



SAT | Sistema de Alerta Temprana

MÓDULO

PREGUNTAS FRECUENTES Y DEFINICIONES



**Ministerio de Defensa
Argentina**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
PREGUNTAS FRECUENTES Y DEFINICIONES	4
1) ¿QUÉ ES EL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA (SAT)?	4
2) ¿CÓMO ES EL SAT?	4
3) ¿CÓMO SE VISUALIZA UN ALERTA METEOROLÓGICO?	5
4) ¿CUÁL ES EL SIGNIFICADO DE LOS COLORES EN LOS ALERTAS?	5
5) ¿CÓMO SE ESTABLECE EL NIVEL DE ALERTA?	6
6) ¿QUÉ SON LOS UMBRALES METEOROLÓGICOS Y CÓMO SE ESTABLECIERON?	6
7) ¿CÓMO SE VISUALIZA UNA ADVERTENCIA?	7
8) ¿POR QUÉ NO ESTÁ EN ALERTA O ADVERTENCIA UN MUNICIPIO, DEPARTAMENTO O PARTIDO COMPLETO?	7
9) ¿CUANDO SE ACTUALIZA EL SAT?	7
10) ¿QUÉ ES LA LÍNEA DE TIEMPO?	8
11) ¿PUEDE HABER MÁS DE UN ALERTA EN MI ZONA?	8
12) ¿PUEDE HABER SIMULTÁNEAMENTE ALERTA, ADVERTENCIA Y ACP EN MI ZONA?	8
13) ¿QUÉ ES EL ALERTA METEOROLÓGICO?	8
14) ¿QUÉ FENÓMENOS SE ALERTAN?	9
15) ¿QUÉ ES UNA ADVERTENCIA METEOROLÓGICA?	9
16) ¿QUÉ FENÓMENOS SE ADVIERTEN?	9
17) ¿CÓMO ESTÁ CONSTITUIDO UN ALERTA O UNA ADVERTENCIA?	10
18) ¿QUÉ ES UN AVISO METEOROLÓGICO A MUY CORTO PLAZO (ACP)?	10
19) ¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE EL ALERTA METEOROLÓGICO POR TORMENTAS Y EL AVISO A MUY CORTO PLAZO (ACP)?	10
20) ¿CUÁLES SON LOS NIVELES DE ALERTA Y QUÉ EFECTOS TIENEN SOBRE LA SALUD?	12
21) ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SAT-TEMPERATURAS EXTREMAS?	12
22) ¿CÓMO SE DETERMINAN LOS NIVELES DE ALERTA?	12

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

AUTORIDADES

Directora del SMN

Yanina García Skabar

-

Responsable de Prensa y Comunicación Ciudadana| PyCC

Mariela de Diego

-

Participaron en la elaboración de este material

Cindy Fernández

Matias Menalled

Marcos Saucedo

-

Diseño editorial

Guadalupe Cruz Díaz

Segunda edición | Octubre 2023

Contacto | prensa@smn.gob.ar

INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo ayudar a los y las integrantes del Servicio Meteorológico Nacional (SMN), a los comunicadores, a las autoridades encargadas de la gestión de desastres, a los equipos de emergencia y a otros usuarios, a desarrollar y mejorar las capacidades de interpretación y de comunicación en el marco de la emisión de alertas meteorológicas.

Es necesario que los alertas, los avisos y las advertencias logren difundirse a tantas personas como sea posible en un tiempo oportuno, por lo que es imprescindible trabajar coordinadamente para lograr una comunicación responsable, unida y consistente entre todos los involucrados.

El Sistema de Alerta Temprana (SAT) constituye una herramienta fundamental para la seguridad de vidas y la protección de la propiedad ante la posible amenaza de fenómenos meteorológicos extremos, tales como lluvias torrenciales, nevadas intensas, vientos fuertes, altas y bajas temperaturas, entre otros.

Esperamos que este documento funcione como un material de consulta y orientación para todas las personas y que sea de utilidad al momento de difundir un mensaje para que podamos cumplir con nuestra responsabilidad de proporcionar servicios de calidad para los argentinos y argentinas.

