



Lineamientos para la Elaboración de un **Plan de Contingencia Regional** para el Sector Agropecuario

Apoyo al Diseño e Implementación de un Modelo de Gestión del Riesgo Agroclimático

UTF/CHI/028

LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL PARA EL SECTOR SILVOAGROPECUARIO

UNIDAD NACIONAL DE EMERGENCIAS AGRÍCOLAS Y GESTIÓN DEL RIESGO AGROCLIMÁTICO (UNEA)
SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA, MINISTERIO DE AGRICULTURA DEL GOBIERNO DE CHILE

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO)

SANTIAGO, DICIEMBRE DE 2010

INFORME PREPARADO POR:

Sebastián Soza
Laura Meza

EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO:

Ministerio de Agricultura, Subsecretaría de Agricultura, Unidad Nacional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático (UNEA):

Antonio Yaksic. Encargado Nacional de la UNEA
Beatriz Ormazábal. Profesional UNEA
Nicolás Alvear. Profesional de la UNEA
Cristian Jordán. Profesional de la UNEA

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

Jan Van Wambeke. Oficial Principal Tierras y Aguas
Laura Meza. Coordinadora Principal del Proyecto. Contenido temático del curso
Sebastián Soza. Consultor en Gestión de Riesgo
Paola Valle. Consultora en Políticas Públicas

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la FAO o con las del Ministerio de Agricultura.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVO DEL PLAN DE CONTINGENCIA	5
PREPARACIÓN DE EMERGENCIAS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL RIESGO AGROCLIMÁTICO (SGRA).....	5
CONSIDERACIONES PARA EL USO DEL DOCUMENTO	6
GLOSARIO	8
ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CONTINGENCIA	10
DEFINICIÓN - ¿QUÉ ES LA PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA?	10
PROPÓSITO DE LA PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA.....	10
PLANES DE CONTINGENCIA Y LA PREVENCIÓN - MITIGACIÓN DE DESASTRES.....	11
PLANES DE CONTINGENCIA: UN PROCESO Y UN PLAN	11
PARTICIPANTES DE LA PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA	11
ESCENARIOS DE EMERGENCIA	12
ASIGNACIÓN DE FUNCIONES.....	12
DESARROLLO DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA	13
PRINCIPALES ELEMENTOS DEL PROCESO	13
FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA	14
EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA.....	14
ESTÁNDAR PARA PRESENTACION PLAN DE CONTINGENCIA.....	19
ORIENTACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA.....	21
RESUMEN EJECUTIVO	21
ESQUEMA DE RESUMEN EJECUTIVO	21
CONTINGENCIA.....	22
ESQUEMA DE CONTINGENCIA	22
ESCENARIO	22
ESQUEMA DE ESCENARIO	22
PLAN DE CONTINGENCIA	23
ESTRATEGIA DEL PROGRAMA	23
EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.....	24
DISPONIBILIDAD DE RECURSOS.....	24
LOGÍSTICA.....	25
PLAN DE MANEJO INTERNO.....	25
PRESUPUESTO Y COSTOS ESTIMADOS DE LA INTERVENCIÓN	26
ACCIONES DE PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA	26
ESQUEMA DE ACCIONES DE PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN	26
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA	27
SEQUÍA EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO. APLICACIÓN DE LA GUÍA EN LA FORMULACIÓN DEL PLAN	28
PROBLEMA DE SEQUÍA EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO.....	28
ETAPA I: PREPARACIÓN PREVIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA	28
ETAPA II. PREPARACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA	31
ETAPA III: PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN DE EMERGENCIA AGRÍCOLA.....	37
ETAPA IV. MEDIDAS DE EMERGENCIA AGRÍCOLA	39
IDENTIFICACIÓN DE LOS APORTES DE LOS SERVICIOS DEL AGRO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA SITUACIÓN CLIMÁTICA, CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN	41
SEGUIMIENTO DE LA SITUACIÓN CLIMÁTICA.....	41
CAPACITACIÓN	41
DIFUSIÓN.....	42
REFERENCIAS.....	43

ANEXOS	44
ANEXO 1.....	44
FICHA PARA LA MEDICIÓN DE IMPACTOS POR SEQUÍA.....	44
INFORMES DE ESTADO DE SITUACIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y NECESIDADES DE ONEMI	50
PROPUESTA DE DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GRA.....	50
2. ANEXO 2	51
AMENAZAS PRIORIZADAS POR LAS REGIONES	51

INTRODUCCIÓN

Como parte de la colaboración FAO-UNEA para el diseño e implementación del Sistema de Gestión del Riesgo Agroclimático (GRA), se acordó avanzar en el desarrollo de un Plan de Contingencia para una amenaza agroclimática en cinco regiones piloto del país.

Para dar cumplimiento a esta labor, FAO desplegó sus esfuerzos en la elaboración de una serie de lineamientos o una Guía para la elaboración de un Plan de Contingencia regional para el sector silvoagropecuario, la que será un apoyo para los equipos regionales del Sistema y Red Público Privada para el GRA en el desarrollo de sus Planes de Contingencia, de acuerdo a las especificidades de cada territorio. Esta guía metodológica se recoge en el documento que se presenta a continuación.

OBJETIVO DEL PLAN DE CONTINGENCIA

Un Plan de Contingencia bien articulado y definido permite que los productores silvoagropecuarios y habitantes rurales estén bien informados y preparados para enfrentar un evento agroclimático extremo, sobre la base de una planificación integrada (entre los distintos organismos, servicios y actores regionales vinculaos a la GRA). De esta forma, los objetivos del Plan de Contingencia son:

- Facilitar la respuesta público-privada rápida y efectiva ante las emergencias agrícolas mediante un plan consensuado de contingencia de acciones a ejecutar.
- Articular adecuadamente las acciones de los distintos organismos, servicios y actores relevantes, para una respuesta apropiada. Diferenciando sus competencias y responsabilidades ente una emergencia agrícola.

PREPARACIÓN DE EMERGENCIAS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL RIESGO AGROCLIMÁTICO (SGRA)

El enfoque del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo Agroclimático (SGRA) es de tipo preventivo, orientado a mitigar o evitar la ocurrencia de impactos en los sistemas productivos producto de la ocurrencia de una amenaza de tipo agroclimática, sin embargo, dentro de la Gestión del Riesgo se incluye a Gestión de las emergencias como parte de su ciclo, de modo que el SGRA reconoce las acciones de preparación para la emergencia y/o planificación de contingencia dentro de su alcance.

El emprendimiento de acciones de preparación para la emergencia y/o planificación de contingencia se sustenta en uno de los Objetivo Ministeriales del SGRA, que consiste en “Desarrollar mecanismos para una efectiva y bien orientada respuesta ante situaciones de emergencia agrícola”. Se suma que dentro de los Objetivos de la CNEA está el “Colaborar en la mitigación del daño y en la forma de enfrentar la emergencia” y dentro de sus Funciones el “Asistir técnicamente en la definición de planes ministeriales, con adaptación regional, para la reducción de los daños causados por emergencias agrícolas y sus implicancias presupuestarias”. Lo mismo ocurre con la UNEA, que parte de sus funciones están el “Proponer planes ministeriales para la reducción de los riesgos y daños causados por emergencias agrícolas, con adaptación regional” y “Gestionar la ejecución de instrumentos especialmente dispuestos y desarrollados para emergencias agrícolas” (Decreto N° 81 del MINAGRI).

Además, se sustenta en las recomendaciones para la gestión del riesgo de desastres del Marco de Acción de Hyogo, específicamente en la Prioridad 5, referida a fortalecer la preparación ante los desastres para lograr una respuesta eficaz a todo nivel, pues “en situaciones de desastres, se pueden reducir considerablemente las pérdidas y el impacto de los mismos si las autoridades, las personas y las comunidades en las zonas propensas a las amenazas se encuentran preparadas y listas para tomar acciones y están dotadas con el conocimiento y las capacidades necesarias para una gestión eficaz de los desastres” (EIRD, 2009b).

La elaboración de los Planes de Contingencia Regionales se sustenta institucionalmente en el MINAGRI mediante los siguientes mandatos:

I. Los Objetivos estratégicos del Sistema Nacional de GRA son: i) Disminuir el impacto de los eventos agroclimáticos que afectan a los sistemas productivos; ii) Responder de manera rápida y efectiva a las emergencias agrícolas; iii) Fortalecer las capacidades de los productores para que enfrenten por sí mismos los eventos climáticos extremos del futuro (UNEA, 2010).

II. Dentro de los Objetivos de la Comisión Nacional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático está el “Colaborar en la mitigación del daño y en la forma de enfrentar la emergencia” y dentro de sus Funciones el “Asistir técnicamente en la definición de planes ministeriales, con adaptación regional, para la reducción de los daños causados por emergencias agrícolas y sus implicancias presupuestarias” (Decreto N° 81 del MINAGRI).

III. Parte de las Funciones de la Unidad Nacional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático están: “Proponer planes ministeriales para la reducción de los riesgos y daños causados por emergencias agrícolas, con adaptación regional” y “Gestionar la ejecución de instrumentos especialmente dispuestos y desarrollados para emergencias agrícolas” (Decreto N° 81 del MINAGRI).

IV. Uno de los Objetivo Ministeriales del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo Agroclimático y de las Emergencias Agrícolas, se considera el “Desarrollar mecanismos para una efectiva y bien orientada respuesta ante situaciones de emergencia agrícola”.

V. Los Compromisos de Implementación del Sistema Nacional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático se consideran el desarrollo de “Planes de Contingencia genéricos por tipos de eventos extremos” (UNEA, 2010).

CONSIDERACIONES PARA EL USO DEL DOCUMENTO

Debido a las múltiples amenazas climáticas que históricamente han afectado al sector silvoagropecuario de las regiones del país, se hace necesario destinar esfuerzos para prevenir la ocurrencia de del evento climático con impacto a los sistemas productivos, pero también es necesario preparar y programar las acciones de enfrentamiento de emergencias provocadas por la manifestación del evento climático extremo. Para ello es necesario que los equipos regionales de las CREA desarrollen capacidades óptimas de preparación para enfrentar las emergencias, siendo la planificación de contingencia un componente esencial para mejorar la preparación.

La presente guía ofrece directrices para la Planificación de contingencia, basadas principalmente en la experiencia del Grupo de Trabajo de Planes de Contingencia de *United Nations World Food Programme* (WFP), específicamente en el documento “*Contingency Planning Guidelines*”, cuyo contenido fue ajustado a los requerimientos del Sistema Nacional de GRA. Estas directrices fueron desarrolladas y probadas en base de los aprendizajes extraídos de los ejercicios de la planificación de contingencia World Food Programme.

Se espera que los equipos regionales de las CREA puedan entregar sus observaciones y aportes a las directrices presentadas en este documento, pues es fundamental la incorporación de sus conocimientos para otorgar el punto de vista operativo y garantizar su calidad y utilidad en las labores de planificación de contingencia del Sistema Nacional de GRA.

Los lineamientos para la planificación de contingencia y elaboración de planes de contingencia están divididos en cuatro partes:

PARTE I: ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CONTINGENCIA, en donde se define los objetivos de la planificación.

PARTE II: DESARROLLO DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA, se explica el proceso planificación de contingencia.

PARTE III. ESTÁNDAR PARA PRESENTACION PLAN DE CONTINGENCIA, se propone una estructura para la elaboración de un plan de contingencia.

PARTE IV. ORIENTACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA, en donde se dispone de recomendaciones sobre qué incluir en cada sección de la estructura propuesta para la elaboración de planes de contingencia.

Estas directrices para la Planificación de contingencia están concebidas como un instrumento de gestión para ser utilizado de manera flexible. A veces será conveniente seguir todo el proceso descrito, mientras que otras veces será esencial adaptar estas directrices o partes de ellas en función de las tareas específicas de planificación de contingencia de cada región y/o tipo de amenaza.

GLOSARIO

Amenaza: se define como la ocurrencia potencial de un evento físico, fenómeno natural o causado por el ser humano, que puede poner en peligro a un grupo humano, sus bienes e infraestructura, y el ambiente en que habitan. La Amenaza se concibe como un factor externo de riesgo.

Construcción de escenario: es el proceso de elaboración de escenarios hipotéticos en el contexto de un ejercicio de planificación de contingencia.

Contingencia: una situación o evento que podría ocurrir en un futuro previsible.

Emergencia: situación que supera la capacidad de enfrentamiento de una sociedad, grupo, organización, ante la ocurrencia de un evento y que requiere de la acción, toma de medidas y los recursos extraordinarios, para hacer frente a la situación.

Escenario: se entiende como una reseña o sinopsis del posible curso de acontecimientos que podrían ocurrir, lo que constituye la base de los supuestos de planificación.

Gestión del Riesgo: corresponde a un “proceso sistemático de decisiones y medidas administrativas, económicas, organizacionales y conocimientos operacionales desarrollados por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de las amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes”.

Mitigación de desastres: medidas adoptadas para reducir el riesgo de desastres y los impactos que se producen, pueden ser medidas preventivas, para la reducción de la vulnerabilidad, y medidas de preparación y de recuperación, para evitar crisis.

Peligro: una posible amenaza o fuente de exposición a una lesión, daño o pérdida, por ejemplo, los fenómenos naturales.

Planificación de contingencia: es el proceso de establecimiento de los objetivos del programa, métodos y procedimientos para responder a situaciones o eventos específicos que pueden ocurrir, incluyendo la identificación de eventos y el desarrollo de escenarios probables y los planes adecuados para preparar y responder a ellas de manera efectiva.

Preparación: medidas urgentes adoptadas en previsión de una emergencia para facilitar y dar una respuesta rápida, eficaz y adecuada a la situación.

Priorización de Contingencia: es el proceso de selección de las contingencias con el fin de planificar en base a esas probables contingencias.

Riesgo: El riesgo corresponde a la probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, por la confluencia de factores de amenaza y factores de vulnerabilidad, para un territorio dado y durante un tiempo de exposición determinado. El Riesgo es interdependiente y directamente proporcional a los factores de Amenaza y factores de Vulnerabilidad

Supuestos de planificación: elementos clave de un escenario que forman la base para el desarrollo de un plan de contingencia (por ejemplo, el número de casos proyectados).

Vulnerabilidad: condiciones, determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales, que incrementa la susceptibilidad de una comunidad al impacto de las amenazas”. El concepto es así específico a un territorio expuesto a una amenaza, a los sistemas productivos y al grupo humano presentes en ese territorio. La Vulnerabilidad se concibe como un factor interno de riesgo, correspondiente a la disposición intrínseca a ser dañado.

Definición de Emergencia Agrícola:

El Sistema Nacional de GRA, reconoce a la Emergencia Agrícola como una “circunstancia excepcional”, pues son eventos que ocasionan daños a los sistemas productivos, provocando un grave deterioro de los ingresos del predio a través de un período prolongado de tiempo y no pueden ser predecibles o planificados como parte de las estrategias de gestión de riesgo normal. De esta forma, deben ser eventos que no forman parte de un proceso de ajuste estructural de largo plazo o de fluctuaciones normales de los mercados (UNEA, 2008).

Las emergencias agrícolas se define como tal en el Procedimiento General para la Declaración de Emergencias Agrícolas, mediante el cual es posible definir criterios de evaluación claros y objetivos que permitan cuantificar los daños e impactos productivos generados por estas situaciones extremas, según zonas y sectores productivos.

