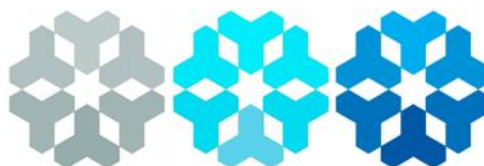




# VIGILANCIA DE TEMPERATURAS EXTREMAS POR OLA DE FRÍO

INFORME SOBRE ACTIVIDADES Y SITUACIÓN DE LA  
TEMPORADA 2025-2026



**Comunidad  
de Madrid** Dirección General de Salud Pública  
CONSEJERÍA DE SANIDAD

**S. G. de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental**

## ÍNDICE

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. RESUMEN EJECUTIVO .....                                     | 3  |
| 2. INTRODUCCIÓN.....                                           | 3  |
| 3. DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN .....                            | 4  |
| 4. BOLETÍN DE INFORMACIÓN DE OLAS DE FRÍO .....                | 9  |
| 5. VIGILANCIA DE LA EXPOSICIÓN Y DE LOS EFECTOS DEL FRÍO ..... | 10 |
| 6. ALERTAS POR OLA DE FRÍO .....                               | 14 |
| 7. INDICADORES DE EVALUACIÓN .....                             | 16 |
| 8. SATISFACCIÓN AL SERVICIO DE INFORMACIÓN .....               | 16 |
| 9. CONCLUSIONES.....                                           | 18 |

## ÍNDICE GRÁFICO

|                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1.</b> Publicaciones en Facebook y Red X sobre Frío y Salud 2025/2026 .....                                                              | 5  |
| <b>Figura 2.</b> Intranet Consejería de Sanidad. Área de Vigilancia de Riesgos Ambientales en Salud y Servicio de Alertas en Salud Pública.....    | 5  |
| <b>Figura 3.</b> Página Web de la Comunidad de Madrid. Espacio “Frío y Salud” 2025/2026 ..                                                         | 6  |
| <b>Figura 4.</b> Página Web de la Comunidad de Madrid. Espacio “Boletín de Información de Olas de Frío” 2025/2026.....                             | 7  |
| <b>Figura 5.</b> Nº de correos electrónicos y SMS enviados a los suscriptores.....                                                                 | 9  |
| <b>Figura 6.</b> Modelos de Boletín de Información: niveles de riesgo 0, 1 y 2 (anverso) y reverso .....                                           | 10 |
| <b>Figura 7.</b> Temperatura media registrada y anomalía de cada mes de invierno.....                                                              | 11 |
| <b>Figura 8.</b> Temperaturas mínimas registradas en cuatro observatorios.....                                                                     | 12 |
| <b>Figura 9.</b> Evolución de temperaturas mínimas registradas en la campaña 2025/2026 ..                                                          | 12 |
| <b>Figura 10.</b> Evolución de las temperaturas mínimas previstas y observadas 2025/2026.....                                                      | 13 |
| <b>Figura 11.</b> Mortalidad diaria, número total de fallecidos observados y esperados. Comunidad de Madrid.1/12/2025-31/3/2026.....               | 14 |
| <b>Figura 12.</b> Mortalidad total diaria observada, y temperatura mínima observada del día anterior. Comunidad de Madrid.1/12/2025-31/3/2026..... | 14 |
| <b>Figura 13.</b> Nº días con Alerta activada.....                                                                                                 | 15 |
| <b>Figura 14</b> Nº días con situación de Normalidad, Precaución y Alerta desde campaña 2024/2025 .....                                            | 15 |
| <b>Figura 15.</b> Nº días con nivel de riesgo 1 y 2 y nº días con temperatura inferior a 1,9 °C desde la campaña 2024/2025.....                    | 15 |
| <b>Figura 16.</b> Indicadores de evaluación de la vigilancia ambiental.....                                                                        | 16 |
| <b>Figura 17.</b> Conocimiento de la página Web .....                                                                                              | 17 |
| <b>Figura 18.</b> Motivos para suscribirse al Servicio de Información.....                                                                         | 17 |
| <b>Figura 19.</b> Tabla Resumen de indicadores de evaluación de las 8 ediciones del Plan..                                                         | 20 |

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

En este informe, se presentan los datos más relevantes del programa de Vigilancia de Temperaturas Extremas por Ola de Frío, del Área de Vigilancia de Riesgos Ambientales en Salud, durante la temporada 2025-2026.

Este programa forma parte de la novena edición del [Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud en la Comunidad de Madrid](#), iniciado el 1 de diciembre de 2025 y finalizado el 31 de marzo de 2026.

- Número de días con nivel de riesgo 1 o Precaución: 5
- Número de días con nivel de riesgo 2 y Alerta activada: 6.
- Porcentaje de días en alerta por ola de frío durante toda la campaña (Nº total de días en alerta nivel 2 (riesgo alto) por frío/Nº de días de campaña): 6 días en alerta nivel 2/121 días de campaña x 100 = 4,90 %.
- Nº de Boletines de Información Olas de Frío elaborados: 16 (5 de desactivación de la alerta (normalidad), 5 de nivel 1 o Precaución y 6 de nivel 2 o Riesgo alto).
- Nº de correos enviados con Boletín de Información Olas de Frío: 9.756.
- Nº de SMS de Alerta por Ola de Frío enviados: 7.890.
- Nº de días con Tª registrada inferior al umbral de 1,9°C: 22
- Tª mínima registrada durante el periodo de vigencia del Plan: -3,0°C (6 enero).

## 2. INTRODUCCIÓN

El primer “Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud” en la Comunidad de Madrid se puso en marcha en la temporada de invierno 2017-2018, con el objetivo de reducir la morbilidad asociada a las bajas temperaturas.

Por otro lado, el Ministerio de Sanidad implantó su primer “Plan Nacional de Actuaciones Preventivas por Bajas Temperaturas” en la temporada 2022-2023. En este Plan, se estableció como temperatura mínima umbral para la Comunidad de Madrid los 1,9°C.

Durante la temporada 2025-2026, el “Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud” de la Comunidad de Madrid, continuó adoptando la sistemática de cálculo establecida por el Ministerio de Sanidad para la temporada 2022-2023, considerando la temperatura umbral de 1,9°C para el territorio de toda la región y utilizando el cálculo de un algoritmo de decisión para asignar los niveles de riesgo.

Este sistema está basado en:

- El algoritmo de decisión que se calcula mediante la diferencia entre la temperatura umbral y la temperatura mínima prevista para cada día solo cuando ésta sea inferior 1,9°C, utilizando los datos para los próximos tres días consecutivos, según las previsiones de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Para el cálculo de la temperatura diaria mínima prevista, en la Comunidad de Madrid se emplean cuatro observatorios de referencia (los mismos que en otras ediciones del Plan), que son los de Retiro, Barajas, Cuatro Vientos y Getafe.
- El valor resultante se multiplica por un factor de riesgo, que variará en función de la provincia. De momento, este factor no se ha establecido y se le ha asignado valor 1 en las dos temporadas de vigencia del Plan.
- Finalmente, se suma el valor resultante para los tres días y el resultado obtenido determina el nivel de riesgo.