PREGUNTAS FRECUENTES Y DEFINICIONES

El Sistema de Alerta Temprana (SAT) implicó un cambio en la manera en que se comunicaba e informaba a la sociedad sobre situaciones meteorológicas peligrosas. Comparado con los alertas anteriores, que se brindaban hasta el año 2020, el SAT es un sistema mucho más visual, lo que resulta ventajoso al momento de identificar rápidamente una amenaza. Pero también conlleva el desafío de comunicarlo oralmente, por ejemplo, en una entrevista telefónica. Por eso, **debemos comprender a fondo esta herramienta para ser capaces de transmitir a la población un mensaje de calidad y oportuno.**

Este documento pretende constituirse en un **material de referencia** para las personas que diariamente o de manera eventual comunican la información meteorológica a los diversos tipos de usuarios. Todo aquel que se encuentre en la situación de informar sobre un alerta, un aviso a corto plazo o una advertencia debe haber leído este manual y ajustarse a lo que en él se define.

De esta forma, buscamos asegurar un alto nivel de calidad de las comunicaciones institucionales, con **información unificada y consolidada** en el organismo.

1 ¿QUÉ ES EL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA (SAT)?

Es la herramienta del SMN que disponibiliza información oportuna frente a la posible ocurrencia de una amenaza meteorológica, con el objetivo de **apoyar la toma de decisiones de todos los sectores** de la población. El SAT proporciona a la sociedad un sistema de información gráfica sobre potenciales amenazas meteorológicas y su vigilancia. El fin del SAT es **ayudar a tomar medidas pertinentes ante un riesgo posible.**

Las advertencias y los alertas brindan información para que la población se informe o prepare con anticipación al fenómeno meteorológico. Generalmente se emiten 24, 48 o 72 horas previas al evento. Por otro lado, los Avisos a muy Corto Plazo (ACP) instan a la población a tomar acciones rápidamente, ya que el fenómeno puede ocurrir desde unos pocos minutos hasta 3 horas luego de su emisión.

2 ¿CÓMO ES EL SAT?

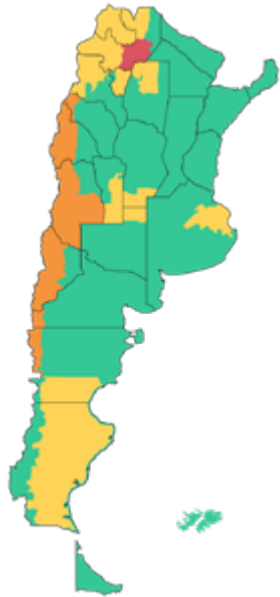
En este sistema, el SMN unifica la comunicación de los alertas, las advertencias y los ACP. El SAT está diseñado para que **el usuario pueda visualizar rápidamente** qué región del país puede ser afectada por fenómenos meteorológicos adversos, el **nivel de intensidad** de los fenómenos y el **tiempo de duración** de la situación meteorológica.

Estas son algunas de las nuevas características que tiene el SAT:

- **Unifica** en un mismo sector la información sobre las advertencias, los alertas y los avisos a muy corto plazo.
- Toda la información se muestra en **mapas.**
- En los alertas se usa una escala de **colores** para identificar la intensidad del fenómeno.
- En alertas y advertencias se incluyen **símbolos** para representar a los fenómenos que constituyen una posible amenaza.
- Los alertas y las advertencias están acompañadas de una **línea de tiempo*** para conocer la evolución de la intensidad de los fenómenos y un **texto descriptivo** de la situación meteorológica prevista.
- Los alertas y las advertencias incluyen las **medidas de prevención.**

*excepto con las temperaturas extremas

3 ¿CÓMO SE VISUALIZA UN ALERTA METEOROLÓGICO?



Las áreas bajo alerta se muestran **referenciadas sobre un mapa**. Dependiendo de la intensidad de los fenómenos, el alerta puede estar representado en color amarillo, naranja o rojo. En ausencia de alertas, el mapa se visualiza en color verde.

4 ¿CUÁL ES EL SIGNIFICADO DE LOS COLORES EN LOS ALERTAS*?

Los colores representan el **nivel del alerta** correspondiente a la situación pronosticada, bajo el criterio de los umbrales meteorológicos para cada región. Cada color **hace referencia al grado de severidad** que pueden presentar los fenómenos previstos.

