la población sobre los efectos de las bajas temperaturas en la salud y sobre sus medidas de protección y prevención.
- IV. Vigilar la morbi-mortalidad asociada al frío extremo, utilizando la información de vigilancia de número de urgencias, urgencias extrahospitalarias e ingresos hospitalarios diarios atendidos, así como la mortalidad por todas las causas y mortalidad específica en la población navarra.
- V. Colaborar con los servicios sociales para la identificación de los grupos de riesgo.
- VI. Coordinar y promover las actuaciones preventivas correspondientes a cada nivel de riesgo.
- VII. Dar cumplimiento al “Plan Nacional de actuaciones preventivas por bajas temperaturas” del Ministerio de Sanidad.



## 4. SISTEMA DE INFORMACIÓN Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

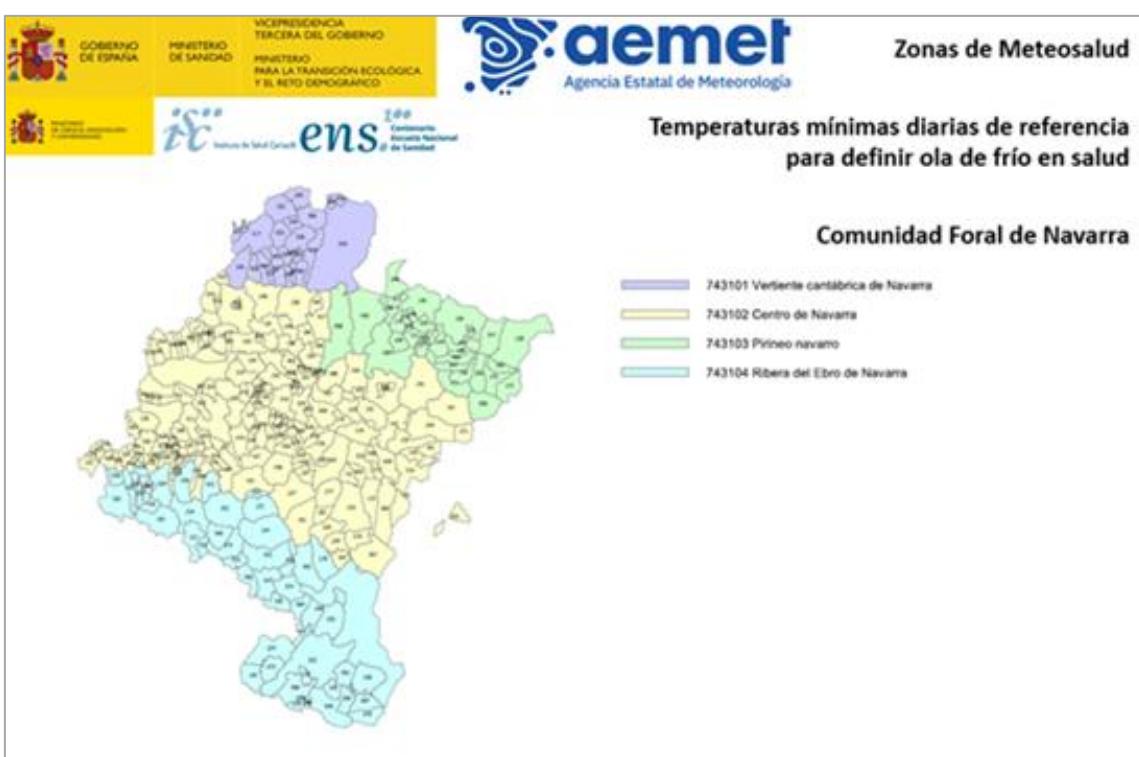
### 4.1 RESPONSABLES Y DURACIÓN

La vigilancia, activación y difusión de las alertas y de las medidas preventivas son competencias del ISPLN. Con carácter general el Plan Navarra se activa del 1 de diciembre al 31 de marzo de cada temporada. No obstante, el Plan Nacional introduce un criterio de flexibilidad que permite la activación fuera de este periodo, del 16 de noviembre al 15 de abril, en función de la previsión meteorológica.