En base al citado algoritmo, la Comunidad de Madrid ha definido 3 niveles de riesgo para la salud:

- Nivel 0 o Normalidad: cuando el resultado obtenido en el algoritmo de decisión está comprendido entre 0 y 3,5. Esta situación expresa la normalidad de la temperatura invernal en la Comunidad de Madrid y se representa con el color gris.
- Nivel 1 o Precaución: cuando el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 3,5 e inferior o igual a 7 y se representa con el color azul claro.
- Nivel 2 o Riesgo alto: cuando el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es mayor de 7 y se representa con el color azul oscuro.

La activación de la alerta por frío se establece cuando, según los criterios definidos anteriormente, nos encontremos en nivel 2 o Riesgo Alto. El nivel 1 se califica como situación de Precaución de la que se avisa al sistema asistencial, al resto de agentes del plan y a la población, pero no implica activación de alerta.

### **3. DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN**

El Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud, así como la información relacionada y elaborada durante la campaña 2025-2026 se difundió a través de varios canales de comunicación.

### 3.1.- Cuenta oficial de la Red X de la Consejería de Sanidad, @SaludMadrid

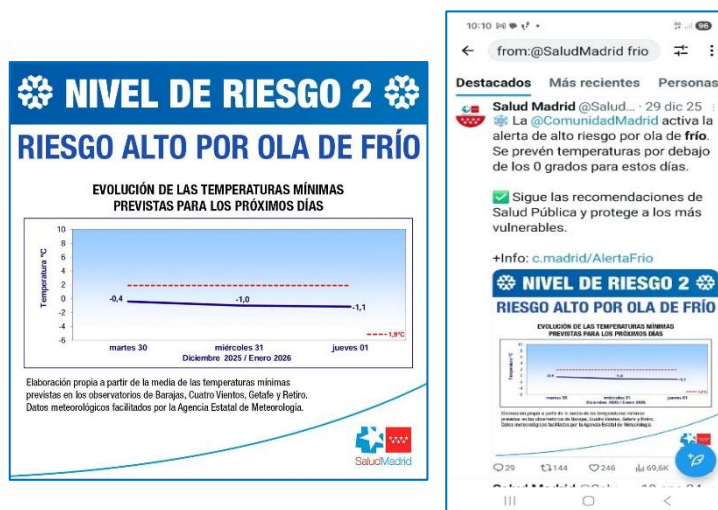


Figura 1. Red X @SaludMadrid sobre Frío y Salud 2025/2026

### 3.2.- Intranet de la Consejería de Sanidad (Salud@)

Durante la campaña de vigilancia del frío, la página principal de Salud@, dirigida a los profesionales de la Consejería de Sanidad, publica un banner según la situación diaria: normalidad, precaución (correspondiente al nivel de riesgo 1) o riesgo alto, (correspondiente al nivel 2, con la consiguiente alerta por frío). Estos banners enlazaban a los contenidos de [Frío y Salud](#) de la página Web. Cada nivel, se identifica con un símbolo de frío de diferente color: gris para normalidad, azul claro para precaución y azul oscuro para indicar riesgo alto.

En el espacio de Alertas de Salud Pública y en el de Vigilancia de Riesgos Ambientales en Salud, hay información relativa al Plan y diversa documentación como boletines, guías, documentos de referencia, publicaciones y enlaces de interés.



Figura 2. Banners de la intranet de la Consejería de Sanidad.

### 3.3.-Páginas Web: [Frío y salud](#) y [Boletín de Información Olas de frío](#)

La página Web [Frío y Salud](#) dispone de diversos contenidos entre los que se encuentran:

- Información general sobre el Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud 2025/2026.
- Descripción de los Niveles de riesgo por frío y link a último Boletín de alerta
- Suscripción al Servicio de Información Ola de Frío y link a la encuesta de satisfacción.
- Preguntas frecuentes del servicio de suscripción.
- Sección “Sabías que...”, con diferentes *slides* con recomendaciones
- Recomendaciones para evitar los efectos del frío sobre la salud
- Documentos y enlaces de interés.
- Información sobre el Plan para profesionales
- Otras páginas relacionadas

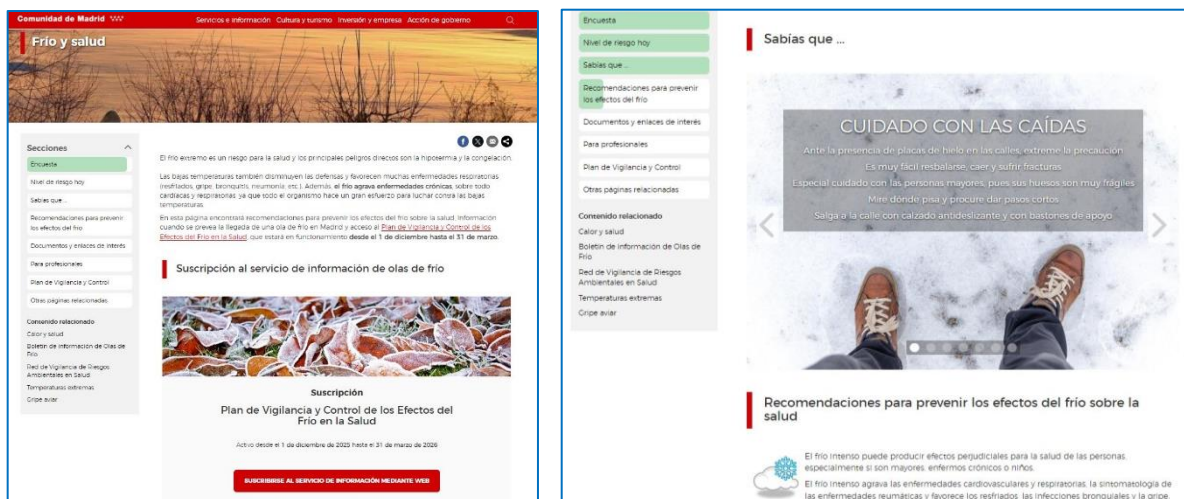
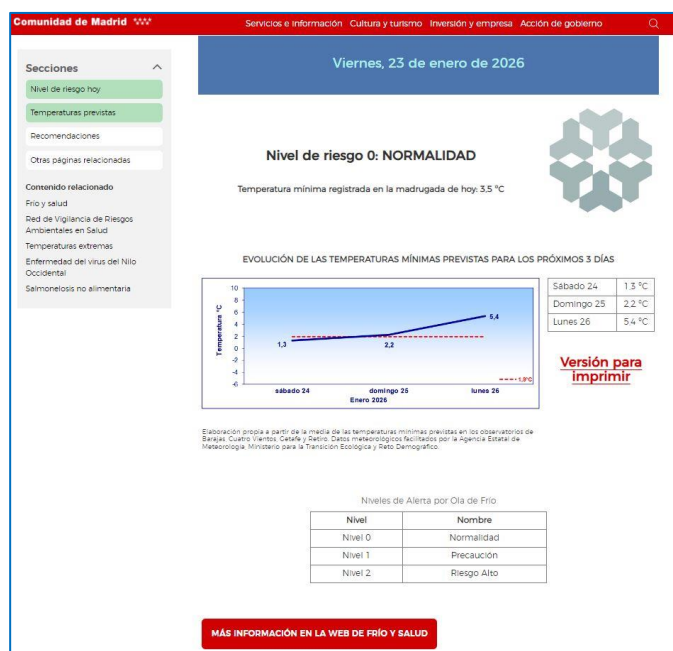