VERDE TRANQUILIDAD

No se esperan fenómenos que impliquen riesgos. El verde **indica que no hay amenazas** y será el color con el que también se represente el cese de una situación adversa.

AMARILLO INFORMATE

Posibles fenómenos con capacidad de daño. Riesgo de interrupción momentánea de las actividades cotidianas. Con este nivel de alerta, la población debería estar atenta e informarse, ya que el evento que monitoreamos podría requerir algún tipo de acción en el corto o mediano plazo. Este será el nivel de alerta más común y es de esperar que surja en más del 90 % de los alerta emitidos. Es importante tener en cuenta que, el caso de un alerta de color amarillo no implica que no puedan registrarse eventos cuya intensidad sea severa, **especialmente cuando se trata de eventos de tormenta.**

NARANJA PREPARATE

Se esperan fenómenos meteorológicos **peligrosos para la sociedad, la vida, los bienes y el ambiente**. En este caso estamos hablando de **eventos particularmente intensos** y es esperable que menos del 10 % de los niveles de alerta que se emitan sean de este color.

ROJO SEGUÍ INSTRUCCIONES OFICIALES

Se esperan fenómenos meteorológicos **excepcionales con potencial de provocar emergencias o desastres**. Este caso está reservado para situaciones muy particulares en donde la intensidad del fenómeno esperado estaría cercano a su máximo climatológico, por lo que esperamos que a este nivel de alerta surja en el 1 % de los casos o menos.

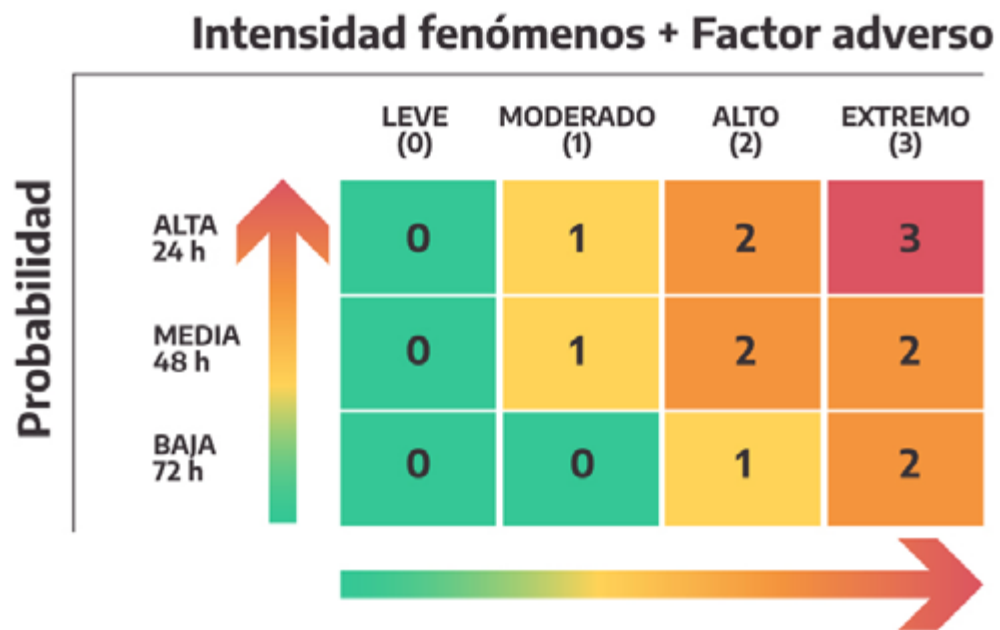
*Los alertas por temperaturas extremas tienen algunas diferencias con respecto a los alertas por otros fenómenos. Por tal motivo recomendamos consultar la información sobre el SAT-Temperaturas extremas en la pregunta n°20.

5 ¿CÓMO SE ESTABLECE EL NIVEL DE ALERTA?

Para establecer el nivel de alerta, se tienen en cuenta los siguientes parámetros y criterios:

- **Intensidad del fenómeno:** basada en umbrales meteorológicos
- **Factor adverso:** situación no necesariamente meteorológica que puede aumentar el impacto del fenómeno meteorológico (saturación de suelo, movilización de población, sequía, entre otros).
- **Probabilidad de ocurrencia de un evento meteorológico que representa una amenaza: se considera también la incertidumbre propia de los pronósticos.** En general, cuanto más lejano sea el plazo del pronóstico, mayor será la incertidumbre del evento.