Definición de Planes de Contingencia:

Es un curso de acción esbozado para ser adoptado con tareas específicas para ser emprendidas y fuerzas para ser desplegadas y dispuestas si tiene lugar un evento adverso. Su ejecución comienza posteriormente a la alerta (UNEA, 2010).

Un Plan de Contingencia. Es un documento que describe “aquellos procedimientos operativos específicos y preestablecidos de coordinación, alerta y respuesta ante la manifestación o la inminencia de una amenaza agroclimática” (modificado a partir de La Red de Desastres, 2001).

El Plan de Contingencia es un registro de lo que se ha previsto y acordado en un momento determinado, no es un fin en sí mismo. Los acuerdos y las relaciones desarrolladas durante el proceso de planificación de contingencia son tan importantes como el propio plan. Sin embargo, un plan por escrito también es esencial para preservar el pensamiento y las decisiones en el tiempo y sobre los cambios de personal en una institución (WFP, 2002).

ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CONTINGENCIA

DEFINICIÓN - ¿QUÉ ES LA PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA?

Una contingencia es una situación de probable ocurrencia. La planificación de contingencia es el proceso preparatorio de la identificación y planificación para estas situaciones.

Es probable que un Plan de contingencia nunca tenga que ser activado, sin embargo, si la previsible situación se plantea, el plan servirá de base para una acción rápida y apropiada.

Los Planes de contingencia representan un proceso de:

- Análisis y previsión de los posibles amenazas - prever - la naturaleza y escala de las dificultades que puedan afectar seriamente a un grupo humano o a un sector productivo (en este caso al sector silvoagropecuario) y que requieren una respuesta de los organismos y actores competentes.
- Definición del tipo de respuesta que podrían ser necesarias y cómo los organismos y actores competentes organizan este tipo de respuesta.

Esto implica:

- La identificación y descripción de los posibles escenarios de emergencia y la selección de uno o más como base para la planificación;
- La definición de la intervención de organismos y actores competentes.

PROPÓSITO DE LA PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA

El objetivo de la planificación de contingencias es ayudar a garantizar que, en caso de que ocurra una emergencia, la respuesta será rápida, adecuada y efectiva.

Esto se asegura mediante el establecimiento de una definición previa de las acciones a seguir en caso de ocurrir una emergencia, y mediante la elaboración de Planes de contingencia para definir el tipo de respuestas necesaria, incluyendo las funciones y responsabilidades de los diferentes actores involucrados.

El proceso de planificación de contingencia debe identificar los obstáculos operativos y otras dificultades que podrían surgir al momento de dar respuesta a las emergencias potenciales, lo que permitirá pensar en la modalidad de enfrentamiento de futuras emergencias y encontrar así, formas para que estos problemas puedan evitarse y superarlos antes que la emergencia realmente ocurra.

La planificación de contingencia debe llevarse a cabo tanto: i) si no se vive actualmente una situación de emergencia, en previsión de las contingencias previsible; ii) en caso que la emergencia esté en curso y es necesaria la recuperación; y iii) en previsión de los cambios significativos que podrían ocurrir en la situación de emergencia.

PLANES DE CONTINGENCIA Y LA PREVENCIÓN - MITIGACIÓN DE DESASTRES

La prevención y mitigación son uno de los fundamentos de un sistema de gestión de riesgos (en nuestro caso el Sistema de GRA), siendo la planificación de contingencia un complemento a estas etapas de la gestión del riesgo. Es así como los elementos de la planificación de contingencia se deben incorporar dentro de las acciones de prevención y mitigación de un sistema de gestión del riesgo. Al mismo tiempo, los principios de la prevención y mitigación deben incorporarse en los Planes de contingencia.

De esta forma, la planificación de contingencia no debe limitarse a la preparación para una respuesta entusiasta a una emergencia importante, siempre que sea posible, la planificación de contingencia deben ser realizada en conformidad con los principios de un sistema de gestión del riesgo.

PLANES DE CONTINGENCIA: UN PROCESO Y UN PLAN

La planificación de contingencia es un proceso en el que los individuos dentro de una organización y de diferentes organizaciones trabajan conjuntamente para crear perspectivas compartidas de escenarios de probables emergencias y las necesidades asociadas, acordar objetivos comunes, definir la forma en que trabajarían juntos y la forma cómo se toman decisiones en el caso de crisis.

El Plan de Contingencia es un registro de lo que se ha previsto y acordado en un momento determinado, no es un fin en sí mismo. Los acuerdos y las relaciones desarrolladas durante el proceso de planificación de contingencia son tan importantes como el propio plan. Sin embargo, un plan por escrito también es esencial para preservar el pensamiento y las decisiones en el tiempo y sobre los cambios de personal en una institución.

El plan debe revisarse periódicamente, y se debe actualizar cuando sea necesario, por quienes son responsables de responder en caso de una crisis.

Los Planes de contingencia pueden ser breves y generales, si la probabilidad de ocurrencia del evento es baja o parece ser distante. En tanto, un plan debería estar en mayor detalle para un evento en particular o con una alta probabilidad de ocurrencia, es decir que su manifestación se hace evidente e inminente.

Una emergencia real, rara vez se corresponde exactamente con la hipótesis utilizada para fines de planificación de contingencia. Sin embargo, es muy probable que el planteamiento general acordado en el proceso de planificación de contingencia sea válido en una situación de emergencia, lo mismo con un Plan de Contingencia, pues es mucho más rápido readecuar o adaptar un buen Plan de contingencia que partir su elaboración de cero al momento de presentarse la emergencia.

PARTICIPANTES DE LA PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA

Para dar respuesta a las necesidades de la población afectada, es necesaria una acción coordinada por parte del gobierno, autoridades locales y sectoriales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y las propias comunidades, para una apropiada planificación de contingencia. Por lo tanto, se deberá involucrar en la organización y ejecución de una respuesta de emergencia, a todos los actores competentes, según sus roles y funciones en la gestión del riesgo, en los distintos niveles territoriales.

Es necesario que exista coherencia entre los distintos Planes de contingencia que se establezcan para los distintos niveles territoriales y sectoriales. Es decir, que exista integración y coordinación entre las acciones que se establezcan por la instancia nacional de gestión de emergencias y las instancias sectoriales, en el caso de Chile, entre la ONEMI y los ministerios sectoriales (MINAGRI).

ESCENARIOS DE EMERGENCIA

La planificación de los variados tipos de escenarios de emergencia será necesariamente muy diferente entre los distintos escenarios que se planteen. Los escenarios pueden ser planteados de acuerdo a la manifestación de la amenaza, es decir, escenarios de emergencias derivadas de amenazas o eventos de "manifestación súbita" o "manifestación lenta". Los escenarios de emergencia también pueden ser concebidos como el resultado real de los cambios drásticos en curso de operaciones de emergencia prolongadas.

ASIGNACIÓN DE FUNCIONES

Para el caso del sector silvoagropecuario de chileno, la responsabilidad principal para la planificación de contingencia dentro del SGRA radica tanto en la CNEA; UNEA y CREA, pues la elaboración de los Planes de Contingencia Regionales da cumplimiento al mandato legal establecido en el Decreto N° 81 del MINAGRI, del 9 de febrero de 2009:

- Dentro de los Objetivos de la Comisión Nacional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático (CNEA) está el “Colaborar en la mitigación del daño y en la forma de enfrentar la emergencia” y dentro de sus Funciones el “Asistir técnicamente en la definición de planes ministeriales, con adaptación regional, para la reducción de los daños causados por emergencias agrícolas y sus implicancias presupuestarias”.
- Parte de las Funciones de la Unidad Nacional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático (UNEA) están: “Proponer planes ministeriales para la reducción de los riesgos y daños causados por emergencias agrícolas, con adaptación regional” y “Gestionar la ejecución de instrumentos especialmente dispuestos y desarrollados para emergencias agrícolas”.
- Las Comisiones Regionales de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático (CREA) tienen dentro de sus funciones el asistir técnicamente en la definición de “planes regionales para el manejo del riesgo agroclimático”

Los Planes de contingencia deben ser vistos como una función básica dentro de todas las oficinas de las CREA y deben ser operativos en todos los niveles de organización dentro de la región.

DESARROLLO DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA

PRINCIPALES ELEMENTOS DEL PROCESO

Hay cinco pasos principales en un proceso de planificación de contingencia:

1. El análisis de amenazas y riesgos.
2. La identificación y priorización de contingencias.
3. El desarrollo de escenarios para el proceso de planificación.
4. Preparación de un plan de contingencia para cada escenario elegido.
5. El mantenimiento y actualización del plan de contingencia.

Durante la primera etapa del proceso, los riesgos se identifican y evalúan. Con base en esta evaluación inicial, se examinan las contingencias y priorizados a fin de centrar las actividades de planificación y recursos. Posteriormente, son desarrollados los escenarios que prevén los posibles efectos de las contingencias seleccionadas y proporcionan supuestos de planificación que se utilizan para estimar las posibles necesidades en términos de capacidad de respuesta como las necesidades de recursos. Sobre estos escenarios desarrollados, serán elaborados los planes de contingencia. Por último, el plan elaborado debe ser revisado y actualizado para reflejar las circunstancias cambiantes. En la Figura 1 se ilustra y ejemplifica el proceso de planificación de contingencia.

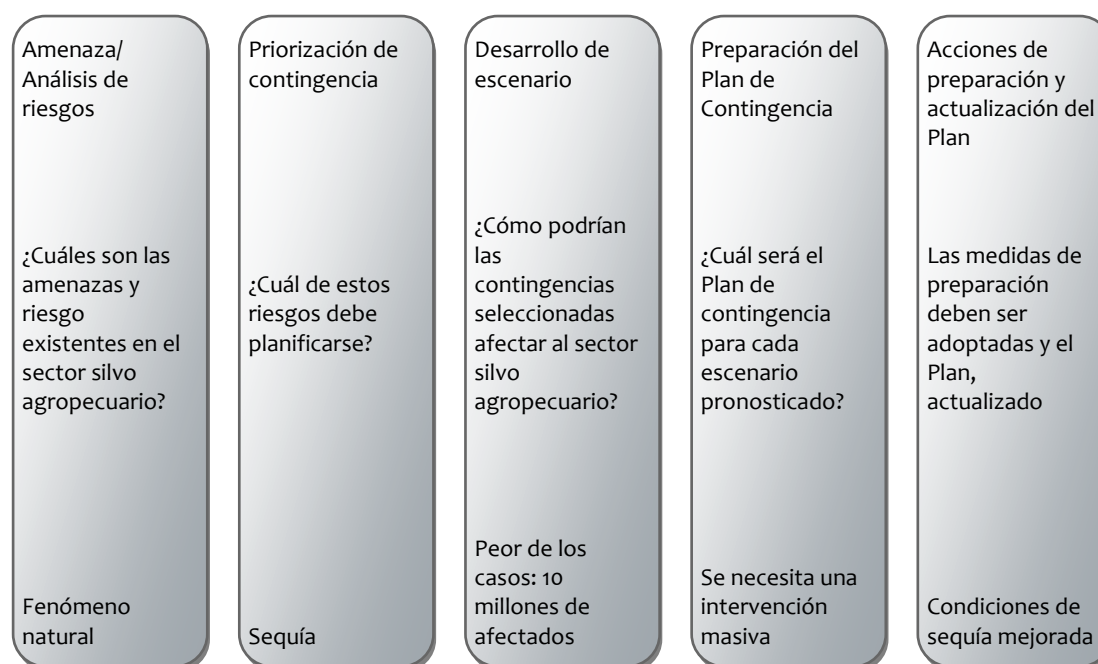


Figura 1. Ejemplo del proceso de planificación de contingencia

Fuente: WFP (2002).

Todo el proceso puede llevarse a cabo en una serie de talleres de corta duración o sesiones de trabajo, que en este caso reúne a personal de las CREA y de los principales organismos asociados con competencia de la Región.

FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA

Cada uno de los pasos de la planificación de contingencia requiere una reflexión muy cuidadosa sobre la base de una buena información y un conocimiento profundo de temas como:

- Posibles amenazas, factores de vulnerabilidad y riesgos asociados.
- La situación productiva del sector silvoagropecuario, en especial de los grupos más vulnerables ante amenazas potenciales.
- Los efectos sobre la producción silvoagropecuaria en emergencias anteriores.
- Las lecciones aprendidas en emergencias pasadas y las intervenciones de recuperación.
- Recursos humanos disponibles y las capacidades dentro y fuera del MINAGRI para contribuir a hacer frente a las emergencias.

Gran parte de la información requerida normalmente ya estará disponible en las oficinas de las SEREMIS de Agricultura o en las oficinas de los Servicios de Agro (en distintos niveles territoriales), tanto en informes, estudios, en el conocimiento de los profesionales de estos organismos (especialmente los monitores de campo), en cartografía de vulnerabilidad, bases de datos, informes de emergencias pasadas, entre otros.

Deben aprovecharse al máximo la información que existe al interior del MINAGRI. Información adicional puede estar disponible a partir de documentos de otros organismos públicos y privados, a nivel nacional, regional y local, así como en universidades, institutos de investigación, organizaciones no gubernamentales, entre otros.

Toda esta información podrá ser recopilada y analizada por las CREA, así como por la UNEA y la CNEA.

EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA

A continuación se muestra un modelo de planificación de contingencia para el proceso de emergencias agrícolas. Cada paso en el proceso se presenta, junto con algunos de los principales temas relacionados con el paso.

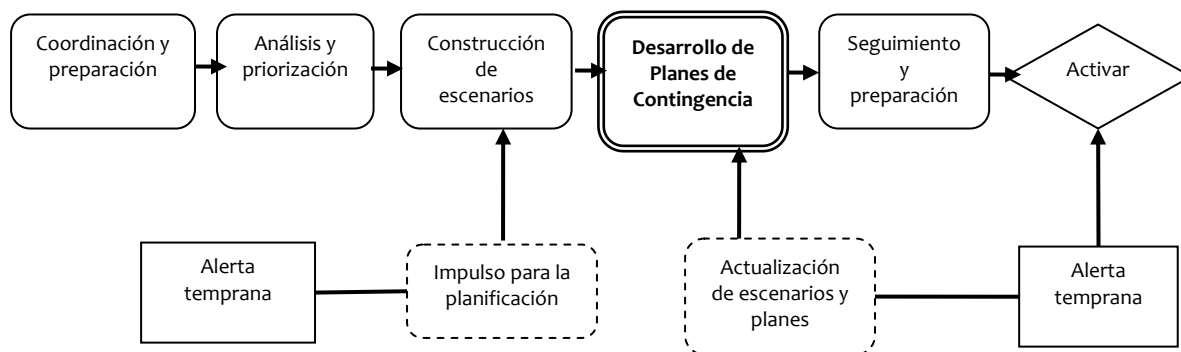


Figura 2. Proceso de planificación de contingencia

Fuente: WFP (2002).

La alerta temprana

La alerta temprana desencadena el proceso de planificación de contingencia.

Cuando los primeros signos de una posible emergencia se detecten, la planificación de contingencia debe comenzar o los planes de contingencia correspondientes deberían actualizarse. Por ejemplo, cuando las

primeras señales de una sequía se detectan en una zona donde la producción silvoagropecuaria es vulnerable al déficit hídrico, la planificación de la contingencia por sequía debe comenzar.