Figura 3. Página Web de la Comunidad de Madrid. Espacio “Frío y Salud” 2025/2026

En la Web [Boletín de Información Olas de frío](#) podemos encontrar los siguientes contenidos:

- Boletín de información Ola de frío: incluye fecha y nivel de riesgo.
- Temperaturas mínimas previstas y enlace a versión para imprimir del Boletín.
- Recomendaciones para prevenir los efectos del frío sobre la salud.
- Enlace para suscribirse al Boletín.

- Otras páginas relacionadas



**Figura 4.** Página Web de la Comunidad de Madrid. Espacio “Boletín de Información de Olas de Frío” 2025/2026

En la campaña de vigilancia 2025/2026 se mantuvo un espacio dedicado a las “Recomendaciones Frente al Frío” presentadas mediante iconos para hacer llegar de forma más eficaz el mensaje.

### 3.5.-Correo electrónico:

Utilizando la cuenta de correo electrónico institucional, [sanidadambiental.meteo@salud.madrid.org](mailto:sanidadambiental.meteo@salud.madrid.org), se envió el Boletín de Información Olas de Frío los días en que estuvo activada la alerta y los días de desactivación, así como al iniciarse y terminar la campaña, a los siguientes destinatarios:

- Dirección General de Salud Pública
- Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental.
- Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública.
- Subdirección General de Prevención y Promoción de la Salud.
- Jefes del Área de Vigilancia de Riesgos Ambientales en Salud y Área de Sanidad Ambiental.
- Jefe de Servicio de Alertas en Salud Pública.
- Jefe de la Unidad Técnica de Vigilancia de las Enfermedades No Transmisibles.

- Jefe de la Unidad Técnica de Promoción de la Salud.
- Agencia Madrileña de Atención Social (Consejería de Políticas Sociales y Familia).
- Departamento de Salud Ambiental. Madrid+Salud.
- Gabinete de Prensa.
- Oficina Web de la Consejería de Sanidad.

### 3.6.-Servicio de suscripción a la Información sobre Ola de Frío

Mediante la aplicación informática específica SOCA, utilizada específicamente para la difusión de información sobre extremos térmicos (olas de calor y olas de frío), se envió información a las personas o instituciones suscritas al Servicio de Información.

En la página web [Frío y Salud](#), y durante el periodo en que estuvo vigente el plan, se mantuvo abierto el servicio de suscripción. Se envió información cuando la situación era de Precaución (nivel 1) o de Riesgo Alto (nivel 2), todos los días en que se mantenían estos niveles y el día en que hubiera cambio de nivel.

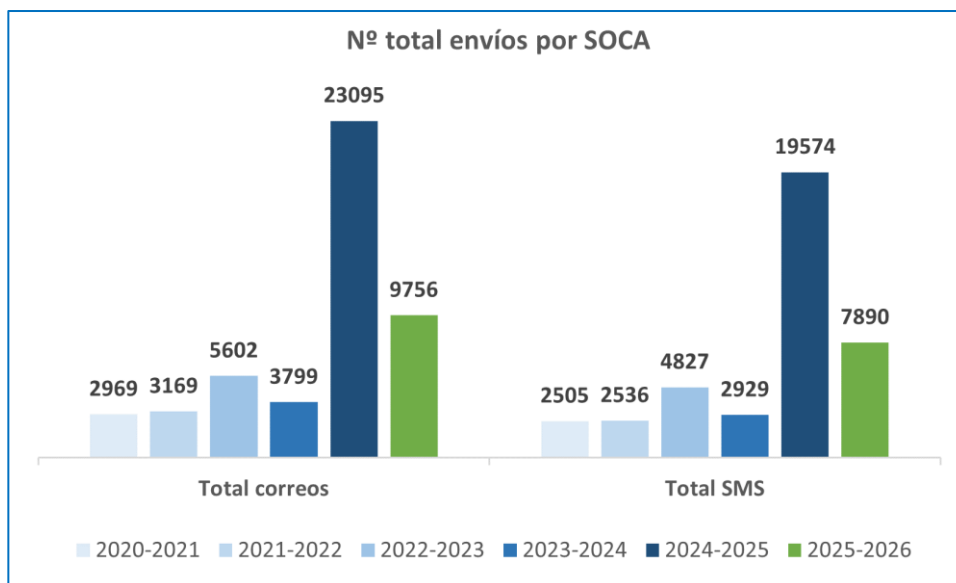
Para ello, se podía elegir recibir la información mediante los siguientes canales:

- Correo electrónico al que se adjuntaba el *“Boletín de Información Ola de Frío”*.
- Mensajes SMS con un aviso y un link a la página Web.

La suscripción también pudo realizarse a través del teléfono móvil enviando el texto ALTAFRIO al número 217035. En esta modalidad de suscripción, la información se recibe exclusivamente mediante SMS.

Como puede observarse en la siguiente gráfica, durante el periodo de vigencia de esta edición del plan, la difusión de información mediante estos envíos disminuyó sustancialmente. Este puede deberse a que en esta edición solo se alcanzaron los niveles de riesgo 1 o 2 en 11 ocasiones, en comparación con los 35 días de la campaña 2024/2025.

Durante esta temporada se enviaron 9.756 correos electrónicos y 7.890 SMS.