Cada uno de estos factores se conjugará para determinar el nivel de alerta. La siguiente tabla es un esquema orientativo que muestra cómo puede cambiar este nivel considerando los parámetros mencionados anteriormente.



6 ¿QUÉ SON LOS UMBRALES METEOROLÓGICOS Y CÓMO SE ESTABLECIERON?

Los umbrales representan el valor mínimo de una variable que debe pronosticarse para generar un alerta. Se establecieron en base al cruzado entre datos estadísticos de la climatología argentina, el conocimiento basado en la experiencia operativa del SMN y el análisis de otros datos no meteorológicos que podrían influir en la determinación del estado de alerta para una región.

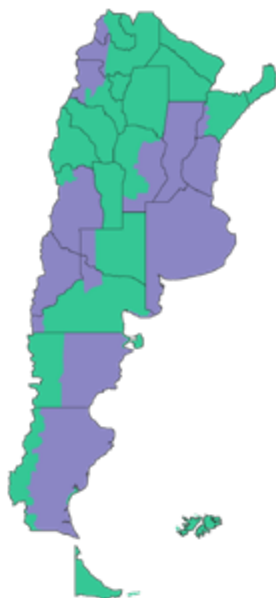
ver el anexo de
UMBRALES PARA
LOS ALERTAS

Como en todo sistema de alerta temprana meteorológico, los umbrales no son estáticos, sino dinámicos. Esto quiere decir que son establecidos y verificados por un período de tiempo definido por el organismo y podrían, eventualmente, ser modificados a lo largo de los años con la intención de mejorar el sistema. Los umbrales del SAT son públicos y se pueden consultar en el sitio web del SMN.

7 ¿CÓMO SE VISUALIZA UNA ADVERTENCIA?

Las advertencias (antes conocidas como informes especiales) se muestran graficadas sobre un mapa en color violeta que sólo indica la zona que puede ser afectada por el fenómeno en cuestión. Las advertencias no tienen niveles de colores como los alertas.

ADVERTENCIAS



VERDE No hay advertencias vigentes.

VIOLETA Advertencia vigente.

8 ¿POR QUÉ NO ESTÁ EN ALERTA O ADVERTENCIA UN MUNICIPIO, DEPARTAMENTO O PARTIDO COMPLETO?

Para una mejor calidad en la información brindada por el SAT, se implementaron áreas geográficas definidas, teniendo en cuenta la geografía y las condiciones meteorológicas homogéneas. Por esta razón puede ocurrir que una parte de un municipio o departamento quede asignada al nombre político, mientras que la otra parte del municipio o departamento tenga un nombre distinto al del municipio. Para evitar confusiones, se trabajó para asignarle, a cada área, nomenclaturas especiales de fácil identificación por el público.

Consultá las DIVISIONES DEPARTAMENTAL POR PROVINCIA.

9 ¿CUÁNDO SE ACTUALIZA EL SAT?

Los alertas y las advertencias se actualizan todos los días, alrededor de las 6 y las 18 horas, pero si la situación meteorológica lo requiere, se realizarán actualizaciones adicionales fuera de dichos horarios. Los alertas por temperatura extrema se actualizan solamente a las 19 horas. Esto se deba a que la emisión de estos mensajes contempla las temperaturas máximas registradas en el día.

Los ACP se pueden emitir en cualquier momento del día, mientras que el SAT estará disponible los 365 días del año, las 24 horas.

