

Reportaje

Foto: Gentileza CODELCO

Labores de despeje de camino en El Teniente.

DISRUPCIONES CLIMÁTICAS:

Cuando

el clima pone a prueba la continuidad minera

El año 2026 se ha caracterizado por episodios de lluvias recurrentes e intensas, un fenómeno que ha vuelto a manifestarse durante octubre, dando cuenta de la persistencia de condiciones meteorológicas inusuales en distintas zonas del país. Según un análisis realizado por investigadores del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2), entre el 15 y el 20 de julio una sucesión de sistemas frontales dejó precipitaciones desde Ñuble hasta Atacama, bajo condiciones poco habituales para el norte del país, entre ellas, un evento de El

Niño en desarrollo y el transporte de humedad desde el Pacífico tropical.

Las consecuencias se hicieron sentir en territorios vinculados a la minería, con daños en caminos, accesos e infraestructura que dificultaron el desarrollo de las faenas. Ante este escenario, el Gobierno y organizaciones gremiales como Sonami impulsaron distintas iniciativas para apoyar a las familias y productores afectados.

Entre las iniciativas impulsadas por el Ejecutivo figura el plan "Minería en Marcha", con miras a acelerar la recuperación de la pequeña y mediana minería, mediante

una coordinación público-privada entre el Estado, la industria, la banca y los gobiernos regionales.

Durante su presentación, el biministro de Economía y Minería, Daniel Mas, destacó que "la minería representa empleo, desarrollo y oportunidades para miles de familias, especialmente en las regiones del norte afectadas por los recientes temporales. Por eso estamos implementando con sentido de urgencia este plan de reactivación de la pequeña y mediana minería, que coordina las capacidades del Estado, la industria y los territorios para acelerar la recuperación de las faenas afectadas, resguardar la seguridad de las personas y entregar herramientas concretas para que los produc-

Los eventos meteorológicos extremos plantean nuevos desafíos para la actividad minera, **poniendo a prueba su capacidad de respuesta y recuperación.**

tores puedan retomar su actividad lo antes posible”. Respecto de su implementación, desde la cartera sectorial dan a conocer a MINERÍA CHILENA que “coordinamos el trabajo de Enami, Sernageomin, BancoEstado, el Ministerio de Obras Públicas, los gobiernos regionales y la industria minera, con tres prioridades: recuperar los caminos de acceso, fortalecer la seguridad de las faenas y apoyar la reactivación productiva.

En Atacama, “destinamos \$100 millones a PAMMA Reactiva para pequeños productores de la provincia del Huasco y la comuna de Tierra Amarilla, con aportes de hasta \$3 millones por proyecto para combustible y servicios de maquinaria. A ello se suma un convenio FNDR con el Gobierno Regional por \$751 millones para enfrentar los daños de los temporales, con financiamiento de hasta \$5 millones por proyecto para combustible, maquinaria, equipamiento y herramientas. Además, firmamos un segundo convenio FNDR por \$6.500 millones, correspondiente a un programa de fomento integral que contempla beneficiar a 480 productores durante 24 meses, mediante asistencia técnica, formalización, seguridad, inversión productiva, incorporación de tecnología y fortalecimiento gremial. Este último progra-



Foto: González Ministerio de Minería

ma tiene un alcance más amplio y busca fortalecer la pequeña minería regional, más allá de la emergencia”, detallaron desde el Ministerio.

En el caso de la Región de Coquimbo, “dispusimos de otros \$100 millones a través de PAMMA Reactiva, con

por beneficiario. Estos recursos están destinados a mejorar las condiciones de seguridad y los procesos productivos, mediante trabajos de fortificación, mejoramiento de caminos de acceso, acondicionamiento de faenas y adquisición de equipamiento nuevo”.

Lanzamiento del plan
“Minería en Marcha”.

Estamos implementando con sentido de urgencia **este plan de reactivación de la pequeña y mediana minería**, Daniel Mas

financiamiento de hasta \$3 millones por proyecto para pequeños productores afectados por los temporales. A esto se suma el fondo concursable Produce Seguro, financiado por el Gobierno Regional a través del FNDR y ejecutado por el Ministerio de Minería, con recursos por aproximadamente \$185 millones y subsidios de hasta \$4 millones

Junto con estos instrumentos de financiamiento, estas medidas se complementaron con el apoyo de Enami, a través de anticipos de emergencia, créditos e instrumentos de fomento para recuperar la producción; de BancoEstado, mediante alternativas de financiamiento y apoyo crediticio para los productores afectados; y de Sernageomin, con

Cientos de productores enfrentan una situación muy compleja producto de los daños provocados por este sistema frontal”,

Jorge Riesco

asistencia técnica, inspecciones y evaluación de las condiciones de seguridad de las faenas para facilitar la reanudación de sus operaciones.

Apoyo a pequeña minería

La magnitud de las afectaciones también movilizó al sector gremial. Las lluvias de julio provocaron daños en caminos, infraestructura

crítica y accesos a faenas, además de problemas de conectividad que dificultaron la continuidad de las operaciones mineras.

“La pequeña minería es una actividad esencial para el desarrollo económico y social de numerosas comunas del país. Hoy, cientos de productores enfrentan una situación muy compleja producto de los daños pro-

vocados por este sistema frontal y requieren un apoyo oportuno para recuperar sus faenas y proteger el empleo y la actividad económica que generan en sus territorios”, manifestó en su momento Jorge Riesco, presidente de la Sonami.

Frente a esta situación, la gremial desplegó una serie de medidas en apoyo de la pequeña de la minería, destacando el aporte de \$55 millones, destinados principalmente al financiamiento de combustible para maquinaria y equipos,. Esto permitió efectuar labores críticas como el bombeo y extracción de aguas desde piques y la-

bores mineras inundadas, la limpieza y habilitación de accesos y la reanudación de las faenas productivas en condiciones seguras. Los recursos beneficiaron a 22 asociaciones.

Según cifras de Enami, el temporal de julio dejó más de 380 faenas con algún grado de afectación y pérdidas cercanas a 90 mil toneladas de producción. Como parte de las acciones de apoyo, Sonami también entregó equipos portátiles Starlink a asociaciones de la provincia de Huasco.

A estas consecuencias se sumaron las de un nuevo frente de mal tiempo registrado en agosto, que provocó lluvias, nevadas en la cordillera y fuertes vientos, activando quebradas y ocasionando cortes de caminos de acceso a faenas en el norte del país. Ante ello, la gremial realizó otra entrega de recursos a las asociaciones mineras afectadas.

La iniciativa benefició a más de 80 productores pertenecientes a las asociaciones de Taltal, El Salado, Inca de Oro, Diego de Almagro, Chañaral, El Huacho, Antofagasta y Tocopilla. El aporte, que bordeó los \$13 millones, se destinó a la adquisición de combustible para apoyar las labores de limpieza y habilitación de los caminos, facilitando la reanudación de las operaciones.



Foto: Gentileza Ministerio de Minería



Foto: Gentileza Sonami



Foto: Gentileza Codelco



Foto: Gentileza Cordelco

Monitoreo y protección

Más allá de las labores de recuperación, las condiciones climáticas también exigen reforzar la preparación de las compañías para resguardar sus instalaciones y trabajadores.

En esta línea, la División El Teniente de Codelco cuenta con una serie de medidas y acciones para las temporadas invernales, reunidas en el denominado Plan Operación Invierno. Este comprende el período de mayo a septiembre, aunque, según explica Alejandro Leiva, gerente de Servicios de di-

cha operación, "puede ser extendida en virtud de la necesidad y las características del invierno en particular. Por eso realizamos un monitoreo continuo de las condiciones y definición de acciones en función de la mejor información que tenemos, a partir de datos históricos y pronósticos". Para las labores de despeje y saneamiento, la división dispone de 11 vehículos barrenieves y 15 equipos pesados, como retroexcavadoras y cargadores frontales. Asimismo, cuadrillas de operadores realizan el despeje manual de rutas

De Izq. a Der.:

Daniel Mas, ministro de Economía y Minería.

Jorge Riesco, presidente de Sonami.

Alejandro Leiva, gerente de Servicios de El Teniente.

Cristián Sanhueza, director de Desarrollo Comunitario de El Teniente.

Entrega de equipos de conectividad satelital a Asociaciones Gremiales Mineras de Freirina y Domeyko.



Foto: Gentileza Sonami

peatonales para el traslado seguro de personas. Leiva explica, además, que ante condiciones más complejas de precipitaciones o en casos extremos que puedan tener consecuencias en la operación, se contempla el cierre preventivo y planificado de tramos de la carretera, según la evolución de los frentes climáticos. Este seguimiento se centraliza en la torre de control y se refuerza cuando aumenta la intensidad de las lluvias o nevadas.

Apoyo a los territorios

La respuesta frente a las contingencias también se extendió a las comunidades cercanas a las operaciones mineras. Durante el invierno, diversas compañías participaron en acciones destinadas a enfrentar las consecuencias de los sistemas frontales.

Al respecto, Cristián Sanhueza, director de Desarrollo Comunitario de El Teniente, relata que esta división colaboró con el despliegue de cuadrillas, maquinaria, insumos y equipos de emergencia para apoyar las labores de prevención y respuesta.

Como parte de este trabajo, impulsó labores de limpieza, poda, roce y desmalezamiento en distintos sectores de las regiones de O'Higgins y Metropolitana, con tres cuadrillas de empresas locales que se des-



plazaron por las comunas de Doñihue, Olivar, Machalí, Rancagua, Las Cabras y Alhué, de acuerdo con las necesidades de cada territorio.

Sobre el despliegue realizado, el ejecutivo relevó el hecho que “durante la emergencia las labores de respuesta a las comunidades fueron inmediatas en todas las comunas mencionadas, incluyendo apoyo con maquinarias e insumos en varias comunas. En Machalí y Coya, una motoniveladora y una excavadora apoyaron las

labores requeridas en los sectores afectados. También se entregaron fardos de alfalfa y paja de trigo a ganaderos y crianceros de estas localidades, para apoyar la alimentación de sus animales tras el sistema frontal. Además, se dispuso de generadores eléctricos para respaldar el suministro de energía en sectores afectados por cortes del servicio”.

Las medidas de ayuda también se extendieron a zonas como Doñihue, Rancagua Sur, Alhué y Las Cabras. **mch**

El Teniente apoyó las labores de prevención y respuesta ante los efectos de los temporales.

Realizamos un monitoreo continuo de las **condiciones y definición de acciones en función de la mejor información que tenemos**, a partir de datos históricos y pronósticos”, Alejandro Leiva