**Figura 5.** N° de correos electrónicos y mensajes SMS enviados a los suscriptores en las últimas 6 Campañas

#### 4. BOLETÍN DE INFORMACIÓN DE OLAS DE FRÍO

Diariamente (excepto fines de semana y festivos), se calcula el algoritmo y se evalúa el nivel de riesgo resultante. Si este es nivel 1 (Precaución) o 2 (Riesgo Alto), se elabora un Boletín de Información de Olas de Frío, que se publica en la Página Web [Boletín de Información Olas de frío](#). También se publicará boletín cuando se desactiven los niveles 1 o 2 y se pase a nivel 0 (Normalidad)

En el boletín se incluye una gráfica con las temperaturas mínimas previstas para los próximos tres días y recomendaciones para protegerse del frío. En el reverso del Boletín se incluyen las “Recomendaciones frente al frío”, acorde con lo publicado en la página Web, tanto en contenido como en apariencia.

Además, cuando se alcanza el nivel 2 (Riesgo Alto), se informa al sistema asistencial y al resto de agentes que intervienen en el plan, con el objeto de que se lleven a cabo las actuaciones oportunas según sus competencias.

Durante la campaña 2025-2026 (desde el 1 de diciembre de 2025 hasta el 31 de marzo de 2026) se elaboraron y difundieron **16 boletines de Información Ola de Frío**: 5 de nivel 0 o Normalidad (elaborados al desactivar la situación riesgo); 5 de activación de nivel 1 o Precaución y 6 de nivel 2 o Riesgo Alto.

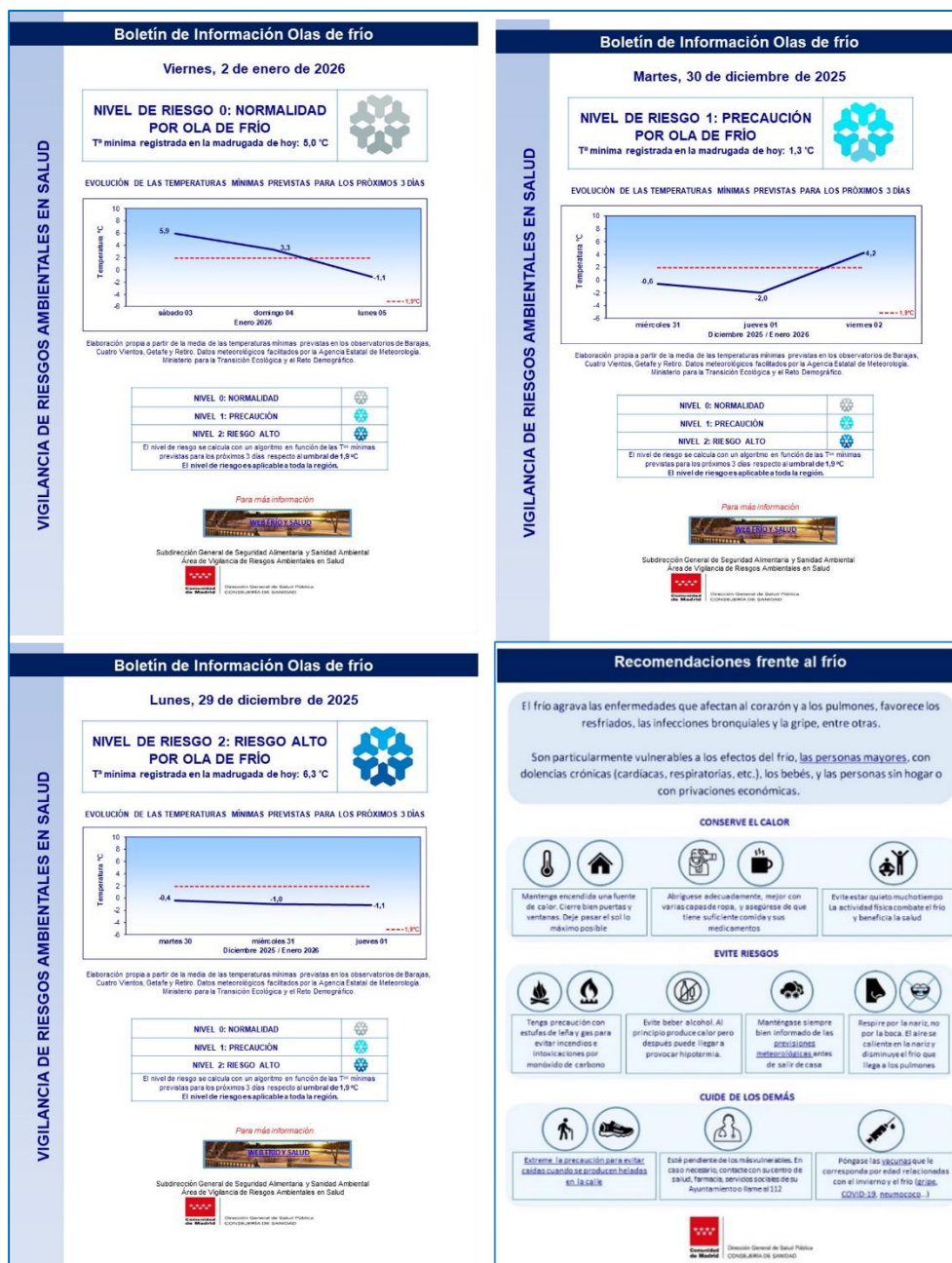


Figura 6. Modelos de Boletín de Información: Niveles de Riesgo: 0, 1 y 2 (anverso) y reverso del Boletín

## 5. VIGILANCIA DE LA EXPOSICIÓN Y DE LOS EFECTOS DEL FRÍO

Según AEMET, el invierno 2025-2026 (período comprendido entre el 1 de diciembre de 2025 y el 28 de febrero de 2026) fue carácter muy cálido, con una temperatura media sobre la España peninsular de 7,6 °C, valor que queda 1,0 °C por encima de la media de esta estación (período de referencia 1991-2020). Ha sido el noveno invierno más cálido desde el comienzo de la serie en 1961 y el sexto más cálido del siglo XXI.

En lo referido a la Comunidad de Madrid, la siguiente tabla recoge la temperatura media registrada en los meses del invierno 2025-2026 y el carácter térmico de cada mes en comparación con el histórico.

|                | Temperatura media | Anomalía* | Carácter térmico del mes |
|----------------|-------------------|-----------|--------------------------|
| Diciembre 2025 | 6,5°C             | +0,8°C    | Muy cálido               |
| Enero 2026     | 4,6°C             | -0,4°C    | Frío                     |
| Febrero 2026   | 8,7°C             | +2,5°C    | Muy cálido               |
| Marzo 2026     | 9,6°C             | +0,3°C    | Cálido                   |

**Figura 7.** Temperatura media registrada y anomalía de cada mes de invierno. Fuente: AEMET

**Anomalía\*:** diferencia entre la temperatura media del mes y la normal del periodo de referencia (1991/2020).

Para el desarrollo del plan, AEMET nos remite diariamente las temperaturas mínimas previstas y las registradas correspondientes a los observatorios de Barajas, Retiro, Cuatro Vientos y Getafe.