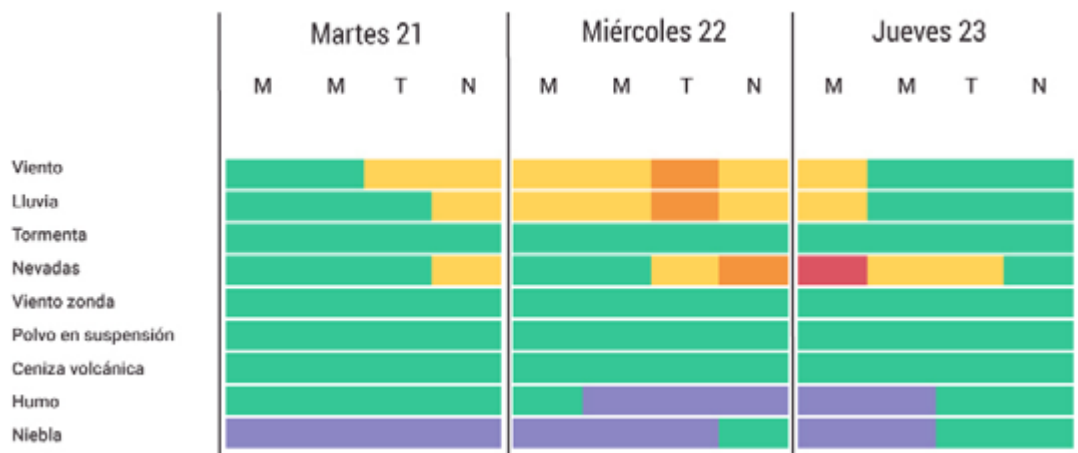
10 ¿QUÉ ES LA LÍNEA DE TIEMPO?

La línea de tiempo permite visualizar cuándo se espera que comience un evento, cuándo se prevé que finalice y cómo va a evolucionar en las próximas 72 horas. Para cada día se visualizan los 4 rangos diarios (madrugada, mañana, tarde y noche) para brindar más detalle sobre los tiempos de evolución esperada de cada fenómeno.

Cada rango diario representa un periodo de 6 horas y se emite un alerta para cualquiera de estos rangos si se considera que un fenómeno adverso puede ocurrir en cualquier instante de ese periodo de 6 horas.

Madrugada | entre las 00:00 h y las 06:00 h
 Mañana | entre las 06:00 h y las 12:00 h
 Tarde | entre las 12:00 h y las 18:00 h
 Noche | entre las 18:00 h y las 00:00 h

La línea de tiempo tiene en uno de los ejes los fenómenos meteorológicos y, en el otro, el periodo de tiempo de emisión



11 ¿PUEDE HABER MÁS DE UN ALERTA EN MI ZONA?

Si, un área puede tener más de un alerta en vigencia. Durante algunas situaciones meteorológicas pueden coincidir varios fenómenos adversos, ya sea que se den simultáneamente o en periodos inferiores a 24h. Cuando esto ocurra, el área del mapa tendrá el **color correspondiente al nivel de alerta más alto**, pero en la línea de tiempo y en el detalle estarán las descripciones de todos los alertas en vigencia.

Por ejemplo, en una ciudad costera puede darse una situación meteorológica que requiera un alerta de nivel amarillo por vientos y un alerta naranja por lluvias. En ese caso, el color que aparecerá en el mapa será el naranja.

12 ¿PUEDE HABER SIMULTÁNEAMENTE ALERTA, ADVERTENCIA Y ACP EN MI ZONA?

Si, una zona puede tener 2 o 3 tipos de avisos simultáneamente para fenómenos similares o completamente distintos, y no son excluyentes entre sí.

13 ¿QUÉ ES EL ALERTA METEOROLÓGICO?

El alerta meteorológico es un mensaje que informa acerca de la posible ocurrencia de fenómenos que por sus características podrían **poner en riesgo el medioambiente o la vida y bienes de la sociedad**. Son mensajes de carácter preventivo y se emiten días u horas antes de la ocurrencia del fenómeno.

Esta información está destinada a toda la población con el propósito de que se ponga en acción y **tome decisiones y medidas de precaución** destinadas a minimizar los impactos que pueda tener la situación meteorológica.

14 ¿QUÉ FENÓMENOS SE ALERTAN?

Cada uno de los alertas estará representado por un símbolo distinto:



Lluvias

Cuando las precipitaciones esperadas alcancen o superen los umbrales meteorológicos y climatológicos establecidos por el SMN.



Tormentas

Cuando se prevé que las tormentas, ya sean aisladas o generalizadas, cumplan al menos uno de estos parámetros que representen un riesgo:

→ Lluvias intensas

→ Ráfagas

→ Caída de granizo



Vientos

Cuando se prevea la persistencia de al menos dos horas consecutivas de vientos intensos o ráfagas que superen los umbrales establecidos para la región.