### 4.2 VIGILANCIA DE TEMPERATURAS Y NIVEL DE ALERTA

El Ministerio de Sanidad, con datos de AEMET, proporciona diariamente por vía electrónica al ISPLN, las siguientes variables meteorológicas:

- Temperaturas mínimas previstas a tres días para cada zona meteosalud (*Figura 1*).



*Figura 1. Zonas Meteosalud en Navarra.*



- La temperatura mínima umbral\* en cada zona meteosalud (*tabla 1*).

Zona Meteosalud	Temperatura mínima umbral(°C)	Percentil
<b>Vertiente Cantábrica</b>	-4,0	2,8
<b>Pirineo Navarro</b>	-4,4	5,0
<b>Centro de Navarra</b>	-3,1	4,6
<b>Ribera del Ebro de Navarra</b>	-1,4	5,7

*Tabla 1. Temperatura umbral mínima según zona meteosalud Navarra.*

\*Las temperaturas umbrales que tiene en cuenta el impacto en la salud por bajas temperaturas han sido calculadas por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) mediante el análisis de la asociación entre series temporales (del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2023, a excepción de los años 2020 y 2021 por presentar anomalías significativas relacionadas con el impacto de la pandemia COVID-19) de mortalidad y temperatura. Dicho procedimiento se basa en metodología consolidada en la literatura científica (2). Las variables utilizadas han sido:

- Mortalidad diaria: recuento del número de defunciones por todas las causas excepto accidentes (CIE10: A00-R-99), ocurridas en Navarra. Estos datos fueron suministrados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Temperatura mínima diaria: temperatura mínima diaria en grados Celsius registrada por dos observatorios de referencia poblacional para cada zona de meteosalud. Estos datos meteorológicos fueron suministrados por AEMET

### Niveles de riesgo

El criterio para asignar niveles de riesgo para situaciones de bajas temperaturas se asienta en un algoritmo de decisión basado en:

- La diferencia de temperatura umbral y la temperatura mínima prevista (solo cuando la temperatura mínima prevista sea menor a la temperatura umbral establecida), con una persistencia en el tiempo de 3 días.



- El valor resultante se multiplicará por un “factor de riesgo” \* que variará en función de la provincia.
- Finalmente, se suma el valor resultante de los tres días y el resultado obtenido decidirá el nivel de riesgo.

*Nivel de alerta = (((T. umbral - T. mín. día 1) x F. riesgo día 1) + ((T. umbral - T. mín. día 2) x F. riesgo día 2) + ((T. umbral - T. mín. día 3) x F. riesgo día 3)))*

\*F. riesgo hasta la fecha es 1, pendiente de cálculo.

*Cuadro 1. Algoritmo de decisión del nivel de alerta por bajas temperaturas.*

La asignación de los niveles de riesgo para la salud (*Tabla 2*) se realiza utilizando los siguientes criterios en función del valor obtenido en el algoritmo de decisión:

- ✓ Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es 0, el índice es “0”, el nivel asignado se denomina “**NIVEL 0**” o de **ausencia de riesgo**, y se representa con el **color gris**.
- ✓ Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 0 e inferior o igual a 3,5 el índice es “1”, el nivel asignado se denomina “**NIVEL 1**” o de **bajo riesgo**, y se representa con el color **azul claro**.
- ✓ Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 3,5 e inferior o igual a 7 el índice es “2”, el nivel asignado se denomina “**NIVEL 2**” o de **riesgo medio**, y se representa con el color **azul medio**.
- ✓ Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 7, el índice es “3”, el nivel asignado se denomina “**NIVEL 3**” o de **alto riesgo**, y se representa con el color **azul oscuro**.

