

Cerca de cinco millones de personas verán interrumpido el servicio sanitario desde las 14:00 horas de hoy: Sistema frontal desborda ríos, destruye viviendas y causa masivo corte de agua en la RM

Según las autoridades, las condiciones de lluvia no se habían registrado desde 1993.

EQUIPO DE CIUDAD Y REGIONES

Cursos de agua desbordados, evacuaciones de personas, viviendas arrasadas por torrentes incontenibles, falta de suministro eléctrico, rutas interrumpidas, clases suspendidas y el anuncio de un corte de agua para cerca de 5 millones de usuarios de la Región Metropolitana a partir de las 14:00 horas de hoy marcan la jornada por el sistema frontal que afecta a la zona centro-sur del país.

La emergencia tuvo a los ríos como focos principales de preocupación, especialmente porque el fenómeno climático llegó con una intensidad sin precedentes, lo que incrementa la caída directa de una mayor cantidad de precipitaciones y aumenta el caudal (ver recuadro).

Hubo un crecimiento inusitado del Mapecho, Maipo (ambos en la Región Metropolitana), Aconcagua (Valparaíso), Cachapoal, Tinguiririca y Claro (O'Higgins), lo que causó daños en infraestructura y obligó a labores de rescate de personas. De hecho, hasta el cierre de esta edición, eran más de 3.300 las personas aisladas, sobre todo en el Cajón del Maipo y Alto Bio Bio, por lo que se trabajaba en su evacuación.

"Este sistema frontal nos ha traído condiciones que no habíamos visto en el país desde 1993. Todo ello ha significado un despliegue muy importante para atender a las personas damnificadas y aisladas", sostuvo anoche la ministra del Interior, Carolina Tohá.

Hasta las 20:30 horas de ayer, habían caído 44,7 mm de agua en la estación Quinta Normal, y más de 150 mm en el embalse El Yeso. Cerca de las 20:00 horas, se confirmó el corte de agua para 34 comunas de la RM, debido a la turbulencia extrema de los ríos Mapocho y Maipo.

"Estamos hablando de un corte breve, más que de un corte largo", anticipó el gobernador de la RM, Claudio Orrego, quien llamó a hacer un uso racional del líquido.

Según la ministra de Obras Públicas, Jessica López, la interrupción debería durar 24 horas. Tohá, además, confirmó que el Presidente Boric acortaría su gira por el extremo austral y retornaría en las próximas horas a la capital.

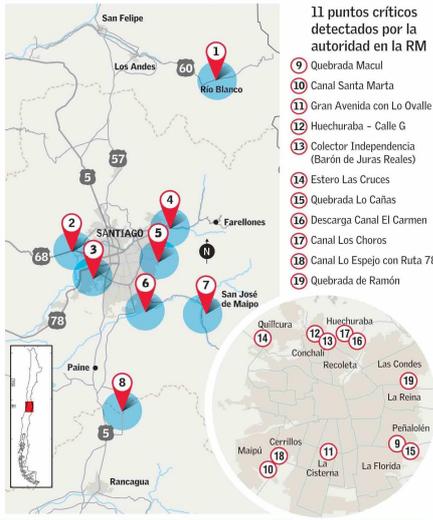
Río Aconcagua crece 70 veces su caudal

La declaración de alerta roja en las provincias de Los Andes y San Felipe por parte de Senapred, la evacuación preventiva de población ribereña en los sectores de Rieciños y Río Blanco, la suspensión de clases en las comunas de Los Andes y San Felipe, el corte por 24 horas del suministro de agua potable en la comuna de Los Andes y cortes en siete puntos de la ruta internacional a Mendoza entre Rieciños y Guardia Vieja—el agua desbordada alcanzó a la garita de peajes en esta última localidad—fueron las consecuencias de la súbita crecida del río Aconcagua originados por las lluvias en la alta cordillera.

La estación ribereña Chacabuito, a un costado de la ruta

Algunos de los principales eventos que dejó el sistema frontal

- Los Andes**
Senapred ordenó evaluar las zonas de Bocatoma, El Algarrobo, El Sauce, Las Vizcachas, Puntilla del Viento, Rieciño, Río Blanco, Santa Ana y Villa Aconcagua.
- Pudahuel**
La lluvia obligó a realizar cortes en la Ruta 68 durante la mañana de ayer a la altura del kilómetro 10,3 en el puente Mapocho en los tramos de Los Pangulles, en Lo Echevers, en Costanera Norte dirección a la costa y en el kilómetro 32 de Vesputio.
- Maipú**
Se registró el desbordamiento del canal Santa Marta, a la altura de camino Melipilla.
- Farellones**
Cierre preventivo de la Ruta G-21 por posibles caídas de rocas y deslizamientos.
- Peñalolén**
Debido a las precipitaciones y la posibilidad de aluviones, se realizó una evaluación de las piscinas decantadoras en la Quebrada de Macul.
- Río Maipo**
La DGA declaró alerta roja por crecida.
- San José de Maipo**
Ruta G-25 fue reportada como cortada a la altura del Veto de la Novia, entre El Volcán y Baños Morales. El camino al Embalse El Yeso está cortado en el kilómetro 6, debido a rodados.
- Paine**
Cierre de Cuesta Chada, debido a deslizamientos.