Zonda

Los eventos zonda se indicarán en las áreas de cordillera, precordillera, puna y eventualmente en los llanos, desde los 38°S (norte de Neuquén) hasta el límite con Bolivia. Las provincias comprendidas son las de la región de Cuyo y del Noroeste Argentino (NOA).



Nevadas

Cuando se prevea caída de nieve con acumulación en superficie, por encima de los umbrales meteorológicos.



Temperaturas extremas (altas o bajas)

Este tipo de alerta se emite cuando se espera que las temperatura pronosticadas representen un riesgo para la morbilidad y mortalidad de las personas.

15 ¿QUÉ ES UNA ADVERTENCIA METEOROLÓGICA?

Es un mensaje que informa acerca de la posible ocurrencia de fenómenos que pueden presentar **inconvenientes o dificultades en el normal desenvolvimiento de la vida social.**

Los fenómenos por los cuales se emiten las advertencias pueden ser generalizados territorialmente y/o persistentes durante varios días.

16 ¿QUÉ FENÓMENOS SE ADVIERTEN?

Las advertencias incluyen:



- Reducción de visibilidad por **niebla.**



- Reducción de visibilidad por **ceniza volcánica** en el aire.



- Reducción de visibilidad por presencia de **polvo en suspensión.**



- Reducción de visibilidad por presencia de **humo.**

17 ¿CÓMO ESTÁ CONSTITUIDO UN ALERTA O UNA ADVERTENCIA?

Estos mensajes constan de 4 partes:

- **Un mapa** que indica las áreas bajo alerta o advertencia.
- **Una línea de tiempo** que muestra los plazos de vigencia y evolución prevista para cada región.
- **Un texto que detalla** las características del fenómeno.
- **Recomendaciones** para la población.

18 ¿QUÉ ES UN AVISO METEOROLÓGICO A MUY CORTO PLAZO (ACP)?

Los avisos meteorológicos a muy corto plazo (ACP) son pronósticos inmediatos. Esto se debe a que su información tiene una **validez que puede ser de 1, 2 o 3 horas, dependiendo de la situación meteorológica** y se emiten cuando las tormentas **detectadas en el radar** meteorológico muestran signos de severidad.

Los ACP solo se emiten para las regiones de Argentina que poseen radares meteorológicos, instrumentos que permiten monitorear y seguir la evolución de algunos de los fenómenos meteorológicos adversos, como las tormentas fuertes o severas. Estas tormentas pueden venir acompañadas de lluvias intensas, ráfagas fuertes y/o caída de granizo.

Se representan mediante un polígono rojo sobre un mapa, en cuyo interior se incluye toda la región que puede ser afectada por uno o más de los fenómenos adversos mencionados.

19 ¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE EL ALERTA METEOROLÓGICO POR TORMENTAS Y EL AVISO A MUY CORTO PLAZO (ACP)?

Los alertas meteorológicas por tormentas y los ACP son productos que se complementan entre sí. A continuación, vemos las diferencias más notorias entre ambos pronósticos:

- LOS FENÓMENOS

Los alertas meteorológicas se emiten para un amplio abanico de fenómenos (ver pregunta n°14), mientras que los ACP se emiten solo por tormentas fuertes o severas, lluvias intensas en cortos períodos de tiempo, ráfagas fuertes y/o caída de granizo que puedan ser detectados a través de radares meteorológicos.

- TERRITORIO PARA EL QUE SE EMITEN

Los alertas meteorológicas pueden emitirse para cualquier lugar del país. Sin embargo, los ACP se emiten únicamente en las zonas en las que se cuenta con información de un radar meteorológico.

- HORAS DE EMISIÓN O ACTUALIZACIÓN

Todos los alertas se actualizan rutinariamente a las 6 y 18h, con excepción de actualizaciones que pudieran hacerse fuera de esa rutina. Los ACP pueden emitirse o actualizarse en cualquier momento del día o la noche.

- EL TIEMPO DE VALIDEZ

Los alertas tienen una validez de 12 horas, pero su información es para un periodo de hasta 3 días. Los ACP, en cambio, tienen una validez que puede ser de 1, 2 o 3 horas. Ambos pueden ser actualizados o modificados antes o después, en caso de ser necesario.