Nivel de riesgo	Denominación	Índice	Resultado del algoritmo
0	Ausencia de riesgo	0	0
1	Bajo riesgo	1	≤3,5
2	Riesgo medio	2	>3,5-≤7
3	Alto riesgo	3	>7

*Tabla 2. Definición de los niveles de riesgo por bajas temperaturas.*



#### 4.3 VIGILANCIA MORTALIDAD

Mortalidad específica. Se realiza un seguimiento de la información sobre mortalidad atribuible al frío, exposición al frío natural excesivo (CIE-10 código X31-) o hipotermia debido a temperatura ambiental baja (CIE-10 código T68-).

Mortalidad general diaria. A través del Sistema de Vigilancia de la mortalidad diaria por todas las causas (MoMo) del Centro Nacional de Epidemiología ISCIII, se descargan los casos de personas fallecidas en Navarra y se vigilan las incidencias registradas. Este registro recoge datos de los registros civiles informatizados de la Comunidad Foral, lo que permite vigilar el número de casos de fallecimientos casi a tiempo real (entre 24 a 48 horas).

Excesos de mortalidad diaria. Desde 2022 MoMo actualizó su desarrollo metodológico, incluyendo dos modelos diferentes para informar sobre los excesos de mortalidad por todas las causas y las atribuibles al defecto de temperatura, mediante dos enfoques diferentes. Un **enfoque predictivo**, que es el Índice Kairós, que construye la probabilidad de exceso de mortalidad en tres niveles: Kairós 1 o riesgo nulo, Kairós 2 o riesgo moderado, y Kairós 3 o riesgo elevado. Y un **enfoque estimativo**, en el que ofrece estimaciones diarias del número de exceso de defunciones por todas las causas y cuáles son atribuibles a la temperatura (sistema MoMo). Este modelo es estimativo por lo que es importante interpretarlo correctamente.

(1)

#### 4.4 VIGILANCIA DE LA MORBILIDAD, URGENCIAS E INGRESOS HOSPITALARIOS

Se vigilan diariamente el número de urgencias e ingresos hospitalarios; datos que son reportados desde el Servicio de gestión clínica y evaluación asistencial del Servicio Navarro de Salud /Ocasunbidea(SNS-O).



Desde la temporada 2024/2025 se realiza una vigilancia de patología asociada al frío, definida como atenciones en Atención Primaria y Especializada, por hipotermia, congelaciones, y otros efectos sobre la salud derivados del frío, mediante el reporte mensual facilitado por el Servicio evaluación y difusión de resultados en salud del SNS-O.

Desde el Servicio Sanitario de Salud Laboral del ISPLN, se realiza un registro de los casos de enfermedades relacionadas con el frío, mediante el sistema DELTA (Sistema de declaración electrónica de accidentes de trabajo). También se contacta con las Mutuas y entidades colaboradoras con la Seguridad Social para conocer posibles casos atendidos por exposición a bajas temperaturas.

## 5. ACTUACIONES PREVENTIVAS

A continuación, se describen las acciones preventivas asociadas por nivel de riesgo para la salud por bajas temperaturas.

### 5.1ACCIONES PREVENTIVAS ASOCIADAS A LOS NIVELES 0 Y 1 DE RIESGO PARA LA SALUD POR BAJAS TEMPERATURAS.

- Comunicación a los agentes implicados de la puesta en marcha del Plan de Navarra en su campaña anual el 1 de diciembre.
- Coordinación con los agentes implicados para la difusión del Plan y las recomendaciones de protección y prevención.
- Implicación de los agentes colaboradores en la identificación de grupos de riesgo.
- Información a la población de la existencia del Plan de Navarra contra los efectos en la salud de las bajas temperaturas, las medidas generales de protección y prevención individuales y el entorno inmediato.
- Información a la población sobre las personas y grupos más vulnerables a la exposición a bajas temperaturas.