En la siguiente tabla se recogen las temperaturas mínimas registradas más bajas, más altas y sus medias para cada uno de los 4 observatorios de referencia utilizados durante la campaña 2025-2026.

Durante el periodo de vigencia del plan hubo 22 días en los que el promedio de las temperaturas mínimas registradas en los cuatro observatorios fue inferior a 1,9°C, siendo el día con una temperatura mínima promedio más baja, el 6 de enero con -3,0°C. La temperatura mínima media de toda la campaña fue de 4,9°C.

A título comparativo, en la tabla se muestra también el promedio de estos datos correspondiente a la campaña 2023/2024 donde la temperatura mínima de umbral se fijaba en -2 °C. Además, durante la campaña evaluada ahora, se ha aplicado por primera vez el algoritmo del Ministerio para calcular el nivel de riesgo.

| CAMPAÑA 2025/2026                                                   | Nº DÍAS           | Tª MÍNIMA       | Tª MÍNIMA            | Tª MÍNIMA |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|----------------------|-----------|
| Observatorios                                                       | Tª MÍN.<br><1,9°C | MÁS BAJA        | MÁS ALTA             | MEDIA     |
| Barajas                                                             | 31                | -3,5°C (7 ene)  | 11,4°C (10 feb)      | 4,0°C     |
| Retiro                                                              | 12                | -1,9°C (6 ene)  | 11,0°C (10 feb)      | 5,5°C     |
| Cuatro Vientos                                                      | 22                | -3,5°C (6 ene)  | 10,7°C (10 feb)      | 4,7°C     |
| Getafe                                                              | 20                | -3,6°C (7 ene)  | 11,0°C (10 y 11 feb) | 5,2°C     |
| PROMEDIO 4 OBSERVATORIOS<br>CAMPAÑA 2025/2026<br>(Tª UMBRAL ≤1,9°C) | 22                | -3,0°C          | 11,0°C               | 4,9°C     |
| Media campaña 2024-2025<br>(Tª umbral ≤ 1,9°C)                      | 31                | -3,7°C (15 ene) | 10,9°C               | 4,0°C     |

Figura 8. Temperaturas mínimas registradas en cuatro observatorios. AEMET. Delegación Territorial de Madrid

En la gráfica siguiente se recoge la evolución de las temperaturas mínimas registradas a lo largo de esta campaña de vigilancia, siendo éstas el promedio de las temperaturas mínimas registradas en los observatorios de Barajas, Retiro, Cuatro Vientos y Getafe.

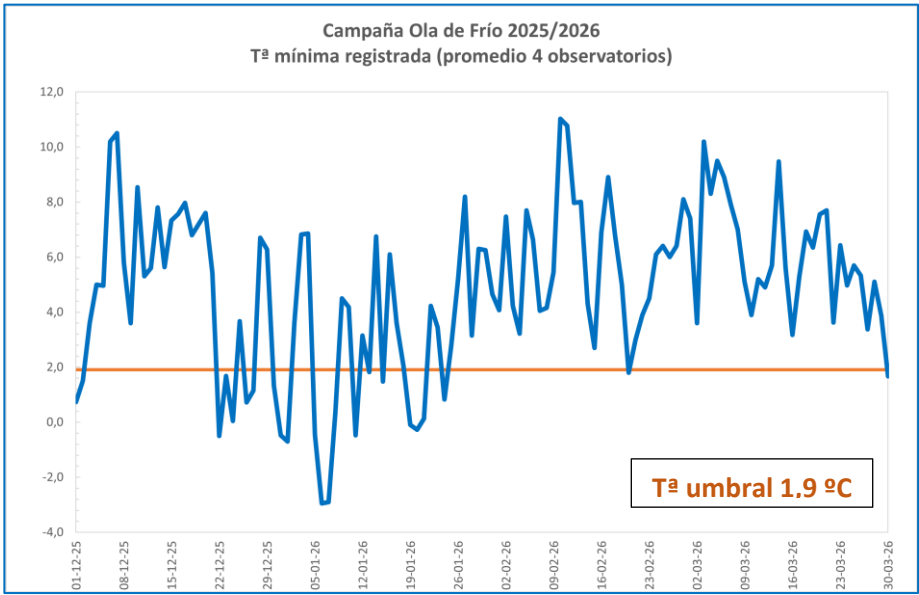
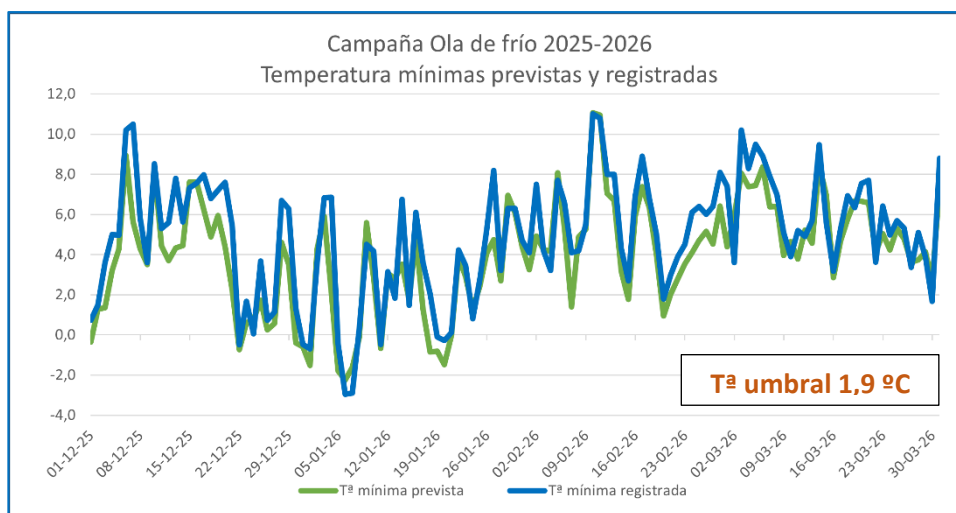


Figura 9. Evolución de las Temperaturas mínimas registradas en la campaña 2025/2026

La media de la diferencia entre temperaturas mínimas previstas y temperaturas mínimas registradas a lo largo de toda la campaña fue de 0,9°C, siendo en general las temperaturas registradas algo superiores a las temperaturas previstas, tal y como se observa en el siguiente gráfico:

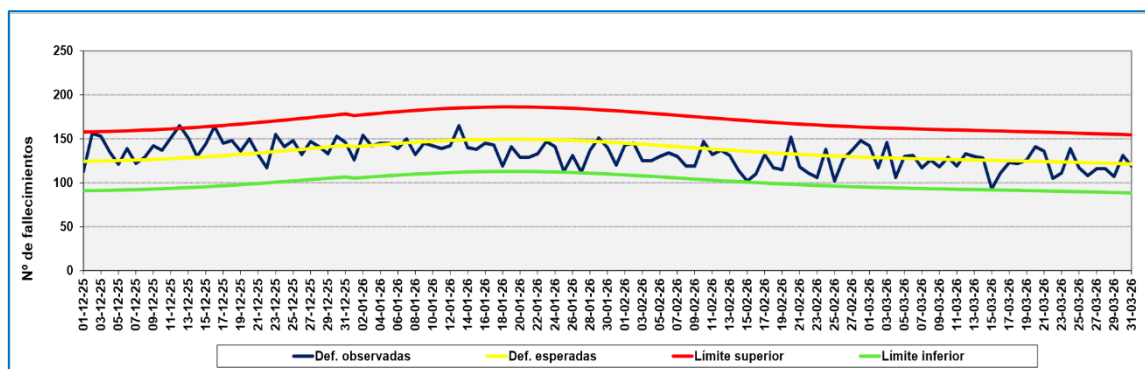


**Figura 10.** Evolución de las Temperaturas mínimas previstas y observadas 2025/2026

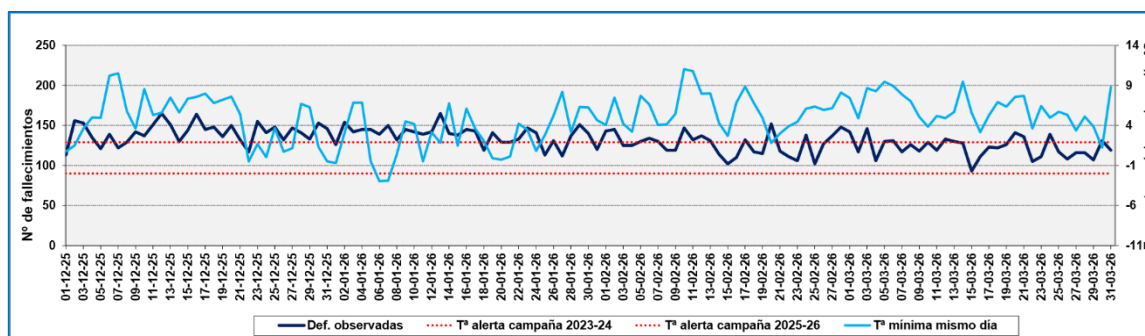
En cuanto a la vigilancia del impacto en salud, y según el Informe elaborado por la Unidad Técnica de Vigilancia de Enfermedades no Transmisibles (Dirección General de Salud Pública), las principales conclusiones son:

*“En la temporada de vigilancia 2025-2026, la mortalidad total observada es menor que la esperada en un 2,1%. Se superó el número máximo de fallecimientos esperados (+3DE) un día, el 12 de diciembre. Se observa correlación inversa significativa entre la **temperatura mínima registrada el día anterior y hasta 9 días antes** con la mortalidad, siendo máxima con la registrada **8 días antes**. Se observa asociación inversa significativa entre la **temperatura mínima registrada los días previos (de 2 a 4 días antes y de 8 a 10 días antes)** y las urgencias totales ingresadas, y las urgencias atendidas e ingresadas en población mayor de 80 años. La configuración de la curva de mortalidad presenta un perfil adaptado a la sucesión de eventos que se han dado en esta temporada, con anticipación de las infecciones respiratorias respecto a la ocurrencia de las temperaturas mínimas. En primer lugar, un periodo con valores máximos de enfermedad respiratoria durante las semanas 49 a 51 (diciembre de 2025), el cual se prolonga con valores más bajos, hasta la semana 4 y, solapándose parcialmente, se observa el periodo con temperaturas mínimas más bajas (entre la semana 52 y la semana 4, del 22 de diciembre*

al 25 de enero). De esta forma, se observa que la mortalidad se mantiene elevada entre las semanas 50 (diciembre de 2025) y la semana 3 (enero de 2026).”



**Figura 11.** Mortalidad total diaria observada y esperada, Comunidad de Madrid, del 1 de diciembre de 2025 a 31 de marzo de 2026. Dirección General de Salud Pública. Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud en la Comunidad de Madrid. Vigilancia de los efectos del frío, temporada 2025-2026. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Número 4. Volumen 30, abril 2026.



**Figura 12.** Mortalidad total diaria observada y temperatura mínima observada el mismo día, Comunidad de Madrid. 1/12/2025-31/3/2026. \*Fuente de datos: Sistema MoMo y la UT de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles. Dirección General de Salud Pública. Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío en la Salud en la Comunidad de Madrid. Vigilancia de los efectos del frío, temporada 2025-2026. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Número 4. Volumen 30, abril 2026.

## 6. ALERTAS POR OLA DE FRÍO

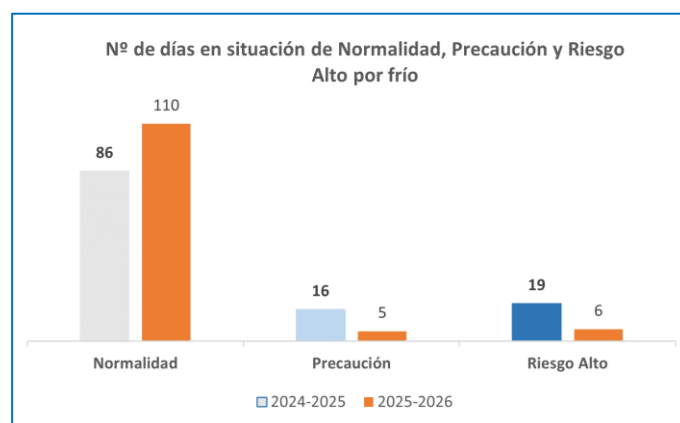
Como se ha comentado anteriormente, las temperaturas mínimas previstas suelen ser ligeramente inferiores a las observadas. Esto influye, en parte, en que el número de días con temperatura mínima registrada inferior al umbral de 1,9°C sea inferior al de días con alerta activada, si bien es aún más determinante el cálculo del algoritmo que recoge la acumulación de grados durante tres días consecutivos.

En la campaña de 2025-2026, se activó el nivel de riesgo 2 (Riesgo Alto) por ola de frío en tres ocasiones y el número total de días en que permaneció activada fue de 6 días.

