

Guía práctica de recomendaciones para enfrentar las amenazas en el sector silvoagropecuario



¡Prepararse hoy es cosechar tranquilidad mañana!



Innovación y Fortalecimiento para la Seguridad Alimentaria



Ministerio de Agricultura

Gobierno de Chile

INDAP

Ministerio de Agricultura

Gobierno de Chile

SAG

Ministerio de Agricultura

Gobierno de Chile







“Prepararse hoy es cosechar tranquilidad mañana”

En el campo, cada temporada es distinta. El clima está cambiando y con ello aumentan los desafíos para quienes trabajan la tierra, cuidan animales, colmenas o bosques. Lluvias intensas, heladas, incendios, plagas, sequías y enfermedades afectan con mayor frecuencia y fuerza al mundo rural. Frente a esto, no basta con reaccionar: **es necesario anticiparse.**

Por esta razón, el Ministerio de Agricultura y sus servicios, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través del Programa **“Chile Alimenta el Futuro”**, está impulsando un trabajo permanente en materia de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) para el sector silvoagropecuario, abordando todas sus fases: mitigación, preparación, respuesta y recuperación.

A través de iniciativas como el sistema de alerta temprana para heladas y golpes de sol/calor, la entrega de recomendaciones técnicas, procesos de capacitación continua y estrategias territoriales, se busca que los productores lecheros, forestales, hortofrutícolas y apicultores puedan tomar decisiones informadas antes de que ocurran las emergencias. El objetivo es avanzar desde una gestión centrada en la crisis o la emergencia hacia una gestión integral del riesgo.

Este documento entrega recomendaciones prácticas, adaptadas a las distintas actividades vinculadas al sector silvoagropecuario, con el objetivo de estar mejor preparados ante las amenazas que pueden afectar la actividad productiva. Está diseñado para ayudar a planificar, organizar y cuidar lo que se construye con tanto esfuerzo. Estas recomendaciones pueden ser aplicadas de acuerdo con las alertas emitidas por los organismos técnicos, para las etapas de preparación y recuperación.





Gestión del riesgo de desastres (GRD)

En Chile, más del 85% de las emergencias agrícolas están relacionadas con eventos climáticos como sequías, heladas, lluvias intensas o incendios forestales. Sólo en la última década, el país ha enfrentado una mega sequía prolongada, olas de calor históricas, incendios sin precedentes y daños millonarios en el sector silvoagropecuario. La experiencia demuestra que actuar con anticipación es más costo-efectivo, eficiente y seguro que esperar a reparar los daños.

Utilidad de esta guía

- Brindar orientaciones prácticas ante diferentes tipos de amenazas que afectan al sector silvoagropecuario.
- Apoyar la gestión preventiva frente a riesgos climáticos, sanitarios y naturales.
- Entregar recomendaciones claras para proteger cultivos, ganado, colmenas e infraestructura productiva rural.
- Promover la resiliencia del agro, ayudando a las personas a adaptarse mejor al cambio climático y enfrentar posibles emergencias.

Hoy existen plataformas digitales que permiten anticiparse a distintos riesgos que afectan al sector silvoagropecuario.

Eventos meteorológicos

Los organismos técnicos entregan información oficial a través de sus páginas y aplicaciones, integrados en red de estaciones meteorológicas automáticas en todo el país (**RAN- AGROMET www.agromet.cl**).

Amenazas fitozoosanitarias

El SAG informa en su página web la detección de brotes de plagas y enfermedades que pueden afectar cultivos y animales, publicando alertas y recomendaciones de manejo. (**www.sag.cl**)



Riesgo de incendios forestales

CONAF mantiene sistemas de pronóstico y alerta temprana que señalan los niveles de riesgo de incendios y medidas preventivas en cada región <https://www.conaf.cl/incendios/situacion-actual-y-pronostico-de-incendios/>

Para decisiones seguras, siga siempre los canales oficiales de estos organismos. De esta forma podrá anticiparse a emergencias climáticas, sanitarias y de incendios, reduciendo riesgos para su producción, su familia y su comunidad.

“

Por cada dólar invertido en prevención, se pueden ahorrar hasta 15 dólares en pérdidas por desastres, según estimaciones de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR).

”





Red agroclimática nacional (RAN-AGROMET)

El Ministerio de Agricultura cuenta con la red meteorológica AGROMET (www.agromet.cl), integrada por más de **400 estaciones distribuidas en todo el país**, ubicadas en zonas de interés para el agro. A través de esta plataforma, es posible acceder a información agroclimática actualizada que facilita la toma de mejores decisiones productivas.

La RAN-AGROMET (Red Agroclimática Nacional) funciona como la principal red de colaboración del sector, agrupando estaciones meteorológicas automáticas que entregan datos de monitoreo cercanos a lo que ocurre en los predios. Esta red está integrada por:

- **Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF) - Red Agroclima**
- **Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) - Red Agrometeorología**
- **Vinos de Chile - Red Datavid (antes Meteovid)**
- **Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA) - Red Ceazamet**

Todo esto es posible gracias al apoyo de la Subsecretaría de Agricultura a través de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres Agrícolas (UGRA).

Además, AGROMET ofrece un sistema de alertas tempranas para heladas y golpes de calor/sol, con pronósticos diarios a las 21:30 y 23:30 horas, que permiten adoptar medidas preventivas oportunas. **Para recibir las alertas con información de la estación agrometeorológica más cercana a su predio directamente en su teléfono, solo debe registrarse en: <https://alertas.agromet.cl/register>**

Se recomienda recurrir siempre a los canales oficiales (SAG, SENAPRED, DMC, CONAF, SERNAGEOMIN) y evitar fuentes no verificadas o noticias falsas.





Sequía y déficit hídrico



La falta de precipitaciones, las altas temperaturas y la gestión inadecuada de fuentes de agua por tiempo prolongado hacen que la escasez hídrica sea uno de los mayores desafíos para el agro chileno. Afecta el desarrollo productivo de los cultivos y la ganadería, la producción de alimentos para la población y la disponibilidad de agua para bebida para la población. Por eso, cada gota cuenta. Prevenir y adaptarse es clave para seguir produciendo.

Ahorro y uso eficiente del agua

- Revisar permanentemente los sistemas de riego y reparar filtraciones o pérdidas.
- Preferir riego por goteo o tecnificado, evitar el riego por tendido.
- Programar los riegos en horarios de menor evaporación (muy temprano o al atardecer).
- Agrupar cultivos con similares requerimientos hídricos en una misma unidad de manejo.
- Recoger y almacenar agua lluvia cuando sea posible.

En cultivos y frutales

- Elegir la siembra de variedades más resistentes a la sequía o de ciclo corto.
- Evitar fertilizar en exceso, ya que aumenta el consumo de agua.
- Manejar la poda y la carga frutal para no exigir a la planta más de lo que puede sostener.
- Evitar labores que remuevan mucho el suelo, ya que aumentan la evaporación.

En ganadería

- Evaluar la carga animal en las praderas del predio: menos animales en época seca puede evitar sobrepastoreo.
- Planificar la siembra de forraje que se cosechará en verano para utilizar como forraje en la época invernal.
- Asegurar fuentes de agua limpia para animales (aljibes, bebederos, estanques).



- Evitar que el ganado camine largas distancias en busca de agua, especialmente en días calurosos.
- Mantener al día la Declaración de Existencia Animal en SAG.

En apicultura

- Proveer agua limpia y cercana a las colmenas con flotadores, piedras o malla para evitar que se ahoguen.
- Controlar la temperatura en el interior de la colmena, usando techos con aislación o sombra natural.
- Mantener el control sanitario de la colmena.
- Reducir el estrés de las abejas manteniendo poblaciones sanas y bien alimentadas.

Estrategias de mediano y largo plazo

- » Evaluar reconversión productiva o cambios de manejo si el predio está constantemente expuesto a déficit de agua o sequía.
- » Postular cofinanciamiento de sistemas de riego, acumulación y distribución de agua. Se puede postular individualmente de manera asociativa.
- » Consultar a INDAP, CNR u otros servicios para conocer apoyos disponibles en la región.

“

El agua es un recurso limitado. Usarla bien es una decisión inteligente y una inversión en el futuro de su producción, su familia y su territorio.

”





Lluvias intensas



Ocurren cuando el volumen de agua cae tan rápido y abundante que puede afectar la producción, la salud de los animales, el estado de los caminos, la infraestructura y hasta nuestras propias casas. Por eso, es importante estar preparados antes, durante y después de un evento de este tipo.

En el territorio nacional pueden ocurrir en cualquier momento del año, con preferencia durante el invierno. En el norte grande pueden ocurrir durante el verano (lluvias estivales atiplánicas).

Recomendaciones generales

- Evitar acercarse a quebradas, ríos o sectores con riesgo de desborde. Aunque parezca tranquilo, el agua puede aumentar de golpe.
- Mantener los animales en los sectores altos del predio y protegerlos de circular a orillas de los ríos.
- Evitar intentos por rescatar animales sin apoyo especializado.
- No exponerse.
- Mantener despejados los caminos y accesos para que puedan entrar equipos de ayuda o emergencias si es necesario.
- Informarse por los canales oficiales (SENAPRED o DMC) sobre medidas de prevención o evacuación.
- Revisar techos y estructuras: asegurarse de que estén firmes los galpones, bodegas e invernaderos.
- Limpiar canaletas, techos y mallas para evitar acumulación de agua o nieve.
- Guardar bajo techo los productos químicos.
- Asegurar las ramas de árboles que puedan romperse con el peso del agua o el viento.
- Proteger al ganado del viento con cortinas cortaviento, cercas de madera, otros materiales que sirvan de refugio.
- Tener fardos, bolos o pellet en lugar protegido para alimentar el ganado si hubiera emergencia.
- Almacenar y cosechar las aguas lluvias construyendo sistemas de acumulación y recarga artificial de acuíferos.
- Aprovechar el agua lluvia caída manteniendo limpios los sistemas para su uso posterior en cultivos.
- Mantener el contacto con los vecinos y usuarios de canales, Juntas de Vigilancia y Organizaciones de Usuarios de Aguas (OUA) para acciones en conjunto.
- Mantener al día la Declaración de Existencia Animal en SAG.





En caso de evacuación

- » No dejar animales amarrados. Darles la opción de moverse si el agua sube.
- » Evacuar a tiempo. Si no se puede salir, ubicarse en lugares altos o estructuras elevadas.
- » Seguir las indicaciones del material reflectante dispuesto para el tránsito en los caminos rurales y en las rutas de evacuación, si hay baja visibilidad.

Para frutales y hortalizas

- Evitar fumigar o aplicar químicos cuando se pronostique lluvias.
- Estos productos se pueden perder por lavado o contaminar napas subterráneas.
- Medir cuánta agua cayó y ajustar el riego en los días siguientes.
- Hacer zanjas de infiltración o surcos de drenaje para conducir el agua en el terreno sin que se acumule en charcos.

Para ganadería

- En pastoreo extensivo, evitar dejar animales en zonas con poca vegetación o suelos mal drenados.
- Evitar usar maquinaria o hacer pastoreo intenso mientras el suelo esté muy húmedo.
- Preparar corrales, techos y pesebreras para las pariciones de primavera.
- Guardar el rebaño en corrales o lugares abrigados durante la noche, para protegerlos del frío y de los depredadores.

Para abejas - Antes y durante la lluvia intensa

- Revisar el estado sanitario de las colmenas (*varroa* y *nosema*).
- Ubicar los apiarios en lugares altos y accesibles, que no se inundan fácilmente.
- Retirar las colmenas que estén en zonas con riesgo de inundación.
- Colocar las colmenas en lugares secos y con inclinación hacia la piquera, para que el agua escurra y las abejas puedan respirar.
- Reemplazar los materiales mojados por secos y limpios (pisos, techos, marcos, etc.).
- Reducir el número de marcos si es necesario, para disminuir la humedad dentro de la colmena.
- Entregar alimentación suplementaria según requerimientos (proteína y/o energía).





Viento fuerte



El viento moderado a fuerte puede generar pérdidas importantes en el agro: rompe estructuras, derriba árboles, daña cultivos y afecta la salud de los animales. Por eso, es fundamental tomar medidas antes, durante y después del evento, especialmente si la zona es propensa a este tipo de fenómenos. El Ministerio de Agricultura, a través de la RAN-AGROMET, entrega alertas y recomendaciones para enfrentar estos eventos. Aquí se comparten algunas recomendaciones claves.

Proteger las instalaciones

- Revisar y asegurar techos, mallas, cierres y estructuras de invernaderos, galpones y bodegas.
- Asegurar techumbres de las bodegas de insumos y cosechas. Instalar cortavientos naturales o artificiales (cercas, árboles, arbustos, malla Raschel u otra) para proteger cultivos.
- Ajustar el riego en zonas con vientos secos, para evitar estrés hídrico en las plantas.

Precauciones para insumos y maquinaria

- Evitar traslados de insumos o maquinaria pesada por caminos rurales si hay viento fuerte o riesgo de derrumbe.
- Caminar con precaución al estar cerca de árboles o estructuras inestables, ya que pueden caer con el viento.

Cuidar los cultivos al aire libre

- Suspender aplicaciones químicas por aspersión o pulverización, ya que el viento las puede desviar, las hace ineficaces o peligrosas y se pierde el trabajo hecho.
- Asegurar y podar las ramas de árboles frutales que puedan romperse por el viento o el peso del agua.
- Elegir variedades de cultivos más resistentes al viento, con tallos más fuertes o raíces profundas si la zona lo requiere.



Proteger a los animales

- Guardar a los animales bajo techo o en corrales abrigados, con suficiente agua y forraje.
- Evitar dejarlos expuestos al viento por muchas horas, ya que eso aumenta el gasto energético y puede afectar su salud.

“

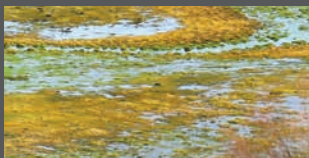
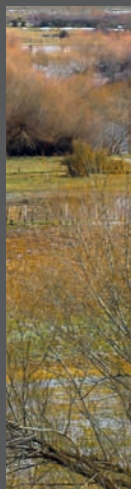
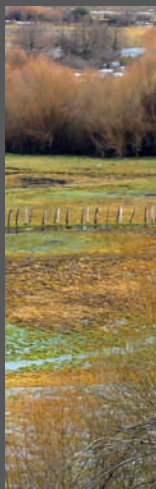
Revisar las instalaciones y actuar a tiempo puede marcar la diferencia.

”





Inundaciones



Pueden ocurrir por crecidas de ríos, desbordes de canales o acumulación de aguas lluvias en terrenos con mal drenaje. Afectan caminos, cultivos, animales, infraestructura y colmenas. Por eso es clave anticiparse y saber cómo actuar.

Al estar en zona de riesgo

- Ubicarse en zonas altas y alejadas de ríos, canales, lagos o quebradas.
- Mantener los animales en los sectores altos del predio y protegerlos de circular a orillas de los ríos.
- Evacuar a tiempo si recibe una alerta.
- Si no se puede salir: buscar refugio en lugares elevados o estructuras altas.
- No dejar animales amarrados, darles la opción de escapar si sube el nivel del agua.
- Mantener al día la Declaración de Existencia Animal en SAG.

Si las praderas se inundan

Durante el invierno, las praderas crecen poco y acumulan agua fácilmente, formando pozas o saturando el suelo. En este caso es necesario seguir las siguientes recomendaciones.

- Usar potreros de sacrificio o patios de alimentación, para evitar el daño a la pradera o compactación del suelo.
- Una vez drenado el potrero, hacer pastoreo leve y corto para evitar erosión.
- Evitar el pastoreo por franjas. Preferir áreas amplias y mejor drenadas.
- Si las inundaciones son frecuentes, instalar sistemas de drenaje.

Cuidados en colmenas

- Retirar marcos contaminados, para evitar enfermedades.
- Sacudir el agua de los hexágonos abiertos y evitar fermentaciones.
- Limpiar y desinfectar todo el material mojado (pisos, alzas, techos) usando hidrolavadora, raspado y flameado.
- Si hay colmenas muertas, separar los marcos para su fundición.





Después de la inundación

- Evaluar las pérdidas y medir el agua caída (en mm).
- Levantar las colmenas al menos 30 cm del suelo y ubicarlas en zonas con buena floración y sin riesgo de humedad.
- Rediseñar la estrategia productiva, considerando las pérdidas y necesidades de reposición.

“

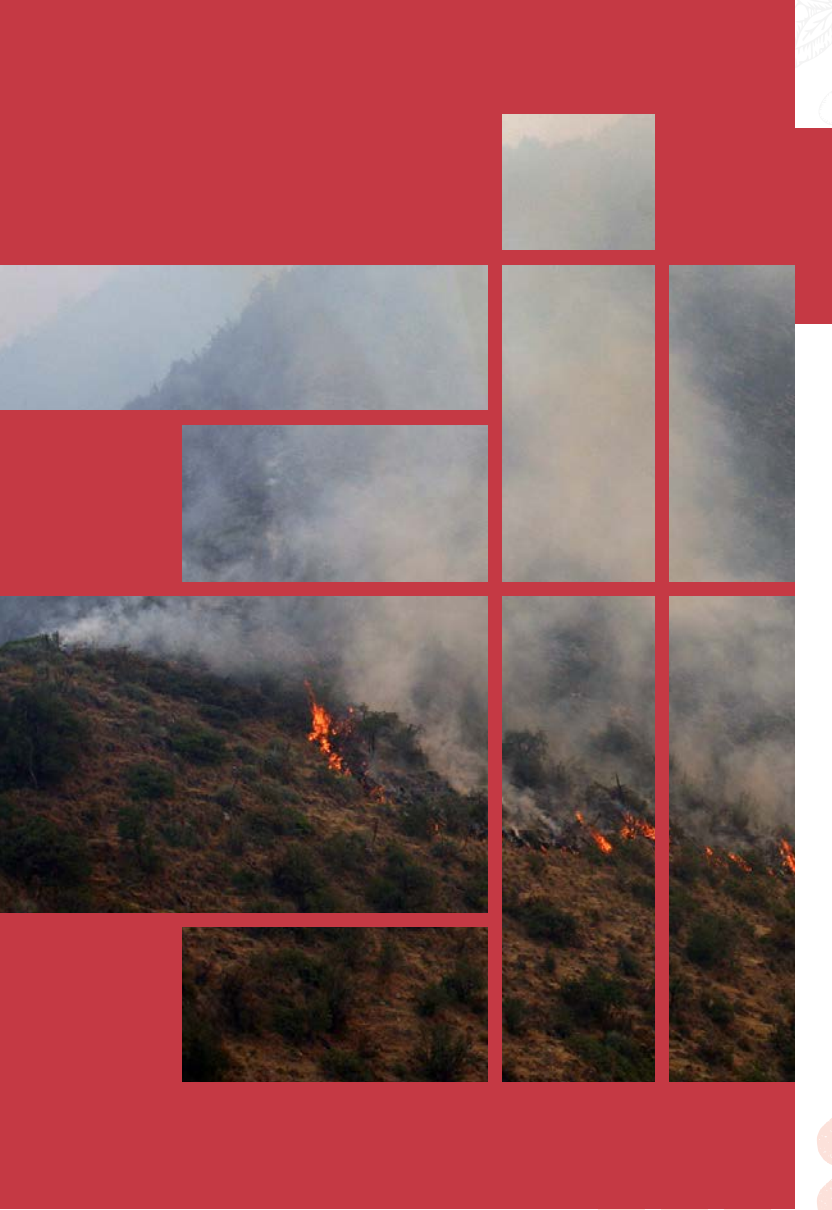
Llevar siempre un pequeño registro o croquis del predio marcando zonas altas, puntos de escape, bodegas y corrales. Esto será de gran ayuda en caso de evacuación o reubicación rápida.

”





Altas temperaturas y olas de calor



El aumento sostenido de la temperatura puede causar estrés térmico en animales, dañar cultivos y afectar la producción apícola. En algunos casos, también aumenta el riesgo de incendios y/o enfermedades.

Las olas de calor son cada vez más frecuentes y prolongadas, por lo que actuar a tiempo es clave para evitar pérdidas. Algunas recomendaciones importantes:

En cultivos y frutales

- Evitar labores de poda o trasplante en días de mucho calor.
- Regar temprano en la mañana o al atardecer, evitando pérdidas por evaporación.
- Cubrir los suelos con mulch o materia orgánica para conservar la humedad.
- Utilizar mallas de sombreado en cultivos sensibles, si es posible.
- Monitorear signos de estrés en plantas: hojas caídas, bordes quemados, frutos blandos.
- Regar según las indicaciones de las tablas locales de consumo hídrico ajustado a las condiciones de la localidad donde está el predio.

En ganadería

- Mantener praderas con hierbas forrajeras resistentes al déficit hídrico como alimento para el verano.
- Asegurar sombra para los animales, natural o artificial.
- Asegurar la disponibilidad de agua limpia y fresca.
- Evitar el manejo o transporte en las horas de más calor.
- Monitorear signos de golpe de calor: jadeo, debilidad o decaimiento.
- Mantener al día la Declaración de Existencia Animal en SAG.

Especie	Litros de consumo agua
Vacas en ordeña	90 - 100
Toros	60 - 80
Vacunos (machos y hembras) de menos de 2 años	40 - 50
Vacunos (machos y hembras) de más de 2 años	35 - 45
Terneros de menos de 1 año	20 - 30
Ovinos y caprinos	5 - 10
Llamas y alpacas	2 - 4



En apicultura

- Mantener colmenas con buena ventilación y si es posible, trasladarlas a lugares sombreados.
- Asegurar agua limpia y cercana.
- Revisar techos de las colmenas y mejorar la aislación si es necesario.
- Evitar manipulaciones innecesarias durante olas de calor.

Medidas generales

- » Revisar pronósticos diarios de temperatura máxima.
- » Reorganizar las faenas de campo, privilegiando horarios más frescos.
- » Tener disponible agua para personas, animales y labores agrícolas.
- » Evitar el uso de fuego o maquinaria que genere chispas durante la ola de calor.
- » Mantener cortafuegos en los bordes del predio, galpones de resguardo animal y/o alimento, caminos y entre cultivos o potreros.
- » Proteger a los trabajadores agrícolas de un golpe de calor siguiendo las normas de seguridad laboral.

“

El calor extremo puede ser tan dañino como una helada o una lluvia intensa. Adaptar las labores y proteger a los más vulnerables (plantas, animales y personas) es parte del manejo responsable del campo.

”





**Viento fuerte
y trombas**



El viento puede parecer inofensivo, pero cuando sopla fuerte puede derribar árboles, volar techos, romper invernaderos, dañar frutales cargados, destruir colmenas y afectar el bienestar de personas y animales. En casos extremos, pueden aparecer trombas o tornados locales con consecuencias graves. Recomendaciones para considerar:

En la infraestructura del predio

- Revisar techos, cierres perimetrales, bodegas e invernaderos, y reforzar puntos sueltos o débiles.
- Asegurar materiales sueltos, planchas de zinc, herramientas o bidones que puedan volar con el viento.
- Cortar ramas secas o peligrosas cercanas a viviendas, cercos y líneas eléctricas.
- Tener materiales de reparación básicos (plásticos, clavos, cuerda) a mano.

En frutales y cultivos

- Realizar poda de formación en frutales jóvenes para evitar quebraduras por viento.
- Evitar exceso de carga frutal en ramas delgadas durante la temporada.
- Revisar y asegurar tutores, espalderas o estructuras de sostén.
- Suspender labores de aplicación de agroquímicos o fertilizantes foliares si hay viento.

En apicultura

- Fijar bien las colmenas al piso o a bases firmes, especialmente en zonas ventosas.
- Revisar techos y sellos para evitar filtraciones o vuelcos. Evitar traslados de colmenas en días ventosos.





En ganadería

- Proteger al ganado en corrales seguros, cerrados o bajo techos firmes.
- Evitar pastoreo en zonas con riesgo de caída de ramas o árboles.
- Revisar fijaciones de galpones e infraestructura de patios de alimentación.

“

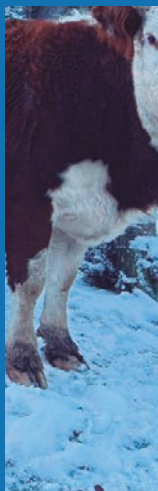
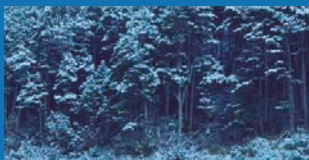
El viento no se puede detener,
pero sí se puede estar preparado
para que cause el menor daño posible.
Unas horas de preparación valen más
que días reparando pérdidas.

”





Heladas



Las heladas pueden causar graves daños en frutales, cultivos, forrajes y colmenas. También pueden afectar la salud de los animales. Aunque son fenómenos naturales, su intensidad y momento (especialmente cuando ocurren fuera de temporada) pueden tener efectos catastróficos en la producción.

Recomendaciones generales en frutales y hortalizas

- Monitorear los pronósticos de heladas en Agromet (www.agromet.cl) en la zona y actuar con anticipación.
- Mantener el suelo húmedo (no encharcado) previo al evento: la humedad retiene calor.
- Evitar labores de poda antes de una helada, ya que la planta queda más expuesta.
- Aplazar el riego por aspersion si hay riesgo de heladas nocturnas.
- En cultivos de alto valor, considerar la instalación de mallas térmicas, sistemas de calefacción o microaspersión.

En cultivos al aire libre

- Preferir variedades con mayor resistencia al frío.
- Evitar la fertilización nitrogenada en días previos a heladas, ya que estimula tejido tierno más vulnerable.
- Mantener coberturas vegetales vivas o acolchados orgánicos para conservar la temperatura del suelo.
- Activar los riegos para heladas en cultivos y praderas.

En ganadería

- Proteger los animales jóvenes y mantener el cuidado de los recién nacidos en lugares seguros.
- Evitar pisoteo de exceso de carga animal sobre praderas escarchadas.
- Aumentar la oferta de forraje de buena calidad para mantener la energía del rebaño.
- Revisar techos, cortavientos y sistemas de agua, evitando que se congelen o colapsen.





- Asegurar abrigo a camélidos, caprinos y ovinos en precordillera y cordillera.
- Mantener al día la Declaración de Existencia Animal en SAG.

En apicultura

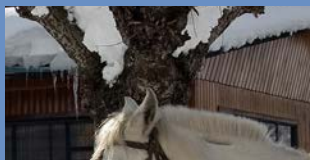
- Reducir la apertura de las colmenas durante días fríos.
- Asegurar abrigo externo si las temperaturas bajan de forma sostenida.
- Evitar trasladar colmenas en época de heladas.
- Revisar el alimento disponible y reforzar si es necesario.
- No manipular las colmenas innecesariamente para no romper el equilibrio térmico.

“ Aunque las heladas son parte del ciclo natural del clima, los daños se pueden minimizar con preparación basada en buena información y manejo oportuno. Revisar los pronósticos y adaptar las labores del campo según las condiciones meteorológicas es clave para proteger el trabajo y la producción. ”





Nevadas y granizo



Aunque menos frecuentes en algunas zonas, las nevadas y el granizo pueden causar graves daños en cultivos, frutales, techumbres, invernaderos, ganadería y colmenas, junto con afectar la movilidad y la salud de personas y animales. Prepararse para estos eventos puede marcar una gran diferencia. Recomendaciones para tener en cuenta:

Prevención frente a nevadas

- Revisar frecuentemente las alertas meteorológicas que entrega la red AGROMET, DMC, cuya información ayuda a tomar medidas preventivas a tiempo.
- Revisar techos de galpones, cobertizos e invernaderos, reforzando estructuras si son débiles.
- Evitar acumulación de nieve en techumbres e invernaderos y retirarla con cuidado si hay riesgo de colapso.
- Asegurar disponibilidad de alimento y agua para animales según el balance forrajero en caso de quedar aislados.
- Almacenar leña seca, forraje o concentrado en lugares protegidos de la humedad.
- Planificar rutas alternativas si los caminos se cubren y cortan por la nieve.
- Mantener al día la Declaración de Existencia Animal en SAG.

Prevención frente al granizo

- Instalar mallas antigranizo en frutales o cultivos sensibles, si es viable.
- Evitar labores como poda, cosecha o trasplante antes o durante alerta por granizo.
- Mantener la sanidad vegetal al día, para que la planta tenga mayor capacidad de recuperación tras el daño.
- Tras un granizo, aplicar fungicidas preventivos si hay heridas expuestas, según recomendación técnica.
- Evaluar los daños temprano, para tomar decisiones de manejo oportunas.





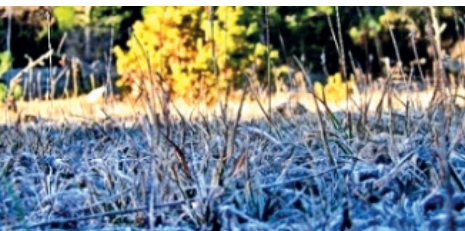
En apicultura

- Reforzar techos y la aislación de colmenas, especialmente en zonas cordilleranas.
- Evitar manipulaciones antes de una tormenta.
- Asegurar acceso a alimento en la colmena, si hay riesgos de bloqueo por nieve o lluvias intensas.

“

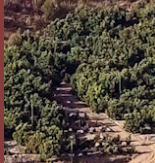
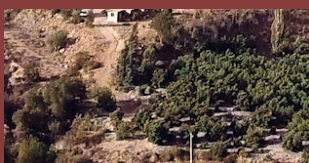
Tanto el granizo como la nieve pueden caer durante poco tiempo y causar grandes pérdidas. Estar informado de la probabilidad de una tormenta y actuar con anticipación permite proteger el campo, los animales y la infraestructura.

”





Remoción en masa



Las remociones en masa —como aluviones, deslizamientos o derrumbes— ocurren cuando grandes cantidades de tierra, rocas o sedimentos se deslizan por laderas o cauces, arrastrando todo a su paso. Suelen activarse tras lluvias intensas, terremotos o por saturación del suelo. Se debe estar siempre alerta al estar cerca de cerros, quebradas o zonas con pendiente. Recomendaciones para tener en cuenta:

Lugares críticos

- Sectores que hayan sido afectados por aluviones o derrumbes en años anteriores.
- Zonas precordilleranas o cordilleranas con pendientes pronunciadas.
- Quebradas, taludes o cauces donde aumenta repentinamente el caudal.
- Lugares donde disminuye bruscamente el caudal (puede haber un represamiento).

Medidas preventivas en el predio

- Identificar zonas seguras para todas las personas del predio y del grupo familiar, incluyendo los animales.
- Marcar rutas de evacuación y puntos de encuentro coordinados con vecinos y el municipio la vía de evacuación.
- Ubicar y proteger infraestructura o bienes cercanos a laderas o quebradas.
- Tener a mano un listado de sus animales, con cantidad y ubicación.
- Compartir esta información con vecinos, canalistas, regantes y/o radios locales.
- Diseñar un mapa de riesgo y rutas de evacuación dentro del predio.
- Coordinar con el municipio y SENAPRED para identificar quebradas críticas.
- Construir zanjas de infiltración, terrazas o muros de contención en predios con ladera.

En caso de moverse por zonas de riesgo

- Evitar circular por caminos de cerro si hay lluvia, aguanieve o nieve.





- Conducir con extrema precaución en sectores de precordillera o montaña.
- Atender a los reportes de SENAPRED (www.senapred.cl) y DMC (www.meteochile.gob.cl).

Proteger los animales

- No dejarlos en zonas bajas ni cerca de laderas inestables.
- Ubicarlos en terrenos firmes y altos.
- Si no se pueden trasladar los animales, dejarlos sueltos e identificados.
- Contratar el Seguro Ganadero para los animales.
- Mantener al día la Declaración de Existencia Animal en SAG.

Si ocurre una remoción de tierra

- Evacuar inmediatamente hacia zonas altas y firmes.
- No acercarse al lugar del deslizamiento, pueden ocurrir más caídas de material.
- No caminar sobre los escombros o tierra suelta.
- Volver al predio sólo cuando la autoridad lo indique.

Después del evento

- Evaluar daños desde un lugar seguro.
- Revisar estructuras y zonas con riesgo de nuevo movimiento.
- Seguir la información oficial y mantener contacto con los vecinos.

“

La mayoría de las remociones en masa ocurren en lugares que han presentado este problema alguna vez en el pasado. En caso de dudas sobre la zona, consultar al municipio, a los servicios técnicos del agro, o a los vecinos más antiguos del sector.

”





Incendios Forestales



No sólo afectan los bosques. También dañan cultivos, forrajes, cercos, viviendas, animales y equipos. En temporadas secas, con altas temperaturas y viento, cualquier descuido puede transformarse en una pérdida significativa. Evitar un incendio es responsabilidad de todos. La prevención empieza en el predio. Recomendaciones para tener en cuenta:

Antes de la temporada de incendios

- Retirar malezas y pastizales secos alrededor de casas, bodegas, galpones, casetas de riego, caminos, otros.
- Cortar pastizales secos en bordes de canales, construcciones y caminos trabajando junto con organizaciones de usuarios de aguas, comuneros, canalistas y juntas de vecinos.
- Mantener cortafuegos en los bordes del predio, caminos y entre cultivos o potreros.
- Podar más alto los árboles cercanos a plantaciones boscosas.
- Revisar la ubicación de estanques, aljibes o fuentes de agua por si se necesita enfrentar un foco.
- Asegurar el acceso para vehículos de emergencia.
- Evitar acumulación de neumáticos, maderas, bidones plásticos u otros materiales inflamables.
- Mantener disponible el kit de emergencia recomendado por SENAPRED (considerar documentos del predio).
- En animales de corral, evitar el uso de accesorios inflamables para prevenir quemaduras profundas o propagación del fuego; se recomienda usar accesorios de cuero.

Evitar prácticas de riesgo

Planificar la protección de animales

- No hacer quemas de residuos vegetales o agrícolas, especialmente en días de viento o calor.
- Evitar soldaduras o faenas con maquinaria en zonas con vegetación seca.
- Evitar el uso de fuego para cocinar al aire libre en sectores rurales.
- Evitar arrojar colillas de cigarro, fósforos, plásticos o botellas en caminos o matorrales.





- Ubicar zonas seguras para trasladar animales si se aproxima un incendio.
- Tener un listado con cantidad, identificación y ubicación de los animales.
- Despejar cercos o accesos por donde puedan escapar o ser evacuados.
- Mantener al día la Declaración de Existencia Animal en SAG.

En caso de incendio cercano

- Llamar al **130 (CONAF)**, **132 (Bomberos)** o **133 (Carabineros)**.
- No enfrentar el fuego si no tiene entrenamiento especial para ello.
- Evacuar a zonas seguras con la familia y animales si hay riesgo inminente.
- Cortar la energía eléctrica si es posible y tomando resguardos de seguridad para hacerlo.

“ La mayoría de los incendios forestales son causados por acción humana. Con pequeñas acciones se puede prevenir grandes pérdidas. Proteger el predio también ayuda a proteger a la comunidad. ”

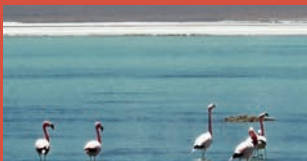
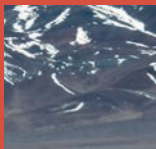
Mochila de emergencia recomendado por SENAPRED

- Agua, contando dos litros diarios por persona.
- Comida que no requiera cocinar (latas de conservas, barras energéticas, otras)
- Abrelatas.
- Linterna con baterías.
- Radio portátil con batería o pilas.
- Dinero en efectivo.
- Gel de manos.
- Artículos de aseo.





Erupciones volcánicas



Chile es uno de los países con más volcanes activos del mundo. Una erupción puede generar caída de ceniza, flujos de lava, lahares (aluviones volcánicos), gases tóxicos, cortes de caminos, cenizas que dañan los cultivos, forrajes, animales y colmenas, además de poner en riesgo la vida. Aunque no se puede evitar que un volcán se active, es posible prepararse para enfrentar sus efectos. Recomendaciones para tener en cuenta:

Antes de una erupción

- Informarse si el predio está en una zona de riesgo volcánico (consultar mapas de SERNAGEOMIN o SENAPRED).
- Articular con planes regionales de gestión del riesgo de desastres (SENAPRED).
- Coordinar con vecinos y el municipio la vía de evacuación.
- Conocer las rutas de evacuación más cercanas y mantenerlas despejadas.
- Tener a mano una mochila de emergencia, con agua, alimentos, linterna, radio, documentos y medicamentos.
- Coordinar con vecinos o agrupaciones rurales para tener un plan común de acción.
- Tener mascarillas, pañuelos o paños húmedos para protegerse de la ceniza.
- Contratar el Seguro Ganadero para los animales.
- Mantener al día la Declaración de Existencia Animal en SAG.

Durante la caída de cenizas

- Resguardar el agua y alimentos para animales y personas: cubrirlos para evitar contaminación.
- No permitir que animales consuman pasto con ceniza.
- Limpiar con cuidado techos y canaletas, ya que la ceniza es pesada y abrasiva.
- Evitar mover maquinaria o vehículos innecesariamente, para no levantar polvo.
- No usar agua de lluvia acumulada sin filtrarla.



En ganadería

- Evitar que los animales pasten al aire libre si hay ceniza.
- Suplir la alimentación con forraje almacenado y agua limpia.
- Revisar constantemente ojos, hocico y vías respiratorias por irritación o lesiones.

En apicultura

- Cubrir las colmenas con mallas o lonas permeables para protegerlas de la ceniza sin bloquear ventilación.
- Asegurar alimentación complementaria, ya que la floración puede verse afectada.
- Evitar trasladar colmenas durante eventos eruptivos.

“

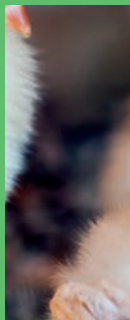
Las erupciones no siempre dan señales claras. Al conocer la información oficial, tener un plan básico y actuar con rapidez se puede salvar la producción, el hogar y la vida.

”





Influenza aviaria (IAAP e IABP)



La influenza o gripe aviar es una enfermedad provocada por virus que evolucionan rápidamente. Algunos subtipos como el H5N1, H5N3 y H5N8 son altamente peligrosos, ya que pueden provocar una gran mortalidad en aves de producción industrial y traspatio.

Existen dos formas principales:

- Influenza Aviar de Baja Patogenicidad (IABP): generalmente no presenta síntomas.
- Influenza Aviar Altamente Patógena (IAAP): puede matar a muchas aves rápidamente y se propaga con facilidad.

Se transmite a través del contacto con excrementos, secreciones respiratorias, agua o alimentos contaminados, incluso por objetos como ropa, herramientas o vehículos. Se han detectado casos en aves silvestres, animales marinos, bovinos, gatos e incluso personas en contacto con la producción, lo que hace necesario redoblar medidas de prevención contra contagios peligrosos para la salud pública.

Recomendaciones de bioseguridad para aves de traspatio

- Mantener el gallinero techado, limpio y seco, sin basura ni agua estancada.
- Usar ropa y botas exclusivos para el trabajo con las aves.
- Lavar las manos con agua y jabón antes y después de manipular las aves.
- Disponer de agua de bebida potable o de pozo y renovarla a diario.
- Guardar el alimento en envases cerrados.
- Retirar aves muertas diariamente con cuidado y protección.
- Aislar por 14 días a cualquier ave nueva que entre al predio.
- No permitir el ingreso al gallinero de animales, roedores ni personas extrañas.
- No permitir el contacto de las aves del gallinero con otras aves.
- Reparar mallas rotas y mantener segura la estructura del gallinero.
- Seguir las instrucciones del SAG e inscribir las aves en la



- oficina más cercana.
- En caso de emergencia sanitaria, mantener las aves encerradas y protegidas.

Recomendaciones Generales

1

Una buena bioseguridad es la mejor herramienta para proteger a sus aves.

2

Ante signos clínicos o sospechas, no manipular las aves y avisar al SAG.

3

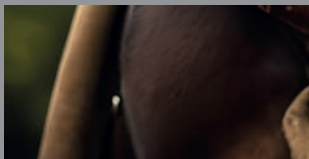
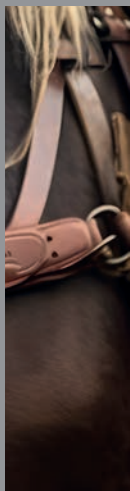
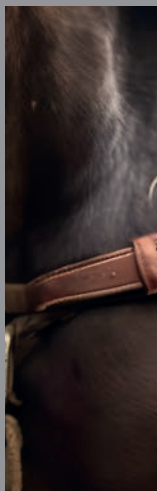
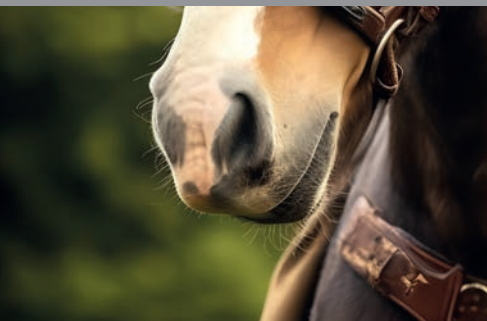
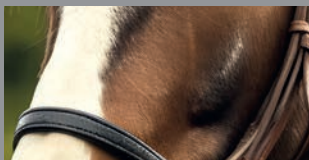
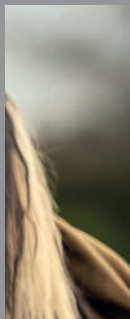
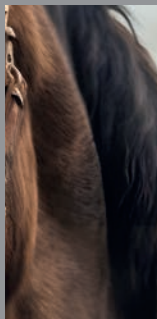
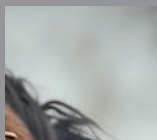
Frente a emergencias sanitarias o alertamientos de SAG, las aves deben permanecer encerradas para prevenir contagios.

4

El registro de las aves (Declaración de Existencia Animal al día en el SAG) puede ser clave para acceder a ayudas estatales.



Anemia infecciosa equina (AIE)



Es una enfermedad viral que afecta a caballos, yeguas, burros y mulas. No tiene cura, tratamiento, ni vacuna. El animal que da positivo debe ser eliminado, según normativa vigente. No afecta a personas ni a otras especies.

Se transmite por:

- Reutilizar agujas, jeringas u objetos punzantes entre animales.
- Contacto entre animales sanos y portadores del virus.
- Compartir instrumentos o herramientas sin desinfección adecuada.

Para proteger a equinos

- Usar jeringas y agujas nuevas para cada animal.
- Desinfectar frenos, bocados, elementos de herraje y equipos veterinarios.
- Impedir contacto de animales sanos con animales no revisados por el SAG.
- Usar el Formulario de Movimiento Animal (FMA) para cualquier traslado.
- Avisar al SAG de inmediato si observa fiebre, anemia o hinchazón en patas o pecho.

Recomendaciones generales

- La AIE no tiene cura, tratamiento ni vacuna.
- El uso compartido de jeringas, frenos o herramientas puede contagiar a los animales.
- Si se observan síntomas como fiebre o hinchazón, avisar de inmediato al SAG.
- Para el traslado de equinos es obligatorio usar el Formulario de Movimiento Animal (FMA).
- Mantener al día el control sanitario de los equinos para evitar riesgos.



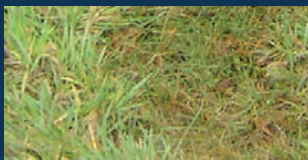
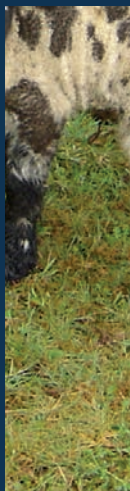
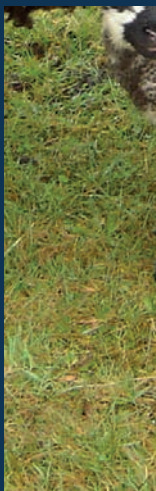
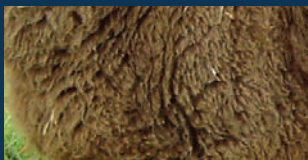
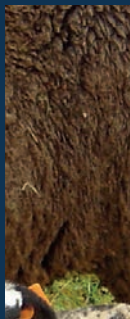
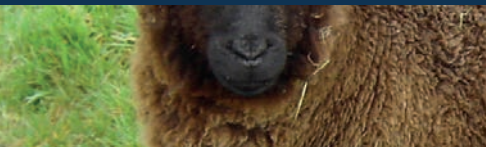
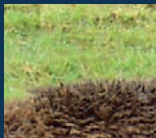
Centro de Atención SAG: 2 2345 1100
oficina.informaciones@sag.gob.cl







**Declaración de
existencia animal (DEA)**



La DEA es un documento que registra todos los animales de un predio, agrupados por especie y categoría (bovinos, ovinos, aves, porcinos, equinos, camélidos, otros). El titular de un establecimiento pecuario con Rol Único Predial (RUP) debe ingresar la declaración una vez al año en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). La declaración es obligatoria para todos los predios con animales, se guarda anualmente en el Sistema de Información Pecuaría (SIPEC) del SAG. Es un trámite sin costo para el usuario.

Debe declararse porque

- Permite saber dónde están ubicados los animales ante un evento extremo como incendios, inundaciones, heladas o terremotos.
- Ayuda a resolver conflictos si dos personas informan daños sobre los mismos animales.
- La DEA es de carácter obligatorio como documento oficial y necesaria para acceder a apoyos del Ministerio de Agricultura cuando se declara una Emergencia Agrícola.
- Aunque la DEA no es un título de propiedad, es un documento oficial firmado y timbrado por el SAG.

Recomendaciones generales

- La DEA tiene vigencia de 365 días.
- Es un trámite obligatorio que se debe actualizar una vez al año en el SAG.
- Es responsabilidad del tenedor de animales mantenerla al día.
- Actualizar la DEA es parte de proteger los animales y la producción.
- Se puede hacer en línea con Clave Única o presencialmente en oficinas del SAG.





Para hacer el trámite

Se puede declarar los animales de dos formas:

Opción 1 En línea

- 1 Ingresar a SIPEC Web del SAG
- 2 Usar la clave SAG o Clave Única para crear una.
- 3 Completar y enviar la declaración directamente desde la plataforma.

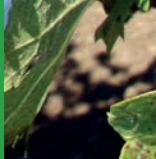
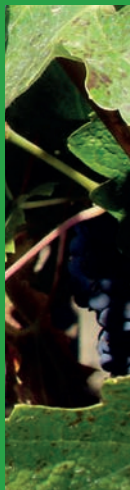
Opción 2 En oficina o en papel

- 1 Solicitar el formulario en cualquier oficina del SAG o
- 2 Descargarlo en www.sag.gob.cl y
- 3 Entregarlo en la oficina más cercana





Mosca de la fruta



La Mosca de la Fruta (*Ceratitis capitata*) es una de las plagas más dañinas para la fruticultura a nivel mundial. Las larvas dañan la pulpa y la fruta queda inservible para consumo y/o exportación. Es fundamental ayudar con la vigilancia, prevención y acción temprana para proteger el sector silvoagropecuario.

Medidas de bioseguridad

- Evitar el ingreso de fruta fresca desde zonas con presencia de la plaga.
- Cumplir campañas y controles del SAG, especialmente en fronteras y aeropuertos.
- Evitar el traslado de fruta no autorizada por frontera aérea/terrestre.
- Difundir entre trabajadores, productores y viajeros la importancia de no trasladar fruta.

Prevención y monitoreo en predios y cultivos

- Reportar de inmediato cualquier sospecha al SAG.
- Cosechar la fruta a tiempo, evitando su sobre madurez.
- Retirar y eliminar frutos caídos o dañados (enterrar bajo 50 cm o eliminar en bolsas cerradas).
- Mantener huertos y alrededores limpios de hospederos.

En caso de emergencia

- Seguir las instrucciones oficiales del SAG (cuarentena, destrucción de fruta, reforzamiento de trampas).
- Coordinar acciones comunitarias con vecinos, agricultores y organismos técnicos para asegurar control y erradicación.

Recomendaciones generales

- Evitar que quede fruta sobre madura en el árbol.
- Retirar y destruir siempre la fruta caída.
- Evitar movimiento de fruta desde áreas cuarentenadas.
- Informar de inmediato al SAG si hay sospechas de presencia de la plaga.





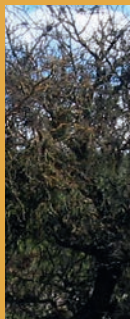
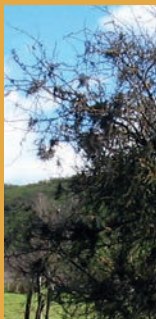
IMPORTANTE:

Chile mantiene hasta hoy un estatus de país libre de Mosca de la Fruta





Otras amenazas



El sector silvoagropecuario también puede verse afectado por riesgos de origen humano, tecnológicos, sanitarios o económicos, que muchas veces ocurren de manera simultánea. La magnitud de sus impactos dependerá tanto de la intensidad de los eventos como de las capacidades de respuesta disponibles.

No todos estos riesgos pueden ser monitoreados o controlados en su totalidad, pero sí es posible reducir sus efectos mediante medidas preventivas y una adecuada preparación. El primer paso es reconocer cuáles son las amenazas que podrían afectar a cada zona productiva, ya sea por experiencias pasadas, por cambios sociales y ambientales o por nuevas dinámicas en los mercados.

Entre estas amenazas se incluyen, por ejemplo:

- Contaminación y riesgos tecnológicos: derrames de agroquímicos, plaguicidas, fertilizantes o combustibles; fallas eléctricas o interrupciones en el suministro energético.
- Socioeconómicas y de seguridad: abigeato, vandalismo, terrorismo rural, precariedad en la infraestructura productiva, o crisis económicas internas y externas.
- Sanitarias y zoonóticas: brotes de influenza aviar, fiebre aftosa, anemia infecciosa equina u otras enfermedades que afectan animales y cultivos, con impactos en la producción y el comercio como también en alcances a humanos como la pandemia COVID-19 (El SARS-CoV-).
- Infraestructura y logística: deterioro de caminos rurales, interrupciones en el transporte o fallas en la cadena de frío.
- Digitales y normativas: fraudes electrónicos, ataques cibernéticos a plataformas de gestión, cambios regulatorios o barreras comerciales imprevistas que pueden afectar la continuidad productiva.

Recomendaciones generales

- Revisar periódicamente las condiciones de la infraestructura y maquinaria del predio, programando reparaciones por etapas.
- Planificar la producción según la disponibilidad real de agua e insumos.
- Mantener y dar servicio a bombas, equipos de riego y maquinarias.





- Contar con material absorbente (arena u otros) para controlar derrames de agroquímicos o combustibles.
- Usar siempre elementos de protección personal en labores con productos fitosanitarios.
- Guardar todos los productos peligrosos en envases originales, con etiquetas visibles y eliminar los vacíos según normativa. Informarse por canales oficiales en caso de emergencias locales o nacionales.
- Mantener los animales declarados oficialmente en el SAG (existencia animal).
- Tener visibles los números de emergencia (salud, bomberos, carabineros) para todo el personal del predio.
- Recomendar a trabajadores y familias un plan de reencuentro en caso de emergencias mayores.

“

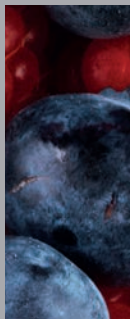
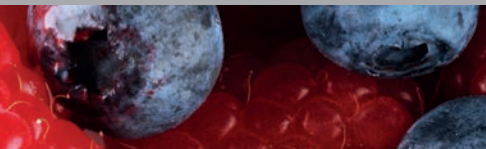
La prevención no se limita a las amenazas naturales: también hay que prepararse frente a riesgos sanitarios, tecnológicos, económicos y de seguridad. Mantenga su predio ordenado, con insumos identificados y planes claros de acción. Es fundamental la organización familiar y comunitaria: la preparación colectiva aumenta la resiliencia frente a lo inesperado.

”





**Seguros
Silvoagropecuarios**



El Comité Agroseguros es una entidad creada por el Consejo de CORFO en el año 2000. Su misión es desarrollar y promover los seguros para el agro y administrar el subsidio estatal para el copago de las primas de los seguros agropecuarios. Los recursos para estos subsidios provienen del presupuesto del Ministerio de Agricultura y son transferidos anualmente a CORFO mediante un convenio.

Seguros con subsidio de Agroseguros

Hay dos líneas de coberturas disponibles:

- Seguros individuales
- Seguros colectivos

1. Seguros Individuales

Son los que cada agricultor o agricultora contrata directamente con una aseguradora. El Estado subsidia parte del costo de la prima.

1.1. Seguro Agrícola

- Cubre daños en los cultivos por heladas, granizos, lluvias excesivas, sequías o vientos fuertes.
- Se pueden asegurar hortalizas, cereales, cultivos industriales, leguminosas y frutales.
- El Estado subsidia entre un 40% y 69% de la prima; para usuarios INDAP, el apoyo puede llegar a sobre el 90% del costo de la póliza.
- Recomendación: asegurar los cultivos antes de la siembra o de la fecha de inicio del riesgo.

1.2. Seguro Pecuario

- Cubre pérdidas por muerte de bovinos, ovinos, cabras y colmenas. También cubre pérdidas en la producción apícola.
- El Estado subsidia entre un 40% y 69% de la prima; para usuarios INDAP, el apoyo puede llegar a sobre el 90% del costo de la póliza.
- Cubre el riesgo de muerte para llamas y alpacas en las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta y Tarapacá.





- Recomendación: asegurar los animales y renovar la póliza cada año.

1.3. Seguro Forestal

- Protege plantaciones forestales contra incendios o temporales.
- Ideal para proyectos de mediano y largo plazo (pinos, eucaliptus y otras especies).
- Recomendación: mantener el contrato de seguro activo durante todo el año y renovar la póliza al año siguiente.

1.4. Cobertura de Precios

- Protege frente a fluctuaciones de precio en productos como trigo y maíz.
- Asegura un precio mínimo, aun cuando el mercado internacional fluctúe.
- Recomendación: contratar la cobertura a través de un intermediario de contratos de coberturas.

2. Seguros Colectivos

Protegen ante riesgos específicos a grupos de productores que pueden sufrir daños al mismo tiempo. Son contratados directamente por Agroseguros con las aseguradoras y el Estado cubre el 100% del costo de la póliza.

2.1. Enfermedades exóticas en aves

Agroseguros contrata directamente mediante una póliza innominada con cobertura anual, de carácter catastrófico, para asegurar el rubro de las aves contra enfermedades exóticas, para las aves de traspatio y de los planteles industriales de las y los productores de hasta 20.000 aves.

- Protege contra pérdidas cuando el SAG ordena el sacrificio de aves por un diagnóstico positivo de enfermedades exóticas (Influenza aviar, Micoplasmosis aviar, Newcastle, Hepatitis viral del pato, Tifosis, Pulorosis).
- Recomendación: Frente a la sospecha de enfermedades en aves realizar la denuncia rápidamente ante el SAG.



2.2. Mosca de la Fruta

Agroseguros contrató, (en carácter de piloto) una póliza innominada con cobertura anual, de carácter catastrófico compensatorio, para asegurar a productores/as de frutas y hortalizas hospederas de Mosca de la Fruta (*Ceratitis capitata*).

- Protege frente a pérdidas cuando el SAG dispone la descarga y destrucción de fruta por presencia de la plaga.
- Recomendación: fundamental en zonas frutícolas; no requiere gestión directa del productor.

Recomendaciones generales

- » Mantener contacto con el corredor de seguros o con INDAP antes de la siembra o inicio de temporada.
- » Hay que recordar que el presupuesto para subsidio es limitado y se entregan por orden de llegada.
- » Tener presente que un seguro no reemplaza las buenas prácticas, sino que las complementa. Actúa como una red de apoyo para no perder toda la inversión y mantenerse en la actividad.
- » Consultar la información oficial en www.agroseguros.gob.cl

“ ESTA GUÍA ESTÁ HECHA PARA USTED.
PARA QUE PUEDA PROTEGER SU CAMPO,
SU FAMILIA Y SU COMUNIDAD.

PORQUE PREPARARSE HOY...
ES COSECHAR TRANQUILIDAD MAÑANA. ”





Unidad Gestión de Riesgo
de Desastres Agrícolas