- Actualización de la página web del ISPLN, con la documentación y novedades relativas al plan.
- En nivel 1 de riesgo, comunicación inmediata a los agentes.

## 5.2ACCIONES PREVENTIVAS ASOCIADAS AL NIVEL 2 DE RIESGO PARA LA SALUD POR BAJAS TEMPERATURAS.

- Comunicación inmediata a los agentes del nivel de riesgo.
- Intensificación de la coordinación para la información a profesionales sanitarios y de servicios sociales.
- Intensificación de la información sobre el significado del nivel de riesgo para la salud y emisión de consejos y recomendaciones sanitarias acordes al nivel de riesgo.
- Intensificación de la información a la población sobre las personas y grupos más vulnerables a la exposición a bajas temperaturas.
- Valoración de la adopción de medidas adicionales de carácter general o dirigidas a colectivos específicos.

## 5.3ACCIONES PREVENTIVAS ASOCIADAS AL NIVEL 3 DE RIESGO PARA LA SALUD POR BAJAS TEMPERATURAS.

- Refuerzo de las medidas aplicadas en el Nivel 2.
- Intensificación de la información sobre el significado del nivel de riesgo para la salud, y emisión de consejos y recomendaciones sanitarias a la población de riesgo.
- Comunicación inmediata con los agentes para acordar actuaciones que pudiesen ser necesarias en cada caso para gestionar el riesgo.
- Constitución del gabinete de crisis\*\*. Se convocará en función de las necesidades detectadas en el momento y en las situaciones que lo requieran.

**\*\*El Gabinete de crisis está compuesto por la Dirección Gerencia del ISPLN, Dirección General de Salud, Gabinete del Departamento de Salud, Dirección de Asistencia Sanitaria al Paciente del SNS-O, Gerencia de Atención Primaria del SNS-O, Dirección Gerencia de**



*la Agencia Navarra de Autonomía y Desarrollo de las Personas, Dirección General de Interior, Federación Navarra de Municipios y Concejos, Ayuntamientos de Pamplona y Tudela, Instituto Navarro del Deporte y de la Actividad Física, Dirección General de Cultura-Institución Príncipe de Viana, Instituto Navarro de la Juventud, Dirección General de Turismo, Dirección General de Educación, Dirección General de Economía Social y Trabajo, Cruz Roja, Dirección General de Políticas Migratorias, Dirección General de Administración Local y Despoblación, Dirección General de Protección Social y Cooperación al desarrollo. Según las características de la alerta se podrá convocar a otras estructuras implicadas.*

## 6. DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN

- Actualización de la página web del ISPLN
  - ✓ Se actualiza anualmente al inicio del Plan Navarra y durante su vigencia. Enlace web: <https://portalsalud.navarra.es/es/bajas-temperaturas>
  - ✓ En la web se puede consultar la siguiente documentación:
    - Plan Nacional.
    - Plan de Navarra.
    - Informe de Navarra de planes de las temporadas anteriores.
    - Materiales preventivos, recomendaciones e infografías.
- Difusión de recomendaciones de prevención y protección de la salud
  - ✓ Al inicio del Plan Navarra, se informa sobre las recomendaciones para prevenir los efectos de las bajas temperaturas en la salud.
  - ✓ Cuando existe una alerta, se adjuntan las infografías y recomendaciones en el correo electrónico informativo sobre el nivel de alerta.
  - ✓ Los materiales informativos se encuentran disponibles en la página web del ISPLN durante la vigencia del Plan Navarra.
- Difusión de alertas sanitarias
  - ✓ Mediante correo electrónico a la lista de contactos con los agentes implicados en el Plan Navarra.



- ✓ Difusión desde los Servicios Técnico y Sanitario de Salud Laboral a empresas, sindicatos, representantes de la población trabajadoray entidades colaboradoras con la Seguridad Social.
- ✓ Difusión mediante notas de prensa y redes sociales.
- ✓ Publicacion en Auzolan.