Las 34 comunas que hoy sufrirán el corte de agua: Cerrillos, Cerro Navia, Conchalí, El Bosque, Estación Central, Huechuraba, Independencia, La Cisterna, La Florida, La Granja, La Pintana, La Reina, Las Condes, Lo Prado, Macul, Maipú, Nublea, Pedro Aguirre Cerda, Peñalolén, Pirque, Providencia, Pudahuel, Puente Alto, Quilicura, Quinta Normal, Recoleta, Renca, San Bernardo, San Joaquín, San José de Maipo, San Miguel, San Ramón, Santiago, Vitacura.



RUTA 5 SUR.— El desborde del río Tinguiririca (Región de O'Higgins) inundó la carretera. Las autoridades llamaron a evitar los desplazamientos por esa vía.



COMPRA DE AGUA.— Antes de que se confirmara el corte de suministro para 34 comunas de la RM, el comercio vio una alta afluencia de clientes.

60CH y poco más arriba de la comuna de Los Andes marcaba ayer un caudal de 404 metros cúbicos por segundo, lo que implicaba un aumento de 68 veces y media en relación a los 5,9 m³/s que arroja el línea pasado, en plena megasequía.



EL ARRAYÁN.— El río Mapocho mostró un fuerte caudal en la zona de Lo Barnechea, obligando a evacuar viviendas situadas en la ribera.

Viñeta, Las Vizcachas, El Algarrobo, El Sauce y Bocatoma. El alcalde de Los Andes, Manuel Rivera, señaló que 14 de los evacuados debieron refugiarse en albergues, y su par de San Esteban, Christian Ortega, expresó que la zona más afectada está ubicada en torno al Camino Internacional, donde hubo casas en riesgo por la crecida. La turbiedad del agua superó en 30 veces la capacidad de limpieza de la planta de Esvil, lo que obligó al corte del suministro. El paso de Los Libertadores se mantiene cerrado por

mal tiempo, estimando la delegación provincial de Los Andes y Aduanas que son 403 los vehículos chilenos que no alcanzaron a regresar desde Argentina.

Aunque en la zona cordillerana se concentró la emergencia, los registros pluviométricos más altos se alcanzaban en la zona costera de Algarrobo, con 122 mm de agua caída.

Personas aisladas

Más hacia el sur, las condiciones derivadas del sistema frontal obligaron a declarar Alerta Roja provincial para Cachapoal y Colchagua, en O'Higgins, principalmente por la crecida de los ríos Cachapoal, Tinguiririca y Río Claro y del estero Chimbarongo.

Según Senapred, en San Fernando había 11 aislados, pero de manera voluntaria, en el sector Termas del Flaco. De igual modo, estaba restringida la circulación por la Ruta I-90, a la altura del puente Tinguiririca, por la crecida del cauce del homónimo curso hídrico.

En la comuna de Machalí había siete viviendas y 16 personas aisladas producto del aumento de caudal del río Fingal, mientras que en Dofñue se catastraron 30 viviendas anegadas en el sector de California, con 60 personas damnificadas, de las cuales 27 quedaron albergadas en el Colegio Laura Matus.

En Rancagua, tres viviendas resultaron anegadas en el sector de Río Loco, resultando nueve personas damnificadas y se realizó una evacuación preventiva de 60 viviendas desde el sector Río Loco, por aumento del caudal del Cachapoal.

También hubo operativos preventivos y evacuaciones en Kenzo, Coltauco, Malloa y Corcolén. Además, en la comuna de Chimbarongo, el aumento del caudal del Tinguiririca destruyó la boca-toma del canal La Cuesta.

En tanto, en la Región del Maule, localidades como Los Queñes (Romeral), Cauquenes, Linares y San Clemente se vieron afectadas por el sistema frontal, que generó la crecida de los ríos Teno y Ancoa. Mientras que los pasos fronterizos internacionales de Pehuenche y Vergara se encuentran cerrados.

Obras mitigatorias

Carlos Cruz, director ejecutivo del Consejo de Políticas de Infraestructura, consideró que "hasta ahora, se ha respondido bien con la infraestructura existente a un evento pluviométrico de estas características. Tenemos que ver cómo se sigue manteniendo la infraestructura".

Según Alberto Texido, arquitecto de la U. de Chile y consejero del CPI, "para evitar situaciones como la vista se deben implementar no solo planes reguladores urbanos actualizados, que incorporan el riesgo como variable, sino también nuevas obras mitigatorias, como las piscinas aluvionales y obras que prevengan las inundaciones. La idea es tener ciudades más resilientes y salir del ciclo destrucción-reconstrucción".

Agudo fin de semana largo

El sistema frontal precedió el largo fin de semana, que marca su inicio este lunes 26 por San Pedro y San Pablo. Las lluvias que afectan a la zona central y la crecida del río Mapocho en el kilómetro 10 de la Ruta 68, que llevaron a la concesionaria a aconsejar buscar vías alternativas, disminuyen las expectativas del turismo de la Región de Valparaíso que, de acuerdo con cifras de Senatur, proyectaba recibir 217 mil viajes concentrados en las comunas de Viña del Mar, El Tabo, Algarrobo, El Quisco, Valparaíso y Puchuncaví.

"Lamentablemente, el tiempo (atmosférico) nos ha afectado y la reserva que tenemos es solo un 30% en ocupación hotelera", dijo el presidente de la Cámara de Comercio y Turismo de Viña del Mar, Rodrigo Rojas.

Pese a que esas comunas resistan sin grandes trastornos la copiosa lluvia, sostuvo que "Santiago es nuestro principal socio estratégico, que representa más del 80% de nuestro turismo interno y se está viendo afectado por bastantes horas de algunas carreteras, algunas situaciones bastante trágicas respecto de la cantidad de lluvia".

Dos factores explican la intensidad del fenómeno climático: la conjunción entre la isoterma cero alta y el río atmosférico

Desde el inicio del sistema frontal, el concepto de "isoterma cero alta" se ha mencionado para explicar por qué los ríos se han desbordado, debido a que la nieve se está formando a una altura superior a la habitual, por lo que cae directamente una mayor cantidad de agua.

Michelle Adam, meteoróloga de la Universidad de Valparaíso, abunda sobre dicho punto y en las características del fenómeno climático por el que atraviesa la zona centro sur de Chile.

"Acá se conjugó un sistema frontal activo, que afectó desde la Región de Valparaíso hasta el sur, algo que también en Coquimbo, pero bastante más débil. Pero lo más importante es que se sumó un río atmosférico". Esto es una gran corriente de vapor de agua, en niveles medios y altos de la atmósfera, que lo que hace es aumentar la cantidad de precipitación. Y junto con eso, el sistema

frontal venía con una isoterma cero en niveles muy altos, sobre los 3.200 metros de altura. Entonces, en vez de nevar en la cordillera, cayó agua líquida y eso hizo aumentar de manera considerable los caudales de los ríos, generando desbordos y aluviones en algunos sectores".

La meteoróloga detalla que "en este época del año la isoterma suele estar entre los 1.800 y los 2.200 metros de altura, ese es el promedio. Entonces, ahora está casi en el doble. Cuando la isoterma está en 2.500 metros, ya es peligroso, pero estar sobre los 3.000 metros es un peligro inminente".

La alerta continúa

Adam dice que "lo peor —me atrevería a decir— ya pasó, pero eso no quiere decir que las precipitaciones no continúen en la cordillera. De hecho, se ve que van a seguir hasta

mañana (hoy) al mediodía. Y de ahí puede seguir de manera intermitente durante el fin de semana y hasta el lunes. Pero lo peor ya se dejó sentir, porque la mayor cantidad cayó anoche (jueves), cuando hubo un aumento de 7 grados en la temperatura en una hora, a eso de la 1 de la madrugada".

Según la especialista, "cuando cae esta cantidad de agua en tan poco tiempo, la tierra no tiene capacidad de absorción. Eso sumado a la deforestación, la inclinación y a que la tierra rápidamente encuentra la forma de evacuar, que es a través de las quebradas, genera este aumento del caudal".

Anticipa que "el problema es que la isoterma cero sigue alta y va a seguir por sobre los 3 mil metros todo el fin de semana. Por eso la alerta continúa e independientemente que deje de llover en algún momento en la cordillera, cuando vuelve a caer algo, se activa rápidamente, porque la tierra ya está



Pudahuel. El desborde del río Mapocho inundó viviendas.

sobresaturada y sigue muy débil el terreno. Por eso siempre luego de que ocurre una situación como esta, un par de días después sigue la alerta por algún desprendimiento de terreno, por algún tipo de aluvión, aunque ya haya dejado de llover".