- LA EXTENSIÓN

Los alertas meteorológicas abarcan zonas extensas que pueden incluir más de una provincia o partes de ellas. Generalmente su extensión territorial supera los 200 mil km².

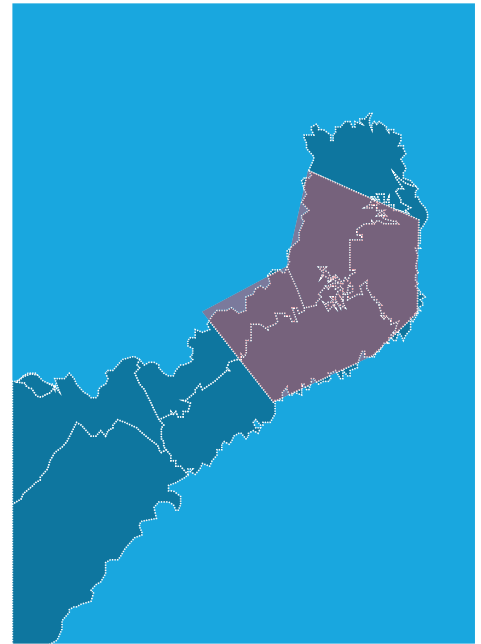
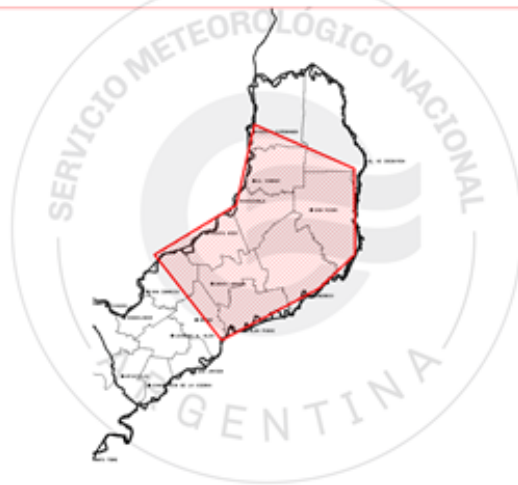
En cambio, los ACP incluyen áreas mucho más pequeñas, ya que hacen un seguimiento más local e inmediato de los fenómenos. En general, el área promedio abarcada por el ACP es de aproximadamente unos 15 mil km².

- LA PRESENTACIÓN EN EL SAT

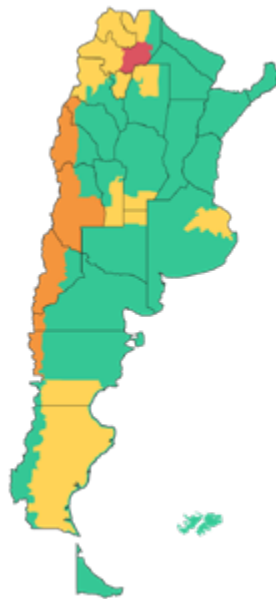
La región bajo alerta se visualiza en un mapa y puede aparecer coloreada de amarillo, naranja o rojo, según el nivel del alerta. Los ACP se indican mediante un polígono rojo, también sobre un mapa. En la parte superior del mapa posee información detallada sobre los municipios o departamentos incluidos, el fenómeno esperado y la hora de emisión del ACP.

AVISO A MUY CORTO PLAZO (ACP)

AVISO A CORTO PLAZO	30/06/2020 a las 10:13 HCA
<small>EL ÁREA GRAFICADA EN EL MAPA DELIMITA LA INFORMACIÓN DE:</small>	
TRONIENTAS SEVERAS CON RAFAVAS Y CAIDA DE GRANIZO.	



ALERTAS



Diferencia entre un **ACP** (emitido para parte de la provincia de Misiones) y **varios alertas de niveles verde, amarillo, naranja y rojo.**

20

¿POR QUÉ SE INCORPORARON ALERTAS POR TEMPERATURAS EXTREMAS?

Luego de realizar una serie de estudios interdisciplinarios en Argentina, se encontró que había ciertos valores umbrales de temperaturas a partir de los cuales aumentaba la morbilidad y la mortalidad de las personas.

Un evento de temperaturas extremas es un período en el que se espera que se registren valores de temperatura máxima y mínima que pueden poner en peligro la salud de las personas.

El SAT-Temperaturas Extremas es una herramienta que anticipa a la población acerca de situaciones meteorológicas extremas de temperaturas y sus posibles efectos en la salud y mortalidad. El objetivo es que tanto la población como los organismos de salud, protección civil, emergencias y gestión del riesgo de desastre puedan tomar las medidas de prevención, mitigación y de respuesta adecuadas a cada nivel de alerta.

21 ¿CUÁLES SON LOS NIVELES DE ALERTA Y QUÉ EFECTOS TIENEN SOBRE LA SALUD?

Los niveles de alertas por temperatura extrema tienen los mismos colores que el resto de los alertas, pero su significado varía. Esto se debe a que este producto brinda información sobre los peligros de las temperaturas y su efecto en la salud.

VERDE SIN EFECTO SOBRE LA SALUD

Sin peligro sobre la salud de la población.

AMARILLO EFECTO LEVE A MODERADO EN LA SALUD

Las temperaturas extremas pueden ser peligrosas, sobre todo para los grupos de riesgo, como niños y niñas, personas mayores de 65 años, con enfermedades crónicas.

NARANJA EFECTO MODERADO A ALTO EN LA SALUD

Las temperaturas extremas pueden ser muy peligrosas, especialmente para los grupos de riesgo.

ROJO EFECTO ALTO A EXTREMO EN LA SALUD

Las temperaturas extremas son muy peligrosas. Pueden afectar a todas las personas, incluso a las saludables.

22 ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SAT-TEMPERATURAS EXTREMAS?

Estos alertas se actualizan todos los días alrededor de las 19h y brindan información para todo el territorio nacional. La información tiene una validez de 24 horas (hasta la próxima actualización).

El SAT-Temperaturas Extremas fue desarrollado para funcionar de manera automatizada utilizando los datos de las temperaturas máximas y mínimas registradas en los días anteriores y los pronósticos para los siguientes tres días. En base a esta información el Sistema emite los niveles de alerta correspondientes a cada área. En general, el pase de nivel de alerta (verde a amarillo, amarillo a naranja, naranja a rojo) está dominado por dos efectos fundamentales: a) la persistencia de un evento y b) la probabilidad de exceder umbrales más extremos.

23 ¿CÓMO SE DETERMINAN LOS NIVELES DE ALERTA?

Para determinar el nivel de alerta, se tienen en consideración las temperaturas registradas en los últimos días, en el día actual y el pronóstico para los días siguientes.

Los umbrales para determinar la ocurrencia de un evento de calor con temperatura extrema se establecen en base al Percentil 90 (P90), tanto para las temperaturas máximas como mínimas. Estos valores también pueden entenderse como la temperatura a partir de la cual uno se encuentra dentro del 10% de temperaturas más altas registradas (periodo 1961-2010) en ese lugar. Superados esos umbrales, se considera que las temperaturas son extremas y deben tomarse precauciones. El sistema también utiliza otros percentiles, como el P95 y el P99 que denotan eventos más extremos aún, y son, entre otras cosas, los que definen el pase o no de un nivel de alerta a un nivel más alto.

Los umbrales para determinar la ocurrencia de un evento de frío con temperatura extrema se establecen en base al Percentil 10 (P10), tanto para las temperaturas máximas como mínimas. Estos valores también pueden entenderse como la temperatura por debajo de la cual uno se encuentra dentro del 10% de las temperaturas más bajas registradas (periodo 1961-2010) en ese lugar. Por debajo de esos umbrales, se considera que las temperaturas son extremas y deben tomarse precauciones. El Sistema también utiliza otros percentiles, como el P5 y el P1 que denotan eventos más extremos aún, y son, entre otras cosas, los que definen el pase o no de un nivel de alerta a un nivel más alto.



**Si hay Alerta,
estate alerta**

MÓDULO PREGUNTAS FRECUENTES Y DEFINICIONES

MÓDULOS

- RECOMENDACIONES POR ALERTAS Y ADVERTENCIAS.
- UMBRALES PARA LOS ALERTAS.
- DIVISIÓN DEPARTAMENTAL POR PROVINCIAS.



Ministerio de Defensa
Argentina