## 7. EVALUACIÓN

Cuando acaba el periodo de vigencia del Plan, se valoran el número de alertas por frío emitidas, así como la morbi-mortalidad asociada y su relación con las temperaturas. Además, se evalúan las medidas de prevención y actuación llevadas a cabo, así como las actividades ante las posibles situaciones especiales que hayan podido presentarse.



## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad. Plan Nacional de actuaciones preventivas por bajas temperaturas 2025-2026. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadAmbiental/riesgosAmbientales/frioExtemo/publicaciones/docs/Plan\\_Frio\\_25-26.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadAmbiental/riesgosAmbientales/frioExtemo/publicaciones/docs/Plan_Frio_25-26.pdf)
2. Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente. Ministerio de Sanidad, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pesma/docs/241121\\_PESMA.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pesma/docs/241121_PESMA.pdf)  
Ministerio de Sanidad
3. Álvarez-Miño L, Taboada-Montoya R. Efectos del cambio climático en la Salud Pública, 2015-2020. Rev. Esp. Salud Pública. 2021 Mar 17; 95.
4. J. C. Alberdi, J. Díaz, C. Montero, y I. Mirón, «Daily mortality in Madrid community 1986-1992: Relationship with meteorological variables. », European Journal of Epidemiology, vol. 14, pp. 571-578, 1998, doi: 10.1023/a:1007498305075.
5. Li H, Li M, Zhang S, Qian ZM, Zhang Z, Zhang K, Wang C, Arnold LD, McMillin SE, Wu S, Tian F, Lin H. Interactive effects of cold spell and air pollution on outpatient visits for anxiety in three subtropical Chinese cities. Sci. Total Environ. 2022 Apr 15; 817:152789. Doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.152789. Epub 2022 Jan 4. PMID: 34990686; PMCID: PMC8907861.
6. Díaz, J., López-Bueno, J. A., López-Ossorio, J. J., González, J. L., Sánchez, F., & Linares, C. (2020). Short-term effects of traffic noise on suicides and emergency hospital admissions due to anxiety and depression in Madrid (Spain). Science of the total environment, 710, 136315.
7. He Y, Zhang X, Gao J, Gao H, Cheng J, Xu Z, Pan R, Yi W, Song J, Liu X, Tang C, Song S, Su H. The impact of cold spells on schizophrenia admissions and the synergistic effect with the air quality index. Environ Res. 2022 Sep; 212(Pt B):113243. Doi: 10.1016/j.envres.2022.113243. Epub 2022 Apr 7. PMID: 35398316.
8. Nota Técnica de Prevención 1037 Estrés por frío (I) del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo



## 9. ANEXOS

**SALUD Y BAJAS TEMPERATURAS**

Gobierno de Navarra | Nafarroako Gobernua | 2025-2026

Informarse sobre las previsiones meteorológicas antes de salir de casa

Extremar la precaución en caso de hielo en las calles. Utilizar calzado adecuado para evitar caídas

Es preferible llevar varias prendas ligeras superpuestas que una sola de tejido grueso

En el exterior, respirar por la nariz y no por la boca

Tomar una alimentación variada. Beber líquidos, sobre todo agua y bebidas calientes

Seguir las recomendaciones de vacunación de las autoridades sanitarias

Tener en cuenta que algunos medicamentos pueden potenciar los problemas derivados de la exposición al frío, consultar en la farmacia

Si se utiliza brasero o chimenea, ventilar la estancia con frecuencia. Apagar las estufas eléctricas y de gas durante la noche

Aunque cualquier persona puede sufrir un problema relacionado con las bajas temperaturas, prestar mayor atención a aquellas que puedan estar en situación de vulnerabilidad ante el frío (mayores, lactantes y personas sin hogar)