La alerta temprana desencadena la aplicación de los planes de contingencia -ya desarrollados- y las medidas de preparación identificados durante el proceso de planificación. En otras palabras, cuando los signos de una emergencia incipiente se detectan, las medidas de respuesta -delineada en un plan de contingencia- deben aplicarse. Siguiendo el ejemplo anterior, cuando el monitoreo muestra impactos en los cultivos y praderas, como consecuencia de una sequía, las respuestas como las intervenciones de la salud del ganado, apoyo con las semillas e insumos, etc. deben comenzar a ser aplicadas, según el plan y las necesidades.

Posterior a la detección de la amenaza y alerta temprana, se debe realizar una constatación en terreno del análisis de los impactos producidos, el cual será conducido por parte de profesionales del MINAGRI y sus Servicios, en los correspondientes niveles territoriales y político administrativos (provincias, áreas, comunas). El principal insumo para esta constatación es el **Informe de la situación de riesgo e impactos**. Se recomienda que esta constatación en terreno se apoye con el uso de mapas que den cuenta de la vulnerabilidad o probabilidad de daños de las zonas agrícolas, con el fin de priorizar las visitas de los sectores considerados más vulnerables.

Se debe diseñar y aplicar un método o instrumento que permita la cuantificación de impactos y pérdidas sufridas. Este método debe tener parámetros que permitan la constatación de impactos y daños en terreno. Para ello, se recomienda disponer de una encuesta o ficha para la medición de impactos, para cada tipo de amenaza agroclimática. A modo de ejemplo se presenta una ficha elaborada el caso de la sequía o déficit hídrico, elaborada por FAO. Otros instrumentos que pueden ser utilizados, son los informes de reporte del Sistema de Evaluación de Impactos y Necesidades de ONEMI (Ver Anexo 1a y 1b).

La aplicación de este instrumento debe ser realizada preferentemente por profesionales del INIA, INDAP, SAG y CONAF con conocimiento de los territorios a evaluar

Declarada la condición de alerta, se debe comunicar a los niveles administrativos correspondientes y a los productores, a través de los mecanismos de comunicación definidos en la propuesta de Sistema de Información para la GRA (ver Anexo 1c). La difusión persigue que los productores tengan en cuenta el peligro existente y tomen decisiones productivas acordes con las condiciones agrometeorológicas esperadas.

A continuación se describe cada paso del proceso de planificación de contingencia, una vez emitida la alerta temprana:

Paso 1: Análisis amenazas y de riesgos

En esta etapa preliminar, el objetivo es compilar una lista completa de las posibles amenazas y riesgos de tipo agroclimáticos previstos en la producción silvoagropecuaria.

El primer paso en el proceso de planificación de contingencia consiste en la recopilación y análisis de información sobre las amenazas agroclimáticas que afectan al sector silvoagropecuario. La información que debe ser recogida incluye mapas de riesgo y los registros históricos que indican las áreas que han sido afectadas por eventos de sequía, heladas, inundaciones, vientos, entre otros. Asimismo, deben ser recogidos y revisados los informes que indican que la exposición y la vulnerabilidad ante dichas amenazas pueden haber cambiado como resultado de los recientes cambios ambientales o actividades de desarrollo.

Con esta información como base, es necesario que preparen una lista de las posibles contingencias que pudieran ocurrir en los próximos 12 meses, y que puedan dar lugar a una emergencia. Se debe enumerar las posibles contingencias, las áreas y grupos de población que puedan verse afectados, cuándo se produciría las contingencias (incluir la vinculación con factores estacionales) y la naturaleza de los efectos previstos en la producción silvoagropecuaria.

Este análisis debe llevarse a cabo conjuntamente por los miembros de las CREA y Servicios del Agro regionales, con apoyo de los profesionales de la CNEA y UNEA, y siempre que sea posible, deben participar otros miembros de instituciones públicas y privadas con competencia, para que haya un amplio consenso sobre las amenazas y riesgos asociados, y la complementariedad entre los planes de emergencia de las distintas partes, como por ejemplo, los planes que posee ONEMI.

En el marco del Sistema de GRA se considerará en la planificación de contingencia a aquellas amenazas y riesgos que potencialmente afectan a los sistemas productivos del sector silvoagropecuario, mientras que otros organismos públicos y privados se centran en otras áreas de intervención, que afectan principalmente las vidas humanas y las condiciones socioeconómicas (no ligadas al sector silvoagropecuario) de las personas afectadas.

Para el desarrollo de este paso metodológico, las regiones cuentan con el desarrollo de un diagnóstico de la gestión del riesgo agroclimático regional, iniciado por las CREA durante el año 2009. Ver 2. Anexo 2.

Es de suma importancia que se disponga de una definición de **criterios técnicos o umbrales**, previamente establecidos para cada tipo de amenaza y territorio, con el fin de establecer los indicadores que definan una emergencia agrícola por cada tipo de amenaza. Un ejemplo de esto son los indicadores y rangos hidrológicos definidos por la DGA para la calificación de época de sequía extraordinaria, de acuerdo a las variables que caracterizan las distintas zonas del país y los fenómenos climáticos que las afectan. Los parámetros hidrológicos que servirán de base para determinar las condiciones de sequía, serán las precipitaciones totales mensuales y los caudales medios mensuales, medidos en estaciones de observación controlados por la DGA u otras Instituciones oficiales encargadas de hacer mediciones hidrometeorológicas. Los umbrales fueron definidos para dos grandes áreas del país: i) desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Atacama; y ii) desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Magallanes, incluida la Metropolitana (DGA, 2010).

Paso 2: Priorización de contingencias

El siguiente paso es seleccionar un número limitado de contingencias para las que los planes específicos deben estar preparados. Esto debe hacerse teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia de las amenazas y las consecuencias probables en los sistemas productivos al producirse cada una de las potenciales contingencias o emergencias.

Cada región del país debe elegir el número de amenazas priorizadas, según el análisis realizado. En algunos casos, se puede acordar enfocar una amenaza para un plan de contingencia, justificado por la importancia de esa amenaza en la región. También, se puede escoger una amenaza cuando se cree que el plan de contingencia elaborado para esa amenaza podría fácilmente ser adaptado y reducido para cubrir cualquier posible situación de emergencia, o cuando la contingencia es inminente.

Al decidir sobre el número de contingencias para planificar, se debe tener en cuenta las diferencias en los requisitos que cada emergencia posee, en cuanto a la organización y logística de las operaciones en las diferentes zonas de riesgo en.

Se espera que como mínimo cada CREA priorice al menos dos amenazas agroclimáticas, de acuerdo al ejercicio de diagnóstico de la GRA realizado el año 2009 en cada región (Ver Anexo 2.). Cuando sea posible, en esta priorización también podrían prestar colaboración profesionales de otros organismos públicos y privados con competencia en el tema (como los miembros de la Red público privada para la GRA de cada región).

Paso 3: Construcción de escenario

Una vez determinadas las amenazas y contingencias sobre las que se va a planificar, se definen los escenarios sobre los cuales se va a desarrollar un plan de contingencia. Un escenario es un conjunto de suposiciones sobre lo que sucederá como resultado de la amenaza (s) y contingencia priorizada (s).

El escenario describirá el impacto probable de una contingencia, incluyendo el número de personas de diferentes grupos de personas afectadas, vulnerabilidades específicas del sector silvoagropecuario, la forma y tiempo en que serán afectados, los posibles problemas logísticos que es necesario abordar, etc. Este proceso será la base para el proceso de planificación de contingencia.

Los escenarios pueden ser contruidos con diferentes enfoques: i) Escenarios con mayor y menor probabilidad de ocurrencia; ii) Escenarios optimistas y pesimistas; iii) Escenarios de alto y bajo riesgo. Es esperable que los escenarios contruidos se basen en las peores condiciones esperadas, con la finalidad de que los planes de contingencia que se elaboren para responder a estos escenarios aseguren la capacidad de gestionar amenazas complejas, sin embargo, la creación de escenarios es quizás el paso más difícil en el proceso de planificación de contingencia, pues trata de definir lo que es probable que suceda en el futuro, donde hay posibilidades infinitas, por ello los escenarios deben ser lo suficientemente flexibles para apoyar el desarrollo de planes fácilmente adaptables.

Después de haber elegido los escenarios de ser planificados, y teniendo en cuenta que cada contingencia puede implicar una serie de escenarios, los detalles de cada escenario debe ser definida en términos de hipótesis específicas relativas a aspectos como:

- Ubicación(s) / área(s) afectada.
- Número y características de las personas afectadas y en espera de apoyo por parte del MINAGRI.
- Acceso que los diferentes grupos de productores que esperan apoyo y, por tanto, el tipo y nivel de asistencia probable que se necesite, teniendo en cuenta: a) el impacto esperado sobre la producción; b) los mecanismos de enfrentamiento propio de los productores y la forma en que puede haber sido interrumpido por los acontecimientos; c) la capacidad del MINAGRI para hacer frente a la emergencia.
- El tiempo de duración necesario de la asistencia por parte del MINAGRI.
- Restricciones en materia de logística y sistemas de entrega de ayuda (teniendo en cuenta el impacto de los acontecimientos en estos sistemas)

Estos son aspectos que, en caso de una emergencia, deben ser determinados por la evaluación inicial a fin de planificar una operación de respuesta. Para efectos de la planificación de contingencia, las hipótesis deben tomarse como una base sobre la que se va a planificar.

Las suposiciones hechas como parte del proceso de creación de escenario deben registrarse en el plan. Esto facilitará el proceso de perfeccionamiento del plan de contingencia a medida que cambia o se convierte en amenaza inminente, y de su adaptación en un plan operacional en caso de que ocurra una crisis.

Por último, como parte del desarrollo de escenarios, es necesario determinar las circunstancias o los hechos que pueden desencadenar la situación de emergencia y provocar impactos sobre la producción silvoagropecuaria. Escenarios desencadenantes pueden incluir, por ejemplo, los eventos climáticos extremos que puedan afectar a la cosecha, la pérdida de las cosechas, el colapso económico. El seguimiento de los posibles factores desencadenantes de situaciones de emergencia contribuye a la alerta temprana y la capacidad de preparación.

La creación de escenarios es compleja y se debe considerar un proceso dinámico. Esto significa que aunque en un principio un escenario o un conjunto de escenarios se han completado, se requerirá -casi con seguridad- su adecuación durante la etapa de planificación real. A continuación se presente algunos

ejemplos de los supuestos de planificación que pueden ser producidos a partir del proceso de elaboración de escenarios:

- La situación de emergencia es probable que prevalezcan para la 3 (o 6 o 12) meses
- Las lluvias evitarán (o dificultarán o no tienen efecto en) el acceso a la zona de emergencia.
- Las autoridades locales en la zona de operaciones tendrán poco (o algunos o suficiente) capacidad para coordinar la distribución de ayuda a los productores afectados.

Paso 4: Preparación de un Plan de contingencia para cada escenario elegido

Sobre la base de los escenarios desarrollados, los planificadores deben tomar las decisiones sobre lo que harán para hacer frente a la situación descrita.

Los planes de contingencia deben ir más allá de definir las opciones de respuesta, deben incluir un análisis de lo que sería necesario para aplicar una respuesta mediante una programación, operativa, logística y administrativa. Los planes de contingencia también deben incluir una estimación del costo de la respuesta. De esta forma, para cada escenario es necesario que las CREA definan cómo se respondería a cada uno. Para el desarrollo de un plan de contingencia, sobre la base de los escenarios que ya se han desarrollado, se deben considerar, entre otros, aspectos como: i) Definir los objetivos de la intervención por parte del MINAGRI.; ii) roles y funciones de los profesionales del MINAGRI en la emergencia; iii) Establecer los beneficiarios y modalidades de aplicación de la ayuda; iv) evaluar los recursos disponibles; v) definir presupuesto y las consideraciones de costos; vi) definir aspectos logísticos y cadenas de distribución de ayuda; vii) coordinación con actores externos deben ser tratados.

Un esquema estándar se ha desarrollado y se presenta en el capítulo III: Estándar para la presentación de un Plan de Contingencia). Algunas orientaciones sobre la manera de desarrollar cada punto se presentan en el capítulo IV. Orientaciones para la elaboración del Plan de Contingencia.

Paso 5: Medidas de preparación y actualización del Plan de Contingencia

Una vez que los planes de contingencia se han elaborado, el proceso de planificación no termina.

Estos elementos deben ser acordados mediante el diálogo con otros actores públicos y privados con competencia. Pues se debe definir roles y funciones para cada uno de ellos. Una vez que un plan de contingencia detallado se ha desarrollado, se debe adjuntar un documento que establezca claramente las funciones de cada actor durante la contingencia. Dado que hay un cambio en las condiciones productivas y sociales, producto de la emergencia, los planes deben ser actualizados con nueva información. Si esto no ocurre, el plan se convertirá en obsoleto e incluso contraproducente, arrullado por la organización en una falsa sensación de seguridad. Un resultado clave del proceso de planificación será una serie de medidas de seguimiento y de preparación, que puede llevarse a cabo, de manera de prevenir una posible emergencia. Estas acciones deben ser registradas como parte del plan de contingencia y debe ser asignada la responsabilidad para el seguimiento.

Paso 6: Activar Planes de contingencia

Cuando una emergencia se materializa, los planes de contingencia deben ponerse en práctica. Normalmente, debe llevarse a cabo una evaluación de la situación de emergencia, con el fin de validar o rechazar las hipótesis formuladas en el plan de contingencia. Basándose en los resultados de esta evaluación, el plan de contingencia debe ser adaptado a las condiciones específicas de la emergencia, convertido en un plan de respuesta y aplicado.

ESTÁNDAR PARA PRESENTACION PLAN DE CONTINGENCIA

Dado que la planificación de contingencia consiste en la planificación de diferentes escenarios desarrollados en torno a una contingencia, la estructura del propio plan es importante. Esta breve sección tiene por objeto proporcionar orientación sobre cómo estructurar un documento de planificación de contingencia, a través de un esquema estándar que indica el contenido y la estructura de un Plan de contingencia.

Los planes de contingencia deben centrarse en la funcionalidad, por lo tanto, deben estar adaptados a las necesidades específicas de cada situación, a la vez, deben ser concisos, fáciles de leer y deben contener la información necesaria.

En el esquema sólo aplica la forma de **un plan individual con un único escenario**. Cada sección de este esquema corresponde a uno de los pasos descritos en el en el proceso de planificación de contingencia (Capítulo II). Este esquema debe utilizarse también en el contexto de múltiples contingencias y planificación de escenarios múltiples, dado que puede existir la necesidad de realizar planes para contingencias múltiples y múltiples escenarios, pues cada emergencia puede tener un número de escenarios que describen cómo una situación puede producir en diferentes formas. Por ejemplo, una contingencia de sequía podría tener un escenario regional y un escenario a nivel nacional.

A continuación se presenta un esquema estándar en el que indica el contenido y la estructura de un Plan de contingencia.

1. Resumen ejecutivo

- Resumen de la contingencia (s) y el escenario (s)
- Necesidades de ayuda (cantidad y costo)
- Resumen de la estrategia de intervención y del plan

2. Contingencia

(Normalmente uno para cada contingencia en los planes de contingencia múltiple)

- Resumen de la contingencia
- Breve resumen de la planificación de escenarios

3. Escenario

(Normalmente uno para cada escenario en los planes de escenarios múltiples)

- Amenaza que dio lugar a la emergencia
- Probables desencadenantes
- Análisis de riesgos
- Población en riesgo (vulnerable)
- Duración prevista de las condiciones de emergencia

4. Plan de Contingencia

(Normalmente uno para cada escenario en los planes de escenarios múltiples)

4.1 Estrategia del programa

- Objetivos de intervención
- Estrategia de prevención de largo plazo y/o actividades de desarrollo.
- Colaboración y Coordinación
- Tipo de intervención y beneficiarios
- Necesidades de ayuda y Beneficios

4.2 Ejecución del programa

- Respuesta inmediata
- Evaluación de las necesidades de emergencia
- Distribución de responsabilidades de profesionales del MINAGRI

- Determinación de otros actores y sus responsabilidades
- Monitoreo y de presentación de información
- Acuerdos de coordinación internos y externos

4.3 Disponibilidad de recursos

- Disponibilidad de insumos para el sector silvoagropecuarios en el mercado
- Existencias de recursos e insumos en los Servicios del MINAGRI
- Existencias de recursos e insumos en otros organismos públicos

4.4 Logística

- Transporte
- Almacenamiento de insumos
- Telecomunicaciones

4.5 Plan de manejo interno

- Estructura de la toma de decisiones
- Necesidades de personal
- Gestión de recursos humanos
- Capacitación del personal
- Recursos internos
- Transporte del personal
- Estrategias de información pública
- Seguridad

4.6 Presupuesto y costos estimados de la intervención

- Costos directos
- Costos indirectos

5. Acciones Plan de Preparación y Actualización

- Acciones de preparación
- Actualizaciones de programación del plan de contingencia

ORIENTACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

En este capítulo se entregan orientaciones más detalladas del contenido de cada sección del Estándar para la presentación de un Plan de contingencia, es decir: **1. Resumen ejecutivo; 2. Contingencia; 3. Escenario; 4. Plan de Contingencia; y 5. Acciones Plan de Preparación y Actualización.**

Estas orientaciones deben ser consideradas como guías a utilizar durante el proceso de planificación de contingencia, con el fin de facilitar la elaboración de los planes. Es importante señalar que las directrices presentadas no ofrecen una orientación técnica específica para una amenaza agroclimática específica.

Cada sección será abordada siguiendo la siguiente estructura:

- **Función de la sección:** Cada sección se inicia mediante la presentación de sus objetivos dentro del proceso de planificación de contingencia.
- **Recomendaciones:** Se entregan algunos consejos para la estructuración del documento de planificación.
- **Esquema o Lista de contenido:** Se ofrece una lista de preguntas de control para cada sección del esquema estándar. Se sugiere el tipo de información que debe incluirse en el proceso de planificación. Estas listas no son exhaustivas, y los planificadores pueden incluir cualquier información (o secciones adicionales) que consideren apropiadas.

También se entrega sugerencias o ejemplos sobre las posibles maneras para dar formato a la información requerida en la sección. Es importante recalcar, que si existen categorías de información que son comunes para diferentes contingencias y/o escenarios, se sugiere replicar esta información, con el fin de facilitar el proceso de planificación de contingencia.

RESUMEN EJECUTIVO

Función de la sección

Esta sección del plan debe resumir los puntos clave que figuran a continuación a fin de presentar a los tomadores de decisiones, los puntos más importantes presentados en el plan.

Recomendaciones

El resumen ejecutivo debe aparecer al comienzo del documento.

ESQUEMA DE RESUMEN EJECUTIVO

- Resumen de la contingencia n (o contingencias) y el escenario (o escenarios)
 - En esta sección se deben describir las contingencias y situaciones correspondientes que se han previsto.
 - Hay que subrayar la relevancia e importancia de cada contingencia y escenario también.
- Estrategia de intervención n y resumen del plan
 - Se debe dar un breve esbozo de la estrategia y los planes que se han desarrollado para cada contingencia y escenario.
- Necesidades de ayuda (cantidad y costo)
 - Se debe dar un resumen de la cantidad total de la ayuda alimentaria y su costo para cada contexto y la contingencia (por lo general representada en una tabla).

CONTINGENCIA

Función de la sección

En esta sección del documento se presenta cada contingencia, describiendo el evento que pueden ocurrir y la situación que lo rodea. Además, se da una introducción a los escenarios desarrollados para esta contingencia.

Recomendaciones

Esta sección debe aparecer en el documento una vez para cada contingencia que se tratará. Proporciona el marco para el escenario y el plan de secciones, que siguen en el esbozo del plan.

ESQUEMA DE CONTINGENCIA

→ Resumen de la contingencia

- Esta sección debe describir la contingencia que forma la base para la planificación, incluyendo una justificación de por qué el evento previsto merece atención.

→ Breve resumen de la planificación de escenarios

- En esta sección se resumen los puntos principales de cada escenario que se ha desarrollado.
- No se incluye supuestos de planificación en esta sección, ya que serán incluidos en detalle en la sección de escenarios.

ESCENARIO

Función de la sección

En esta sección se define el escenario que se prevé y contiene los principales supuestos de planificación que definen los parámetros para la planificación en el Plan de contingencia.

Recomendaciones

Esta sección debe ser realizada para cada escenario que se ha identificado en el proceso de planificación. En el esquema de este apartado se incluyen los aspectos más comunes incluidos en la hipótesis y supuestos de planificación, que servirán para escribir el Plan de contingencia. Los planificadores deben utilizar esta sección de forma flexible, adaptándola a sus propósitos.

ESQUEMA DE ESCENARIO

→ Amenaza que dio lugar a la emergencia

- Describir las amenazas que enfrentan los productores silvoagropecuarios y la resultante de emergencia que probablemente puede producirse.

→ Probables desencadenantes

- ¿Qué indicadores de alerta temprana y los desencadenantes pueden ser identificados?
- ¿Qué condiciones deben cumplirse para que este escenario se produzca?
- Cuáles de estas condiciones pueden monitorearse y controlarse a fin de proporcionar señales de alerta temprana

→ Análisis de riesgos

- Describir la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias en caso de que se produzca el escenario
- ¿Qué tan probable es que se produzca este escenario?
- ¿Cuáles serán las consecuencias si el escenario se desarrollan?

- Población en riesgo (vulnerable)
 - Realizar una descripción de la población en riesgo, producto de sus condiciones de vulnerabilidad.
 - Se debe incluir factores como: número de productores, tipo de productor, ubicación, factores de vulnerabilidad productiva, social y ambiental.
- Duración prevista de las condiciones de emergencia
 - ¿Cuánto tiempo se proyecta que duren las condiciones de emergencia, bajo este escenario?

PLAN DE CONTINGENCIA

Función de la sección

Esta sección presenta los detalles del contenido del Plan de contingencia, para un escenario previsto, basándose en los supuestos de planificación, desarrollado en la sección Escenario.

Recomendaciones

Esta sección debe completarse para cada escenario que ha sido seleccionado para la planificación. En el caso que exista poca información disponible o si no existe una amenaza inminente, el Plan puede ser general, pero en el caso que exista una amenaza inminente, éste debería ser más detallado. En el esquema de este apartado se incluyen los aspectos más comunes incluidos en el Plan de Contingencia, sin embargo, los planificadores deben utilizar esta sección de forma flexible, adaptándose a sus propósitos.

ESTRATEGIA DEL PROGRAMA

- Objetivos de la intervención
 - ¿Cuáles son los objetivos de la ayuda prevista para este plan?
 - Se recomienda incluir: i) conservación de bienes y producción silvoagropecuaria; ii) establecer las condiciones para la restauración de la autosuficiencia de los productores; iii) mejorar o mantener la salud / nutrición animal; iv) reducir al mínimo el daño a la producción de alimentos, sistemas de comercialización como resultado de la situación de emergencia, entre otros.
- Estrategia de prevención de largo plazo y/o actividades de desarrollo.
 - Esta sección debe describir cómo el MINAGRI tratará de realizar intervenciones sostenibles en post del desarrollo.
 - ¿Cómo puede una intervención de emergencia del MINAGRI, bajo este escenario, vincularse o facilitar la GRA a largo plazo o en compatibilidad con otras actividades ligadas al desarrollo sostenible del área afectada?
- Colaboración y Coordinación
 - ¿Qué actores del MINAGRI son necesarios para enfrentar esta emergencia, bajo el escenario propuesto?
 - ¿Cómo se coordinarán los actores del MINAGRI para evitar duplicaciones y asegurar criterios comunes?
 - Además de las acciones que realizará el MINAGRI, ¿existen otros posibles actores públicos y privados con competencia, en virtud de este escenario?
 - ¿Qué actividades realizarán estos actores externos y cómo se coordinarán con el MINAGRI?
- Tipo de intervención y beneficiarios
 - ¿Cuántos y qué tipo de productores beneficiarios se puede esperar?
 - ¿Qué tipos de programas se necesitan?
 - ¿Cuánto tiempo se necesitará entregar la ayuda?

→ Necesidades de ayuda y beneficios

- ¿Cuáles son las necesidades de ayuda que requieren los productores beneficiarios?
- ¿Cuáles son los instrumentos de respuesta más adecuados para los productores, bajo el escenario planteado?

EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

→ Respuesta inmediata

- ¿Qué medidas se tomarán como una respuesta inmediata a la situación de emergencia?
- ¿Qué se requiere para apoyar la respuesta inmediata?
- ¿Qué recursos de respuesta rápida se requiere del MINAGRI y cómo se puede obtener?

→ Evaluación de las necesidades de urgencia

- ¿Qué tipo de evaluación de las necesidades de emergencia es probable que se requiera en este escenario?, por ejemplo: evaluación de los cultivos.
- ¿Qué preparativos se pueden hacer por adelantado?
- ¿Cómo evaluar las hipótesis de planificación en el plan, para refutar o confirmarlas?

→ Distribución de responsabilidades

- Distribución según las capacidades de los agentes
- ¿Cómo y con quién se va a realizar las labores de atención de emergencia en este escenario?(incluye solo a miembros del MINAGRI)
- ¿Cuáles son las capacidades de cada Servicio del Agro?
- ¿Cómo los problemas de capacidad de distribución se componen?

→ Determinación de otros actores y sus responsabilidades

- ¿Con que otros actores públicos y privados con competencia se pueden trabajar esta contingencia?
- ¿Cuál será el papel de los distintos asociados en la ejecución de acciones de respuesta, seguimiento y evaluación, etc.?

→ Monitoreo y presentación de información

- ¿Cómo se va a llevar a cabo el seguimiento?
- ¿Qué indicadores de seguimiento se proponen para utilizarlos durante la intervención?
- ¿Qué información se requiere para la presentación de informes de estado de la situación de emergencia?
- ¿Hay formatos de los informes disponibles para su uso o se tienen que elaborar?
- ¿Qué recursos se requieren para garantizar la adecuada supervisión y presentación de informes?

→ Acuerdos de coordinación internos y externos

- ¿Qué estructura y qué mecanismos de coordinación interna existirá entre los distintos actores del MINAGRI y en los distintos niveles territoriales?
- ¿Qué estructura y qué mecanismos de coordinación externa existirá con otros actores públicos y privados?

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS

→ Disponibilidad de insumos para el sector silvoagropecuarios en el mercado

- ¿Cuál es la disponibilidad en el mercado de los insumos y recursos, a nivel local y regional, para hacer frente a la emergencia?
- ¿Qué impacto tendría en la disponibilidad de insumos? Por ejemplo: escasez de fardos para en localidades rurales, dado que el MINAGRI ha adquirido toda la oferta disponible.

→ Existencias de recursos e insumos en los Servicios del MINAGRI

- ¿Cuál es el presupuesto disponible en el MINAGRI y sus Servicios (según el nivel político administrativo que corresponda) para hacer frente a la emergencia?
- ¿Qué reservas de insumos existen en el MINAGRI y sus Servicio, para ser utilizadas en este escenario?

→ Existencias de recursos e insumos en otros organismos públicos

- ¿Qué insumos o recursos pueden estar disponibles en manos de otros actores públicos y privados para su uso en este escenario? Y ¿bajo qué condiciones (es decir, préstamos, donaciones, etc.)?
- ¿Qué tipos de ayuda de otros organismos de respuesta se puede esperar?

LOGÍSTICA

→ Transporte

- ¿Cuáles son las principales vías y medios de transporte que se utilizará?
- ¿Dónde están los cuellos de botella se prevé en la cadena de transporte?
- ¿Qué capacidad de transporte están disponibles o se podría recurrir?

→ Almacenamiento de insumos

- ¿Dónde se almacenan los productos básicos?
- ¿Cuál es la capacidad de almacenamiento actual?

→ Telecomunicaciones:

- ¿Cuáles son los medios de comunicación necesarios en la etapa de respuesta?
- ¿Cuál es la capacidad actual en el MINAGRI en medios de comunicación?
- ¿Qué tecnologías de la información se requiere en este escenario?

PLAN DE MANEJO INTERNO

→ Estructura de toma de decisiones

- ¿Cómo se estructurará el Equipo de Respuesta del MINAGRI?
- Se recomienda representar esta estructura en un organigrama.

→ Necesidades de personal

- ¿Qué personal existe actualmente en el MINAGRI para atender la emergencia?
- ¿Qué personal del MINAGRI tendrá que ser redistribuidos en el territorio afectado?
- ¿Qué requisitos adicionales de personal existe y que funciones deben cumplir?
- ¿será posible contratar nuevo personal de apoyo para atender la emergencia?

→ Gestión de recursos humanos

- ¿Qué medidas se requieren para satisfacer las potenciales exigencias administrativas del personal fijo y temporal, necesarios durante la respuesta de emergencia? Por ejemplo: hoteles, contratos, gastos de viajes, ayudantes, etc.

→ Capacitación del personal

- ¿Qué formación se requiere personal con el fin de ser capaz de hacer frente a la situación de emergencia?

→ Recursos internos

- ¿Qué insumos o recursos son necesarios para las oficinas del MINAGRI y del personal, para el desempeño adecuado en la situación de emergencia?
- ¿Qué problemas existirán para la movilización de recursos internos?

→ Transporte del personal

- 3 ¿Qué vehículos se requiere?

- ¿Dónde se encuentran estos vehículos que se requiere?
- ¿Qué consideraciones especiales deben tenerse en cuenta para escoger el transporte necesario?

→ Estrategias de información pública

- ¿Qué información se publicará y que estrategia se tendrá con los medios de comunicación bajo este escenario?
- ¿Qué elementos se requieren que tengan mayor visibilidad?

→ Seguridad

- ¿Qué medidas de seguridad adicionales se deben aplicar en este escenario?

PRESUPUESTO Y COSTOS ESTIMADOS DE LA INTERVENCIÓN

→ Costos directos e indirectos de la intervención

- Esta sección del presupuesto debería cubrir normalmente los costos asociados al programa de respuesta.
- Se debe incluir los costos que vaya a efectuar, incluyendo los costes de distribución, transporte, almacenamiento, personal, instrumentos, programas, etc.

ACCIONES DE PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

Función de la sección

En esta sección del documento se describen las disposiciones para la actualización y mantenimiento del plan, a fin de garantizar la continuidad del proceso de planificación de contingencia.

Recomendaciones

Esta sección puede aparecer sólo una vez en todo el documento, o puede aparecer para cada contingencia que se ha desarrollado, en función de la necesidad.

ESQUEMA DE ACCIONES DE PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

→ Acciones de preparación

- ¿Qué medidas de preparación han sido identificados como parte del proceso de planificación de contingencia?
- ¿Quién es responsable de llevar a cabo estas medidas de preparación?
- ¿Qué recursos son necesarios para llevar a cabo estas medidas de preparación?
- ¿Para cuándo va a las acciones de preparación se ha completado?

→ Actualizaciones de programación del plan de contingencia

- ¿Quién es responsable de la actualización y mantenimiento del plan de contingencia?
- ¿Cuándo se actualizará el plan?

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

El equipo UNEA-FAO apoyará mediante esta guía metodológica a los equipos regionales para que sean estos quienes desarrollen los planes de acuerdo a las especificidades regionales. De esta forma, se espera que las regiones comiencen la labor de planificación de contingencia con la elaboración de un Plan de contingencia para una amenaza identificada como prioritaria en su región. Los planes específicos para las amenazas priorizadas seguirán a rasgos generales la misma estructura presentada en el presente documento, incorporando en el procedimiento aquellas acciones propias de la amenaza climática que se trate.

Se espera que el proceso de elaboración del Plan de contingencia por parte de los profesionales de las CREA sea sencillo y eficiente. Las orientaciones que se presentaron en los capítulos anteriores tienen por objeto facilitar el proceso de planificación de contingencia. De esta forma, los equipos regionales de las CREA, que participarán en las actividades de planificación de contingencia, deben considerar las directrices sólo como guías, adaptándolos a sus necesidades específicas, de tipo territorial, productivos, social, ambiental, es decir, la realidad regional.

Es deseable que los miembros de las CREA que participen en las actividades de planificación de contingencia posean un conocimiento adecuado de sus áreas principales de competencia y/o puede encontrar orientación sobre temas técnicos específicos de las unidades pertinentes, dentro del MINAGRI u otro organismo público y privado con competencia en la gestión del Riesgo Agroclimático.

SEQUÍA EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO. APLICACIÓN DE LA GUÍA EN LA FORMULACIÓN DEL PLAN

PROBLEMA DE SEQUÍA EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO

La Región de Valparaíso enfrenta actualmente una inminente amenaza de déficit hídrico, pronosticada para la presente temporada agrícola 2010 – 2011. El monitoreo de las variables meteorológicas e hidrológicas indican que los niveles de precipitaciones, de acumulación de nieve y de caudales, son inferiores a los valores normales, más aún, son menos optimistas que los niveles obtenidos durante el último gran déficit hídrico de la temporada 2007-2008, en donde la totalidad de la región fue declarada en emergencia agrícola por sequía. De esta forma, las perspectivas para los siguientes meses de la temporada agrícola indican que la situación de déficit hídrico en la región es altamente probable.

Para enfrentar esta eventualidad, el Ministerio de Agricultura decidió apoyar a los productores agrícolas a enfrentar el déficit hídrico en la presente temporada, así reducir el impacto de este tipo de fenómeno, a través de una evaluación técnica y focalización geográfica, permitiendo la reducción del gasto ministerial por Emergencias Agrícolas y las pérdidas de los productores. El centro de la inversión ministerial está en generar capacidades para afrontar los eventos climáticos y naturales cada vez de manera más exitosa. En esta labor se encuentra abocada la región de Valparaíso a través de la Secretaría Regional de Agricultura y la Comisión Regional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático (CREA), con el apoyo de la Unidad Nacional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático (UNEA) y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO).

En este contexto, se elaboró un plan de Contingencia para el déficit hídrico, cuyos principales componentes son: i) Seguimiento de la situación agrometeorológica; ii) identificación de medidas basadas en los Instrumentos normales del MINAGRI; y la iii) Capacitación y difusión de las medidas. De esta forma, se espera fortalecer los sistemas productivos sin la necesidad de declarar emergencia agrícola.

A continuación se presenta el Plan de Contingencia para enfrentar la probable sequía de la actual temporada agrícola, el que se basa en la experiencia que ha tenido la UNEA y CREA en el enfrentamiento de emergencias pasadas, así como en los lineamientos desarrollados internacionalmente y por FAO para la elaboración de planes de contingencia regional en el sector silvoagropecuario. El Plan que se desarrolla a continuación consta de tres Etapas, cada una de las cuales está compuesta por pasos metodológicos que permiten la planificación de contingencia ante la ocurrencia de un evento de sequía y - de ser necesario - la consecuente emergencia agrícola.

Las etapas del Plan de contingencia son:

Etapa I: preparación previa del plan de contingencia

Etapa II: preparación del plan de contingencia

Etapa III: procedimiento de declaración de emergencia agrícola

Etapa IV: medidas de emergencia agrícola

ETAPA I: PREPARACIÓN PREVIA DEL PLAN DE CONTINGENCIA

PASO 1: PRIORIZACIÓN DE CONTINGENCIAS

La amenaza agroclimática considerada de mayor importancia en la región es el déficit hídrico o sequía. Históricamente, la sequía ha tenido una ocurrencia periódica en la región, asociada a la oscilación climática del sur (Niño y Niña), e incide fuertemente en las zonas en donde se concentra la producción silvoagropecuaria.

La Región ha realizado esfuerzos en el diagnóstico de las amenazas agroclimáticas y sus impactos asociados. Durante el año 2009 se realizó un taller público – privado en donde se validó un diagnóstico

regional previamente realizado, en donde la sequía o déficit hídrico fue catalogado como de alto impacto, siendo los pequeños y medianos productores los más afectados, principalmente en las provincias de Petorca y algunas comunas de Quillota y en la Provincia de San Antonio, siendo los rubros más afectados, los frutales, hortalizas, cultivos anuales, praderas, plantaciones forestales, ganadería y apicultura. Los factores de vulnerabilidad identificados como los que dan origen a estos impactos productivos, se refieren principalmente a: baja pluviometría, falta de agua para riego, falta de humedad del suelo, falta de acumuladores de agua (embalses), bajas condiciones socioeconómicas de pequeños productores y falta de conocimiento de técnicas preventivas.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, el presente Plan de Contingencia se elaboró para preparar la actuación ante la ocurrencia de un fenómeno de Sequía o Déficit Hídrico

PASO 2: SEGUIMIENTO DE LA SITUACIÓN AGROMETEOROLÓGICA E HÍDRICA

Se debe hacer un seguimiento continuo de la situación agrometeorológica de la región y evaluar los principales impactos en los sistemas productivos. Las herramientas o fuentes de información para el seguimiento de la probable ocurrencia del fenómeno de La Niña son (detalles en Tabla 1):

- Informes mensuales - DMC.
- Pronóstico trimestre móvil - DMC.
- Informes Agrometeorológicos mensuales - INIA.
- Información agroclimática - FDF - INIA - DMC.
- Mapas NDVI y Balance Hídrico - INIA.
- Mapas de caracterización territorial productiva - ODEPA.
- Informes de terreno - INDAP /SAG/INIA.
- Información hidrológica mensual - DGA.
- Informe de pronóstico disponibilidad de agua temporada de riego - DGA.

Tabla 1. Herramientas o fuentes de información para el seguimiento de la probable ocurrencia del fenómeno de La Niña

Informe ¹	Institución	Información / Parámetros	Utilidad	Responsable del seguimiento (sugerido)
Informes mensuales	DMC	Pronósticos de tendencias e intensidad del fenómenos La Niña / El Niño	Detectar la ocurrencia del fenómeno	CREA Profesional SEREMI de Agricultura Profesional INIA La Cruz
Pronóstico trimestre móvil	DMC	Informe que da a conocer el estado actual del ciclo El Niño y pronóstico climático trimestral	Detectar la ocurrencia del fenómeno	
Informes Agrometeorológicos mensuales	INIA	Se informa acerca del estado de la situación agrometeorológica, hidrológica y estado de la vegetación.	Detectar ocurrencia y evolución	
Información agroclimática	FDF - INIA - DMC	Contiene información diaria de temperaturas, radiación solar, velocidad máxima del viento, precipitación acumulada.	Detectar ocurrencia y evolución	
Mapas NDVI y Balance Hídrico	INIA	Útiles para la identificación de los sectores afectados por la situación climática.	Monitoreo de la evolución de los impactos	
Mapas de caracterización	ODEPA	Su aplicación es para la identificación de sectores y	Para priorizar acciones destinadas	

¹ Información disponible en la página web del Ministerio de Agricultura, “Información Agrometeorológica”, en: http://www.minagri.gob.cl/contenidos.php?idweb_contenido=190

Informe ¹	Institución	Información / Parámetros	Utilidad	Responsable del seguimiento (sugerido)
territorial productiva		rubros productivos afectados por el fenómeno climático.	a los grupos de productores más vulnerables	
Informes de terreno	INDAP /SAG/INIA	Situación productiva, impactos, demandas, estado de recursos naturales.	Levantamiento de información in situ de la situación local-regional	
Información hidrológica mensual	DGA	Información Pluviométrica, Fluviométrica, Estado de Embalses y Aguas Subterráneas	Detectar ocurrencia y evolución	
Informe de pronóstico anual	DGA	Información de pronósticos hidrológicos referidos a precipitaciones, estado de embalses, caudales, nieve acumulada	Detectar ocurrencia y evolución	

PASO 3: ESCENARIO CLIMÁTICO E HIDROLÓGICO PARA EL DÉFICIT HÍDRICO

Si bien el déficit hídrico es un fenómeno de lenta manifestación y que requiere de un seguimiento constante, existen ciertos parámetros que configuran un escenario bajo el cual se espera que se produzca una sequía agrícola en la región. Este es descrito por las variables meteorológicas e hídricas al inicio de la temporada agrícola provenientes del mediante el seguimiento de la situación agrometeorológica e hídrica (Paso 2). Si al fin de la temporada invernal o inicio (meses de agosto y septiembre) el seguimiento da cuenta de la presencia de alguna de las siguientes características se debe comenzar con la planificación de contingencia.

- Fenómeno de La Niña en plena evolución, con la proyección que alcance el máximo entre octubre y diciembre y retirándose en otoño del siguiente año.
- Los parámetros de precipitaciones, temperatura y caudales de ríos son inferiores a los niveles normales.
- La distribución del nivel de las precipitaciones se ha concentrado en unos pocos eventos, lo que ha intensificado los impactos en la vegetación (ver NDVI).
- Existencia de reportes de efectos negativos en plantaciones y cultivos por falta de lluvias.
- Se pronostica que las precipitaciones de primavera-verano serán bajo lo normal.
- Se pronostica que las cuencas reguladas por embalses tendrán problemas de riego.
- Se pronostica que la acumulación de nieve es menor que el promedio
- Se pronostica que las zonas de secano costero, interior y precordillera presenten problemas que pueden surgir desde el inicio del verano (fines de diciembre).

Escenario climático e hidrológico en la Región de Valparaíso

El seguimiento de la situación agroclimática en la Región de Valparaíso durante la presente temporada, da cuenta de los primeros signos e indicadores detectados (monitoreo con fecha al 12 de septiembre):

- El probable escenario climático para la región, entre septiembre y noviembre de 2010, es de un déficit de lluvias con las temperaturas máximas (44%) y mínimas (72%) bajo lo normal. (Fuente: DMC)
- Las anomalías pluviométricas muestran un déficit de 44%, en la región. (Fuente: DMC)
- La nieve caída, equivalente en agua, es de 320 mm, medido en el mes de septiembre en la región (Estación Aconcagua Chacabuquito, DGA), con un déficit del 75% de un año normal (Fuente: DGA).
- Los caudales alcanzan los 0,55 l/s, medido en el mes de septiembre en la región (Estación Portillo, DGA), con un déficit aproximado del 30% de la normal, con existencia de deshielos precoces, que afectarán los caudales de los ríos de la región. (Fuente: DGA)
- La desviación de NDVI en la región durante la primera quincena de Septiembre de 2010. (Fuente: INIA).
- Los niveles de precipitaciones, de acumulación de nieve y de caudales en la región, son inferiores a los valores normales y a los niveles del último gran déficit hídrico de la temporada 2007-2008.
- Las perspectivas agroclimáticas para los siguientes meses en la región dan cuenta de una probable situación de déficit hídrico.

Conclusión: Los indicadores que caracterizan el escenario agrometeorológico justifican el inicio de la planificación de contingencia, pues se condicen con el *Escenario climático e hidrológico esperado para el déficit hídrico*, ante el cual la producción silvoagropecuaria de la región es vulnerable y existe alta probabilidad que se vea impactado producto de la ocurrencia de un evento de sequía.

ETAPA II. PREPARACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

Objetivo: Apoyar a los productores agrícolas a enfrentar el déficit hídrico en la temporada Primavera 2010- Verano 2011.

PASO 1: CONFORMACIÓN DE EQUIPO TÉCNICO REGIONAL

Se inician reuniones con los representantes de los Servicios del Agro de la región en la CREA, cuya función es hacer un seguimiento cercano a la situación, evaluar, proponer e implementar las medidas necesarias para enfrentar el déficit hídrico. El equipo regional debiera estar conformado por los miembros de la CREA, es decir, presidida por el Secretario Regional Ministerial de Agricultura (SEREMI de Agricultura) e integrada por los directores regionales de los servicios relacionados o vinculados con el MINAGRI:

- Secretario Regional Ministerial de Agricultura de Valparaíso.
- Director Regional INDAP.
- Director Regional SAG.
- Director Regional INIA.
- Director Regional CONAF.
- Representante CNR.

Cada servicio deberá nombrar representantes para la conformación del equipo técnico, que para el caso de la Región de Valparaíso, la CREA se compone por los siguientes miembros:

- Seremi de Agricultura de Valparaíso.
- Director Regional de INDAP.
- Director Regional de SAG.
- Director Regional de INIA.
- Director Regional de CONAF.
- Representante CNR.
- Comunicador Regional FUCOA.
- Profesionales SEREMI Agricultura, INIA, CONAF, SAG.

Conformado el equipo técnico se debe realizar en conjunto una evaluación preliminar del escenario climático e hidrológico y los impactos posibles en la producción silvoagropecuaria. En esta reunión se debe programar futuras reuniones e instancias para definir los pasos a seguir en la planificación de contingencia.

PASO 2: ALERTA TEMPRANA

Se debe difundir entre los distintos actores involucrados los pronósticos climáticos obtenidos del seguimiento de la situación agroclimática en la Región de Valparaíso, es decir, la probable presencia del fenómeno de La Niña, lo que ha provocado bajos niveles de precipitaciones, de acumulación de nieve y de caudales. La producción silvoagropecuaria de la región es vulnerable ante estos factores climáticos e hidrológicos bajo lo normal, existiendo alta probabilidad que se vea impactada.

La difusión persigue informar a los productores para que tengan en cuenta la situación existente y tomen decisiones productivas acordes con las condiciones agrometeorológicas esperadas. La idea es no ocultar la situación, sino que comunicar sin alarmar en los productores. En esta labor juega un rol fundamental las unidades de comunicaciones regionales para la difusión de los pronósticos, medidas y acciones concretas.

De esta forma, se comunicará el estado de alerta a los niveles administrativos y sectoriales correspondientes, así como a los productores, a través de los mecanismos de comunicación del Sistema de gestión del riesgo agroclimático y el Plan de medios o comunicaciones definido.

La comunicación a otros actores públicos, tiene la finalidad de establecer el alcance de las futuras medidas que se tomarán en el MINAGRI, es decir, en relación a los posibles impactos que se produzcan en la producción silvoagropecuaria.

La gama de medios de comunicación para difundir la información a los distintos actores es la siguiente:

Medio de comunicación	Comunicación científica	Tomadores de decisión	Asesor técnico	Productor
Información Web	Sí	Sí	Sí	Sí
Seminarios de difusión	Sí		Sí	Sí
Capacitación / formación			Sí	Sí
Cápsulas radiales			Sí	Sí
Cartillas impresas			Sí	Sí
SMS				Sí

PASO 3: SEGUIMIENTO DE LA SITUACIÓN DE ALERTA TEMPRANA

Durante todo momento se debe continuar el monitoreo de la situación agroclimática que originó la alerta temprana. Para ello se realiza un seguimiento de la situación y de los posibles puntos críticos e impactos en la producción silvoagropecuaria, considerando la siguiente información:

- NDVI - Balance Hídrico (INIA): para el monitoreo de la evolución del estado vegetacional y disponibilidad de agua en el suelo.
- Informes agrometeorológicos mensuales (INIA-FDF): para el seguimiento de las variables agrometeorológicas y de los principales cultivos o rubros por Región.

- Caracterización territorial productiva (ODEPA): para la priorización acciones destinadas a los grupos de productores más vulnerables.
- Información de terreno: Referida al estado de los sistemas productivos locales, regionales, proporcionada fundamentalmente por funcionarios de INDAP, SAG, INIA y reportes de otras instituciones del sector público y/o privado.

PASO 4: DETERMINACIÓN DE ACTORES Y RESPONSABILIDADES

La UNEA solicitó a los Servicios del Agro Regionales que identifiquen las medidas necesarias para gestionar el riesgo por déficit hídrico en la región, las que deben estar asociadas a la aplicación de los instrumentos normales de cada organismo, así como a las actividades de capacitación y difusión.

Paralelamente, cada uno de los Servicios del Agro a nivel nacional identificó los aportes de cada uno ellos para el seguimiento de la situación climática, capacitación y difusión, la cual se presenta en el Anexo 1.

PASO 5: COORDINACIÓN DE ACTORES INTERNOS DEL MINAGRI

Establecidos los instrumentos normales de cada Servicio del Agro, para enfrentar la situación de déficit hídrico, así como las competencias en actividades de Capacitación y Difusión, así como también en temas de Seguimiento de la situación climática, se debe seguir el siguiente protocolo de coordinación interna:

Coordinación Región con el Nivel Central:

- Existe comunicación directa entre la SEREMI de Agricultura de Valparaíso con la UNEA.
- La información y/o comunicación entre ambas partes (UNEA y SEREMI) se debe canalizar a través del Profesional de apoyo en temas de gestión del riesgo (secretario de la CREA), el Seremi de Agricultura y el Encargado Nacional de Emergencias Agrícolas.

Coordinación regional:

- El Seremi de Agricultura se coordinará con la CREA a través de su profesional de apoyo en el tema.
- La CREA debe asistir técnicamente al Seremi en la definición de la coordinación ministerial regional para la ejecución de instrumentos relacionados con la gestión del déficit hídrico.

Coordinación de la Región con Oficinas provinciales, de Áreas y Comunas:

- Los Jefes Regionales de los Servicios del Agro deben coordinarse con las Oficinas provinciales, de Áreas y Comunas de su organismo, para informar de las medidas y decisiones para enfrentar el déficit hídrico.
- Esta coordinación aplica en el caso de INDAP, que posee oficinas de Área y profesionales en las comunas (PRODESAL); SAG con Oficinas sectoriales y con representación comunal; CONAF con Oficinas provinciales y representantes por área.

PASO 6: COORDINACIÓN CON ACTORES EXTERNOS

El Sistema de gestión del riesgo y de las emergencias agrícolas y la planificación de contingencia para la temporada 2010-2011 a raíz del déficit hídrico, poseen un alcance netamente sobre los impactos que pueden sufrir los sistemas productivos silvoagropecuarios, quedando descartada la intervención en temas como: impactos en el agua para consumo humano, problemas relacionados con la protección civil y declaración de Zonas de Escasez Hídrica.

La CREA debe asistir al Seremi de Agricultura en la coordinación regional con otros organismos de Estado y del sector privado vinculados con su competencia en temas de gestión del déficit hídrico. De este modo, la SEREMI de Agricultura de la región, informará a los actores competentes (la DOH, ONEMI y de las municipalidades) sobre los impactos que puedan ser detectados por falta de agua potable (para bebida), para que ellos tomen las medidas, dado que el MINAGRI actuará solamente cuando existan problemas de agua de riego.

De igual forma se deberá realizar una coordinación con la DGA para estar al tanto de las decisiones que se tomen con respecto a la determinación de Época de extraordinaria de sequía y la Declaración de Zonas de escasez hídrica y las medidas que se pueden tomar una vez hecha esta declaración y las atribuciones de los actores competentes, en donde el MINAGRI no tiene atribuciones.

Es importante que esta información y coordinaciones se comuniquen a los niveles regional, provincial y comunal, así como también a las autoridades: Intendente, Gobernadores, Alcaldes, Diputados y Senadores.

PASO 7: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y POSIBLES IMPACTOS

Se describe la amenaza en función de sus probables impactos o efectos esperados. El equipo técnico de la CREA, a través de los Servicios del Agro, elaborará un listado de los efectos esperados producto de la condición de déficit hídrico, para cada sector productivo (agricultura, ganadería, forestal), apoyándose en las competencias de cada profesional, así como también en la información disponible de experiencias de actuación en emergencias pasadas y antecedentes de estudios u otra fuente de información relevante (información de INIA, CIREN, CNR, entre otros). Además, se espera poder identificar a los sectores y productores en riesgo, producto de la condición de vulnerabilidad ante los efectos esperados.

Se sugiere el siguiente formato para la identificación de efectos esperados o impactos:

- **Rubro:** (ejemplo, ganadería secano, fruticultura de riego, forestal).
- **Sector:** (ejemplo, Provincia de Petorca, comuna de Putaendo, Sector costero de la comuna de Casablanca).
- **Efecto esperado:** (ejemplo: Baja producción de forraje y menor tasa de crecimiento de pradera; Falta de agua para bebida animal; Aumento de presencia de plagas; Riego deficitario).

Con esta información, se podrá definir de manera más precisa las zonas y rubros de la región en donde se espera un mayor riesgo producto del déficit hídrico.

PASO 8: DETERMINACIÓN DE IMPACTOS Y NECESIDADES

Es recomendable que se realice una constatación en terreno para determinar y/o analizar las distintas manifestaciones de impactos producto del déficit hídrico. Esta labor debería llevarse a cabo por profesionales del MINAGRI y sus Servicios, en los correspondientes niveles territoriales y político administrativos (provincias, áreas, comunas) y que posean conocimiento de los distintos sectores. Se recomienda que esta constatación en terreno se apoye con el uso de mapas que den cuenta de la vulnerabilidad o probabilidad de daños de las zonas agrícolas, con el fin de priorizar las visitas de los sectores considerados más vulnerables².

Es deseable que se diseñe y aplique un método o instrumento que permita recopilar la información de impactos, para luego cuantificar las pérdidas sufridas. Para ello, se recomienda disponer de una encuesta o ficha para la medición de impactos, para cada tipo de amenaza agroclimática.

También, se recomienda realizar una estimación de la producción de ganado en la Región, con el fin de determinar las zonas vulnerables de este rubro.

PASO 9: PLANIFICACIÓN DE MEDIDAS

El MINAGRI considera fundamental que la situación de déficit hídrico se enfrente a través de los Instrumentos o programas normales de cada uno de los Servicios del Agro, pues se ha comprobado en eventos pasados, que es más efectivo actuar con este tipo de instrumentos que con instrumentos de emergencia. Sin embargo, si a través de este tipo de medidas no se logra mitigar los impactos del déficit hídrico

Para cada uno de los posibles impactos identificados, el equipo de profesionales de la CREA de la región de Valparaíso propuso medidas necesarias para gestionar el riesgo por sequía en la región. De esta forma, para cada efecto se tiene un conjunto de Medidas o Prácticas, las que fueron asociadas a uno o más Instrumentos normales de los Servicios del MINAGRI, asignando a cada instrumento el plazo límite de ejecución. Esta

² Una herramienta de apoyo para la determinación de impactos son los Mapas de Caracterización Territorial Productiva de ODEPA. Se aplican en la identificación de sectores y rubros productivos afectados por el fenómeno climático, apoyando la priorización de acciones destinadas a los grupos de productores más vulnerables.

identificación se realizó por rubro y por sector. De esta forma se obtuvo información para: i) el rubro fruticultura de riego (palto, vides) del sector precordillera (Petorca); ii) rubro Ganadería secano de la Provincia de Petorca, Putaendo, Santa María, San Esteban (Precordillera); San Antonio, Casablanca (Sector costero); y iii) rubro forestal (eucalipto) de la Provincia de San Antonio y de Valparaíso (Puchuncaví y Quintero).

Efecto esperado	Medida / Práctica	Instrumento	Institución	Plazo límite
Riego deficitario (menor tasa de riego)	Eficiencia de riego (cantidad, horas de riego)	PDI riego	INDAP	Dic 2010
	Mantención y/o cambio de equipos de riego	Concurso Ley 18.450 PDI riego	CNR INDAP	
	Embalses 50 mill. m ³	Concurso especial 2.000 mill	CNR	Ene-feb 2011
	Profundización de pozos prediales y/o asociativos	PDI riego Riego asociativo	INDAP	
	Mejoramiento de canales	Concurso especial	CNR	Ene-feb 2011
	Red de pozos (33) de emergencia	Declaración zona de escasez	DGA DOH (habilitación)	Dic-Ene
	Disminuir zona sembrada (hortaliza) (Aconcagua)			
Disputas por recursos hídricos	Aumentar la fiscalización	Declaración zona de escasez	DGA	Dic-Ene
	Redistrib. de recursos hídricos (río Aconcagua)	Acuerdo entre secciones	DGA	Oct

Para cada efecto esperado se identificaron Acciones de Capacitación y de Difusión y las Instituciones asociadas y plazos de ejecución. Su objetivo de difundir y fomentar el uso de los instrumentos ministeriales disponibles para hacer frente a esa situación y de otras mediadas que se determinen para mitigar los impactos del déficit hídrico. De esta forma, se espera fortalecer las capacidades de los productores para que enfrenten por sí mismos los eventos de este tipo y evitar llegar a situaciones extremas de emergencia agrícola.

Cabe destacar que, tanto los instrumentos de apoyo, como las acciones de capacitación y de difusión, deben estar disponibles para su utilización cuando la situación lo amerite, es decir, según los requerimientos productivos de cada rubro (por ejemplo: antes de la siembra, antes del destete del ganado).

La planificación permitirá realizar una estimación de los requerimientos necesarios para enfrentar el déficit hídrico, en cuanto al fomento de instrumentos ministeriales, adelanto de concursos, recursos extras para futuras negociaciones.

A continuación se presenta el detalle de la identificación de medidas e instrumentos y las acciones de capacitación y difusión para los efectos esperados del déficit hídrico en los rubros productivos de la Región:

MEDIDAS E INSTRUMENTOS CREA DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO

Rubro: Fruticultura de riego (palto, vides).

Sector: Precordillera (Petorca).

Rubro: Ganadería secano.

Sector: Provincia de Petorca, comuna de Putaendo, Santa María, San Esteban (Precordillera); comuna de San Antonio, Sector costero de la comuna de Casablanca.

Efecto esperado	Medida / Práctica	Instrumento	Institución	Plazo límite
Baja producción de forraje y menor tasa de crecimiento de pradera	Promover descarga de masa ganadera	Línea de crédito para reposición de ganado	INDAP	Dic 2010
	Desparasitación, vacunación, suplemento vitamínico	PRODESAL, SAT, operativo sanitario	INDAP-SAG	Dic 2010
	Promover plantaciones de especies forestales forrajeras (<i>Acacia saligna</i>)	DL 701	CONAF	Abril-mayo 2011
	Forraje suplementario	Crédito Bono emergencia	INDAP	
	Mejoramiento de praderas	Praderas suplementarias, SIRSD	INDAP SAG	Feb 2011
	Rezago de praderas (apotrerramiento)	SIRSD PDI pecuario	SAG-INDAP INDAP	Feb 2011
	Regeneración de praderas	SIRSD	SAG-INDAP	Feb 2011
Falta de agua para la bebida	Mejoramiento de aguadas	SIRSD PDI	SAG-INDAP INDAP	Feb 2011
	Construcción de bebederos de emergencia	SIRSD (emergencia)	SAG-INDAP	Feb 2011

Rubro: forestal (eucalipto).

Sector: Prov. de San Antonio y de Valparaíso (Puchuncaví y Quintero).

Efecto esperado	Medida / Práctica	Instrumento	Institución	Plazo límite
Aumento susceptibilidad a incendios	Construcción de cortafuegos			
	Control de quemas agrícolas	Decreto 276 de 1980	CONAF	Nov-abril 2011
Aumento de presencia de plagas	Cortar árboles			
	Control biológico		CONAF	
Menor prendimiento	Entrega de excedentes de producción	Crédito enlace INDAP	CONAF - INDAP	Abril-Ago 2011
Desincentivo a la forestación				

CAPACITACIÓN – DIFUSIÓN CREA DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO

Efecto esperado	Acción de capacitación	Acción de Difusión	Institución	Plazo ejecución
Riego deficitario	Cursos técnicos de mejoramiento del uso de los recursos hídricos, técnica, legal y organizacional		Proyecto Gestión Hídrica Provincia de Petorca-articulación INDAP y CNR	
	Uso de datos meteorológico (seminario)	Mensajes radiales información meteorológica: Pronóstico (DMC)	SEREMI	
	Capacitación a formación de consultores Ley 18.450		Proyecto Gestión Hídrica Provincia de Petorca	

Baja producción de forraje y menor tasa de crecimiento de pradera	Capacitación en manejo adecuado de pradera, balance forrajero y reducción de masa ganadera	Plan de medios (Cartillas, radio, charlas, etc.)	SEREMI de Agricultura	Nov
Falta de agua para bebida animal				
Aumento de susceptibilidad a incendios	Labores de prevención (charlas y folletos)	Campañas radial de prevención de incendios forestales	CONAF	Nov en adelante
Aumento de presencia de plagas	Capacitación en manejo de plantaciones a través de plan de manejo (DL 701)	Cartillas y folletos	CONAF	Nov en adelante

PASO 10: DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS Y LOGÍSTICOS

La identificación de necesidades, instrumentos y actividades de capacitación y difusión necesarias para enfrentar la situación de déficit hídrico, permitirá realizar una estimación de los requerimientos necesarios para materializar las medidas.

La identificación de las necesidades, instrumentos, capacitación y difusión de cada Servicio permitirá a la CREA establecer aspectos logísticos claves para el enfrentamiento del evento, como por ejemplo:

- Requerimiento de personal de apoyo
- Requerimiento de transporte
- Comunicaciones
- Almacenamiento de insumos

Para el uso eficiente de los recursos tanto económicos como logísticos, se debe priorizar la aplicación de las medidas, estableciendo aquellas que se tomarán como una respuesta inmediata y de urgencia. Además, se debe realizar una focalización en comunas y sectores afectados en forma crítica.

PASO 11: SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS DEL PLAN

Se debe definir la metodología para dar seguimiento a las medidas y acciones aplicadas a partir del Plan, con el fin de evaluar la efectividad de las mismas.

Esta evaluación debe permitir contar con información necesaria para decidir si el Plan de Contingencia debe ser readecuado.

PASO 12: READECUACIÓN DEL PLAN

Según el resultado arrojado del seguimiento de las acciones y medidas del Plan de Contingencia, se debe definir qué aspectos serán fortalecidos o readecuados, con el fin de ofrecer mejoras a la planificación realizada, todo ello con el fin último de dar apoyo a los productores agrícolas a enfrentar el déficit hídrico.

ETAPA III: PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN DE EMERGENCIA AGRÍCOLA

La solicitud de declarar sectores, comunas o cualquier territorio en situación de emergencia agrícola, deberá hacerse por medio de las Secretarías Regionales de Agricultura respectivas, para determinar si se procede o se rechaza esta petición.

La descripción de las etapas del proceso y la participación de las instancias involucradas son:

PASO 1: ELABORACIÓN DE INFORME TÉCNICO

La declaración de Emergencia Agrícola deberá sustentarse sobre la base del informe técnico a cargo del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), el cual es elaborado de acuerdo a la información que el propio instituto posee y la proporcionada por la Red Agrometeorológica, que contiene:

1. Datos meteorológicos sobre la zona afectada.
2. Mapas con los principales indicadores agrometeorológicos disponibles.
3. Informe de la situación agrometeorológica por región y por rubros.
4. Recomendaciones técnicas para enfrentar la situación.

Dicho informe se irá perfeccionando constantemente de acuerdo a las nuevas tecnologías que el Ministerio disponga para los equipos técnicos correspondientes.

Como una forma de consensuar el informe con los actores regionales calificados, se recomienda la existencia de un Comité Asesor integrado por destacados profesionales de la región, tanto públicos como privados, para validar, complementar o modificar la información agrometeorológica generada.

PASO 2: DISCUSIÓN DEL INFORME TÉCNICO

El informe técnico será discutido en la Comisión Regional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático (CREA) junto con otros informes sobre las materias que pudiesen disponer para complementar el análisis de la situación que afecte a un determinado territorio. El producto de esta instancia debe estar orientado a asesorar la toma de decisión relacionada con la declaración de emergencia agrícola que realiza el SEREMI, el cual admitirá o rechazará la solicitud.

PASO 3: EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE DECLARACIÓN DE EMERGENCIA AGRÍCOLA

De ser considerada la solicitud, el SEREMI entrega los antecedentes técnicos correspondientes al intendente para que evalúe la decisión de solicitar la declaración de emergencia agrícola en la(s) comuna(s) o territorio(s) afectado(s).

Para dicha gestión es recomendable citar al Comité Operativo regional de Emergencias (o su similar regional respectivo), facilitando la participación de otros servicios públicos relacionados con la materia. Dicho comité evaluará la solicitud sobre la visión de amenaza de daño(s) causado(s) o por causar con la finalidad de definir una estrategia de apoyo multisectorial, si corresponde.

PASO 4: SOLICITUD DE DECLARACIÓN DE EMERGENCIA AGRÍCOLA

Con todos los antecedentes aportados, el Intendente regional evaluará la presentación y decide finalmente si enviar, o no, la solicitud de declaración de emergencia agrícola al Ministro de Agricultura.

PASO 5: DECISIÓN DE DECLARACIÓN DE EMERGENCIA AGRÍCOLA

El Ministro, en virtud de sus facultades, y en consulta al Comité Técnico de la Comisión Nacional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático (CNEA), toma la decisión de declarar o no emergencia(s) agrícola(s), en cuyo primer caso corresponde la firma de una Resolución Exenta que finaliza este procedimiento-

Los pasos de la aplicación del procedimiento para la Declaración de Emergencias Agrícolas se representa en el siguiente esquema:

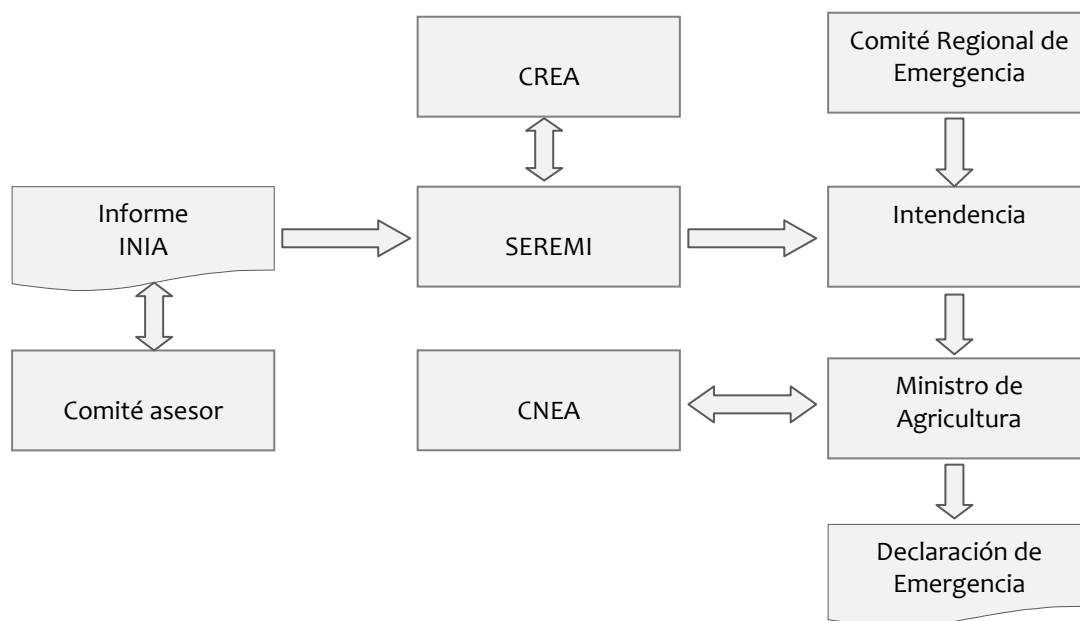


Figura 3. Procedimiento para la declaración de Emergencia Agrícola

ETAPA IV. MEDIDAS DE EMERGENCIA AGRÍCOLA

Si la declaración de emergencia agrícola es aceptada, el MINAGRI determina las acciones que se implementarán para hacer frente a la situación de riesgo.

PASO 1: EVALUACIÓN DE NECESIDADES

De acuerdo al análisis de la situación descrito en el Informe Técnico que apoyó la decisión de la Declaración de emergencia agrícola, el equipo de la CREA deberá evaluar las necesidades para enfrentar la emergencia agrícola, en relación a los impactos actuales y esperados.

La evaluación de necesidades se debe hacer tal como se realizó en el Paso 8 de la ETAPA III, es decir, se debe hacer una constatación en terreno para determinar y/o analizar las distintas manifestaciones de impactos producto del déficit hídrico, labor que debería llevarse a cabo por profesionales del MINAGRI y sus Servicios, en los correspondientes niveles territoriales y político administrativos (provincias, áreas, comunas) y que posean conocimiento de los distintos sectores. Se recomienda que esta constatación en terreno se apoye con el uso de mapas que den cuenta de la vulnerabilidad o probabilidad de daños de las zonas agrícolas, con el fin de priorizar las visitas de los sectores considerados más vulnerables³.

Es deseable que se diseñe y aplique un método o instrumento que permita recopilar la información de impactos, para luego cuantificar las pérdidas sufridas. Para ello, se recomienda disponer de una encuesta o ficha para la medición de impactos, para cada tipo de amenaza agroclimática.

Las necesidades detectadas para enfrentar la emergencia agrícola por sequía deben ser analizadas e informadas permanentemente a los miembros de la CREA.

Las necesidades identificadas deben estar asociadas a los productores silvoagropecuarios que están siendo afectados por la sequía, los cuales serán los beneficiarios de los instrumentos y/o medidas que se implementen.

³ Mapas de Caracterización Territorial Productiva, de ODEPA.

Ejemplos de necesidades que pueden surgir bajo una situación de emergencia agrícola en la región de Valparaíso, son: forraje y agua para el ganado, medicamentos para el ganado, insumos para el riego, recomendaciones técnicas para enfrentar la sequía, entre otras.

PASO 2: DETERMINACIÓN DE MEDIDAS E INSTRUMENTOS DE APOYO

Las necesidades identificadas en el paso 2 deben ser resueltas mediante medidas e instrumentos de apoyo al enfrentamiento de la emergencia agrícola. Para ello la CREA debe determinar cuáles son los instrumentos actuales del MINAGRI que se deben poner a disposición para enfrentar la emergencia, o cuáles son los instrumentos y medidas adicionales que deben ser creados en caso que los instrumentos oficiales no sean suficientes.

Para cada una de las medidas e instrumentos propuestos, el equipo de profesionales de la CREA debe asignar el plazo límite de ejecución y las características que deben presentar la medida y las especificaciones para los rubros y sectores de la región donde serán aplicados.

Se propone el siguiente formato para la determinación de medidas e instrumentos de apoyo en la emergencia agrícola:

Necesidad identificada	Instrumento	Institución	Descripción del instrumento	Beneficiarios	Rubro y territorio	Plazo límite de ejecución

Además, se debe incluir en esta determinación aquellas acciones de Acciones de Capacitación y de Difusión de las medidas e instrumentos de emergencia agrícola, incluyendo las Instituciones asociadas y plazos de ejecución. Su objetivo de difundir los instrumentos ministeriales disponibles para hacer frente a la situación de emergencia.

Para la planificación de las Acciones de Capacitación y de Difusión de las medidas e instrumentos de emergencia, se propone el siguiente formato:

Instrumento de emergencia	Acción de capacitación	Acción de Difusión	Institución	Plazo ejecución

PASO 3: CUANTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA DE MEDIDAS E INSTRUMENTOS

Una vez identificados los instrumentos y medidas de emergencia agrícola, así como las acciones de capacitación y difusión asociadas, estas deben sometidas a una cuantificación presupuestaria por parte de la CREA. Esta cuantificación permitirá realizar una estimación de los requerimientos presupuestarios necesarios para enfrentar la emergencia agrícola por sequía, los cuales serán informados al nivel central del MINAGRI a través de la UNEA, para las respectivas gestiones de recursos y/o fomento de instrumentos ministeriales, adelanto de concursos, recursos extras para futuras negociaciones.

PASO 4: APLICACIÓN DE MEDIDAS E INSTRUMENTOS

La distribución de los beneficios de las medidas e instrumentos de emergencia agrícola debe ser realizada de acuerdo a las necesidades identificadas de los productores silvoagropecuarios que están siendo afectados por la sequía. Para ello se recomienda que exista un establecimiento de criterios claros para evaluar a los afectados, una fiscalización de la entrega de ayuda y el desarrollo de un protocolo de entrega de ayuda.

De esta forma se estaría evitando problemas como: duplicidad en la ayuda entregada, personas muy afectadas sin ayuda, falta de información para el acceso a las medidas e instrumentos, y entrega de ayuda no atingente al sistema productivo y/o impacto evidenciado.

PASO 5: SEGUIMIENTO DE IMPACTOS, MEDIDAS E INSTRUMENTOS

Es necesario que exista un sistema de monitoreo y seguimiento de impactos, con el fin de evaluar los niveles de pérdida ocasionados por la sequía. Para ello se requiere desarrollar e implementar un protocolo para la evaluación de los impactos causados por la sequía. Esto no sólo aportará a la gestión de las emergencias, sino que apoya el desarrollo de medidas de prevención y mitigación adecuadas, enfocadas a reducir la vulnerabilidad de ciertos territorios.

Además, se debe definir la metodología para dar seguimiento a las medidas y acciones aplicadas a partir del Plan, con el fin de evaluar la efectividad de las mismas. De esta forma se contará con un diagnóstico ex post de las medidas implementadas, con el fin de medir la efectividad de los instrumentos aplicados y la recuperación de los afectados.

Es necesario que exista un registro actualizado de los usuarios y de aquellos que acuden al momento de una emergencia, vale decir, desarrollar una lista de potenciales beneficiarios de emergencia. Estas estadísticas permiten establecer la proyección de la demanda de ayuda, así como un protocolo para incluir a los usuarios de emergencia. Finalmente, la base de datos permite la construcción de un sistema de seguimiento y monitoreo de los impactos, así como la evaluación de la efectividad de las medidas aplicadas, y recuperación de los atendidos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS APORTES DE LOS SERVICIOS DEL AGRO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA SITUACIÓN CLIMÁTICA, CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN

SEGUIMIENTO DE LA SITUACIÓN CLIMÁTICA

- INDAP: Apoyo a la Información georreferenciada y de concentración geográfica de usuarios.
- INFOR: i) Disposición de Antena Satelital NOAA para monitoreo de condiciones climáticas; y ii) Generación de índices de riesgo y peligro de incendios forestales (Región de Valparaíso).
- CIREN: i) EMA posibles de integrar al sistema de INIA; y ii) Modelo para analizar la capacidad de retención hídrica potencial del suelo.
- SAG: ii) Disposición de encargados SIG regionales; y ii) Disposición de las coberturas de veranadas.
- ODEPA: i) Informes de seguimiento sobre impactos en los mercados; ii) Mapas sobre distribución de actividades pecuarias según datos censales; y iii) Soporte para la gestión e impresión de información georreferenciada.
- COMSA: i) Listado de posibles siniestros por eventual déficit hídrico; ii) Compartir información sobre denuncias (georreferenciadas); y iii) Seguro Agrícola contar fenómenos climáticos.
- CONAF: i) Informe meteorológico ajustado a situación de IF; ii) Mapa de Probabilidades de Ocurrencia Regional; y iii) Regulación uso del fuego para eliminar vegetación.

CAPACITACIÓN

- INDAP: Capacitaciones a funcionarios en coordinación con Seremi correspondiente.
- FIA: i) Coordinación con Día de Campo para la Programación de Riego en Cebolla y Tomate al Aire Libre (oct); ii) Coordinación con Lanzamiento del Portal Somos Campo (oct); y iii) Coordinación con primera ceremonia de Graduación: Escuela rural de informática y ciudadanía (dic).
- INFOR: Charla técnica "Uso de sensores remotos en monitoreo del Riesgo Climático".
- CIREN: Programa de capacitación para Servicios del MINAGRI.
- CNR: Curso e-learning «Potencialidades del Riego para la Región de la Araucanía» (oct)
- SAG: Capacitar a los funcionario de otras instituciones en el uso de GPS o de SIG.
- ODEPA: Charlas sobre tendencias del mercado de rubros afectados por emergencias.
- COMSA: Actividades de Capacitación en regiones.
- CONAF: Capacitación focalizada a situaciones críticas.

DIFUSIÓN

- INDAP: i) Difundir cartillas de información técnica por medio de Áreas INDAP a agricultores y asesores técnicos; ii) Apoyar las actividades de capacitación programadas; iii) Difusión por medio de la redes radiales de INDAP; iv) Apoyo mediante difusión en www.indap.cl; y v) Difusión en eventos y ferias.
- FIA: i) Disposición de Plataforma Desarrollo, investigación e innovación como forma de difusión; ii) Disposición de Plataforma Yo Agricultor como forma de difusión; iii) Apoyo mediante difusión en www.fia.cl; y iv) Disposición de Plataforma Somos Campo como forma de difusión.
- CIREN: i) Apoyo mediante difusión en www.ciren.cl; y ii) Capacidades técnicas para servicio de mapas en línea.
- FUCOA: i) Convenio de Colaboración entre la Unidad de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático, UNEA y FUCOA (Plan de Medios); ii) Publicación en la revista "Nuestra Tierra" N° 265 (agosto-septiembre) de texto dedicado a gestión del riesgo agroclimático y seguro agrícola; iii) Edición y diseño gráfico de informes agrometeorológicos al 15 de julio a manera de "marcha blanca"; iv) Edición y diseño gráfico de informes agrometeorológicos al 15 de agosto (Plan de Medios); v) Inclusión en la pauta de contenidos de la revista "Nuestra Tierra" N° 266 de texto dedicado al Plan primavera 2010-verano 2011; y vi) Diseño de página Web para el sistema de información.
- CNR: Publicación especial en Revista ChileRiego.
- SAG: i) Disponer de los funcionarios del SAG que están en terreno para difundir las cartillas; y ii) Apoyo mediante difusión en www.sag.cl.
- ODEPA: Agregar noticia y banner en página Web www.odepa.cl.
- COMSA: Material de difusión para dar a conocer el instrumento.
- CONAF: i) Página Web SEREMI, Carabineros, Bomberos; y ii) avisos radiales.

REFERENCIAS

DGA, 2009. Propuesta de modificación de la resolución (DGA) n°39 de 1984, Criterios para calificar épocas de sequía de carácter de extraordinaria, art. 314 del código de aguas.

EIRD, 2009. Terminología sobre reducción del riesgo de desastres. Disponible en: <http://www.unisdr.org/eng/terminology/UNISDR-Terminology-Spanish.pdf>

EIRD, 2009b. Indicators of Progress: Guidance on Measuring the Reduction of Disaster Risks and the Implementation of the Hyogo Framework for Action. Disponible en: http://www.unisdr.org/eng/about_isdr/isdr-publications/15-indicator-of-progress/Indicators_of_Progress_HFA.pdf

FAO, 2009. Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres, por Stephan Baas, Selvaraju Ramasamy, Jennie Dey de Pryck y Federica Battista. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/012/i03045/i0304500.htm>.

FAO, 2010. Gestión del riesgo por sequía y otros eventos climáticos extremos: estudio piloto sobre la vulnerabilidad y la gestión local del riesgo por Meza, L, Corso S, Soza S. Disponible en: <http://www.fao.cl/pubs/pdf/climachl.pdf>.

MINAGRI, 2009. Decreto N° 81, crea Comisión Asesora Nacional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo Agroclimático. Disponible en: http://www.minagri.gob.cl/documentos/emergencias/descargar.php?doc=05_Decreto_N_81_2008.pdf

Narvéz, L., Lavell, A. y Pérez, G. 2009. La Gestión del Riesgo de Desastres. Un enfoque basado en procesos. Comunidad Andina. Secretaría General; Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina (PREDECAN); 2009. 102 p.

PREDECAN, 2009. Incorporando la gestión del riesgo de desastres en la planificación del desarrollo. Lineamientos Generales para la formulación de planes a nivel local. Disponible en: <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/LIN+PLAN+DES+web.pdf>.

ONEMI, 2002. Plan Nacional de Protección Civil (D.S. del Ministerio del Interior N°156-12/03/2002). Disponible en: http://64.76.174.185/~server/docs/pn_onemi.pdf

Red de Desastres. 2001. Actualización del Plan Nacional de Emergencias de República Dominicana. Disponible en: http://www.preventionweb.net/files/9581_actividade31.pdf

UNEA, 2010. Hacia un Sistema Nacional de Gestión del Riesgo Agroclimático y Emergencias Agrícolas, de la gestión de la crisis a la gestión del riesgo. 77 p.

United Nations World Food Programme (WFP), 2002. Contingency Planning Guidelines. Disponible en: <http://www.fews.net/docs/special/1000284.pdf>.

USAID, 2010. The Response Planning Process, Main steps in the FEWS NET Response Planning Process. Disponible en: <http://www.fews.net/ml/es/info/Paginas/planrpp.aspx>

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA PARA LA MEDICIÓN DE IMPACTOS POR SEQUÍA

Ficha elaborada por FAO (2010)

**"FICHA PARA MEDIR LOS IMPACTOS POR SEQUÍA"
PROPUESTA PARA DISCUSIÓN**

1. Responden solo los encuestadores.

Nombre del encuestador:	
Institución a la que representa:	
Región donde aplica la encuesta	
Comuna donde aplica la encuesta	

Al momento de ir a hacer la encuesta, la persona a entrevistar

1. Contesta	
2. Se encuentra en su hogar, pero no contesta	
3. No está presente	

FOLIO

Buenos días/ Buenas tardes, mi nombre es (nombre y apellido) y vengo de parte del Ministerio de Agricultura (INDAP/SAG/CONAF). Nuestra intención es conocer cuál es su situación en esta sequía, para determinar los alcances de esta. Para ello le solicito que me conceda unos minutos de su tiempo para responder algunas preguntas a continuación. Esto no durará más de 20 minutos.

I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO			
1. NOMBRE			
2. SEXO	Masculino		Femenino
3. EDAD			
4. DIRECCIÓN			
5. COMUNA/ REGIÓN			
6. TELÉFONO			

II. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA	
A continuación le realizaré una serie de preguntas respecto a la composición de su hogar. Necesito que me conteste solo en relación a las personas que viven actualmente en su hogar y/o dependan del total de Ingresos percibidos por su familia. En caso de tener hijos que hayan emigrado de su hogar, pero que sigan dependiendo económicamente de usted, considerarlos en sus respuestas.	
1.	¿Cuántas personas componen su hogar (Número total de personas, sean o no familiares) que vivan actualmente en su casa?

III. ACTIVIDAD PRODUCTIVA

1. De las actividades económicas que le mencionaré a continuación, ¿cuál de ellas es la principal fuente de ingresos de su familia? Asigne importancia de menos a más cuando se trata de más de una.

1. Agricultura 3. Forestal
 2. Ganadería 4. Otro _____
 5. Considerando la respuesta anterior, podría indicarme ¿cuántos son los ingresos totales percibidos por concepto de las actividades mencionadas?

IV. IMPACTO POR SEQUÍA

1. ¿En que temporadas pasadas usted ha sufrido daño por sequía?

	Sequía 1997-1998
	Sequía 2007-2008

Si indica haber sufrido daño en alguna de las sequías mencionadas, podría señalarme si en alguna de ellas recibió ayuda

SI	No	
		Sequía 1997-1998
		Sequía 2007-2008

2. ¿Ha tenido algún problema por efecto de la sequía actual, del año 2009, tal como enfermedad de animales, reducción de sus cultivos, o en sus actividades cotidianas (ducharse, lavar la loza, regar el pasto)?

SI	No
----	----

En caso de haber contestado si en la pregunta N° 2, continuar con la encuesta, en caso contrario, despedirse y agradecer.

A. Impacto por agua

1. ¿Tiene acceso a agua para consumo de su hogar?

SI	No
----	----

2. El agua que está destinada a consumo de su hogar, proviene de: (responder la que utiliza frecuentemente)

	Sistema de alcantarillado público
	Agua Potable Rural (APR)
	Pozo o noria propia

3. ¿Ha tenido problemas en el acceso al agua para el uso cotidiano (ducharse, lavar la loza, lavar la ropa)?

Si	No
----	----

En caso de haber contestado si en la pregunta N° 3, pasar a la siguiente pregunta. En caso contrario saltarse a la sección B.

4. Señale cuál de los siguientes problemas ha tenido

	Menos agua para actividades cotidianas (ducharse, lavar la loza, lavar la ropa)
	Aumento en la cuenta del agua
	Otra

B. Agua para riego

Si	No
----	----

1. ¿Tiene acceso al agua para riego?

En caso de haber contestado si en la pregunta N° 1, pasar a la siguiente pregunta. En caso contrario, saltarse a la sección C.

2. ¿Cuáles son sus fuentes de agua? (Marcar la que más use, como máximo 2)

	Agua de canal
	Pozo o noria
	Otro

3. ¿Tiene alguno de los siguientes sistemas de acumulación de agua para riego en el predio?

	Tranque
	Estanque
	Otra forma acumulación de agua en el predio
	No tengo ninguno de estos sistemas

4. ¿Cuál ha sido el nivel de reducción su(s) fuentes de acumulación durante este período de sequía?

Fuente	Reducción baja	Reducción media	Reducción total	Nivel normal
1. Canal (horas)				
2. Pozo (Nivel)				

Observación: Se debe tratar de cuantificar la reducción respecto del nivel normal a la fecha.

C. Cultivos

Si	No
----	----

1. ¿Tiene cultivos?

En caso de haber contestado sí en la pregunta N° 1, pasar a la siguiente pregunta. En caso contrario, saltarse a la sección D.

2. Esos cultivos son para

	Consumo del hogar
	Para venta en predio
	Para comercialización

3. ¿Qué sembró esta temporada? (Señale los cultivos más importantes para la producción, en caso de tener cultivos para la autosubsistencia, responda los más importantes para el consumo de su hogar)

	1. Trigo
	2. Pradera de secano (avena)
	3. Frutales (excepto viñas)
	4. Viñas (uva de mesa, vinífera y pisquera)
	5. Leguminosas secano (garbanzos, lentejas)
	6. Leguminosas de riego (porotos, arvejas)
	7. Cereales (maíz, quinoa)
	8. Praderas de riego (alfalfa, trébol)
	9. Hortalizas (tomatos, frutillas, otras)
	10. Papas
	11. Forestal (pino, eucaliptos)

4. ¿Ha experimentado pérdidas en alguno de estos cultivos por la sequía? ¿Qué porcentaje aproximado de la siembra ha perdido?

Cultivo	Porcentaje
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

D. Ganado

1. ¿Tiene ganado?

SI	No
----	----

En caso de haber contestado si en la pregunta N° 1, pasar a la siguiente pregunta. En caso contrario, saltarse a la sección E.

2. ¿Tiene ganado destinado solo a la producción (venta de ganado)?

SI	No
----	----

En caso de haber contestado si en la pregunta N° 2, pasar a la siguiente pregunta. En caso contrario, saltarse a la sección E.

3. Considerando solo los animales destinados a la venta, a continuación responda las siguientes preguntas.

Indicar con una cruz los que tiene	Tipo de animal	Cantidad. Indicar N° antes de comenzar con la sequía	¿Se ha enfermado alguno de ellos por sequía? En caso de responder no pase a la siguiente columna. ¿Cuántos de ellos se han enfermado por sequía?	¿Han perdido peso? En esta columna se responde con si o no. En caso de responder no pase a la siguiente columna	¿Se ha muerto alguno de ellos? En caso de responder no pase a la siguiente columna. ¿Cuántos se han muerto?	¿Ha tenido que realizar venta forzada de animales? Si es así, de cuántos. En caso de contestar no, esta columna debe quedar vacía
	Bovinos					
	Caprinos					
	Ovinos					
	Porcinos					
	Aves					
	Otros *					

* En caso de haber señalado la categoría otros, indique qué tipo de animal posee

E. Otros impactos por sequía

1. ¿Piensa tomar algún crédito por sequía?

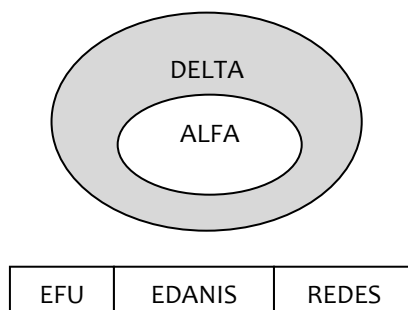
SI	No
----	----

2. ¿Cuáles necesidades, de la lista que le nombraré a continuación, son más importantes para usted ahora? Elija como máximo 3 de ellas y ordénelas de la más importante a la menos importante, donde 1 es la más importante, y 3 la menos importante

	Profundización del pozo
	Sistema de acumulación de agua
	Bono aumento de liquidez (dinero efectivo)
	Crédito
	Reprogramación de deudas
	Otro. Especificar

INFORMES DE ESTADO DE SITUACIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y NECESIDADES DE ONEMI

El Sistema de Evaluación de Daños del Plan Nacional de Protección Civil dispone de dos informes: informe Alfa y Delta, los que cuentan con instrumentos de respaldo, como el EDANIS, EFU y REDES.



Informe ALFA: Para informar los antecedentes preliminares de un evento mayor.

Informe DELTA: Información de detalle, sobre la situación de emergencia o desastre.

EDANIS: Evaluación de daños sectoriales y servicios básicos (Uno por cada tipo de estructura y/o servicio evaluado).

EFU: Encuesta Familiar Única para evaluar necesidades básicas de personas afectadas y damnificadas.

REDES: Para el registro y control de la evolución de los procesos de disposición de elementos de ayuda a las comunidades afectadas.

Para mayor detalle del contenido de estos instrumentos y las fichas asociadas a cada uno de ellos, ver el Plan Nacional de Protección Civil (ONEMI, 2002)

PROPUESTA DE DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GRA

- *Programas Radiales:* Informar mediante programas de radio en transmisoras locales permite penetrar efectivamente en las zonas productivas.
- *Foros y capacitación:* En los diversos planes existentes en INDAP, CONAF que tienen como objetivo asistir al pequeño productor y hacer efectiva la transferencia tecnológica se incorporarían temas de capacitación ante eventos o condiciones particulares, para que así el productor/ usuario pueda tomar decisiones técnicas adecuadas a lo observado en los diversos productos.
- *Mensajería de texto SMS:* Bajo situaciones críticas o de eventos desfavorables críticos es posible contar con el envío masivo de mensajes a aquellos afectados por condiciones meteorológicas adversas que han sido pronosticadas. Esto permite tomar medidas ante los eventos críticos.
- *Plataforma web:* Directamente relacionado con el respaldo y almacenamiento de información, es el canal transversal que permite que los usuarios, independiente de su perfil, obtenga la información deseada en el momento que le sea posible. Una plataforma web adecuada puede albergar grandes cantidades de información de forma ordenada y al alcance en todo momento. Existe la posibilidad de dar información en tiempo real, como las alertas y estado de emergencias, beneficios, etc. Así como planes de capacitación en línea entre otras formas de aprendizaje que se pueden incorporar como plan de difusión de los diversos productos desarrollados en el sistema de información para la gestión de riesgo agroclimático.

- **Boletines:** La generación de cartolas y boletines de información que pueden ser distribuidos en forma impresa o bien digital (PDF) son de gran ayuda para comunicar los impactos y dar a conocer las medidas de adaptación deseables para fomentar una cultura de la gestión del riesgo climático.

2. ANEXO 2

AMENAZAS PRIORIZADAS POR LAS REGIONES

Un producto de los Diagnósticos regionales realizados durante el año 2009 fue la diferenciación de una o varias amenazas agroclimáticas con importancia en la Región, en relación a la recurrencia e impacto sobre los sistemas silvoagropecuarios.

En la Tabla 2 se presenta las amenazas priorizadas para cada Región del país, el cual debe ser considerado al momento de la elección de la amenaza agroclimática que guiará el Plan de contingencia.

Tabla 2. Amenazas priorizadas por Región

Región	Amenazas priorizadas		
XV	Sequía	Heladas	
I	Sequía	Inundaciones	
II	Sequía	Heladas	Erupción volcánica
III	Sequía	Heladas	
IV	Sequía	Heladas	
V	Sequía	Heladas	
VI	Sequía	Heladas	
VII	Sequía	Heladas	Inundación
VIII	Sequía	Heladas	
IX	Sequía	Inundación	
X	Sequía	Inundación	Heladas
XIV	Sequía	Heladas	Inundación
XI	Sequía	Heladas	Nevazón
XII	Nevazón	Vientos fuertes	Sequía

Nota: sequía y/o déficit hídrico.

Para mayores detalles ver:

- Informe Síntesis de Talleres de Diagnóstico Regionales
- Informe de Talleres por Región.