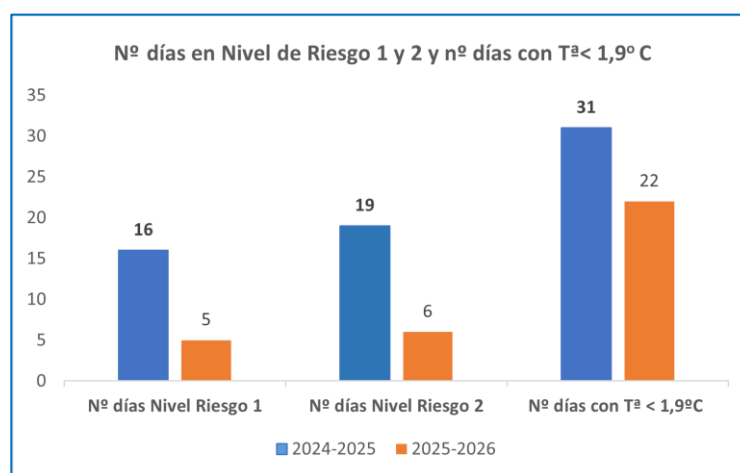
| Fecha de activación | Nº días con alerta activada |
|---------------------|-----------------------------|
| 29 diciembre        | 1                           |
| 3 enero             | 3                           |
| 17 enero            | 2                           |

**Figura 13.** Nº días con Alerta activada

El porcentaje de días en nivel de riesgo 2 durante toda la campaña fue del 4,9%. En la campaña anterior este porcentaje fue de 15,7 %, bastante superior al de esta temporada.



**Figura 14.** Nº días con situación de Normalidad, Precaución y de Alerta desde la campaña 2024-2025



**Figura 15.** Nº días con Nivel de Riesgo 1 y 2 y nº días con temperatura inferior a  $1,9^{\circ}\text{C}$  desde la campaña 2024-2025

## 7. INDICADORES DE EVALUACIÓN

Los resultados para los indicadores de evaluación del Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del Frío de la Comunidad de Madrid correspondientes a la vigilancia ambiental, como se recoge en la IX edición del Plan son:

| ACTIVIDADES                                   | INDICADOR                                                                                                                        | RESULTADOS<br>2025/2026                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Vigilancia de las temperaturas mínimas</b> | Nº total de días en Alerta por ola de frío por meses (diciembre, enero, febrero, marzo).                                         | diciembre: 1<br>enero: 5<br>febrero: 0<br>marzo: 0 |
|                                               | Nº de días en nivel de riesgo 1: Precaución                                                                                      | 5                                                  |
|                                               | Nº de días en nivel de riesgo 2, Riesgo Alto: Alerta                                                                             | 6                                                  |
|                                               | Porcentaje de días en Alerta por ola de frío durante toda la campaña: Nº total de días en alerta por frío/Nº de días de campaña. | 4,90%                                              |
|                                               | Tª mínima registrada durante el periodo de vigencia del Plan.                                                                    | -3,0 °C                                            |
| <b>Difusión de información</b>                | Nº de Boletines de Información Olas de Frío elaborados.                                                                          | 16                                                 |
|                                               | Nº de correos enviados con Boletín de Información Olas de Frío.                                                                  | 9.756                                              |
|                                               | Nº de SMS de Alerta por Ola de Frío enviados.                                                                                    | 7.890                                              |
|                                               | Nº de días con Tª registrada inferior al umbral de 1,9 °C.                                                                       | 23                                                 |

**Figura 16.** Indicadores de evaluación de la vigilancia ambiental. Plan de Vigilancia y Control de los Efectos del frío 2025-2026

## 8. SATISFACCIÓN AL SERVICIO DE INFORMACIÓN

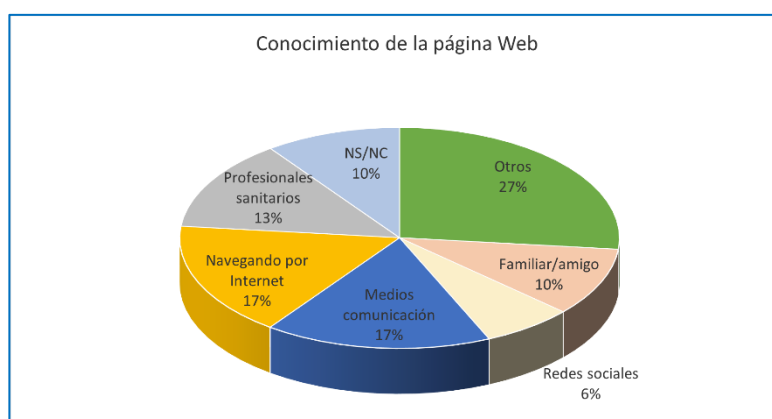
Los suscriptores al Servicio de Información por Ola de frío tenían la opción de cumplimentar una encuesta de satisfacción para valorar la calidad del servicio que contenía los siguientes ítems:

- Facilidad a la hora de encontrar la página web
- Facilidad de acceso a la información de alertas de olas de frío
- Claridad de la información aportada
- Utilidad de la información ofrecida

La posible puntuación de los ítems oscilaba entre 0 y 4, siendo 4 la respuesta más favorable y 0 la menos favorable.

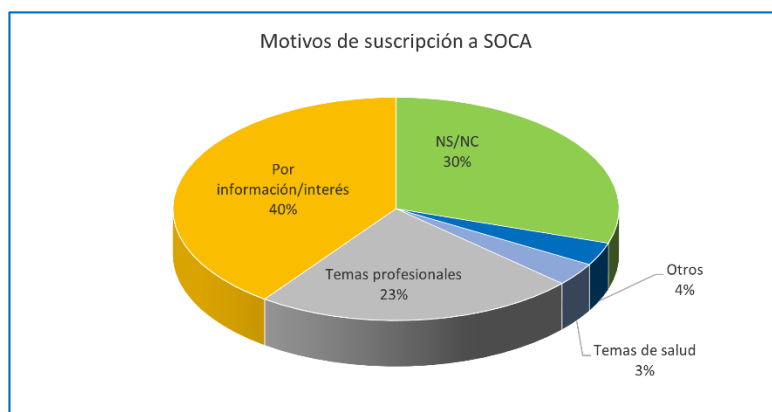
La tasa de respuesta ha sido similar respecto a la campaña 2024-2025, es decir, ha seguido siendo escasa y por tanto no es estadísticamente significativa. Sin embargo, se recogen resultados para estimar de alguna manera su aceptación. La valoración global fue de 3,1, siendo 4 el valor máximo. Por ítems, lo más valorado fue la utilidad (3,5) seguida de la claridad de la información aportada y del acceso al boletín (3,4). El ítem peor valorado fue la facilidad a la hora de encontrar la página Web (3,1). En general, en esta campaña, todos los resultados han sido casi idénticos respecto a la campaña anterior, en la que la valoración global fue de 2,9.

En cuanto a la vía a través de la que han tenido conocimiento de la página Web, el 17% de los usuarios indican que ha sido a través de Internet y de los medios de comunicación y el 27% especifica que es por “otras vías”.



**Figura 17.** Conocimiento de los usuarios sobre la página Web

Los motivos para la suscripción al servicio de Información son diversos, pero mayoritariamente el motivo ha sido por “información/interés” (40%).



**Figura 18.** Motivos para la suscripción al servicio de información ola de frío

## 9. CONCLUSIONES

La temporada 2025-2026 ha estado caracterizada por unas condiciones meteorológicas relativamente favorables, con un invierno de comportamiento térmico generalmente suave y una frecuencia limitada de episodios de frío intenso. Este contexto se ha traducido en una menor necesidad de activación de medidas de alerta y en una reducción significativa de la actividad asociada a la gestión de situaciones de riesgo respecto a la campaña precedente.

La aplicación continuada del modelo de vigilancia basado en temperatura umbral y algoritmo de riesgo ha permitido consolidar un sistema de seguimiento más ajustado al impacto potencial sobre la salud. Los resultados obtenidos sugieren que la herramienta utilizada discrimina adecuadamente los episodios de mayor relevancia sanitaria, evitando activaciones innecesarias y favoreciendo una respuesta proporcionada a la magnitud del riesgo previsto.

Aunque las temperaturas mínimas previstas suelen ser ligeramente inferiores a las finalmente registradas, se pone de manifiesto una buena capacidad predictiva, lo que contribuye a reforzar la fiabilidad del sistema de alerta temprana y facilita la adopción anticipada de medidas preventivas por parte de los organismos implicados.

Desde la perspectiva sanitaria, los datos disponibles indican que el impacto global del frío sobre la mortalidad durante la temporada ha sido limitado, sin observarse excesos relevantes sostenidos de mortalidad atribuibles a los episodios de bajas temperaturas. No obstante, la asociación observada entre el descenso térmico y determinados indicadores de utilización de servicios sanitarios confirma la necesidad de mantener la vigilancia de estos fenómenos, especialmente en los grupos más vulnerables.

Las actividades de comunicación y difusión continúan constituyendo uno de los pilares fundamentales del Plan. La disponibilidad de información actualizada a través de diferentes canales ha garantizado la transmisión rápida de avisos y recomendaciones preventivas tanto a la ciudadanía como a los profesionales y organismos participantes, contribuyendo al fortalecimiento de la capacidad de respuesta frente a episodios de frío intenso.

Asimismo, los resultados de la encuesta de satisfacción reflejan una valoración positiva de la utilidad, claridad y accesibilidad de la información proporcionada, lo que evidencia una adecuada aceptación del servicio y respalda la continuidad de las estrategias de comunicación actualmente implantadas.

En conjunto, la campaña 2025-2026 confirma la utilidad del Plan como herramienta de vigilancia y prevención de riesgos para la salud asociados a las bajas temperaturas.

En la tabla siguiente se hace una comparativa de los indicadores de evaluación de las últimas ocho campañas realizadas. Hay que tener en cuenta los cambios introducidos para establecer el riesgo por frío en el año 2024, por lo que algunos datos no son comparables con los de campañas anteriores a dicho año.

| 8 CAMPAÑAS DE FRÍO                                                                                                                             | 2018-2019                                                           | 2019-2020                                 | 2020-2021                                               | 2021-2022                                  | 2022-2023                                                         | 2023-2024                                    | 2024-2025                                                                              | 2025-2026                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Nº total Olas de frío:                                                                                                                         | 2                                                                   | 1                                         | 2                                                       | 1                                          | 3                                                                 | 2                                            | 4                                                                                      | 3                                                                       |
| Nº total días en alerta por ola de frío por meses                                                                                              | 24 días (20 días consecutivos en enero y 4 consecutivos en febrero) | 5 días (9-13 enero)                       | 17 días (1 día en diciembre y 16 consecutivos en enero) | 20 días (20 días consecutivos en enero)    | 24 días (19-31 de enero, 6 de febrero y 21 febrero al 2 de marzo) | 8 días (5-11 enero y 18 enero)               | 19 días en nivel de riesgo 2 o Riesgo Alto (9 en diciembre, 9 en enero y 1 en febrero) | 6 días en nivel de riesgo 2 o Riesgo Alto (1 en diciembre y 5 en enero) |
| % días en alerta por ola de frío durante la campaña                                                                                            | 24 de 121 días campaña= <b>19,8%</b> .                              | 5 días de 122 días campaña= <b>4,1%</b> . | 17 días de 121 días campaña= <b>14,05%</b>              | 20 días de 127 días campaña= <b>15,74%</b> | 24 días de 121 días campaña= <b>19,8%</b>                         | 8 días de 122 días de campaña= <b>6,6%</b>   | 19 días de 121 de campaña= <b>15,7%</b>                                                | 6 días de 121 de campaña = <b>4,9%</b>                                  |
| Nº Boletines de Información de Olas de Frío elaborados                                                                                         | 17 (15 activación y 2 desactivación)                                | 4 (3 activación y 1 desactivación)        | 14 (12 de activación y 2 de desactivación)              | 14 (1 activación, 12 alerta y 1 desactiv.) | 21 (3 activación, 15 alerta y 3 desactivación)                    | 8 (2 activación, 4 alerta y 2 desactivación) | 43 (8 de normalidad, 16 de precaución y 19 de riesgo alto)                             | 16 (5 de normalidad, 5 de precaución y 6 de riesgo alto)                |
| Nº correos enviados con Boletín Olas Frío                                                                                                      | 4.811                                                               | 722                                       | 2.761                                                   | 2.803                                      | 5.189                                                             | 3.075                                        | 23.095                                                                                 | 9.756                                                                   |
| Nº SMS de Alerta por Ola de Frío enviados                                                                                                      | 4.656                                                               | 816                                       | 2.318                                                   | 2.205                                      | 4.461                                                             | 2.367                                        | 19.574                                                                                 | 7.890                                                                   |
| Nº días con Tª registrada inferior al umbral de -2°C<br><br>Desde campaña 2024-2025:<br>Nº días con Tª registrada inferior al umbral de 1,9 °C | 5                                                                   | 2                                         | 12                                                      | Ninguno                                    | 7                                                                 | Ninguno                                      | 31                                                                                     | 22                                                                      |
| Tª mínima registrada durante vigencia Plan                                                                                                     | -2,7°C<br>(11 enero)                                                | -2,3°C<br>(13 enero)                      | -10,7°C<br>(12 enero)                                   | -1,7°C<br>(16 enero)                       | -3,5°C<br>(28 febrero)                                            | -1,6°C<br>(8 enero)                          | -3,7°C<br>(15 enero)                                                                   | -3,0°C<br>(6 enero)                                                     |

26

**Figura 19.** Tabla Resumen de indicadores de evaluación de las 8 últimas ediciones del Plan. \*La campaña 2024/2025 introdujo cambios en los criterios para establecer el riesgo por frío, por lo que algunos datos no son comparables: Nº y % de días en alerta; Nº de SMS y correos enviados. Los boletines de desactivación reflejan situación de normalidad