NAVARRA :: NAFARROA  
Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua

**OSASUNA ETA TENPERATURA BAXUAK**

Gobierno de Navarra | Nafarroako Gobernua | 2025-2026

Begiratu eguraldiaren iragarpenean, etxetik ateria aurretek

Kontu handiz ibili izotza bada kaleetan. Erabili oinetako egiokiak eroriokoak salhesteko

Hobe da zenbait arropa arin janetea, lodi bakarra baino

Kanpoaldean, hartu arnasa sudurretik, eta ez ahotik

Jan denetatik. Edan likidoak, batez ere ura eta edari beroak

Jarratu osasun-agintarien txertaketa-gomendioei

Kontuan izan botika batzuek hotzarekiko espostizioraren ondoriozko arazozak areagotu dituzketela; galduen farmazian

Suontziak edo tximinia erabilizten baditzu, gela maiz airezta. Gauz berogailu elektrikoak eta gasekoak iztali

Nahiz eta edozeinekin izaten ahal duen hotzarekin lotutako osasun-arazoren bat, arrera handiagoa (arrizotzak) kalteberatasun-egoeran egon dalgazkeenei (adinekoak, bularreko haurrek eta erxikeri gabeko pertsonak)

NAVARRA :: NAFARROA  
Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua

**EN EL TRABAJO, QUE EL FRIÓ NO TE CONGELE**

Gobierno de Navarra | Nafarroako Gobernua | 2025-2026

Planificar tareas al aire libre según previsiones meteorológicas y avisos de alertas por bajas temperaturas; evitar trabajos en solitario en dichos días

Limitar el tiempo de trabajo ligero o con baja intensidad física en el exterior y realizar pausas para calentarse en lugares climatizados

Usar calzado y ropa de trabajo apropiada como cortavientos, gorros, guantes, etc., y cambiarse siempre que se mojen o humedezcan

Tomar bebidas calientes, no alcohólicas, que ayuden a recuperar las pérdidas de calor

Aplicar un protocolo de actuación frente a bajas temperaturas durante los trabajos al aire libre

Garantizar una vigilancia específica de la salud en relación al riesgo de estrés térmico por frío, con especial atención al personal vulnerable

PARAR la actividad laboral en cuanto una persona presente temblores, torpeza en manos, adormecimiento y/o entumecimiento de la piel, agotamiento, aturdimiento o confusión. Acompañar a la persona a un lugar caliente o climatizado. Si los síntomas persisten, avisar al 112.

NAVARRA :: NAFARROA  
Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua

**LANEAN, HOTZAK EZ ZAITZALA IZOZTU**

Gobierno de Navarra | Nafarroako Gobernua | 2025-2026

Planifikatu aire zabaleko lanak, kontuan hartuta zer dien eguraldi-iragarpenean eta ea baiden temperatura hotzen alerta-abisuru. Ahal dela, ez arrikarka lanean egin horietan

Mugatu kangoan lan arin eta edo intensitate fisiko gutxiokoa aritzeko denbor-a-tarteak, eta egin atsedenak leku klimatizatuetaun, berotzezko

Erabili lanerako oinetako eta arropa egiokiak (halietik baino, aizkorrak, eskuillarrak, etc.) eta abiatu bustiz gero

Edan edari beroak, before alkoholoak, bero-galerak berreskuratzeari laguntzea

Aire zabaleko lanetan, aplikatu temperatura hotzearako protokoloa

Hotzak eragindako estrés termikoen arriskuari dagokionez, bermatu osasun-zaintza espesifikoak, eta jarriz arrera berezia langile zaurgarriengana

BEREHALA UTZI LAN EGITEARI norbaitek sintoma hauek dituenean: dardarak, eskuak gogortuak, larruzala hozminda edo loikartua, akidura, zorabioa edo nahasmendua. Toki bero edo klimatizatu batera lagundu pertsona horri. Sintomek jarraitzen badute, deitu 112 zenbakira,

NAVARRA :: NAFARROA  
Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua



**CONGELACIÓN**

La congelación produce una pérdida de la sensibilidad en la zona afectada, que puede estar seguida de pérdida de color en la piel como primeros síntomas.

**SEÑALES QUE NOS AVISAN DE LA CONGELACIÓN**

- Adormecimiento de la piel
- Piel blanca o amarillenta
- Piel endurecida

Las zonas más propensas a las lesiones son las más expuestas (nariz, orejas y mejillas) y también las más periféricas (dedos de manos y pies)

**QUÉ HACER FRENTA A LA CONGELACIÓN**

- Evitar caminar si tiene los pies o los dedos congelados, puesto que puede agravarse la lesión existente
- Introducir la zona lesionada en agua tibia, pero no caliente. Alternativamente también puede usar el calor del cuerpo para calentar la zona afectada, por contacto
- Tener presente que las zonas afectadas tienen menos sensibilidad y se pueden quemar sin notarlo
- La situación de una persona con síntomas de congelación puede ser grave, por ello hay que buscar asistencia médica de inmediato

**NAVARRA :: NAFARROA**  
Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua

**IZOZTEA**

Izozketak dakan kalteetako eremuan sentikortasuna galtzea, eta, horren ondoren, lehen sintometako bat azalaren kolorea galtzea izan lirke.

**IZOKETAREN SEINALEAK**

- Azala lokartzea
- Azal zuria edo horixka
- Azal rinkatua eta gogortua

Hauetako dira lesioa izateko jora handiena duten eremuek: sudura, balarriak eta masalak, eta urrunen daudenak, adibidez, eskua eta oineatko hatzak

**ZER EGIN IZOZKETAREN AURREAN**

- Ez ibili, oinak edo hatzak izotzta badituzu, lesioa larriagotu baitalteke
- Kontuaren izan lesionatutako eremuk semikortasun txikiagoa dute, gogortuta daudela eta konturatu gabe erre egin daitezkeela

**NAVARRA :: NAFARROA**  
Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua

**HIPOTERMIA**

La hipotermia es la situación de padecer una temperatura corporal anormalmente baja. Ante el frío intenso se puede empezar a perder calor con más rapidez de la que puede compensar nuestro cuerpo.

**SEÑALES DE UNA POSIBLE HIPOTERMIA**

En personas adultas	En bebés
Tremores	Agotamiento
Adormecimiento	Falta de energía
Dificultad para hablar	Piel roja, brillante y fría
Torpeza en las manos	

**QUÉ HACER FRENTA A LA HIPOTERMIA**

- Procurar dar calor a la persona y resguardarla del frío: protegerla con mantas, rellenas o ropa
- Ofrecer a la persona afectada bebidas calientes, siempre que no esté inconsciente
- La situación de una persona con hipotermia puede ser grave, por ello hay que buscar asistencia médica de inmediato

**NAVARRA :: NAFARROA**  
Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua

**HIPOTERMIA**

Hipotermia da gorputzeko temperatura oso baxua izatea. Hotz handia dagoenean, baliteke gorputza berria galtsen hastea, konpresa dezakeen errimoan baino azkarrago.

**HIPOTERMIA POSIBLE BATEN SEINALEAK**

Helduengan	Haurtxoengan
Hotzari egotz dakinikioleen dardarak	Energia-faltaren itxura
Logura	Azal gorria, distritsua eta hotza
Hitz egiteko zailtasuna	Eskuetako baldartasuna

**ZER EGIN HIPOTERMIAI AURRE EGITEKO**

- Saiatu persona berotzen eta hotzari babesten (rapakkin, estuohalekin edo arroparekin)
- Eskaini edari berroak, betiere kordea galdu ez badu
- Baliteke hipotermia duen pertsonaren egoera lerria izatea; horregatik, berehala bilatu behar da laguntza medikoa

**NAVARRA :: NAFARROA**  
Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua

