



CEPREDENAC
CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA
Sistema de la Integración
Centroamericana

ESTRATEGIA REGIONAL

Para la Inclusión de Medios de Vida Pecuarios
en los Planes e Instrumentos de Gestión Integral
del Riesgo de Desastres en los Países Miembros
del CEPREDENAC (2025 - 2030)







CEPREDENAC

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA

Sistema de la Integración
Centroamericana

ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA INCLUSIÓN DE LOS MEDIOS DE VIDA PECUARIOS EN LOS PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO DE DESASTRES EN LOS PAÍSES MIEMBROS DEL CEPREDENAC (2025 - 2030)

Elaborada por el Centro de Coordinación para la Prevención de lo Desastres en Centroamérica y República Dominicana (CEPREDENAC) y The Brooke Hospital for Animals, oficina regional para América Latina y el Caribe.

CONTENIDO

01	Introducción	1
02	Antecedentes	4
03	Justificación	6
04	Contexto Regional	8
	Impacto de los Desastres en el Sector Pecuario	8
	Importancia de los Medios de Vida Pecuarios en la Región	14
05	Marcos Globales	18
	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	18
	Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030	19
	Acuerdo de París sobre el Cambio Climático	21
06	Marco Legal y Normativo a Nivel Regional	23
	Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgos de Desastres (PCGIR)	
	Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana (POLSAN)	25
	Política Agropecuaria de la Región SICA 2019-2030	27
	Estrategias Regionales	28
07	Análisis Situacional sobre la Incorporación de la Protección de los Medios de Vida Pecuarios en los Instrumentos Nacionales de GDR en los Países Miembros de CEPREDENAC	31
	Retos y Áreas de Oportunidad para la Incorporación de la Protección de los Medios de Vida Pecuarios en Situaciones de Emergencias en los Instrumentos Nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres	60
08	Estructura de la Estrategia Regional	62
	Área Estratégica 1: Fortalecimiento de Capacidades Institucionales	65
	Área Estratégica 2: Fortalecimiento de Marcos Normativos e Institucionales	71
	Área Estratégica 3: Fortalecimiento de la Planificación Anticipatoria y la Gestión de Riesgos de Desastres para la Protección de los Medios de Vida Pecuarios	77
	Área Estratégica 4: Fortalecimiento de los Mecanismos Financieros para la Resiliencia de los Medios de Vida Pecuarios ante Eventos de Desastres	81
	Área Estratégica 5: Sensibilización y Empoderamiento Comunitario	86
09	Puntos Clave hacia una Implementación Efectiva de la Estrategia Regional	90
	Organización para la Implementación	92
	Panorama Global hacia la Implementación de la Estrategia Regional	93
	Financiamiento de la Estrategia Regional	100
10	Bibliografía	102
11	Anexos	103

ACRÓNIMOS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPREDENAC	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana
CNE	Comisión Nacional de Emergencias de Costa Rica
CNE	Comisión Nacional de Emergencias, República Dominicana
COE	Centro de Operaciones de Emergencia
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Guatemala
COPECO	Comisión Permanente de Contingencias
DGPC	Dirección General de Protección Civil de El Salvador
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
LEGS	Normas y Directrices para intervenciones ganaderas en emergencias
MAG	Ministerio de Agricultura, República Dominicana
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería, El Salvador
MAG	Ministerio Agropecuario, Nicaragua
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Panamá
OIRSA	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería, Honduras
SE-CAC	Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano
SENASA - MAG	Servicio Nacional de Salud Animal - Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica.
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SINAGER	Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Honduras
SINAPRED	Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres, Nicaragua
SINAPROC	Sistema Nacional de Protección Civil, Panamá

PRESENTACIÓN

El Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC) promueve la gestión integral del riesgo de desastres en la región SICA con el acompañamiento de The BROOKE Hospital for Animals.

Conscientes de la alta vulnerabilidad que suele advertirse con más fuerza en las zonas rurales provocando daños y pérdidas cuantiosas a los sistemas de producción agrícola y pecuaria, ambas instituciones buscan la implementación de la “Estrategia Regional para la Inclusión de Medios de Vida Pecuarios en los Planes e Instrumentos de Gestión de Riesgo de Desastres en los Países Miembros del CEPREDENAC (2025 - 2030), con el fin de fortalecer la capacidad de respuesta y resiliencia regional al integrar los medios de vida pecuarios (animales de producción y trabajo) a las políticas específicas alineadas a los marcos estratégicos y de acción que se ejecutan a nivel regional y que forman parte integral de su enfoque holístico.

Esta estrategia se enfoca en los procesos que son fundamentales para la seguridad alimentaria, la economía y la resiliencia de las comunidades rurales. Al incluir a los medios de vida pecuarios en la gestión de riesgo de desastres, se espera mejorar la preparación, acciones anticipatorias, respuesta y la capacidad de recuperación de las comunidades afectadas, lo cual implica la adaptación de los planes e instrumentos de gestión de riesgo que tengan en cuenta las necesidades y vulnerabilidades de los sectores pecuarios. A su vez, se tiene la expectativa que las comunidades puedan adaptarse al cambio climático, protegiendo sus medios de vida.

La estrategia, hace énfasis en la intersectorialidad (agricultura, ganadería, medio ambiente, salud, entre otros) para lograr una gestión de riesgo más efectiva, haciendo un llamado a la acción para que cada país la utilice como marco referencial según su normativa, planes y prioridades, subrayando la necesidad que el tema sea parte de las agendas de trabajo nacional.

Agradecemos la participación activa de cada uno de los Entes Rectores de gestión de riesgo de desastres, a los Ministerios de Agricultura y Ganadería de la región centroamericana y República Dominicana y a The BROOKE Hospital for animals por la construcción conjunta de esta herramienta que se pone a disposición para salvar vidas, fortalecer la seguridad y el desarrollo de nuestras comunidades.

Lic. Juan Cesario Salas
Presidente Pro Tempore
CEPREDENAC 2025

Lic. Adherbal De La Rosa
Secretario Ejecutivo
CEPREDENAC 2025

01 INTRODUCCIÓN

La gestión integral del riesgo de desastres en Centroamérica y República Dominicana ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, reconociendo cada vez más la importancia de proteger no solo las vidas humanas, sino también los medios de subsistencia de las comunidades vulnerables. En este contexto, la inclusión de los medios de vida pecuarios en los instrumentos nacionales de Gestión de Riesgo de Desastres emerge como un componente crítico para fortalecer la resiliencia regional frente a desastres y cambio climático.

Los países de la región enfrentan una alta vulnerabilidad ante diversos fenómenos naturales como terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos, huracanes, inundaciones, incendios forestales y sequías. Estos eventos no solo causan daños inmediatos, sino que también

tienen repercusiones a largo plazo en el desarrollo económico y social, afectando de manera desproporcionada a los sectores más vulnerables de la población. En particular, los medios de vida pecuarios, que constituyen un pilar fundamental para la subsistencia de muchas familias rurales, no están adecuadamente contemplados en los planes actuales de gestión del riesgo de desastres de la mayoría de los países de la región.

La importancia de abordar esta brecha no puede subestimarse. Los animales de producción y trabajo son esenciales para la seguridad alimentaria, la estabilidad económica y la resiliencia de las comunidades rurales. Su protección en contextos de emergencia no solo salvaguarda vidas de animales, sino que también asegura la continuidad de los medios de subsistencia, facilitando una recuperación más rápida y sostenible post-desastre.



El propósito de esta Estrategia Regional es proporcionar un marco integral para la inclusión efectiva de los medios de vida pecuarios en los instrumentos nacionales de GIRD. Busca fortalecer las capacidades institucionales, actualizar los marcos normativos, mejorar la planificación anticipatoria, desarrollar mecanismos financieros innovadores y promover la sensibilización y el empoderamiento comunitario en toda la región.

Para desarrollar esta estrategia, se ha empleado una metodología integral y participativa. Se realizaron entrevistas en profundidad con expertos de los Sistemas Nacionales de Gestión de Riesgo de Desastres y Protección Civil, así como con representantes de los ministerios e instituciones responsables del sector agropecuario en cada uno de los países miembros de CEPREDENAC. Estas conversaciones se complementaron con consultas a expertos regionales de instancias especializadas del SICA, como la Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano (SE-CAC) y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA).

Paralelamente, se llevó a cabo un análisis documental exhaustivo de los marcos legales, normativos e institucionales vigentes en cada país miembro. Este enfoque multifacético ha permitido no solo identificar vacíos críticos y áreas de oportunidad, sino también reconocer y documentar buenas prácticas con potencial de replicación a nivel regional. La combinación de perspectivas prácticas y teóricas ha enriquecido significativamente el desarrollo de la estrategia, asegurando su relevancia y aplicabilidad en diversos contextos nacionales y locales.



El documento se estructura en cinco secciones clave. La primera sección, el contexto regional presenta una visión general de la situación en Centroamérica y República Dominicana, destacando la importancia de los medios de vida pecuarios para la economía, la seguridad alimentaria y la resiliencia comunitaria. Además, se analiza la contribución del sector agropecuario al producto interno bruto (PIB) regional, el impacto de los desastres en el sector pecuario, y los riesgos emergentes como el cambio climático. En una segunda sección, se examinan los acuerdos y marcos internacionales relevantes y cómo estos abordan la protección de los medios de vida pecuarios, en contextos de emergencia y desastres.

La tercera sección del documento, ofrece un diagnóstico detallado de la situación en cada país miembro de CEPREDENAC, evaluando los marcos legales, normativos e institucionales existentes para la protección de los medios de vida pecuarios. Se identifican fortalezas, debilidades y oportunidades específicas de cada país.

En la cuarta sección, se presenta la estructura de la Estrategia Regional, detallando cada área estratégica y su objetivo, las líneas de acción y medidas que la integran. Una última sección, detalla la estructura organizativa para la implementación de la estrategia, abordando los roles y responsabilidades a nivel regional, nacional y local. También se presenta un panorama de implementación a corto, mediano y largo plazo, con prioridades y acciones específicas para cada período. Además de recomendaciones concretas para los diferentes actores involucrados, desde los gobiernos nacionales hasta las comunidades locales, proporcionando una hoja de ruta clara para la implementación efectiva de la estrategia.

En conclusión, esta Estrategia Regional representa un paso decisivo hacia la construcción de sociedades más resilientes en Centroamérica y República Dominicana. Al integrar la protección de los medios de vida pecuarios en los instrumentos nacionales de GIRD, no solo se fortalece la capacidad de respuesta ante desastres, sino que también se contribuye al desarrollo sostenible y equitativo de la región. Este documento sirve como una hoja de ruta para que los gobiernos, las organizaciones regionales e internacionales y la comunidad trabajen juntos en la construcción de un futuro más seguro y próspero para todos los habitantes de la región.



02 ANTECEDENTES

La Región Centroamericana y República Dominicana han recorrido un largo camino en la gestión del riesgo de desastres, enfrentando desafíos cada vez más complejos en el siglo XXI. En este contexto, la protección de los medios de vida, particularmente los pecuarios, ha emergido como una necesidad imperiosa para construir sociedades más resilientes.

El Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC), establecido en 1987, ha sido fundamental en este proceso. Como secretaría especializada del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), CEPREDENAC coordina los esfuerzos de reducción de vulnerabilidad, prevención, adaptación y mitigación de desastres en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana. Su labor ha sido crucial para impulsar políticas y estrategias regionales que fortalezcan la resiliencia ante desastres.

Un hito significativo en esta trayectoria fue la aprobación de la Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgo de Desastres (PCGIR) en 2010, que se estableció como el instrumento de política pública regional más importante en este ámbito. Sin embargo, a pesar de estos avances, persistían vacíos críticos en los marcos existentes, especialmente en lo que respecta a la protección de los medios de vida pecuarios.

El Plan Regional de Gestión de Riesgos de Desastres 2024-2030, aprobado en abril de 2024, por el Consejo de Representantes de CEPREDENAC, marca un nuevo hito en este proceso. Este plan establece como prioridad a corto plazo la formación de recurso humano especializado, con un enfoque en la preparación y respuesta que incluye técnicas

innovadoras para atender los medios de vida de las comunidades afectadas durante emergencias y desastres.

La invisibilidad de los animales de producción y trabajo, particularmente los equinos, en los planes institucionales de respuesta de los países de la región, ha puesto en riesgo no solo las vidas de estos animales durante emergencias, sino también los medios de subsistencia de las familias que dependen de ellos. Reconociendo esta brecha, la Oficina Regional de Brooke para Latinoamérica y el Caribe ha impulsado activamente la inclusión de estos animales como medios de vida cruciales para la resiliencia familiar.

En el marco del proyecto “Protección de los animales de producción y trabajo en la región SICA”, liderado por CEPREDENAC y financiado por The Brooke Hospital for Animals, se establecieron líneas técnicas de acción para la incorporación de los medios de vida pecuarios en las medidas de acción anticipatoria y en los planes institucionales de los países miembros de CEPREDENAC. Este proyecto, firmado en julio de 2024, representa un enfoque innovador que fortalece la preparación y respuesta ante emergencias, promoviendo estrategias integrales de protección para los animales de producción y trabajo, en beneficio de las poblaciones más vulnerables.

La relevancia de esta iniciativa se ve reforzada por la 79ª sesión de la Asamblea General de Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, celebrada el 20 de noviembre de 2024, donde se destacó la importancia de la protección de los bienes productivos, incluidos el ganado y los animales de trabajo, en la gestión del riesgo de desastres. En dicha sesión, se reconoció la necesidad de fortalecer la preparación, respuesta, recuperación,

rehabilitación y reconstrucción, asegurando que la protección de los animales de trabajo y producción esté integrada en los planes de gestión del riesgo de desastres para mejorar la resiliencia de las comunidades a largo plazo. Esta visión responde a la urgencia de adoptar enfoques más inclusivos y sostenibles en la gestión del riesgo de desastres, garantizando que la seguridad alimentaria, los medios de vida y el bienestar de las comunidades rurales sean considerados en las políticas y estrategias de resiliencia de la región.

Reconociendo la necesidad de un enfoque más sistemático, se determinó que, como primer paso clave, era preciso realizar un análisis situacional que examinará las condiciones legales, normativas e institucionales actuales en cada país miembro de CEPREDENAC, así como la elaboración de una estrategia regional para la integración efectiva de

los medios de vida pecuarios en los instrumentos de GIRD. Esto permitirá identificar los vacíos normativos y operativos existentes, así como las oportunidades para fortalecer la preparación y respuesta ante desastres, de manera que se asegure una atención integral a las comunidades afectadas.

La elaboración de una Estrategia Regional se presentó como el paso crucial en este proceso de integración de los medios de vida pecuarios en la gestión del riesgo de desastres en Centroamérica y República Dominicana. Esta estrategia, desarrollada bajo el liderazgo de CEPREDENAC, se concibe como un instrumento integral y multifacético, diseñado para abordar las complejidades únicas de cada país miembro. Su importancia radica en su capacidad para proporcionar una dirección concreta y aplicable para la integración de la protección de los medios de vida pecuarios en los instrumentos nacionales de GRD.



Al hacerlo, no solo se fortalece la resiliencia de las comunidades rurales, sino que también se promueve un enfoque más holístico y sostenible de la gestión del riesgo de desastres en toda la región.

Como segundo paso crucial, y siempre en el marco del proyecto, se contempla la contratación de asistencias técnicas nacionales para la elaboración de Planes de Acción específicos para cada país miembro. Estos planes de acción serán el mecanismo de operativización de la estrategia regional, traduciendo sus directrices en acciones concretas y medibles a nivel nacional.

Este enfoque de dos pasos - la Estrategia Regional seguida de planes de acción nacionales - asegura una implementación coherente y adaptada a las necesidades locales. Permite a los países abordar las necesidades específicas de sus comunidades y sectores productivos, mientras fortalecen sus sistemas nacionales de GRD y contribuyen a los objetivos regionales de resiliencia. Además, este proceso facilita el intercambio de experiencias y mejores prácticas entre los países miembros, fomentando una cooperación regional más estrecha en la protección de los medios de vida pecuarios frente a desastres.

03 JUSTIFICACIÓN

La necesidad de una Estrategia Regional para incorporar la protección de los medios de vida en los instrumentos nacionales de GRD se fundamenta en múltiples factores críticos para el desarrollo sostenible y la resiliencia de Centroamérica y República Dominicana.

En primer lugar, la región enfrenta una alta vulnerabilidad ante diversos fenómenos naturales como terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos, huracanes, inundaciones, incendios forestales y sequías. Estos eventos no solo causan daños inmediatos, sino que también tienen repercusiones a largo plazo en el desarrollo económico y social. Las pérdidas millonarias provocadas por eventos climáticos han obstaculizado significativamente el logro de los objetivos de desarrollo sostenible, afectando de manera desproporcionada a los sectores más vulnerables de la población.

Además, existe un vacío crítico en los marcos existentes de GRD, particularmente en lo que respecta a la protección de los medios de vida. Los animales de producción y trabajo, por ejemplo, son un pilar esencial para la subsistencia de muchas familias rurales, contribuyendo a su seguridad alimentaria y estabilidad económica. Sin embargo, estos medios de vida pecuarios no están adecuadamente contemplados en los planes actuales de gestión del riesgo de desastres de la mayoría de los países de la región.

La incorporación de la protección de los medios de vida en los instrumentos nacionales de GRD representa una innovación crucial en las políticas públicas regionales. Este enfoque integrado no solo aborda la gestión del riesgo de desastres, sino que también incorpora la adaptación al cambio climático y la salvaguarda de los medios de subsistencia. Al hacerlo, se fortalece la resiliencia de las poblaciones

más vulnerables y se promueve una articulación intersectorial más efectiva.

Asimismo, esta estrategia se alinea con marcos internacionales como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Estos acuerdos globales reconocen la interconexión entre la alimentación, los medios de vida y la gestión de recursos naturales, subrayando la importancia de abordar estos temas de manera integral.

Un aspecto innovador y crucial de esta estrategia es su énfasis en el fortalecimiento de las capacidades locales. Al promover la creación de capacidades a nivel comunitario para la gestión del riesgo y la protección de medios de vida, se empodera a las poblaciones locales, convirtiéndolas en agentes activos de su propio desarrollo y seguridad. Este enfoque de abajo hacia arriba es esencial para garantizar la sostenibilidad y efectividad de las medidas de GRD a largo plazo.

La elaboración de una Estrategia Regional proporcionará una guía clara para la incorporación de estos aspectos en los planes nacionales de gestión de riesgos, respuesta y recuperación. Esto facilitará la toma de decisiones y la implementación de acciones concretas por parte de los gobiernos y actores clave, especialmente en un contexto donde los efectos del cambio climático y la variabilidad climática aumentan la vulnerabilidad de las comunidades rurales.

En conclusión, la implementación de esta estrategia regional representa una oportunidad única para fortalecer la resiliencia de Centroamérica y República Dominicana, promover un desarrollo verdaderamente sostenible y proteger a las poblaciones más vulnerables frente a los desafíos cada vez más complejos que plantea nuestro mundo en constante cambio. Es un llamado a la acción para que los gobiernos, las organizaciones internacionales y la sociedad civil trabajen juntos en la construcción de un futuro más seguro y próspero para todos los habitantes de la región.



04 CONTEXTO REGIONAL

Los medios de vida pecuarios constituyen un eje fundamental para la economía, la seguridad alimentaria y la resiliencia comunitaria en la Región Centroamericana y República Dominicana. Este sector abarca actividades como la producción de ganado bovino, porcino, avícola, caprino y ovino, mientras los animales de trabajo, tales como los equinos, apoyan en los eslabones primarios de la producción y comercialización, transportando bienes agropecuarios con mínimo grado de procesamiento desde las fincas hasta los mercados locales con incidencia directa e indirecta en la generación de ingresos, empleo y estabilidad alimentaria, tanto para las comunidades rurales como para los entornos urbanos.

Impacto de los desastres en el sector pecuario

A pesar del aporte del ganado a la economía y a la seguridad alimentaria y nutricional, y al papel que juega como medio de subsistencia, se ha tendido a desestimar la repercusión económica de los desastres no epidémicos en el sector, al centrar la atención en los desastres y emergencias de tipo epidémico.

Sin embargo, este sector es particularmente vulnerable a los efectos de los desastres ocasionados por fenómenos naturales. Los eventos extremos, como huracanes, tormentas, erupciones volcánicas, terremotos, deslizamientos, incendios forestales, olas de calor o frío y sequías, afectan no solo la producción pecuaria en sí, sino también la infraestructura, la salud animal, la economía de los productores y la estabilidad de los mercados locales y globales.



Inundaciones

Las inundaciones (ocasionadas por huracanes, tormentas tropicales o lluvias torrenciales) pueden ser devastadoras para el sector pecuario, especialmente en regiones de baja altitud, donde la acumulación de agua es rápida y prolongada. Entre los impactos potenciales generados por las inundaciones en el sector pecuario están:

- **Mortalidad animal:** La crecida de ríos y la acumulación de agua pueden provocar la muerte masiva de animales por ahogamiento, inanición o hipotermia.
- **Daño en pastizales y alimentos:** las inundaciones contaminan los forrajes y cultivos utilizados para la alimentación animal, lo que genera escasez de alimento y afecta la producción de leche y carne.
- **Enfermedades zoonóticas y brotes sanitarios:** las aguas estancadas crean condiciones favorables para enfermedades como leptospirosis, diarrea viral bovina y fiebre aftosa, lo que incrementa la mortalidad y reduce la productividad.
- **Pérdida de infraestructura:** los establos, sistemas de riego y almacenamiento de alimentos pueden quedar completamente destruidos.
- **Impacto económico:** se generan grandes pérdidas económicas debido a la muerte de animales, disminución de la producción y costos de rehabilitación.
- **Interrupción en la cadena de suministros:** los desastres afectan la disponibilidad y distribución de insumos clave para la producción pecuaria, generando retrasos y costos adicionales en la rehabilitación del sector.

Erupciones volcánicas

Los eventos volcánicos tienen impactos directos e indirectos sobre la ganadería, dependiendo de la magnitud de la erupción y la dispersión de cenizas.

- **Asfixia y daño pulmonar en los animales:** la caída de cenizas volcánicas puede generar problemas respiratorios en el ganado, asfixia y enfermedades pulmonares crónicas.
- **Contaminación del agua y suelos:** la ceniza contamina las fuentes de agua y pastizales, lo que reduce el acceso a agua potable y alimento seguro.
- **Pérdida de cosechas y forrajes:** la acumulación de material volcánico impide la fotosíntesis y afecta la producción de alimentos para el ganado. Al contaminar los pastos, no solo disminuye el forraje disponible, sino que puede producir toxicosis, si los animales consumen forraje contaminado o material diferente al forraje.
- **Daño en la infraestructura productiva:** Los establos y sistemas de riego pueden colapsar debido a la acumulación de cenizas y terremotos asociados.

Terremotos

Los terremotos tienen efectos devastadores en la infraestructura pecuaria y la disponibilidad de insumos para la producción.

- Colapso de establos, corrales y sistemas de riego: los sismos destruyen la infraestructura productiva, dejando a los animales expuestos a lesiones, enfermedades y depredadores.
- Interrupción en la cadena de suministro de alimentos: la destrucción de caminos impide la llegada de insumos como granos, vitaminas y medicamentos.
- Dificultades en la comercialización y costos de mantenimiento: las restricciones en la movilidad limitan la venta de animales aptos para el mercado, generando sobrecostos en alimentación y cuidado, lo que impacta negativamente la rentabilidad de los productores.
- Pérdidas económicas: la reconstrucción de infraestructura, compra de insumos y reposición de animales muertos supone costos elevados para los productores.

Deslizamientos

Los deslizamientos suelen ser provocados por lluvias intensas y afectan principalmente a productores en zonas montañosas.

- Animales soterrados o arrastrados: muchos animales mueren atrapados por los flujos de tierra.
- Destrucción de tierras de pastoreo y cultivos forrajeros: los suelos pueden quedar inutilizables por largo tiempo.
- Aislamiento de comunidades ganaderas: los derrumbes bloquean carreteras, limitando el acceso a mercados y servicios veterinarios.

Incendios forestales

Los incendios afectan extensas áreas de producción pecuaria, reduciendo la disponibilidad de alimento y agua.

- Pérdida de ganado y muerte por inhalación de humo: los incendios provocan asfixia, quemaduras y la destrucción de corrales y reservas de alimento.
- Desaparición de pastizales: se reducen las áreas de alimentación, obligando a la migración de ganado o el sacrificio prematuro.
- Daños en la biodiversidad: los incendios alteran los ecosistemas, reduciendo la disponibilidad de recursos hídricos.

Olas de calor y frío extremo

Las temperaturas extremas impactan la salud del ganado y reducen la productividad.

- Estrés calórico en el ganado: las altas temperaturas afectan la producción de leche, carne y fertilidad en los animales de producción y trabajo.

- Congelamiento de crías y reducción del crecimiento animal: el frío extremo puede causar hipotermia y abortos espontáneos.
- Incremento de enfermedades: olas de calor aumentan la incidencia de parásitos y enfermedades infecciosas.

Sequías

Las sequías son uno de los desastres más destructivos para la ganadería, ya que reducen la disponibilidad de agua y alimento.

- Mortalidad masiva de animales: la falta de agua y alimento provoca pérdidas severas en la producción pecuaria.
- Disminución en la producción de leche y carne: la desnutrición reduce el crecimiento y la reproducción del ganado.
- Migraciones y conflictos por recursos hídricos: las sequías obligan a la reubicación del ganado, aumentando la competencia por el agua. También, una menor disponibilidad de fuentes de agua puede obligar a que animales domésticos y silvestres beban de la misma fuente, lo que no ocurre en condiciones climatológicas normales. Este contacto favorece la adquisición de parte de los primeros de agentes infecciosos de los segundos y propicia la aparición de enfermedades emergentes que pueden pasar de ciclos biológicos selváticos a ciclos domésticos. Si se trata de agentes zoonóticos, se podría poner en riesgo la salud pública.

Impacto económico y social de los desastres en el sector pecuario

En la última década, los eventos de desastres en la región han causado pérdidas significativas en el sector pecuario:

- Más de USD 1.200 millones en pérdidas directas asociadas a sequías, huracanes e inundaciones.
- Los desastres vinculados al clima son los que más afectan a la región, totalizando un 70% del total de las emergencias.
- Los desastres relacionados con amenazas naturales generan severos daños, y el sector agrícola absorbe el 23% de sus impactos económicos, siendo la sequía la más destructiva¹.
- Pérdidas indirectas relacionadas con la reducción de productividad, el aumento de enfermedades y la migración de comunidades rurales en busca de mejores oportunidades.

Eventos recientes como los huracanes Eta e Iota demostraron la fragilidad del sector. En noviembre de 2020, los huracanes Eta e Iota impactaron severamente a Centroamérica, dejando profundas afectaciones en el sector agropecuario de la región. En Honduras, los daños y pérdidas en el sector se estimaron en 265 millones de dólares, más de 65.000

cabezas de ganado muertas, reflejando el impacto devastador en la infraestructura productiva y los medios de vida rurales². Por su parte, en Guatemala, reportó pérdidas económicas de aproximadamente 116 millones de dólares en el sector agropecuario, con más de un millón de animales muertos y 6.922 familias afectadas, lo que subraya la magnitud del

impacto en las comunidades rurales dependientes de la ganadería³. Mientras que en Nicaragua se reportaron daños significativos en infraestructura pecuaria, lo que afectó a miles de pequeños productores.

En los últimos 20 años, la región ha experimentado varias erupciones volcánicas que han afectado al sector pecuario, causando daños económicos, pérdida de animales y afectando a numerosas familias. Guatemala ha sido uno de los países más afectados por erupciones volcánicas. En 2018, el Volcán de Fuego registró una erupción de gran magnitud que impactó severamente a las comunidades circundantes. El sector productivo, que incluye agricultura y ganadería, fue el más afectado, representando el 63.2% del total de los efectos. Se estima que cerca de 110.000 personas de más de 22.000 familias vieron afectados sus medios de vida, principalmente en el sector agropecuario.

Los efectos totales de la erupción ascendieron a aproximadamente 210 millones de dólares, de los cuales una parte correspondió a la destrucción de pastizales y la pérdida de animales⁴.

En Costa Rica, las erupciones volcánicas han causado daños significativos a lo largo del tiempo. La actividad volcánica fue responsable de al menos 48.7 millones de dólares en pérdidas durante el siglo XX. Durante la erupción del volcán Irazú (1963-1965), se reportaron entre 26.000 y 30.000 reses afectadas en el área, con un valor estimado de 35 millones de colones⁵. Por otro lado, para la erupción del volcán Turrialba (2015-2016) se reportaron aproximadamente 300 hectáreas de producción con alguna afectación por ceniza. La producción lechera en la zona disminuyó entre un 20% y 30%⁶.

La sequía ha tenido un impacto significativo en el sector pecuario de Centroamérica y República

Dominicana en los últimos años, causando pérdidas millonarias en producción de leche y carne, así como la muerte de animales. El Corredor Seco Centroamericano ha sido particularmente afectado, poniendo en riesgo la seguridad alimentaria de millones de personas. La sequía de 2014-2016 redujo la producción pecuaria en un 40%, afectando gravemente la seguridad alimentaria. En 2019, la sequía causó la muerte de alrededor de 1.200 vacas en República Dominicana, ocasionando un déficit significativo en la producción de leche. En 2021, la producción lechera disminuyó un 35% debido este mismo fenómeno⁷.

Los desastres han tenido un impacto devastador en el sector pecuario de Centroamérica y República Dominicana, revelando su vulnerabilidad y la necesidad urgente de implementar estrategias de resiliencia. La sequía, particularmente en el Corredor Seco Centroamericano, ha emergido como la amenaza más destructiva, afectando severamente la producción ganadera y la seguridad alimentaria de millones de personas.

Los eventos climáticos extremos, como huracanes e inundaciones, han exacerbado la situación, causando pérdidas millonarias en infraestructura y producción. Estos impactos no solo se traducen en pérdidas económicas directas, sino que también generan efectos indirectos como la migración forzada, el aumento de enfermedades en el ganado y la disminución de la productividad. La magnitud de estos desastres subraya la importancia de desarrollar políticas integrales que combinen la gestión de riesgos, la adaptación al cambio climático y el fortalecimiento de los medios de vida rurales para garantizar la sostenibilidad del sector pecuario en la región.



¹Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura. (2019, septiembre 13). *El 23% de las pérdidas económicas causadas por desastres corresponden a la agricultura*. <https://www.fao.org/in-action/programa-espana-fao/noticias/ver/en/c/1235247/>

²Banco Interamericano de Desarrollo (BID) & Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021, Mayo). Evaluación de los efectos e impactos de la tormenta tropical Eta y el huracán Iota en Honduras.

³Ministerio de Agricultura, ganadería y alimentación. (2020, Noviembre). *Informe de daños ocasionados por las depresiones tropicales ETA e IOTA y Análisis de las principales variaciones de precios en mercados mayoristas*.

⁴Banco Mundial, CEPAL y PNUD. 2018. *Evaluación de daños y pérdidas del Volcán de Fuego. Dala Report*.

⁵Aguilar, I., & Alvarado, G. E. (2014). *Pérdidas Humanas y Económicas Causadas por el Vulcanismo en Costa Rica entre 1953 y 2005*. *Revista Geológica de América Central*.

⁶PortalFruticola.com. (2016, Mayo 30). Costa Rica trabaja arduamente para mitigar impacto de la erupción del volcán Turrialba en producción agropecuaria. <https://www.portalfruticola.com/noticias/2016/05/30/costa-rica-trabaja-arduamente-para-mitigar-impacto-de-la-erupcion-del-volcan-turrialba-en-produccion-agropecuaria/>

⁷ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-ILCA. (2019, April 1). *Extrema sequía en República Dominicana deja grandes pérdidas en el sector agropecuario*. <https://iica.int/es/press/noticias/extrema-sequia-en-republica-dominicana-deja-grandes-perdidas-en-el-sector/>

Importancia de los medios de vida pecuarios en la región

La relevancia del sector pecuario radica en su papel como motor económico y social. Más allá de su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) de los países de la región, proporciona medios de subsistencia para millones de familias. Además, el ganado no solo garantiza alimentos y generación de ingresos, sino que también actúa como un activo estratégico que puede ser utilizado como aval para créditos, almacén de riqueza y red de seguridad en tiempos de crisis.

El sector pecuario también desempeña un papel clave en los sistemas de producción agrícola, al contribuir con prácticas sostenibles como el uso de desechos agrícolas, la producción de estiércol como fertilizante y la provisión de fuerza de tracción animal para labores agrícolas. Estas funciones lo convierten en un componente esencial de la agricultura familiar, con un impacto directo en la mejora del bienestar económico y social de las comunidades rurales.



⁸ Padilla Pérez, R. (2017). *Política industrial rural y fortalecimiento de cadenas de valor. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. Santiago de Chile.

Contribución al Producto Interno Bruto (PIB) y al empleo

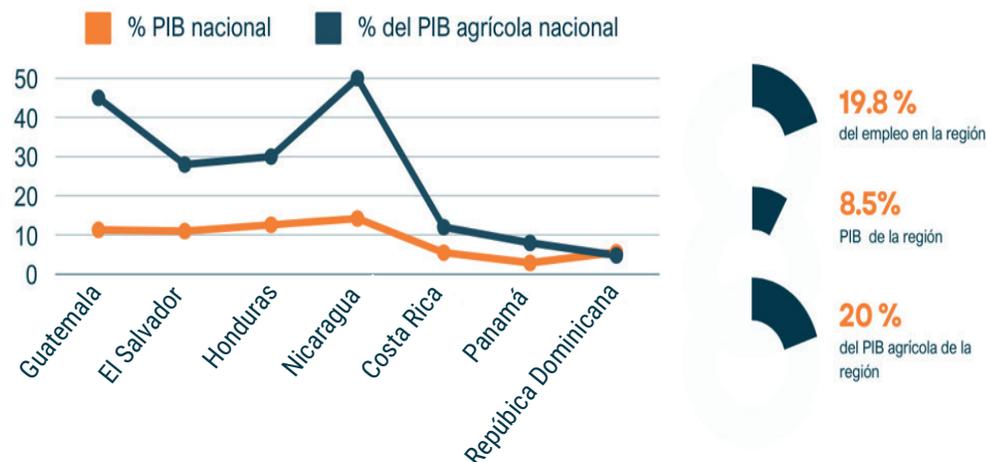
Las actividades del sector agropecuario continúan siendo centrales en el espacio rural de Centroamérica y la República Dominicana. En términos económicos, el sector agropecuario, representa aproximadamente el 8.5% del PIB de la región y genera en promedio el 19.8% del empleo en los países miembros de CEPREDENAC.

En los últimos 25 años, la participación del sector agropecuario en el Producto Interno Bruto (PIB) de los países de Centroamérica y República Dominicana ha mostrado una tendencia decreciente, aunque en la mayoría de ellos se mantiene por encima del promedio regional de América Latina y el Caribe (4.8%). Nicaragua presenta el mayor aporte del sector agropecuario al PIB nacional, con un 14%, seguido de Honduras (13%) y Guatemala y El Salvador, ambos con un 11%. Por su parte, Costa Rica (6%), República Dominicana (6%) y Panamá (3%) registran una menor participación relativa de este sector en sus economías nacionales⁸. En términos del peso específico del sector agropecuario dentro del PIB agrícola nacional, Nicaragua destaca nuevamente con una contribución del 50%, seguida por Guatemala (45%) y Honduras (30%), mientras que Costa Rica (12%), Panamá (8%) y República Dominicana (5%) muestran valores más bajos. Estos datos reflejan las diferencias estructurales entre los países de la región en cuanto a las dinámicas económicas del sector agropecuario y su rol en la generación de ingresos y empleo. Ver gráfico n° 1

Importancia del Sector Pecuario

Datos Económicos Relevantes

CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR PECUARIO AL PIB



Fuente: Padilla Pérez, 2017.



El sector pecuario constituye la base económica para

Familias

3.2 M

Centromérica y República Dominicana

Fuente: FAO, 2014.

Gráfico n°1. Importancia del sector pecuario, datos económicos relevantes.

Fuente: Elaboración propia



La ganadería bovina se posiciona como uno de los sectores agropecuarios de mayor relevancia económica en la región centroamericana, aportando el 1.3% del PIB regional y aproximadamente el 20% del PIB agropecuario. Este sector lidera entre las actividades agropecuarias, superando a los sectores bananero, cañero, avícola y caficultor⁹. Además, el sector pecuario, que incluye la producción de bovinos, cerdos y aves, abarca cerca de 475,000 fincas dedicadas a la ganadería y 150,000 fincas que también crían aves de patio, consolidando su importancia en la economía rural y la seguridad alimentaria de la región¹⁰.

Más allá de las cifras macroeconómicas, el sector pecuario constituye la base económica para más de 3.2 millones de familias en la región. Esto incluye tanto pequeños productores como grandes explotaciones agropecuarias, quienes dependen de esta actividad para generar ingresos, mejorar sus condiciones de vida y garantizar su seguridad alimentaria.

⁹ RUTA. 2012. *Sanidad e inocuidad pecuaria en Centroamérica y República Dominicana: Una agenda prioritaria de políticas e inversiones*. Informe Regional.

¹⁰ IICA, FAO, CEPAL 2015. *Perspectivas de la agricultura y el desarrollo rural en las Américas: Una mirada hacia América Latina y el Caribe 2015-2016*. San José, Costa Rica

Aporte del sector pecuario a la seguridad alimentaria

El sector pecuario es esencial para la seguridad alimentaria en sus cuatro dimensiones principales: disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización.

No solo garantiza la producción de alimentos asequibles y de calidad, sino que también mejora la nutrición de las familias rurales y urbanas. Además, en las comunidades rurales, el ganado sirve como un recurso multifuncional, al proporcionar carne, leche, huevos y otros productos que contribuyen a la dieta diaria, así como recursos adicionales como estiércol y fuerza de trabajo.

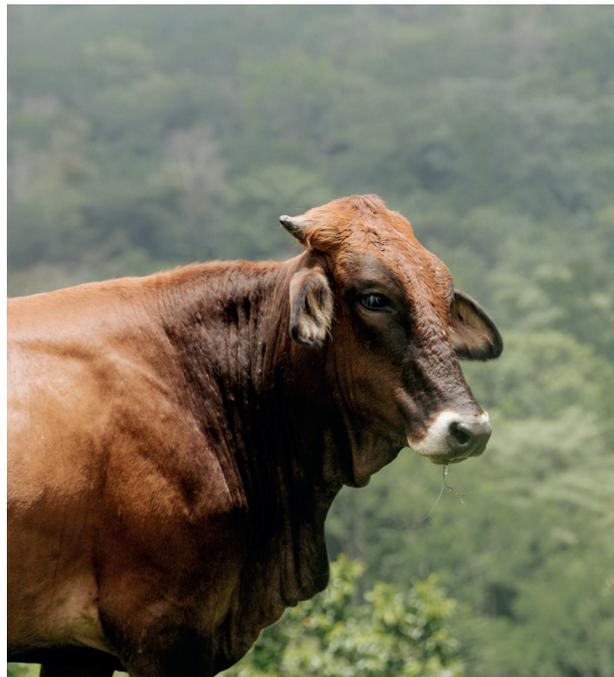
Este sector es especialmente relevante para las familias en situación de pobreza, ya que permite diversificar los ingresos y mitigar los efectos de crisis económicas o desastres, fortaleciendo así su capacidad de adaptación y recuperación. También tiene un impacto indirecto en la estabilidad económica regional al garantizar la disponibilidad de productos pecuarios en mercados locales y de exportación.

Los sistemas de producción ganaderos familiares son un pilar esencial en la lucha contra la inseguridad alimentaria en los países de la región.

Cerca del 86% de las explotaciones ganaderas corresponden a fincas pequeñas, con extensiones menores a 18 hectáreas, que albergan entre 4 y 20 animales, con una carga promedio de 1.5 animales por hectárea. Sin embargo, esta cifra varía significativamente dentro de la región. Países como

Nicaragua, Costa Rica y Panamá superan esta media, con explotaciones de 25 a 35 hectáreas en promedio y un inventario de entre 35 y 50 cabezas de ganado por finca¹¹.

Estas unidades familiares de producción suelen combinar actividades agrícolas y ganaderas, dependiendo principalmente de la mano de obra familiar. El productor generalmente reside en la finca y supervisa diariamente las actividades productivas. Este modelo no solo contribuye a la generación de ingresos, sino que también fortalece la seguridad alimentaria, ya que permite diversificar la dieta rural, tradicionalmente basada en granos básicos, incrementando el consumo de proteínas animales dentro del hogar.



¹¹ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). *Situación y perspectivas del sector ganadero en Centroamérica. 2013*

05 MARCOS GLOBALES

Revisión de marcos internacionales relacionados con la gestión integral del riesgo de desastres y su abordaje de la protección de medios de vida pecuarios en situaciones de emergencia.

La protección de medios de vida pecuarios es esencial para garantizar la seguridad alimentaria, la economía rural y la resiliencia de las comunidades frente a desastres, crisis climáticas o emergencias complejas. Este análisis se centra en la revisión de marcos internacionales claves relacionados con la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GIRD), con el objetivo de evaluar cómo abordan la protección de los medios de vida pecuarios en contextos de emergencia.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)¹², adoptados por la ONU en 2015, establecen una agenda global para abordar desafíos sociales, económicos y ambientales hacia 2030. Dentro de este marco, la protección de los medios de vida es abordada de manera transversal en diversos objetivos, reconociendo su importancia para erradicar la pobreza, garantizar la seguridad alimentaria y promover la resiliencia climática.

Aunque los medios de vida pecuarios no se mencionan explícitamente, los ODS brindan un marco amplio en el que se pueden integrar estrategias específicas para proteger y fortalecer este sector, especialmente en países en desarrollo. Los objetivos más relevantes incluyen:

Cuadro N. 1 Los ODS y su relación con la protección de los medios de vida pecuario en contexto de emergencia	
Número de ODS	Enfoque de protección de medios de vida
 ODS 1: Fin de la pobreza	Reconoce que la pobreza está intrínsecamente vinculada a la falta de acceso a medios de vida sostenibles. Promueve la protección de activos productivos, incluidos los medios de vida pecuarios, como una WSvía para reducir la vulnerabilidad económica en comunidades rurales.
	Destaca la necesidad de asegurar sistemas agrícolas y ganaderos sostenibles para garantizar la seguridad alimentaria.

¹² Información disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

 <p>2 HAMBRE CERO</p>	<p>ODS 2: Hambre cero</p>	<p>Promueve la resiliencia de los sistemas productivos frente a los impactos del cambio climático y otros desastres.</p> <p>Aboga por inversiones en infraestructura rural, tecnología agrícola y acceso a mercados, factores clave para fortalecer los medios de vida pecuarios.</p>
 <p>8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</p>	<p>ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico</p>	<p>Fomenta la generación de empleos sostenibles en sectores agropecuarios y rurales.</p> <p>Resalta la importancia de proteger los medios de subsistencia para mantener economías rurales dinámicas.</p>
 <p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p>	<p>ODS 13: Acción por el clima</p>	<p>Subraya la necesidad de fortalecer la capacidad de adaptación de las comunidades dependientes de la agricultura y la ganadería frente al cambio climático.</p> <p>Promueve prácticas productivas sostenibles que benefician tanto a las personas como al medio ambiente.</p>
 <p>15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p>	<p>ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres</p>	<p>Reconoce la importancia de proteger los ecosistemas que sostienen actividades agrícolas y pecuarias, como pastizales y fuentes de agua.</p> <p>Promueve la gestión sostenible de tierras para garantizar medios de vida duraderos.</p>

Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 establece un enfoque integral para prevenir y reducir el impacto de los desastres mediante la identificación de riesgos, la preparación, la respuesta y la recuperación¹³.

El Marco de Sendai reconoce que la protección de los medios de vida es clave para:

- Reducir las vulnerabilidades de las comunidades afectadas por desastres.
- Fortalecer la capacidad de recuperación en contextos de riesgo.

“La gestión del riesgo de desastres está orientada a la protección de las personas y sus bienes, salud, medios de vida y bienes de producción, así como los activos culturales y ambientales, al tiempo que se respetan todos los derechos humanos, incluido el derecho al desarrollo, y se promueve su aplicación”.

¹³ Información disponible en: https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

Sin embargo, en el Marco de Sendai no hay una referencia directa a los sistemas pecuarios, lo que representa una brecha importante considerando que el ganado es un activo crítico en comunidades rurales, tanto para la economía como para la seguridad alimentaria. Aunque sí incluye disposiciones generales para la protección de los medios de vida en su enfoque hacia la resiliencia de comunidades y economías.

Este enfoque está reflejado en sus cuatro prioridades de acción:

Cuadro n° 2 Protección de medios de vida en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030	
Prioridad	Enfoque de protección de medios de vida
Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres	Fomenta la generación de datos desglosados sobre impactos en sectores económicos, incluidas las actividades pecuarias.
	Promueve el uso de sistemas de información para identificar riesgos que puedan amenazar medios de vida rurales y urbanos, como la pérdida de ganado.
Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres	Aboga por integrar la protección de los medios de vida en políticas públicas y estrategias locales y nacionales.
	Estimula la inclusión de sectores productivos, como la ganadería, en plataformas multisectoriales para la planificación y respuesta.
Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia	Promueve inversiones en infraestructuras y tecnologías resilientes, aplicables a los sistemas pecuarios, como refugios para ganado y sistemas de almacenamiento de alimentos para animales.
	Sugiere medidas para diversificar fuentes de ingresos, reduciendo la dependencia exclusiva de los medios de vida pecuarios en zonas vulnerables.
Prioridad 4: Aumentar la preparación para desastres y “reconstruir mejor”	Resalta la necesidad de planificar medidas de recuperación económica que incluyan el restablecimiento de medios de vida.
	Aboga por sistemas de alerta temprana que beneficien directamente a los medios de vida, incluyendo el ganado, para proteger activos y mitigar pérdidas.

Fuente: Elaboración propia

El Marco de Sendai aborda la protección de los medios de vida en las siguientes etapas de la Gestión Integral de Riesgos de Desastres:

Preparación y prevención

- Fomenta la evaluación de riesgos y la planificación anticipada para proteger activos productivos.
- Apoya la integración de seguros pecuarios como parte de mecanismos financieros para mitigar pérdidas.

Respuesta inmediata

- Propone la activación de sistemas de alerta temprana que incluyan riesgos para medios de vida.

- Prioriza la protección de activos esenciales, lo que puede incluir ganado y otros recursos pecuarios en comunidades vulnerables.

Recuperación y reconstrucción

- Promueve el concepto de “reconstruir mejor”, incluyendo el restablecimiento de sistemas productivos, entre ellos los pecuarios.
- Fomenta estrategias de recuperación económica que integren a productores en sistemas más resilientes.

Acuerdo de París sobre el Cambio Climático

El Acuerdo de París sobre el Cambio Climático¹⁴, busca fortalecer la respuesta global frente al cambio climático. Aunque su enfoque principal está en la mitigación de emisiones, también pone un gran énfasis en la adaptación y la resiliencia, temas que incluyen implícitamente la protección de los medios de vida, incluyendo los pecuarios, en las comunidades vulnerables.

Este acuerdo aborda la protección de los medios de vida como un componente clave dentro de sus objetivos de adaptación y resiliencia climática. Aunque no menciona explícitamente los medios de vida pecuarios, las siguientes disposiciones son relevantes:

Adaptación al cambio climático:

- Establece la importancia de fortalecer la capacidad de adaptación para proteger las personas, los medios de vida y los ecosistemas.
- Reconoce que los sectores agrícolas, incluidos los pecuarios, son altamente vulnerables a los impactos del cambio climático, como sequías, inundaciones y aumento de enfermedades.

Seguridad alimentaria (Preámbulo):

- Destaca la seguridad alimentaria como un área clave de intervención, subrayando la necesidad de garantizar sistemas de producción sostenibles, lo que incluye la ganadería.
- Hace énfasis en reducir la vulnerabilidad de los sistemas alimentarios frente a las amenazas climáticas.

Financiamiento climático:

- Se promueve el acceso a financiamiento para actividades de adaptación que protejan los medios de vida en sectores productivos como la ganadería.
- Los fondos climáticos internacionales, como el Fondo Verde para el Clima, apoyan proyectos en agricultura y ganadería resilientes.



¹⁴ El 12 diciembre de 2015, en la COP21 de París, las partes de la CMNUCC alcanzaron un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono. El Acuerdo de París traza un nuevo rumbo en el esfuerzo climático mundial.

06 MARCO LEGAL Y NORMATIVO A NIVEL REGIONAL

Incorporación de los animales de producción y trabajo como medios de vida pecuarios, para el fortalecimiento de las capacidades de respuesta y recuperación en los contextos nacionales.

Centroamérica y República Dominicana cuentan con un marco legal y normativo robusto que, aunque no siempre aborda de manera explícita la protección de medios de vida pecuarios, sí establece lineamientos relevantes en los sectores de gestión de riesgos, cambio climático y seguridad alimentaria. Estas políticas y estrategias proporcionan una base para integrar de manera más efectiva la protección de medios de vida pecuarios, especialmente en

contextos de emergencia y desastres climáticos. A continuación, se examina si estos marcos incluyen medidas específicas para la prevención, respuesta y recuperación en el sector pecuario, y cómo integran estrategias adaptativas y sostenibles para proteger estos activos críticos durante situaciones de emergencia.

Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgos de Desastres (PCGIR)

La Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgos de Desastres (PCGIR)¹⁵, adoptada por CEPREDENAC, alineada con el Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030, establece un marco estratégico para abordar la reducción del riesgo de desastres y fortalecer la resiliencia en la región. El enfoque integral de la PCGIR incluye la incorporación de la gestión de riesgos de desastres en todos los niveles y sectores, contribuyendo al desarrollo sostenible.

Aunque la PCGIR aborda de manera general la protección de los medios de vida como parte de la gestión integral del riesgo de desastres, no menciona

específicamente los medios de vida pecuarios. Sin embargo, varios de sus ejes articuladores y principios rectores ofrecen oportunidades para incluir estrategias específicas que fortalezcan la resiliencia del sector pecuario.

A continuación, se analizan los ejes articuladores de la PCGIR y su relación con la protección de medios de vida, incluyendo oportunidades para el sector pecuario:

¹⁵ La Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgos de Desastres (PCGIR) fue aprobada el 16 de junio de 2010, durante la XXXV Cumbre Ordinaria de Jefes de Estado y de Gobierno del SICA. Su elaboración contó con el respaldo de los gobiernos de los países miembros del SICA y la colaboración de socios estratégicos internacionales. Para mayor información: <https://cepredenac.org/wp-content/uploads/2024/10/PCGIR-en-espanol.pdf>

Cuadro n° 3
Protección de medios de vida en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030

Eje articulador	Abordaje	Relación con la protección de medios e vida pecuario
Eje articulador A: Reducción del riesgo de desastres en la inversión pública y privada para el desarrollo económico sostenible	Promueve la inclusión de la gestión del riesgo en inversiones públicas y privadas para garantizar un desarrollo económico resiliente.	Fomenta inversiones que reduzcan la vulnerabilidad de sectores productivos, incluidos los rurales.
		Propone la mejora de infraestructuras críticas para actividades productivas.
Eje articulador B: Desarrollo y compensación social para reducir la vulnerabilidad	Busca fortalecer la resiliencia de comunidades mediante acciones sociales que reduzcan la pobreza y las desigualdades.	Enfatiza la importancia de fortalecer capacidades locales y promover la sostenibilidad de actividades productivas.
		Se enfoca en la atención a poblaciones vulnerables, como comunidades rurales dependientes de la agricultura y la ganadería, donde los medios de vida pecuarios juegan un papel crucial.
Eje articulador C: Gestión del riesgo de desastres y su relación con el cambio climático	Destaca la necesidad de integrar la adaptación al cambio climático en la gestión del riesgo de desastres.	Promueve prácticas sostenibles y resilientes que reduzcan la vulnerabilidad de sistemas productivos.
		Subraya la importancia de considerar los efectos del cambio climático en la planificación del desarrollo.
Eje articulador D: Gestión territorial, gobernabilidad y gobernanza	Establece la necesidad de fortalecer la gobernanza para integrar la gestión de riesgos en los territorios.	Promueve el ordenamiento territorial como base para reducir riesgos en actividades productivas.
		Fomenta la inclusión de comunidades y actores locales en los procesos de planificación territorial, considerando sus medios de vida.
Eje articulador E: Gestión de los desastres y recuperación	Fomenta la preparación, respuesta y recuperación ante desastres con un enfoque de “reconstruir mejor”.	Subraya la necesidad de proteger activos productivos durante emergencias y facilitar su recuperación.

Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana (POLSAN)

La Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana (POLSAN)¹⁶ establece un marco estratégico para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional en la región, promoviendo sistemas alimentarios sostenibles y resilientes frente a desafíos como el cambio climático, la pobreza y los desastres. La POLSAN reconoce la importancia de los sistemas productivos rurales, incluyendo los medios de vida pecuarios, como base para lograr la seguridad alimentaria.

A continuación, se analiza cómo esta política aborda la protección de medios de vida y específicamente la protección de medios de vida pecuarios:

Reconocimiento de los medios de vida

- La POLSAN identifica los sistemas agropecuarios como pilares fundamentales para garantizar la disponibilidad y el acceso a alimentos, especialmente en comunidades rurales vulnerables.
- Incluye estrategias para fortalecer sistemas productivos y fomentar prácticas sostenibles que reduzcan vulnerabilidades.
- Establece la importancia de fortalecer la producción agropecuaria, incluyendo el sector pecuario, como base para garantizar la disponibilidad de alimentos.
- Reconoce la importancia de fortalecer la capacidad de las comunidades para prevenir y recuperarse de situaciones de emergencia.
- Estimula la integración de la seguridad alimentaria en los planes nacionales de reducción del riesgo de desastres.

Enfoque en pequeños productores

Promoción de la resiliencia comunitaria

- Promueve la diversificación de medios de vida y la adopción de prácticas adaptativas para reducir el impacto de amenazas como el cambio climático y desastres.
- Prioriza el apoyo a pequeños ganaderos, quienes son los más afectados por la inseguridad alimentaria y los desastres.
- Busca fomentar el acceso a recursos, financiamiento y tecnología para fortalecer su resiliencia.

¹⁶ La Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana (POLSAN) fue elaborada bajo el liderazgo del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), a través de la Secretaría General del SICA (SG-SICA) y el apoyo técnico del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA) y el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC). Esta política es el resultado de un proceso colaborativo en el que participaron diversas instituciones de los países miembros del SICA, actores regionales, socios estratégicos, y organismos internacionales que trabajan en el ámbito de la seguridad alimentaria y nutricional. La POLSAN refleja un esfuerzo conjunto para abordar los desafíos de la región en esta materia, promoviendo la sostenibilidad, la resiliencia y la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional. Para mayor información: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/mul-145664.pdf>

Fortalecimiento de los sistemas productivos

- Subraya la necesidad de garantizar la continuidad de las actividades productivas frente a amenazas climáticas, económicas y sociales.
- Se alinea con estrategias de adaptación al cambio climático para proteger activos productivos, incluyendo el ganado.

Enfoque multisectorial

- Establece la necesidad de colaboración entre sectores como agricultura, ganadería, salud y protección social para responder eficazmente a las emergencias.
- Propone la creación de marcos interinstitucionales para garantizar la coordinación en la protección de medios de vida.

En el siguiente diagrama se presentan las principales acciones promovidas por la POLSAN para proteger los medios de vida agropecuarios en las distintas fases de un evento de desastre:



Diagrama n°1. Acciones impulsadas en la POLSAN para la protección de los medios de vida agropecuarios en contexto de emergencia y crisis. Fuente: Elaboración propia.

Política Agropecuaria de la Región SICA 2019-2030

La Política Agropecuaria de la Región SICA¹⁷ es un marco regional que busca promover el desarrollo sostenible del sector agropecuario, mejorar la seguridad alimentaria y nutricional, y fortalecer la resiliencia de los sistemas productivos frente a desafíos como el cambio climático, la pobreza rural y los desastres.

La Política aborda la protección de los medios de vida rurales desde un enfoque integral, destacando la importancia de la resiliencia y sostenibilidad de los sistemas productivos agropecuarios. A continuación, se analiza cómo aborda dicha política la protección de medios de vida pecuarios:

Reconocimiento de los medios de vida rurales

- Destaca la importancia de los medios de vida rurales como pilares fundamentales para el desarrollo económico, la seguridad alimentaria y la nutrición.
- Incluye al sector pecuario como un componente clave del desarrollo agropecuario en la región.
- Promueve el fortalecimiento de los sistemas productivos agropecuarios, asegurando su sostenibilidad y resiliencia frente a amenazas climáticas, sociales y económicas.

Fomento de sistemas productivos sostenibles

- Plantea estrategias para garantizar la continuidad y sostenibilidad de los sistemas productivos, reconociendo que estos son la base de los medios de vida rurales en Centroamérica.
- Enfatiza la necesidad de mejorar las capacidades técnicas y económicas de los productores agropecuarios para reducir su vulnerabilidad.

Aunque reconoce al sector pecuario como un componente clave, la política no desarrolla acciones específicas para proteger estos medios de vida en situaciones de emergencia. Sin embargo, reconoce los fenómenos de origen hidrometeorológico, como sequías, lluvias torrenciales y huracanes, como potenciales riesgos que podrían generar impactos devastadores en los sistemas agropecuarios y, en consecuencia, en los medios de vida de las comunidades que dependen de ellos. En respuesta, promueve acciones enfocadas en fortalecer la resiliencia de los sistemas productivos y en implementar estrategias de gestión de riesgos agropecuarios.

¹⁷ La Política Agropecuaria de la región SICA 2019-2030 fue desarrollada por el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), a través del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), que agrupa a los ministerios e instituciones responsables del sector agropecuario en los países miembros del SICA. El desarrollo de esta política fue un esfuerzo conjunto entre los gobiernos de la región y socios estratégicos internacionales, con el objetivo de promover un sector agropecuario sostenible, resiliente y competitivo. Se elaboró como parte del marco de integración regional y en alineación con metas globales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y otros acuerdos internacionales relevantes. Mayor información en: <https://www.cac.int/sites/default/files/Politica%20Agropecuaria%20CAC.pdf>

A continuación, se presenta un diagrama que resume las principales acciones promovidas por esta política para proteger los sistemas productivos en contextos de emergencia.

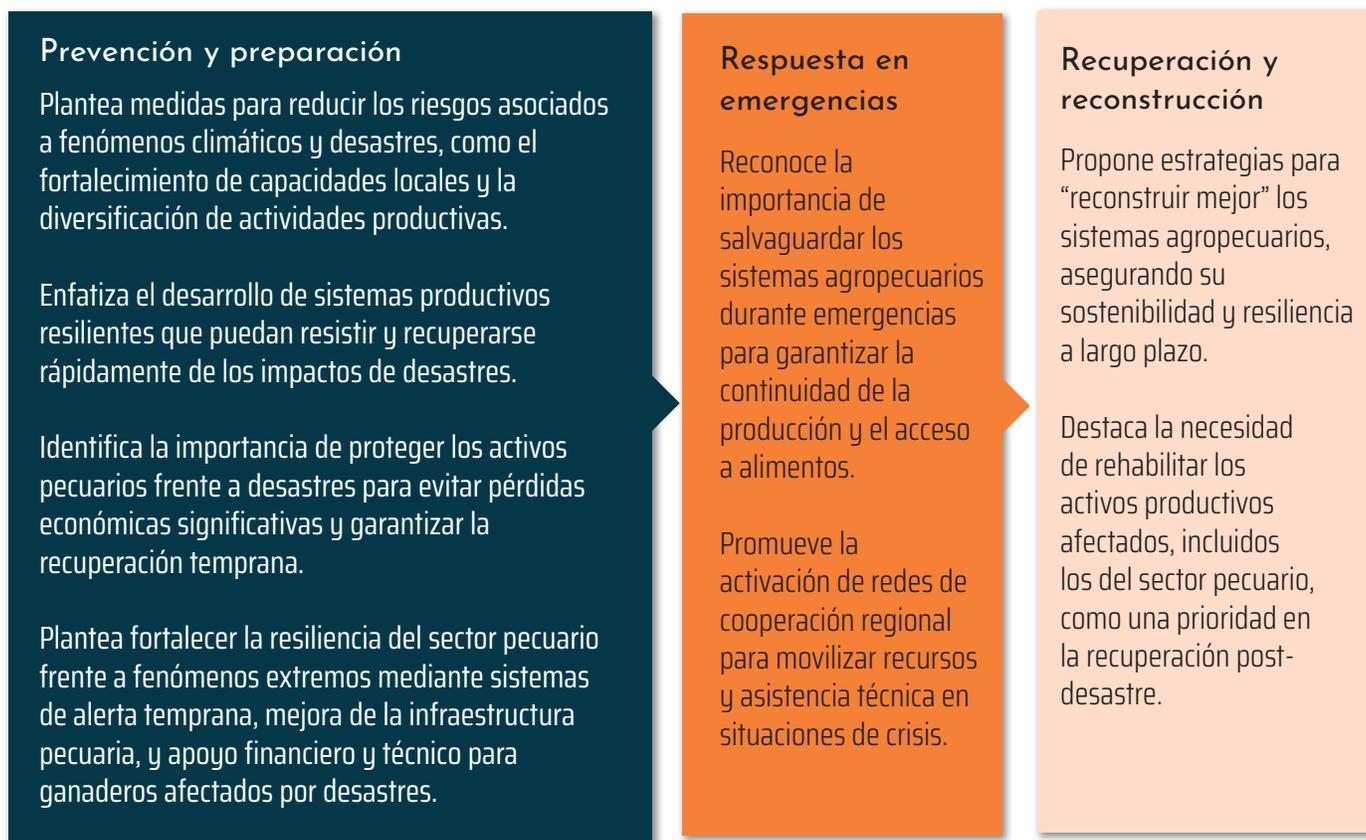


Diagrama nº 2. Principales acciones promovidas por la Política Agropecuaria de la Región SICA para proteger los sistemas productivos en contextos de emergencia.

Estrategias regionales

Las estrategias regionales analizadas en este documento representan instrumentos clave de planificación y acción a nivel regional que, directa o indirectamente, tienen el potencial de influir en la protección de los medios de vida pecuarios en situaciones de emergencia y desastres. Dada su relevancia, estas estrategias no solo definen prioridades en temas agropecuarios, ambientales, y de gestión del riesgo de desastres, sino que también constituyen marcos vinculantes para la acción coordinada entre los países miembros del CEPREDENAC.

Reconociendo la importancia de los medios de vida pecuarios para la seguridad alimentaria, la estabilidad económica y la resiliencia comunitaria, se llevó a cabo un análisis con el propósito de identificar fortalezas, brechas, áreas de oportunidades y puntos críticos de estas estrategias. Este enfoque permite evaluar su nivel de incorporación actual de la temática y explorar espacios para fortalecer su integración en los planes e instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres en los contextos nacionales.

Cuadro n° 4
Incorporación de la protección de medios de vida pecuario en el desarrollo de estrategias regionales

Estrategia regional	Fortalezas	Brechas	Áreas de oportunidades	Puntos críticos
Estrategia Regional de Cambio Climático	Enfoque en adaptación y mitigación frente a eventos climáticos extremos.	Falta de enfoque específico en medios de vida pecuarios durante desastres.	Vinculación con financiamiento internacional para proyectos climáticos.	Impacto creciente de eventos climáticos extremos afecta la implementación.
	Promueve la inclusión de sectores productivos vulnerables, incluyendo la ganadería.	Limitado financiamiento para implementación de acciones concretas a nivel local.	Desarrollo de sinergias con otras estrategias relacionadas.	Desarticulación con actores locales en el diseño de políticas.
	Fomenta la integración regional en temas de gestión de riesgos climáticos.	Generalización de sectores sin estrategias diferenciadas.	Potencial para fortalecer capacidades locales en anticipación y respuesta.	
Estrategia Regional Agroambiental y de Salud (ERAS)	Reconocimiento de la importancia de los sistemas agropecuarios en la seguridad alimentaria.	No aborda directamente situaciones de emergencia y desastres.	Integración de acciones preventivas para reducir riesgos sanitarios en animales de producción.	Debilidad institucional en la implementación local.
	Enfoque en la sostenibilidad y la salud agroambiental.	Enfoque más ambiental que socioeconómico.	Creación de alianzas con el sector privado y académico.	Escasa participación de comunidades vulnerables en diseño e implementación.
	Impulsa buenas prácticas agropecuarias que pueden ser adaptadas en emergencias.	Escasa coordinación interinstitucional para abordar riesgos agropecuarios.	Posibilidad de incorporar el enfoque de desastres en revisiones futuras.	

Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial	Promoción del desarrollo rural integral y sostenible.	Falta de enfoque específico en la protección de medios de vida pecuarios durante emergencias	Articulación con estrategias climáticas y de gestión de riesgos.	Dependencia de financiamiento externo para proyectos clave.
	Reconoce la relevancia de los medios de vida rurales en la economía regional.	Limitado presupuesto para proyectos de gestión de riesgos.	Inclusión de comunidades rurales como actores clave en la implementación.	Desarticulación con actores locales en el diseño de políticas.
	Potencial para fortalecer capacidades locales en comunidades rurales.	No incluye indicadores específicos de resiliencia frente a desastres.	Fomento de prácticas adaptativas en zonas rurales.	
Estrategia Regional de Manejo de Riesgos Agropecuarios	Diseñada específicamente para abordar riesgos en el sector agropecuario.	Limitado alcance geográfico y operatividad en comunidades rurales aisladas en el territorio.	Potencial para desarrollar sistemas de alerta temprana específicos para el sector pecuario.	Falta de coordinación interinstitucional y regional.
	Enfoque preventivo que incluye evaluaciones de impacto y riesgos.	Escasez de recursos para la implementación de acciones concretas.	Creación de capacidades técnicas y organizativas en comunidades rurales	Vulnerabilidad creciente ante eventos de cambio climático.
	Reconoce la importancia de los medios de vida pecuarios.	Falta de enfoque transversal con otras estrategias.	Fomento de tecnologías innovadoras para gestión de riesgos.	No aborda las diferentes etapas de la gestión de riesgo de desastres: preparación, prevención, mitigación, respuesta, recuperación y reconstrucción.
Estrategia programática de implementación del Plan Regional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres (PRGIRD) 2024-2030	Enfoque integral y multisectorial en la reducción de riesgos y gobernanza para la resiliencia.	Énfasis general, sin abordar específicamente los medios de vida pecuarios.	Potencial para crear lineamientos específicos para medios de vida pecuarios.	Fragmentación en la implementación entre países miembros.

	Articulación con actores regionales e internacionales.	Complejidad en la implementación local debido a la diversidad regional.	Sinergias con otras estrategias y proyectos regionales.	Dificultades en la adaptación de lineamientos regionales a contextos locales.
	Promueve la inclusión de medios de vida como parte de los instrumentos de gestión de riesgo.	Limitado monitoreo y evaluación de los avances en ámbitos sectoriales	Acceso a recursos técnicos y financieros internacionales.	Marcadas diferencias en capacidades y recursos entre los países miembros.
			Intercambio de buenas prácticas a nivel regional.	

07 ANÁLISIS SITUACIONAL

Sobre la incorporación de la protección de los medios de vida pecuarios, en los instrumentos nacionales de gestión de riesgo de desastres en los países miembros de CEPREDENAC

Desafíos y Áreas de Oportunidad

En la región Centroamericana y República Dominicana, los animales de producción y trabajo representan un componente esencial para la seguridad alimentaria, la economía rural y la resiliencia comunitaria. Sin embargo, su integración en los instrumentos nacionales de gestión del riesgo de desastres ha sido limitada, evidenciando una brecha entre su reconocimiento como medios de vida cruciales y la implementación práctica de políticas y estrategias que garanticen su protección durante emergencias y desastres.

Este análisis situacional busca identificar las fortalezas, desafíos y oportunidades clave para promover un enfoque más inclusivo y sostenible en la protección de los medios de vida pecuarios. A través de la recopilación de buenas prácticas, el análisis de marcos legales, normativos e institucionales, y la

evaluación de las capacidades locales y regionales, se plantea un diagnóstico que trace la ruta hacia un fortalecimiento efectivo de las estrategias nacionales y regionales en la materia.

Además, se abordan las particularidades de cada país miembro, destacando iniciativas exitosas, que han demostrado ser modelos replicables. Asimismo, expone las limitaciones comunes, como la falta de recursos financieros sostenibles, la carencia de bases de datos específicas y la desconexión entre planificación y ejecución de políticas públicas. Estas barreras, exacerbadas por riesgos emergentes como el cambio climático y la desigualdad regional, subrayan la urgencia de un enfoque integrado y multisectorial.

Finalmente, este análisis situacional subraya la importancia de fortalecer las capacidades técnicas, promover alianzas estratégicas, actualizar los marcos normativos y fomentar la participación comunitaria como pilares fundamentales para garantizar la protección de los medios de vida pecuarios. Solo a través de una acción concertada y sostenible, los países miembros del CEPREDENAC podrán enfrentar los desafíos actuales y futuros, asegurando la resiliencia y el bienestar de las comunidades rurales en un contexto de creciente vulnerabilidad ante desastres.

Guatemala

La gestión de riesgos de desastres ha evolucionado hacia un enfoque más integral, que reconoce la importancia de proteger los medios de vida como elemento clave para la resiliencia comunitaria. En este contexto, la protección de los animales, especialmente aquellos de producción y trabajo, adquiere un papel central en los esfuerzos de mitigación y respuesta ante emergencias en Guatemala. Los animales no solo representan un sustento económico para muchas familias rurales, sino también un componente crítico de la seguridad alimentaria y la estabilidad socioeconómica.

Guatemala cuenta con un marco legal y normativo diseñado para atender las necesidades de los animales de producción y trabajo durante emergencias, destacando instrumentos como el Decreto No. 5-2017 (Ley de protección y bienestar animal) y el protocolo de respuesta para la atención de animales en desastres, bajo la coordinación del Sistema Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED). Estos mecanismos reflejan un esfuerzo por vincular la gestión del riesgo con la protección de los medios de vida pecuarios, a través de acciones que van desde censos y evaluaciones de impacto hasta la movilización de recursos y el establecimiento de corrales provisionales en zonas seguras.

Sin embargo, existen desafíos significativos en la implementación práctica de estas herramientas.

Buenas Prácticas

1 Organización comunitaria para la protección de animales de producción en situaciones de desastre

En Guatemala, las comunidades locales han implementado estrategias innovadoras para proteger a los animales de producción durante emergencias, demostrando cómo la organización comunitaria puede ser una herramienta poderosa en la reducción de riesgos y la protección de medios de vida. Esta práctica, identificada principalmente en contextos de inundaciones, destaca por su enfoque solidario y adaptativo, y representa un modelo replicable en la región.

Una de las estrategias clave es la identificación de zonas seguras o elevadas, utilizadas como refugios temporales para los animales. En muchos casos, estas áreas no pertenecen a los dueños de los animales, pero los acuerdos comunitarios permiten que los vecinos compartan estos espacios de forma solidaria. Esta acción no solo protege a los animales, sino que también asegura la subsistencia de las familias cuya economía depende de ellos. Otro aspecto destacado es la articulación entre estas prácticas comunitarias y los esfuerzos nacionales. En Guatemala, se están desarrollando protocolos específicos dentro del Plan Nacional de Respuesta, que incluyen escenarios diferenciados para amenazas como inundaciones, heladas, sequías y caídas de ceniza.

La limitada capacidad de respuesta, la falta de recursos financieros adecuados y las brechas de comunicación, especialmente en territorios con alta diversidad lingüística y cultural, dificultan que estas políticas se traduzcan en beneficios tangibles para los productores. Además, persiste un enfoque predominantemente reactivo para la atención del ganado en contexto de emergencia, que debe ser reemplazado por estrategias preventivas y adaptativas.

También, se revela la necesidad de fortalecer la articulación interinstitucional e incorporar a sectores como las ONG, el sector privado y las comunidades locales. La participación de actores no gubernamentales, los productores y la comunidad es esencial para desarrollar soluciones sostenibles que respondan a las necesidades específicas de cada territorio.

Estos protocolos buscan integrar acciones preventivas y de respuesta para garantizar el bienestar animal, un elemento crucial para la recuperación económica de las comunidades afectadas.¹⁸

“El marco legal es sólido y se ha ido actualizando según las necesidades, pero aún enfrenta brechas en supervisión, implementación y conocimiento de las normativas” - Eduardo Aguilar, CONRED



Matriz nº 1
Instrumentos para la gestión de riesgos y protección de animales en desastres en Guatemala

Nombre del instrumento	Descripción
Marco legal Constitución Política de la República de Guatemala	Establece la obligación del Estado de proteger la salud, la seguridad y el bienestar de la población, lo que incluye la protección de los medios de vida y activos productivos.
Ley de protección y bienestar animal (Decreto No. 5-2017) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo No. 210-2017)	Esta ley y su reglamento establecen disposiciones para garantizar el bienestar de los animales, incluyendo medidas para su protección en situaciones de emergencia. Establece la regulación y protección de los animales, tanto domésticos como de producción y trabajo. Proporciona el marco para programas de sanidad, censos de población animal y medidas preventivas ante riesgos sanitarios y desastres.

¹⁸ Aguilar Flores, E. L. (2024, 27 de noviembre). *Entrevista personal sobre las condiciones legales, normativas e institucionales para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres en Guatemala*. Dirección de respuesta de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la reducción de Desastres. SE-CONRED. Guatemala. [Comunicación personal].

Constitución Política de la República de Guatemala	Regula las medidas de protección fitozoosanitaria para prevenir y controlar enfermedades que puedan afectar al sector pecuario, especialmente en situaciones de emergencia sanitaria.
Ley de sanidad vegetal y animal (Decreto No. 36-98)	Establece el marco institucional para la gestión de riesgos de desastres en Guatemala, incluyendo la coordinación de acciones para la protección de los medios de vida pecuarios durante emergencias.
Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) (Decreto No. 109-96) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo No. 49-2012)	Establece el marco institucional para la gestión de riesgos de desastres en Guatemala, incluyendo la coordinación de acciones para la protección de los medios de vida pecuarios durante emergencias.

Marco normativo	Política Nacional para la Reducción de Riesgos a los Desastres en Guatemala	Esta política promueve la integración de la gestión de riesgos en todos los sectores, incluyendo el agropecuario, para reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia ante desastres.
	Plan Nacional de Respuesta	Es un instrumento esencial que establece las acciones de coordinación a nivel nacional para responder ante emergencias y desastres de manera escalonada. Su objetivo principal es proporcionar una estructura organizativa, técnica y operativa que permita a las instituciones del Sistema Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) atender eficazmente situaciones de riesgo, emergencia o desastre. El plan incorpora protocolos específicos para atender a los animales durante desastres. Uno de estos es el Protocolo de respuesta para atención de animales en desastres.

Marco institucional	Plan Institucional de Respuesta (PIR) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)	Este plan detalla las acciones a implementar ante emergencias o desastres que afecten los sectores agrícola, pecuario, hidrobiológico y forestal del país.
	Protocolo de respuesta para atención de animales en desastres	Desarrollado por la CONRED, este protocolo establece procedimientos específicos para la atención de animales durante emergencias, reconociendo su importancia en los medios de vida de las comunidades.

Acciones contempladas:

1. Censos y registros de animales afectados.
2. Programas de sanidad para prevenir enfermedades en situaciones de emergencia.
3. Movilización y establecimiento de corrales provisionales en áreas seguras.
4. Evaluación de impacto y riesgos sanitarios para los animales.
5. Fomenta actividades preventivas, como la identificación de zonas de riesgo y la preparación de recursos logísticos, lo que permite anticipar escenarios críticos y proteger los medios de vida.
6. Incluye medidas para garantizar la reactivación de las actividades agropecuarias tras un desastre, asegurando así la continuidad de los medios de vida afectados.
7. Involucra al MAGA, a través de la Unidad de Bienestar Animal (UBA), como el principal actor técnico responsable, asegurando la coordinación con otras entidades del Sistema Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED).

Comisión Nacional para la protección de animales

Está bajo la supervisión y coordinación de la Unidad de Bienestar Animal del MAGA. Esta Comisión es un organismo multidisciplinario que reúne a diferentes instituciones y actores clave relacionados con el bienestar animal en el país.

Fuente: Elaboración propia.

Documentos consultados:

Constitución Política de la República de Guatemala. (1985). Publicada en el Diario de Centro América el 31 de mayo de 1985 y sus reformas. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. (2017). Ley de protección y bienestar animal (Decreto No. 5-2017) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo No. 210-2017). Guatemala: Diario de Centro América.

Congreso de la República de Guatemala. (1998). Ley de sanidad vegetal y animal (Decreto No. 36-98). Guatemala: Diario de Centro América.

Congreso de la República de Guatemala. (1996). Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) (Decreto No. 109-96) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo No. 49-2012). Guatemala: Diario de Centro América.

Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (SE-CONRED). (2024). Política Nacional para la Reducción de Riesgos a los Desastres en Guatemala. Guatemala.

Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (SE-CONRED). (2023). Plan Nacional de Respuesta. Guatemala.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). (2024). Plan Institucional de Respuesta (PIR) para atención de emergencias por fenómenos agroclimáticos, con protocolo de acciones anticipatorias. Guatemala.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). (2018). Protocolo de respuesta para atención de animales en desastres. Guatemala.

El Salvador

La gestión de riesgos y los mecanismos de atención para el ganado en contexto de desastres en El Salvador evidencian un marco que combina avances institucionales y desafíos estructurales.

Desde el marco legal, normativo e institucional, se identifica una voluntad de proteger los medios de vida pecuarios a través de políticas públicas, leyes y planes nacionales, aunque de manera limitada y no siempre específica para contextos de emergencia. Instrumentos como la Política Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres y sus mecanismos de implementación (Plan Nacional) establecen principios básicos que pueden interpretarse como una base para la protección de los animales de producción en emergencias, sin embargo, carecen de lineamientos concretos y operativos que aseguren una atención efectiva durante desastres¹⁹.

El análisis resalta la necesidad de construir capacidades técnicas, mejorar la coordinación interinstitucional y fortalecer las normativas existentes. Los pequeños productores, que constituyen un sector vulnerable, enfrentan barreras significativas debido a la falta de protocolos específicos y recursos operativos adecuados.

“Nos faltan conocimientos en cuanto a manejo de emergencias con animales; no es lo mismo manipular un bovino de 1200 libras que un animal pequeño”

René Gutiérrez, MAG

¹⁹ Hernández, M. (2024, 29 de noviembre). *Entrevista personal sobre las condiciones legales, normativas e institucionales para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres en El Salvador*. Departamento de Reducción de Riesgo, Dirección General de Protección Civil, El Salvador. [Comunicación personal].

²⁰ Gutiérrez Martínez, R. M. (2024, 19 de noviembre). *Entrevista personal sobre las condiciones legales, normativas e institucionales para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres en El Salvador*. División de rastreabilidad, trazabilidad y reproducción animal, Ministerio de Agricultura y Ganadería, El Salvador. [Comunicación personal].

Buenas Prácticas

2 Planificación integral y colaboración multisectorial para la protección de animales de producción en emergencias en El Salvador²⁰

El MAG ha implementado una estrategia integral para proteger los animales de producción durante situaciones de emergencia, reconociendo su importancia como medios de vida esenciales para las comunidades rurales. Este enfoque combina planes de contingencia específicos, colaboración multisectorial y capacitación técnica, logrando fortalecer la resiliencia de los pequeños productores frente a desastres. Estos planes incluyen acciones preventivas y de respuesta, tales como:

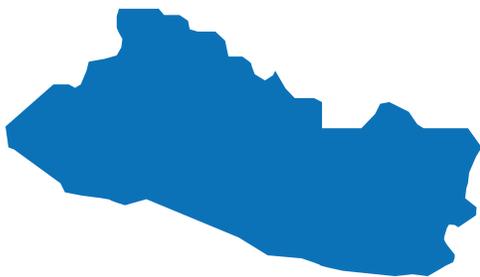
- Aplicar desparasitantes y vitaminas a animales, antes y después de emergencias.
- Identificación de zonas seguras para reubicar a los animales en caso de inundaciones o desastres.
- Acceso a diagnósticos y tratamientos veterinarios mediante una red de laboratorios especializados.

La ausencia de tecnologías modernas, planes de contingencia actualizados y un enfoque más integral en la capacitación para la atención de emergencias limita la capacidad del país para responder efectivamente a crisis que afectan tanto a los animales como a sus dueños.

Instrumentos como el Plan Maestro de Rescate Agropecuario y la Estrategia Ambiental de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático del Sector Agropecuario muestran un potencial de articulación entre sostenibilidad y gestión de riesgos, pero requieren mayor implementación práctica y adaptabilidad a contextos de emergencia.

En este sentido, el establecimiento de alianzas con ONGs y organismos internacionales, además del desarrollo de protocolos específicos por especie, se perfilan como oportunidades clave para avanzar hacia una gestión de riesgos más inclusiva y efectiva que integre plenamente la protección de medios de vida pecuarios en situaciones de emergencia.

- Establecimiento de alianzas con actores gubernamentales, internacionales y privados, para movilización de recursos, como insumos y personal técnico, durante emergencias.
- Fortalecimiento de capacitaciones para ganaderos y técnicos en manejo animal en condiciones extremas.



Matriz nº 2		
Instrumentos para la gestión de riesgos y protección de animales en desastres en El Salvador		
Nombre del instrumento		Descripción
Marco legal	Constitución Política de la República de El Salvador	Establece el deber del Estado de proteger la vida, la salud y los recursos de la población. Aunque no menciona específicamente los medios de vida, el marco constitucional puede interpretarse como un respaldo para garantizar condiciones básicas para la subsistencia, incluyendo la protección de sistemas productivos.
	Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (Decreto No. 777)	Proporciona el marco legal para la gestión de emergencias en El Salvador. Busca proteger ante posibles desastres a las personas, pero también sus recursos. Aunque no incluye disposiciones específicas para la atención de animales en emergencias.

Ley especial de protección y bienestar animal (Decreto No. 276)	Aunque se centra principalmente en la prevención del maltrato animal, incluye disposiciones generales sobre el cuidado y protección de los animales, incluidos los de producción. No obstante, carece de directrices específicas para la protección de estos animales en contextos de emergencia.
Ley de protección y promoción de la sanidad agropecuaria (Decreto No. 591)	Esta ley tiene como objetivo proteger y promover la sanidad agropecuaria, incluyendo animales de producción. Sin embargo, su enfoque es principalmente sanitario y no aborda situaciones de emergencia o desastres.
Ley de fomento agropecuario (Decreto No. 522)	La ley reconoce la importancia de las actividades agropecuarias para el desarrollo del país, pero no aborda explícitamente la protección de medios de vida agropecuarios en situaciones de emergencia. Su enfoque principal es el fomento y desarrollo productivo bajo condiciones normales.

Marco normativo

Política Nacional de Protección Civil, Prevención de Riesgos y Mitigación de Desastres	Establece lineamientos generales para la gestión integral de riesgos, con el objetivo de proteger la vida, los bienes y el medio ambiente ante eventos de desastres. Promueve la integración de medidas de prevención y respuesta ante emergencias que puedan afectar los medios de vida, asegurando la resiliencia de las comunidades dependientes de la actividad económicas como la agricultura y la ganadería.
Estrategia Ambiental de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático del Sector Agropecuario, Forestal, pesquero y Acuícola	Este documento establece lineamientos para enfrentar los desafíos que el cambio climático impone al sector agropecuario. Incluye medidas específicas para la protección de los medios de vida pecuarios, promoviendo prácticas que aumenten la resiliencia de los sistemas de producción animal ante eventos climáticos adversos.
Manual para la Planificación de la Protección de Medios de Vida ²¹ .	Es una guía para la incorporación de acciones para la protección de medios de vida en los planes de protección civil, prevención y mitigación ante desastres. Su objetivo es guiar a las comunidades en la identificación y protección de sus medios de subsistencia frente a diversos riesgos, incluyendo aquellos relacionados con la actividad pecuaria. En relación con la protección de medios de vida pecuarios en situaciones de emergencia, el manual aborda aspectos como:

²¹ Este manual fue elaborado en el marco del proyecto de preparación ante desastres en la cuenca baja del río Lempa, financiado por la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea (DG ECHO) y SOLIDAR Suiza. Más información en: <https://reliefweb.int/report/el-salvador/manual-para-la-planificaci-n-de-la-protecci-n-de-medios-de-vida>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de riesgos específicos: se analizan las amenazas que pueden afectar la actividad pecuaria, como desastres, enfermedades y otros factores que ponen en riesgo la producción animal. 2. Medidas de protección: se proponen acciones para salvaguardar el ganado y otros recursos pecuarios, incluyendo la implementación de prácticas de bioseguridad, establecimiento de refugios temporales para animales y planes de evacuación específicos. 3. Integración en planes comunitarios: se enfatiza la importancia de incorporar la protección de los medios de vida pecuarios en los planes de protección civil comunitarios, asegurando una respuesta coordinada y efectiva ante emergencias.
<p>Marco institucional</p>	<p>Plan Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.</p> <p>Plan Maestro de Rescate Agropecuario</p>	<p>Define las acciones del Estado y de la sociedad civil para el manejo de los riesgos, el estudio de las vulnerabilidades existentes y su mitigación, y los preparativos para la atención y recuperación en caso de desastres. El Plan enfatiza la necesidad de una coordinación interinstitucional para la implementación de estrategias que mitiguen el impacto de los desastres en los medios de vida de la población. Esto incluye la colaboración entre diversas entidades gubernamentales y no gubernamentales para desarrollar y ejecutar planes que protejan las actividades económicas, durante y después de las emergencias.</p> <p>Es una iniciativa gubernamental que busca revitalizar el sector agropecuario. Aunque el plan se centra en la soberanía alimentaria, la reactivación económica y la modernización de las zonas rurales, sus componentes y acciones relacionadas con la mejora de la infraestructura rural, la asistencia técnica y la implementación de planes específicos, como el Plan Invernal, contribuyen a fortalecer la resiliencia del sector pecuario ante emergencias. Como parte de este Plan Maestro, el MAG, en coordinación con Protección Civil y las municipalidades, implementó el Plan Invernal 2021. Este plan tuvo como objetivo salvaguardar a los productores y minimizar pérdidas en la producción agropecuaria durante la temporada de lluvias. Incluye la habilitación de albergues para ganado y otras especies, garantizando su protección en caso de emergencias climáticas.</p>

Fuente: Elaboración propia

Documentos consultados:

Constitución Política de la República de El Salvador. (1983). Asamblea Legislativa de El Salvador.

Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres. Decreto No. 777. (2005). Asamblea Legislativa de El Salvador.

Ley especial de protección y bienestar animal. Decreto No. 276. (2022). Asamblea Legislativa de El Salvador.

Ley de protección y promoción de la sanidad agropecuaria. Decreto No. 591. (s. f.). Asamblea Legislativa de El Salvador.

Ley de fomento agropecuario. Decreto No. 522. (1989). Asamblea Legislativa de El Salvador.

Política Nacional de Protección Civil, Prevención de Riesgos y Mitigación de Desastres. (2018). Dirección General de Protección Civil, El Salvador.

Estrategia Ambiental de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático del Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola. (2015). Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador.

Manual para la Planificación de la Protección de Medios de Vida. (2013). Dirección General de Protección Civil, El Salvador.

Plan Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres. (2018). Dirección General de Protección Civil, El Salvador.

Plan Maestro de Rescate Agropecuario. (2021). Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador.

Acuerdo Gubernativo Número 210-2017, Reglamento de la Ley de Protección y Bienestar Animal, Capítulo II Comisión Nacional para la Protección de los Animales. (14 de septiembre de 2017). Guatemala: Gobierno de la República de Guatemala.

Honduras

La gestión de riesgos de desastres en Honduras se ha desarrollado bajo marcos legales y normativos orientados principalmente hacia la protección de las personas y la infraestructura. Sin embargo, la protección de medios de vida, como los animales de producción y trabajo, enfrenta limitaciones significativas, especialmente en contextos de emergencia.

Honduras ha experimentado pérdidas significativas en su sector ganadero debido a diversos desastres. Un ejemplo reciente es la tormenta tropical

Sara, que afectó al país en noviembre de 2024, causando daños considerables en la agricultura y la ganadería²².



²² Según estimaciones preliminares de la Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras (FENAGH), las pérdidas en el sector agropecuario podrían alcanzar los U\$ 320,000. aproximadamente En el departamento de Atlántida, uno de los más afectados por la tormenta, la Asociación de Ganaderos de Atlántida (AGAA) informó que miles de reses se perdieron debido a las inundaciones. Aunque no se proporcionó una cifra exacta de animales perdidos, se estima que las pérdidas económicas en este departamento superan los 11 millones de dólares aproximadamente.

La activación del SINAGER durante esta tormenta mostró la importancia de una respuesta articulada entre COPECO, SAG y otras instituciones. Sin embargo, se requieren protocolos más claros y específicos para integrar la protección de animales²³.

Incluir a los animales en los planes de gestión de riesgos de desastres en Honduras no solo protegerá los medios de vida de miles de familias, sino que fortalecerá la resiliencia comunitaria y promoverá un enfoque integral en la respuesta ante emergencias. Aprovechar el marco legal y normativo existente, junto con las lecciones aprendidas de eventos recientes, ofrece una oportunidad única para avanzar hacia una gestión de riesgos más inclusiva y efectiva.

“La experiencia con la tormenta Sara mostró que falta información accesible y sitios previamente identificados para salvaguardar el ganado”

Jorge Reyes, COPECO

Buenas Prácticas

3 Alianza estratégica entre Brooke y COPECO para la protección de medios de vida pecuarios en Honduras²⁴

Honduras, un país centroamericano con una significativa población ganadera, enfrenta desafíos constantes debido a su vulnerabilidad ante desastres. Con aproximadamente 2 millones de cabezas de ganado, incluyendo más de 300,000 équidos de trabajo, la protección de los medios de vida pecuarios es crucial para la economía y el bienestar de muchas comunidades rurales.

En 2022, The Brooke Hospital for Animals estableció una alianza estratégica con el Comité Permanente de Contingencias (COPECO). Esta colaboración se centró en la implementación de las normas y directrices LEGS²⁵. Como objetivos de esta alianza se propusieron las siguientes acciones:

- Concienciar sobre la importancia de LEGS en la gestión de desastres.

²³ Reyes Cárdenas, J.A. (2024, 23 de diciembre). *Entrevista personal sobre las condiciones legales, normativas e institucionales para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres en Honduras*. Dirección de cooperación internacional y relaciones institucionales. Secretaría de Estado en los despachos de gestión de riesgos y contingencias -COPECO, Honduras. [Comunicación personal].

²⁴ Caso práctico de proceso LEGS y los protocolos nacionales de preparación y respuesta ante desastres: América Central. Para mayor información: <https://www.livestock-emergency.net/recursos-casos-practicos/>

²⁵ Las Normas y Directrices para intervenciones Ganaderas en Emergencias (LEGS, por sus siglas en inglés) son un conjunto de pautas internacionales diseñadas para mejorar la calidad y efectividad de las respuestas humanitarias relacionadas con el ganado en situaciones de emergencia. Estas directrices se centran en proteger y restablecer los medios de vida basados en la ganadería de las comunidades afectadas por crisis humanitarias, asegurando que las intervenciones sean apropiadas y beneficien a las poblaciones necesitadas. El manual de LEGS proporciona normas y directrices para respuestas a emergencias mediante intervenciones ganaderas centradas en los medios de subsistencia, aplicando un enfoque participativo y basado en la evidencia. Este enfoque garantiza que las respuestas sean oportunas y eficaces, adaptándose a las necesidades específicas de las comunidades afectadas. Para acceder al manual completo y obtener más información sobre las directrices LEGS, en el siguiente enlace: <https://www.livestock-emergency.net/es/>

- Proporcionar orientación técnica a los equipos de primera respuesta.
- Incorporar LEGS en el marco legal y las herramientas de gestión de riesgo de desastres a nivel nacional.

Finalmente, para 2023 COPECO y Brooke firmaron un acuerdo oficial para incorporar LEGS como norma internacional y punto de referencia en la protección y cuidado del ganado durante emergencias.

Matriz n° 3 Instrumentos para la gestión de riesgos y protección de animales en desastres en Honduras

Nombre del instrumento	Descripción
Marco legal	<p>Constitución Política de la República de Honduras</p> <p>La Constitución de Honduras no aborda explícitamente la protección de medios de vida pecuarios en desastres, pero incluye disposiciones generales que pueden relacionarse indirectamente, como el derecho a la vida y dignidad humana (Art. 59 y 60), la protección de la propiedad privada (Art. 103) y el desarrollo económico sostenible (Art. 340). Además, promueve el bienestar social, la seguridad alimentaria y el acceso equitativo a recursos, estableciendo una base legal para la creación de políticas que protejan los medios de vida, incluyendo aquellos relacionados con la producción pecuaria, en contextos de emergencia o vulnerabilidad.</p>
	<p>Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) - Decreto No. 151-2009</p> <p>Esta ley establece el SINAGER como el conjunto sistémico y participativo de instituciones estatales, privadas y de la sociedad civil, orientado a desarrollar la capacidad de prevenir y disminuir riesgos de desastres, así como a prepararse, responder y recuperarse de los daños provocados por fenómenos naturales o actividades humanas.</p>
	<p>Ley de Contingencias Nacionales- Decreto No. 9-90</p> <p>Esta ley define conceptos clave como emergencia y desastre, y establece procedimientos para la intervención del Estado en situaciones extraordinarias provocadas por desastres o calamidades de gran magnitud, que requieren ayuda internacional para la protección de la seguridad nacional y del bien público.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Documentos consultados:

Constitución Política de la República de Honduras. (1982). Tegucigalpa: Gobierno de la República de Honduras.

Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER). (2009). *Decreto No. 151-2009*. Tegucigalpa: Congreso Nacional de Honduras.

Ley de Contingencias Nacionales. (1990). Decreto No. 9-90. Tegucigalpa: Congreso Nacional de Honduras.

Secretaría de Estado en los Despachos de Gobernación y Justicia. (2013). *Política de Estado para la gestión integral del riesgo en Honduras*. Tegucigalpa: Gobierno de la República de Honduras.

Nicaragua

En Nicaragua, los marcos legales y normativos no abordan explícitamente la protección de animales en situaciones de emergencia, sin embargo, existen instrumentos que pueden adaptarse y fortalecerse para integrar esta temática de manera oficial.

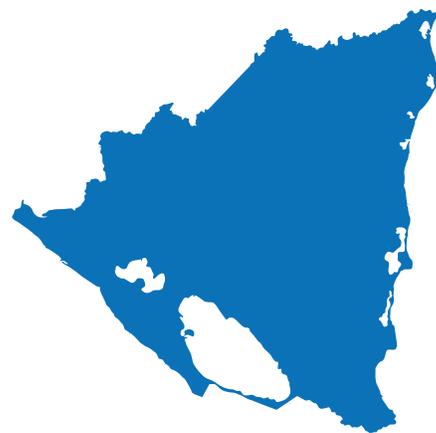
El marco legal incluye disposiciones como la Ley No. 337, que crea el Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED). Esta ley establece los principios generales para reducir riesgos y responder a emergencias, pero en la actualidad no detalla mecanismos específicos para la atención de animales de producción y trabajo. No obstante, la Ley Básica de Salud Animal (Ley N° 291) es más explícita al proteger la sanidad animal contra enfermedades de impacto económico y social, contribuyendo directamente a la sostenibilidad de los medios de vida pecuarios en condiciones adversas.

En el ámbito normativo, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo (PNGR) 2010-2015 integra la gestión de riesgos en la planificación del desarrollo, pero carece de directrices específicas para la protección de animales en desastres. Sin embargo, este vacío es abordado en la actualidad dentro del Plan Nacional de Respuesta del SINAPRED, que incluye acciones para proteger los medios de vida, incluidos los pecuarios, en situaciones de emergencia.

Con el respaldo complementario de la organización The Brooke Hospital for Animals, el SINAPRED, en coordinación con las instituciones pertinentes, ha desarrollado y validado el primer Protocolo Nacional para la Protección de Animales en Emergencias en Nicaragua. Este protocolo representa un avance significativo y ejemplar en la gestión del riesgo

y la respuesta ante desastres, al garantizar la protección de los medios de vida pecuarios como parte integral de la resiliencia comunitaria. Su elaboración se basó en un proceso participativo que involucró a entidades clave del sector agropecuario, de gestión de emergencias e instituciones públicas, asegurando su alineación con el marco normativo nacional. Además, integra las Normas y Directrices para Intervenciones Ganaderas en Emergencias (LEGS, por sus siglas en inglés), estableciendo cuatro técnicas de intervención fundamentales: recursos alimenticios, acceso a agua, apoyo veterinario y refugio, fortaleciendo así la capacidad de respuesta del país ante eventos adversos.

El documento establece que las acciones relacionadas con cada una de estas intervenciones deben ser incluidas en los planes de respuesta ante emergencias, asignando a las entidades pertinentes la responsabilidad de su implementación. Además, SINAPRED en su práctica vanguardista, está en proceso de actualizar los planes comunitarios de preparación y respuesta ante desastres en los 153 municipios del país, incorporando por primera vez mecanismos específicos de protección animal basados en LEGS²⁶.



²⁶ Idem

Actualmente, el protocolo se encuentra en revisión y validación por parte de un grupo técnico interinstitucional que incluye al Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), al Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), al Ministerio de Salud (MINSA) y al Ministerio Agropecuario (MAG). Esta colaboración interinstitucional es esencial para asegurar que el protocolo sea efectivo y esté alineado con las normativas nacionales existentes²⁷.

La incorporación de LEGS en los protocolos nacionales de gestión del riesgo en Nicaragua es un ejemplo destacado de buenas prácticas que combina innovación, capacitación comunitaria e integración institucional. Este enfoque no solo protege a los animales, sino que también refuerza la resiliencia económica y social de las comunidades rurales más vulnerables.

Buenas Prácticas

4 Incorporación de las Normas LEGS en los protocolos nacionales de preparación y respuesta ante desastre²⁸

En 2019, la organización The Brooke Hospital for Animals inició una colaboración estratégica con el SINAPRED, con el objetivo de incorporar las Normas LEGS, en los protocolos nacionales de gestión del riesgo de desastres. Este esfuerzo busca garantizar que los animales de trabajo y producción, sean protegidos durante emergencias, reconociendo su papel vital en la economía y el sustento de las comunidades rurales. Un paso clave en esta colaboración fue la elaboración del Protocolo Nacional para la Protección de Animales en Emergencias, un documento pionero que incorpora las directrices LEGS y establece estándares claros para proteger a los animales durante situaciones críticas.

La implementación del protocolo fue respaldada por un robusto programa de capacitación, donde 12 miembros

del SINAPRED fueron formados como instructores certificados en LEGS y, a través de un modelo de formación en cascada, lograron capacitar a más de 600 personas en municipios altamente vulnerables. Estas capacitaciones se centraron en regiones con grandes poblaciones ganaderas y aproximadamente 50,000 animales de trabajo, asegurando que las comunidades más expuestas a desastres estuvieran preparadas para proteger tanto a las personas como a sus animales.

Marzo de 2023 marcó un momento histórico para Nicaragua y América Central con la realización del primer Ejercicio Nacional de Preparación Multiamenazas que incluyó explícitamente la protección de animales de producción y trabajo bajo las directrices LEGS.

²⁷ Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED). (2022, 8 de abril). *Instituciones revisan protocolo de actuación para protección de ganado y animales domésticos en emergencias*. Recuperado de: <https://www.sinapred.gob.ni/index.php/noticias/15-noticias-slider/404-instituciones-revisan-protocolo-de-actuacion-para-proteccion-de-ganado-y-animales-domesticos-en-emergencias>

²⁸ Caso práctico de proceso LEGS y los protocolos nacionales de preparación y respuesta ante desastres: América Central. Para mayor información: <https://www.livestock-emergency.net/recursos-casos-practicos/>

Este ejercicio no solo evidenció el compromiso del país con un enfoque integral hacia la gestión del riesgo, sino que también estableció un precedente regional al incluir por primera vez a los animales como parte esencial de los planes de preparación ante emergencias. Durante este simulacro, se llevaron a cabo actividades prácticas que demostraron cómo aplicar medidas concretas para garantizar el bienestar animal durante desastres. Esto fortaleció la capacidad operativa tanto del SINAPRED como de las comunidades locales, promoviendo una visión más inclusiva y sostenible frente a los desafíos climáticos y ambientales.

El impacto positivo alcanzado hasta ahora ha llevado a Brooke a expandir su colaboración con el Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA). Actualmente, se están desarrollando iniciativas conjuntas para fortalecer los conocimientos técnicos sobre equinos de trabajo dentro del IPSA y garantizar que estos animales sean considerados dentro de sus planes y actividades regulares. Este esfuerzo busca institucionalizar aún más el bienestar animal en las políticas nacionales, asegurando una respuesta coordinada y efectiva ante futuras emergencias.

Matriz n° 4 Instrumentos para la gestión de riesgos y protección de animales en desastres en Nicaragua

Nombre del instrumento	Descripción
Marco legal	Constitución Política de la República de Nicaragua
	La Constitución Política de la República de Nicaragua no aborda de manera explícita la protección de los medios de vida pecuarios ni mecanismos específicos para la atención animal en emergencias. Sin embargo, incluye disposiciones generales como el derecho a la seguridad social (artículo 61) y el derecho a la salud (artículo 59), que reflejan el compromiso del Estado con el bienestar integral de los ciudadanos. Aunque no se refieren directamente a los medios de vida pecuarios, estas normas podrían interpretarse como un marco de protección general aplicable a diversos aspectos de la vida y el trabajo.
	Ley No. 337- Ley Creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED)
	Establece los principios y normas para la reducción de riesgos mediante actividades de prevención, mitigación y atención de desastres, de origen natural o provocado.
	Ley N° 291 - Ley básica de salud animal
	Su objetivo es proteger la salud y conservación de los animales, sus productos y subproductos, contra plagas y enfermedades de importancia económica, cuarentenaria y social, en armonía con la defensa de la actividad agropecuaria sostenible, la salud humana y el medio ambiente. La ley tiene una relación clara con la protección de los medios de vida pecuarios, ya que su implementación garantiza la continuidad de la producción animal incluso en condiciones adversas.

Ley N°. 747, Ley para la protección y el bienestar de los animales domésticos y animales silvestres domesticados	Regula la protección y bienestar de los animales que cohabitan con los seres humanos, estableciendo normas para su trato digno, cuidado, nutrición, prevención de enfermedades y manejo responsable. Esta ley no aborda de manera explícita los medios de vida pecuarios ni los animales destinados a la producción (bovinos, aves de corral, entre otros). Sin embargo, al incluir disposiciones generales sobre el bienestar animal, podría interpretarse como un marco que respalda indirectamente la protección de los medios de vida pecuarios, especialmente en la prevención del sufrimiento innecesario en situaciones de emergencia.
--	---

Marco normativo	Plan Nacional de Gestión del Riesgo (PNGR) 2010-2015 Es la estrategia a corto, mediano y largo plazo para abordar los desafíos de la reducción de riesgos ante desastres en Nicaragua, incorporando la gestión integral del riesgo en la planificación del desarrollo y reducción de la pobreza en todos los niveles.
-----------------	--

Marco institucional	<p>Plan Nacional de Respuesta del SINAPRED Establece los procedimientos y acciones a seguir en caso de desastres, garantizando la protección de la población y sus medios de vida, incluyendo el sector pecuario</p> <p>Protocolo de actuación en el manejo de ganado y aves domésticas en emergencias. En proceso de revisión. Establece recomendaciones para incorporar las normas y directrices LEGS, con sus cuatro áreas de intervención (recursos alimenticios, agua, apoyo veterinario y refugio), en los planes de respuesta locales y protocolos de actuación.</p>
---------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Documentos consultados:
 Constitución Política de la República de Nicaragua. (1987). Managua: Gobierno de la República de Nicaragua.
 Ley Creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED). (2000). Ley No. 337. Managua: Asamblea Nacional de Nicaragua.
 Ley Básica de Salud Animal. (1999). Ley No. 291. Managua: Asamblea Nacional de Nicaragua.
 Ley para la Protección y el Bienestar de los Animales Domésticos y Animales Silvestres Domesticados. (2011). Ley No. 747. Managua: Asamblea Nacional de Nicaragua.
 Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED). (2010). Plan Nacional de Gestión del Riesgo (PNGR) 2010-2015. Managua: Gobierno de la República de Nicaragua.
 Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED). (2008). Plan Nacional de Respuesta del SINAPRED. Managua: Gobierno de la República de Nicaragua.

Costa Rica

La gestión de riesgos de animales de producción y trabajo en situaciones de emergencia en Costa Rica refleja un proceso en evolución constante, impulsado por la necesidad de proteger los medios de vida pecuarios como un componente crítico de la seguridad alimentaria, la economía rural y la resiliencia comunitaria. Este enfoque no solo abarca los aspectos técnicos y operativos, sino también un cambio profundo en los paradigmas de los sistemas de emergencia, tradicionalmente centrados en las personas, hacia una comprensión más amplia que incluye los medios de subsistencia.

Costa Rica ha avanzado en la incorporación de la protección de medios de vida pecuarios en sus instrumentos legales, normativos e institucionales. Desde la Constitución Política que sienta las bases para la protección de la producción y el bienestar, hasta la Política Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030, que reconoce explícitamente la importancia de los sistemas productivos, el país ha establecido un marco sólido. Sin embargo, la implementación sigue enfrentando retos:

- Falta de preparación técnica específica para responder a emergencias con animales de gran tamaño o en sectores remotos.
- Dificultades en la asignación de recursos y la coordinación entre instituciones públicas y privadas.
- Resistencia institucional y cultural hacia la inclusión de los animales como prioridad en los planes de emergencia.

“No basta con crear protocolos, también necesitamos recursos específicos y equipos entrenados para la atención de animales en emergencias” -Sandra Saborío Pérez, CNE

Buenas Prácticas

5 Módulo de emergencia para la gestión agropecuaria en situaciones de desastre²⁹

El Módulo de Emergencia, implementado por SENASA-MAG, es una innovadora herramienta tecnológica diseñada para gestionar y centralizar la información relacionada con emergencias en el sector agropecuario. Esta práctica se destaca por su capacidad de integrar datos en tiempo real, facilitando respuestas rápidas y efectivas.

Características principales:

- Identificación y geolocalización: utiliza sistemas de información geográfica (SIG) para delimitar áreas afectadas por desastres, generando reportes automáticos sobre fincas, animales y recursos impactados.
- Soporte para la toma de decisiones: proporciona datos precisos para planificar respuestas inmediatas y coordinar recursos necesarios para la recuperación.
- Gestión interinstitucional: promueve la colaboración entre SENASA, Comités Municipales de Emergencia y otras entidades, asegurando una respuesta coordinada.
- Optimización del manejo en campo: integra fases de alerta, evaluación, logística y desplazamiento, permitiendo a los equipos de campo acceder a información completa antes de intervenir.
- Actualización de datos: las bases de datos son actualizadas anualmente, asegurando información confiable sobre las fincas y los recursos agropecuarios.

²⁹ Molina Carvajal, L. (2024, 3 de diciembre). *Entrevista personal sobre las condiciones legales, normativas e institucionales para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres en Costa Rica*. Servicio Nacional de Salud Animal, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica. [Comunicación personal].

Un punto destacado es el papel del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), que, a través de instrumentos como el Decreto N° 37828-MAG, ha creado dispositivos de emergencia específicos para animales. Este decreto no solo aborda emergencias sanitarias, sino también eventos de desastres, marcando un hito en la protección de medios de vida en la región centroamericana. Sin embargo, aún se requiere fortalecer la integración interinstitucional y mejorar la respuesta operativa en el nivel local.

El establecimiento del Comité Asesor Técnico para la Protección de Animales en Desastres (CATPAD) en la CNE y el desarrollo del Programa Nacional de Manejo de Animales en Desastres en SENASA-MAG, reflejan la creciente prioridad que el país asigna a este tema. Estas iniciativas han facilitado el desarrollo de acciones que consideran las necesidades específicas de los animales en diferentes contextos de desastres³⁰:

- Incorporación de los medios de vida pecuarios en planes de emergencia municipales, cantonales y comunales, con un enfoque en necesidades específicas de animales de producción, domésticos y silvestres.
- Desarrollo de protocolos para:
 - a) Manejo de animales en emergencias.
 - b) Atención de animales en albergues (consideraciones para alimentación, condiciones climáticas y espacio adecuado).
- Creación de albergues especializados para animales de producción, considerando condiciones específicas como clima y alimentación.
- Desarrollo de kits básicos de respuesta rápida para animales domésticos y de producción (incluyendo alimentos forrajeros y suplementos).
- Ejecución de simulacros para evaluar planes de contingencia y evacuación de animales.
- Implementación de bancos forrajeros en zonas vulnerables, para garantizar alimentos para animales durante emergencias.
- Inclusión de códigos específicos en sistemas de emergencia (como el 911) para reportar animales afectados.

- Formación de equipos especializados en manejo de emergencias agropecuarias, incluyendo veterinarios capacitados en atención de animales en desastres.



Buenas Prácticas

6 Sistema Integrado de Registro de Establecimientos y Actividades Agropecuarias (SIREA)

El SIREA implementado por el SENASA, es una innovadora base de datos censal diseñada para registrar y gestionar información sobre fincas y actividades agropecuarias en el país. Este sistema no solo centraliza la información sanitaria y productiva, sino que se integra con el módulo de emergencia para la gestión agropecuaria en situaciones de desastre, lo que lo convierte en una herramienta esencial para la gestión de emergencias agropecuarias.

En el contexto de un desastre, SIREA permite identificar con precisión las fincas afectadas, así como la cantidad y tipo de animales en riesgo. Esto proporciona datos en tiempo real que son cruciales para planificar evacuaciones y priorizar recursos en situaciones críticas. Al contar con un registro actualizado, las autoridades pueden tomar decisiones informadas y rápidas, optimizando las estrategias de respuesta para minimizar las pérdidas en el sector agropecuario y proteger los medios de vida.

³⁰Saborío Pérez, S. (2024, 28 de noviembre). *Entrevista personal sobre las condiciones legales, normativas e institucionales para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres en Costa Rica*. Comisión Nacional de Emergencia, Costa Rica. [Comunicación personal].

7 Programa de Capacitación en Unidades Veterinarias de Respuesta a Emergencias (VERU)³¹

En 2007, Protección Animal Mundial, en colaboración con la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), organizó una capacitación sobre respuesta a emergencias, que marcó el inicio de una iniciativa transformadora. En 2008, esta experiencia evolucionó hacia el Programa de capacitación VERU, priorizando la respuesta inmediata como eje principal. La Escuela de Medicina Veterinaria de la UNA adoptó el programa como parte de su proyecto de extensión, denominado “Proyecto VERU”, con el objetivo de capacitar a estudiantes avanzados en logística y atención de animales en situaciones de desastre, preparando voluntarios para colaborar en emergencias a nivel nacional.

En 2014, la UNA fortaleció su Programa Institucional

de GRD, integrando el Proyecto VERU como una acción clave. Además de formar equipos capacitados para responder a emergencias, se empezó a trabajar en la formulación de planes de preparación que reconocen el papel de los animales como medios de vida en las comunidades. El programa ha tenido un impacto significativo, logrando la formación continua de equipos VERU que trabajan en coordinación con el SENASA como brigadas primarias de respuesta en todo el territorio nacional.

VERU se ha consolidado como una iniciativa ejemplar en la formación de profesionales competentes en la GRD, fortaleciendo la resiliencia comunitaria y promoviendo la integración de los animales en los planes de gestión de emergencias.

Matriz n° 5 Instrumentos para la gestión de riesgos y protección de animales en desastres en Costa Rica

Nombre del instrumento	Descripción
Marco legal Constitución Política de la República de Costa Rica	Establece en sus artículos 46 y 50 la responsabilidad del Estado de proteger la salud, el ambiente y los intereses de la población, promoviendo condiciones de vida dignas y estimulando la producción para garantizar el bienestar y el desarrollo económico sostenible. Además, contempla la declaración de estado de calamidad pública en situaciones excepcionales, permitiendo la movilización de recursos y la implementación de medidas extraordinarias para salvaguardar la vida, los bienes y las condiciones esenciales de la población.
Ley N° 8488, Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo	Aborda de manera indirecta la protección de los medios de vida al incluir la protección de bienes y garantizar la rehabilitación de comunidades afectadas. Sin embargo, no desarrolla estrategias específicas para sectores vulnerables como el agropecuario.

³¹Díaz, A., Trelles, S., & Murillo, J. C. (2015). La gestión del riesgo y la atención de animales en desastres. Aumentando la resiliencia del sector pecuario. Experiencia de Costa Rica. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), SENASA y World Animal Protection.

Ley N° 8495, Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA)	Aborda la protección de los medios de vida de manera indirecta al garantizar la sanidad animal, prevenir emergencias sanitarias (brotes epidémicos de enfermedades animales y amenazas a la salud pública veterinaria) y promover el bienestar animal. Sin embargo, carece de un enfoque explícito y holístico hacia la protección de medios de vida en contextos de emergencia, como desastres. SENASA tiene la facultad de intervenir en situaciones de desastres que comprometan la salud animal, aunque estas acciones no son el enfoque principal de la ley. Esto se amplió mediante reglamentos específicos como el Decreto 37-828, que define emergencias pecuarias en contextos no epidémicos.
Decreto N° 37828-MAG Reglamento al Título IV Dispositivos de Emergencia, de la Ley N° 8495 Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal y procesos de contratación en situaciones de emergencia	El decreto tiene como propósito fortalecer la capacidad de respuesta de SENASA ante emergencias sanitarias y no sanitarias (desastres) que afectan a los animales de producción y trabajo, con el fin de proteger la sanidad animal, el bienestar animal, y los medios de vida dependientes de estos. El reglamento detalla los dispositivos de emergencia necesarios para gestionar estas situaciones, incluyendo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Planes de acción: diseñados para cada tipo de emergencia, que deben contener medidas de prevención, control y recuperación. 2. Recursos asignados: identificación de personal, infraestructura, y equipos necesarios. 3. Coordinación interinstitucional: SENASA actúa como ente rector, coordinando con otras instituciones gubernamentales, organismos internacionales y actores locales. 4. Uso del Fondo Nacional de Emergencias: SENASA puede acceder a este fondo para cubrir los costos relacionados con la atención de emergencias. 5. Roles y responsabilidades: define roles claros a las diferentes unidades de SENASA. 6. Establecimiento de la Comisión Ad Hoc: para coordinar la gestión de emergencias y supervisar las acciones implementadas.
Ley N° 7451, Ley de Bienestar de los Animales	La ley tiene un enfoque general en la protección de los animales; sin embargo, no contempla de manera específica la protección de los animales en situaciones de emergencia ni establece disposiciones concretas para garantizar su cuidado en eventos de desastres o crisis sanitarias.

	Directriz Ministerial MAG/ SENASA-001-2012 Política Ministerial de Atención de Emergencias SENASA	<p>Esta directriz busca organizar, estructurar y regular las acciones de SENASA para la atención de emergencias. Establece acciones específicas para la atención de emergencias por eventos de desastres:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de planes de emergencia sectoriales. 2. Establecimientos de protocolos para la evacuación y resguardo de animales en albergues temporales. 3. Promueve la coordinación con otras entidades nacionales para garantizar la infraestructura y logística necesarias. 4. Promueve la coordinación con la Comisión Nacional de Emergencias (CNE), para integrar la gestión de los animales en los planes nacionales de respuesta.
Marco normativo	Política Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030	<p>La PNGR establece lineamientos específicos para garantizar la protección de los sistemas productivos en contextos de emergencia. Algunos de los puntos relevantes son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fomenta la elaboración de planes sectoriales para proteger los sistemas productivos, incluyendo acciones específicas para minimizar el impacto en animales de producción. 2. Establece la importancia de sistemas de monitoreo y alertas que permitan a los productores agropecuarios tomar medidas anticipadas para proteger sus activos, incluidos los animales. 3. Define la necesidad de proporcionar asistencia técnica y recursos para mitigar los daños a los sistemas productivos, incluyendo los pecuarios. 4. Promueve la creación de instalaciones temporales como refugios para animales, especialmente en contextos de inundaciones o huracanes. 5. Reconoce la importancia de la recuperación temprana de los sistemas agropecuarios para garantizar la sostenibilidad económica de las comunidades afectadas.
Marco institucional	Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2021-2025	<p>Este plan operacionaliza la Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030, detallando acciones y metas específicas. Si bien su enfoque es amplio, reconoce la importancia de proteger los sistemas productivos, lo que incluye indirectamente a los medios de vida pecuarios.</p>

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGR)	<p>El SNGR, bajo la rectoría de la CNE, dispone de instancias de asesoría y apoyo interinstitucional organizadas según especialidad, áreas de interés o temáticas, con la finalidad de aprovechar el conocimiento nacional y la capacidad institucional y organizacional instalada.</p> <p>Los Comités de Asesoría Técnica (CAT) asesoran a la CNE, al COE y a las demás instancias de coordinación del SNGR, en los temas específicos de su competencia. El Comité Asesor Técnico para Protección de Animales en Desastres (CATPAD) es una instancia técnica y operativa creada para coordinar y asesorar en las acciones de protección y manejo de animales en situaciones de desastres o emergencias. La CNE preside el CATPAD y coordina directamente sus acciones. El SENASA, por su parte, participa en el CATPAD, en virtud del rol que desempeña en la atención de animales en desastres en el país.</p>
Programa Nacional de Manejo de Animales en Desastres del SENASA	<p>El Programa tiene como finalidad asegurar la continuidad del modo de vida de la población costarricense, sus medios de subsistencia y la supervivencia de sus animales de producción y de compañía en situaciones de emergencias o desastres.</p>
Procedimientos de coordinación e involucramiento Interinstitucional en Manejo de Animales en Desastres bajo la ley 8488	<p>Este procedimiento tiene como objetivo incrementar la capacidad de respuesta interinstitucional ante emergencias de origen natural, sanitario o antrópico, priorizando la protección de la seguridad alimentaria, los medios de vida, la salud y el bienestar animal, así como la salud pública veterinaria. Este protocolo busca garantizar que las dependencias involucradas puedan tomar decisiones inmediatas y coordinadas para salvaguardar los recursos pecuarios y reducir el impacto de los desastres en las comunidades.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Documentos consultados:

Constitución Política de la República de Costa Rica. (1949). San José: Gobierno de la República de Costa Rica.

Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo. (2006). Ley Nº 8488. San José: Asamblea Legislativa de Costa Rica.

Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA). (2006). Ley Nº 8495. San José: Asamblea Legislativa de Costa Rica.

Reglamento al Título IV Dispositivos de Emergencia, de la Ley Nº 8495 Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal y procesos de contratación en situaciones de emergencia. (2013). Decreto Nº 37828-MAG. San José: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Ley de Bienestar de los Animales. (1994). Ley Nº 7451. San José: Asamblea Legislativa de Costa Rica.

Directriz Ministerial MAG/SENASA-001-2012 Política Ministerial de Atención de Emergencias SENASA. (2012). San José: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Política Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030. (2016). San José: Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE).

Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2021-2025. (2021). San José: Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE).

Procedimientos de coordinación e involucramiento Interinstitucional en Manejo de Animales en Desastres bajo la Ley Nº 8488. (2012). San José: Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA).

Panamá

En el contexto de la gestión de riesgos de desastres, el bienestar y protección de los animales, particularmente los que constituyen medios de vida para las comunidades, es un aspecto que ha cobrado relevancia en los últimos años. En Panamá, este tema plantea retos significativos, pero también abre puertas para fortalecer la resiliencia de las comunidades rurales y garantizar la continuidad de actividades económicas fundamentales como la pecuaria.

Panamá cuenta con una base normativa e institucional que proporciona, aunque de forma indirecta, los cimientos para abordar la protección de ganado en emergencias. La Constitución Política, por ejemplo, establece la obligación del Estado de proteger la vida y los bienes de sus ciudadanos, un mandato que puede extenderse al cuidado de los animales como activos productivos esenciales. La Ley N.º 7 de 2005, que creó el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), fortalece este compromiso al coordinar acciones de respuesta ante desastres, aunque su enfoque principal sigue siendo la protección de las personas.

En el ámbito normativo, la Política Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres (PNGIRD) 2022-2030 y el Plan Estratégico Nacional de Gestión de Riesgo a Desastres (PENGIRD) 2022-2030 abogan por la protección de los

activos productivos y los medios de vida de las comunidades afectadas. Sin embargo, los avances en la integración específica del ganado como parte de estos medios de vida han sido limitados, y no se han integrado plenamente en un marco operativo para emergencias³².

Panamá tiene ante sí la oportunidad de transformar esta visión en realidad, integrando a los animales de producción y trabajo en su marco de gestión de riesgos de manera estratégica y proactiva. En última instancia, asegurar la protección de medios de vida pecuario durante las emergencias no solo beneficia a los animales mismos, sino que fortalece las comunidades que dependen de ellos para su sustento y desarrollo.



³² Ríos, E. (2024, 12 de diciembre). *Entrevista personal sobre las condiciones legales, normativas e institucionales para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres en Panamá*. Dirección Nacional de Búsqueda y Rescate, Sistema Nacional de Protección Civil, Panamá.

Matriz n° 6

Instrumentos para la gestión de riesgos y protección de animales en desastres en Panamá

Nombre del instrumento	Descripción
<p>Marco legal</p> <p>Constitución Política de la República de Panamá</p> <p>Ley n° 7 de 11 de febrero de 2005</p>	<p>La Constitución establece en su Artículo 17 que las autoridades de la República están instituidas para proteger la vida, honra y bienes de los nacionales dondequiera que se encuentren. Este mandato general sienta las bases para la protección de los medios de vida, en situaciones de emergencia.</p> <p>Esta ley crea el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), encargado de coordinar y ejecutar acciones relacionadas con la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante desastres. Aunque no se refiere específicamente a los medios de vida pecuarios, su ámbito de acción incluye la protección de la vida y bienes de la población, lo que abarca indirectamente al sector pecuario.</p>
<p>Marco normativo</p> <p>Política Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres (PNGIRD) 2022-2030:</p> <p>Plan Estratégico Nacional de Gestión de Riesgo a Desastres (PENGIRD) 2022-2030</p> <p>Marco Nacional de Recuperación Post-Desastre</p>	<p>Aprobada en 2022, esta política constituye el instrumento de desarrollo de mayor nivel para la orientación política, institucional y programática en materia de gestión de riesgos. Aunque no se enfoca exclusivamente en el sector pecuario, promueve la protección de los medios de vida y activos productivos de la población, lo que incluye al sector agropecuario.</p> <p>Este plan complementa a la PNGIRD y propone intervenciones integrales para fortalecer la resiliencia del país ante desastres. Aunque su enfoque es amplio, las estrategias delineadas pueden incluir acciones relacionadas con la protección de los medios de vida pecuarios.</p> <p>Este documento orienta la intervención de instituciones públicas y privadas en procesos de recuperación post-desastre, atendiendo a la necesidad de restaurar los medios de vida de la población afectada, lo que incluye al sector pecuario.</p>
<p>Marco institucional</p> <p>Plan Estratégico Nacional de Gestión de Riesgo a Desastres (PENGIRD) 2022-2030</p>	<p>Organismo asesor del Órgano Ejecutivo, creado para promover lineamientos, políticas nacionales, planes estratégicos y programas destinados a la reducción integral de los riesgos a desastres, fomentando la resiliencia en diversos sectores.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Documentos consultados:

Constitución Política de la República de Panamá. (1972). Constitución Política de la República de Panamá. Publicada en la Gaceta Oficial No. 17,248. Panamá.

Ley nº 7 de 11 de febrero de 2005. (2005). Ley que establece el Sistema Nacional de Protección Civil y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial No. 25,238. Panamá.

Política Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres (PNGIRD) 2022-2030. (2022). Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC). Panamá.

Plan Estratégico Nacional de Gestión de Riesgo a Desastres (PENGIRD) 2022-2030. (2022). Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC). Panamá.

Marco Nacional de Recuperación Post-Desastre. (2022). Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).

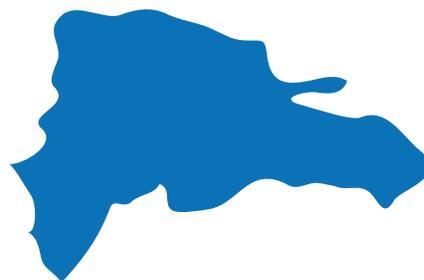
República Dominicana

La protección de los animales de producción y trabajo en situaciones de desastre es un componente esencial para salvaguardar los medios de vida de las comunidades rurales y garantizar la seguridad alimentaria y económica en República Dominicana. Este enfoque no solo responde a imperativos éticos, sino también a la necesidad de construir sistemas de gestión de riesgos de desastres más integrales y resilientes, que consideren las interdependencias entre las personas y sus recursos productivos. Sin embargo, aunque el marco legal y normativo nacional, como la Ley 248-12 de protección animal y tenencia responsable y la Ley 147-02 de gestión de riesgos, ofrecen algunas bases para abordar estos desafíos, su implementación específica en el ámbito pecuario sigue siendo limitada y requiere fortalecimiento.

El país cuenta con marcos institucionales y planes sectoriales que incluyen medidas genéricas de gestión de riesgos para la protección de medios de vida. No obstante, persisten vacíos en la precisión y operativización de protocolos que aborden de manera adecuada las necesidades específicas de los animales de producción y trabajo durante emergencias.

“La inclusión de los animales en los planes de gestión de riesgo no solo protege su bienestar, sino que también asegura la continuidad de las cadenas productivas y el sustento de las familias rurales”.

Dominga Zorrilla,
Ministerio de Agricultura



Esta falta de especificidad no solo afecta la respuesta inmediata ante desastres, como sequías o inundaciones, sino que también limita la capacidad de recuperación de los pequeños productores, quienes dependen de estos recursos para su subsistencia³⁵.

Ante esto, es evidente la necesidad de un enfoque multidimensional que combine actualización

legislativa, capacitación técnica y fortalecimiento de capacidades institucionales. Es imperativo involucrar a actores gubernamentales, como el Ministerio de Agricultura y la Dirección General de Ganadería, junto con ONGs, sector privado y la academia, para garantizar una acción coordinada y sostenible.

Buenas Prácticas

8 Protocolo de rescate de animales en emergencia

En enero de 2024, el COE y la Federación Dominicana por los Derechos de los Animales (FEDDA) anunciaron la creación de un protocolo de rescate de animales en emergencias, diseñado para atender casos de atropellamientos, pérdidas, abandono, tenencia irresponsable y afectaciones por desastres. Este protocolo es pionero en la región al integrar la Ley 248-12 de protección animal y tenencia responsable con los planes nacionales de gestión de emergencias. El protocolo incluyó³³:

- Adaptación de vehículos para el transporte seguro de animales.
- Formación de personal especializado en el manejo de animales durante emergencias.
- Estrategias de sensibilización pública sobre la importancia de proteger a los animales como parte integral de la gestión de riesgos.

La primera aplicación del protocolo tuvo lugar durante el Operativo Semana Santa 2024, un evento anual coordinado por el COE para garantizar la seguridad de la población. Por primera vez, el protocolo incluyó la atención a animales en situaciones críticas³⁴.

Durante el operativo, el personal del COE y FEDDA trabajó en conjunto con el Ministerio Público para garantizar el cumplimiento de las leyes de protección animal. Esta colaboración permitió evaluar la efectividad del protocolo en un contexto real, identificando áreas de mejora como la ampliación de recursos logísticos y el fortalecimiento de capacidades a nivel comunitario.

³³ N Digital. (2024, 25 de enero). *COE y FEDDA desarrollarán protocolo de rescate de animales en emergencias*. N Digital. Recuperado de: <https://n.com.do/2024/01/25/coe-y-fedda-desarrollaran-protocolo-de-rescate-de-animales-en-emergencias/>

³⁴ El Nuevo Diario. (2024, 1 de abril). *COE, FEDDA y MP incluyeron rescate de animales en Operativo Semana Santa 2024*. El Nuevo Diario. Recuperado de: <https://elnuevodiario.com.do/coe-fedda-y-mp-incluyeron-rescate-de-animales-en-operativo-semana-santa-2024/>

³⁵ Zorrilla Ramírez, Dominga. (2024, 4 de diciembre). *Entrevista personal sobre las condiciones legales, normativas e institucionales para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres en República Dominicana*. Departamento de Gestión Agroambiental, Riesgo y Cambio Climático. Viceministerio de Planificación Sectorial Agropecuaria, Ministerio de Agricultura, República Dominicana. [Comunicación personal].

9 Gestión de riesgo comunitario para la protección del ganado en caso de ciclones

La experiencia desarrollada en las comunidades de Las Terreras, Pueblo Viejo y Guaya canal en República Dominicana representa un caso ejemplar de cómo integrar la protección de los medios de vida pecuarios en la gestión del riesgo de desastres a nivel comunitario. Este proyecto, ejecutado en 2013 como respuesta al huracán Sandy, demuestra la importancia de un enfoque participativo y holístico para fortalecer la resiliencia de las comunidades ganaderas frente a amenazas naturales.

Aspectos clave de la experiencia:

- Planificación participativa: la elaboración del Plan de Contingencia de Protección de Medios de Vida Ganaderos involucró activamente a los ganaderos locales y a instituciones gubernamentales como la Dirección General de Ganadería. Este enfoque aseguró que el plan respondiera a las necesidades reales de la comunidad y se alineara con las capacidades institucionales existentes.
- Fortalecimiento de capacidades locales: la formación de un Comité para el manejo del refugio de ganado empoderó a la comunidad para autogestionar sus recursos en situaciones de emergencia. Este aspecto es crucial para la sostenibilidad a largo plazo de las intervenciones.
- Infraestructura adaptada: la construcción de refugios elevados para el ganado, con áreas diferenciadas para adultos y crías, así como espacios para ordeño, demuestra una comprensión profunda de las necesidades específicas del sector ganadero en situaciones de emergencia. La inclusión de sistemas de suministro de agua y piletas de almacenamiento refuerza la autosuficiencia de estos refugios.
- Sistemas de alerta temprana y evacuación: la señalización de rutas de evacuación y el mapeo de zonas inundables integran el conocimiento local con herramientas técnicas, mejorando la preparación de la comunidad ante inundaciones y ciclones.
- Validación práctica: la realización de simulacros para evaluar el Plan de Contingencia permitió identificar áreas de mejora y fortalecer la capacidad de respuesta de la comunidad. Este ejercicio práctico es fundamental para asegurar la efectividad de los protocolos establecidos.

Esta experiencia destaca la importancia de un enfoque integral que combine infraestructura física, fortalecimiento de capacidades y sistemas de alerta temprana. El éxito del proyecto radicó en su capacidad para integrar el conocimiento local con el apoyo técnico externo, creando soluciones adaptadas al contexto específico de las comunidades ganaderas.

³⁶ Oxfam República Dominicana, Ministerio de Agricultura, y Federación de Campesinos Independientes Mamá Tingó. (2013). Refugio de ganado en emergencias: Capitalización de la experiencia “refugio de ganado en emergencias” en el marco del proyecto “Respuesta de emergencia y recuperación temprana para las personas más vulnerables afectadas por el Huracán Sandy en la República Dominicana”.

Matriz n° 7

Instrumentos para la gestión de riesgos y protección de animales en desastres en República Dominicana

Nombre del instrumento	Descripción
<p>Marco legal</p> <p>Constitución Política de República Dominicana</p> <p>Ley 147-02 sobre Gestión de Riesgos</p> <p>Ley 248-12 de Protección animal y tenencia responsable</p> <p>Ley 589-16 que establece el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SINASSAN)</p> <p>Decreto 521-06 sobre sanidad animal</p>	<p>Establece principios que, de manera indirecta, respaldan la protección de los medios de vida pecuarios en situaciones de emergencia y la gestión de riesgos de desastres. Entre ellos, el derecho a un medio ambiente sano y equilibrado (Art. 66) y la promoción de la sostenibilidad ambiental y mitigación del cambio climático (Art. 67) obligan al Estado a proteger recursos naturales y sectores vulnerables como el pecuario. Asimismo, el derecho a la salud (Art. 61) incluye medidas preventivas ante emergencias, el derecho a la propiedad (Art. 50) asegura protección para los medios de producción como el ganado, y la igualdad en el acceso a políticas públicas (Art. 39) garantiza que los pequeños productores no sean excluidos de las medidas estatales.</p> <p>Esta ley establece el Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres (SN-PMR), definiendo las bases para la gestión de riesgos en el país. Su objetivo es salvaguardar vidas y proteger bienes.</p> <p>Esta legislación promueve el bienestar animal y establece normas para la protección de los animales, incluyendo los de producción, en diversas circunstancias.</p> <p>Esta ley busca garantizar la seguridad alimentaria y nutricional en el país, reconociendo la importancia de la producción pecuaria en la alimentación y economía nacional. Aunque no se centra exclusivamente en situaciones de emergencia, su implementación es crucial para la resiliencia de los sistemas productivos ante desastres.</p> <p>Regula aspectos relacionados con la sanidad animal, estableciendo medidas para prevenir y controlar enfermedades que puedan afectar al ganado.</p>
<p>Marco normativo</p> <p>Plan Nacional de Emergencias</p>	<p>Este plan contiene un conjunto de normas, acciones, acuerdos, estrategias, protocolos y procedimientos institucionales diseñados para responder de manera efectiva ante emergencias, con el propósito de salvar vidas y proteger bienes, incluyendo los medios de vida.</p>
<p>Marco institucional</p> <p>Protocolo de rescate de animales en emergencias</p>	<p>En respuesta a la Ley 248-12 de protección animal y tenencia responsable. Establece medidas específicas para la protección animal en las respuestas ante emergencias. Ver caso de buena práctica n° 8</p>

Marco institucional Plan de Emergencia Sector Agropecuario 2020-2030

Con visión al 2050, es una iniciativa del Ministerio de Agricultura que establece políticas, objetivos y acciones para guiar el desarrollo del sector agropecuario en la próxima década.

En relación con la protección de los medios de vida pecuarios en situaciones de emergencia, el plan enfatiza la importancia de la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático. Se reconoce que el sector agropecuario es vulnerable a fenómenos naturales como sequías, inundaciones y huracanes, los cuales pueden afectar gravemente la producción pecuaria y, por ende, los medios de vida de las familias rurales. Para abordar estos desafíos, el plan propone:

- Fortalecer los mecanismos de prevención y mitigación de daños en la producción pecuaria, implementando medidas que reduzcan la vulnerabilidad ante desastres.
- Desarrollar planes de contingencia específicos para el sector pecuario, que incluyan protocolos de actuación en emergencias para proteger tanto a los animales como a las infraestructuras relacionadas.
- Promover la capacitación de los productores en prácticas resilientes y en la adopción de tecnologías que permitan una mejor adaptación a las condiciones climáticas adversas.
- Fomentar la creación de sistemas de alerta temprana que permitan una respuesta oportuna ante eventos climáticos extremos, minimizando las pérdidas en el sector pecuario.

Estas acciones buscan garantizar la sostenibilidad y resiliencia de la producción pecuaria, protegiendo los medios de vida de las comunidades rurales y contribuyendo a la seguridad alimentaria del país.

Además, el plan destaca la necesidad de una coordinación interinstitucional efectiva y la participación activa de las comunidades en la implementación de estas estrategias, asegurando una respuesta integral y eficiente ante las emergencias que puedan afectar al sector agropecuario.

Fuente: Elaboración propia.

Documentos consultados:

Constitución de la República Dominicana. (2015). Publicada en la Gaceta Oficial No. 10805, modificada por la Reforma Constitucional de 2010. República Dominicana.

Ley 147-02 sobre Gestión de Riesgos. (2002). Ley 147-02 que establece el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos en la República Dominicana. Publicada en la Gaceta Oficial No. 10233. República Dominicana.

Ley 248-12 de Protección Animal y Tenencia Responsable. (2012). Publicada en la Gaceta Oficial No. 10682. República Dominicana.

Ley 589-16 que establece el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SINASSAN). (2016). Publicada en la Gaceta Oficial No. 10729. República Dominicana.

Decreto 521-06 sobre sanidad animal. (2006). República Dominicana.

Plan Nacional de Emergencias. (2001). Centro de Operaciones de Emergencias (COE). República Dominicana.

Retos y áreas de oportunidad para la incorporación de la protección de los medios de vida pecuarios en situaciones de emergencias en los instrumentos nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres en los países miembros de CEPREDENAC

La incorporación de la protección de medios de vida pecuarios en los planes de emergencia representa un desafío multidimensional para los países miembros de CEPREDENAC. Aunque los animales de producción y trabajo constituyen una base esencial para la seguridad alimentaria y la economía rural, su consideración en la gestión del riesgo de desastres sigue siendo insuficiente. A continuación, se analizan los factores críticos que limitan su inclusión, así como las áreas de oportunidad que podrían fortalecer la resiliencia de las comunidades en la región.

Ver esquema n° 1 Desafíos y áreas de oportunidad para la incorporación de la protección de medios de vida pecuario en los instrumentos nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres en los países miembros de CEPREDENAC.



Esquema n° 1.- Desafíos y áreas de oportunidad para la incorporación de la protección de medios de vida pecuario en los instrumentos nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres en los países miembros de CEPREDENAC.

Limitaciones estructurales y operativas

Uno de los principales obstáculos para avanzar en la protección de los medios de vida pecuarios es la carencia de recursos financieros sostenibles. En muchos países de la región, los presupuestos asignados a la gestión del riesgo de desastres son insuficientes y están mayormente orientados hacia la respuesta inmediata, dejando de lado acciones preventivas y de recuperación en el sector agropecuario. Esta limitación financiera se ve agravada por la falta de mecanismos de financiamiento específicos para emergencias que consideren las necesidades de los animales y los pequeños productores.

Asimismo, la ausencia de bases de datos centralizadas y sistemas de monitoreo que integren información específica sobre animales en zonas de riesgo dificulta la planificación y la toma de decisiones informadas. Esta debilidad también se relaciona con la desconexión entre la planificación y la ejecución de las políticas, exacerbada por la rotación constante de personal capacitado debido a cambios de gobierno y falta de continuidad en las políticas públicas.

El liderazgo político también emerge como un factor crítico. La falta de voluntad política para priorizar la protección animal en contextos de emergencia refleja una resistencia cultural e institucional que perpetúa su invisibilidad en las agendas nacionales. Este escenario se agrava en contextos donde las prioridades socioeconómicas varían significativamente entre los países miembros, lo que genera disparidades en los avances y una profundización de las desigualdades regionales.

Riesgos emergentes

El cambio climático introduce un nivel adicional de complejidad al exponer al sector pecuario a eventos climáticos extremos como sequías, huracanes e inundaciones, los cuales aumentan la vulnerabilidad de las comunidades rurales. Sin sistemas de alerta temprana adaptados al sector agropecuario, estas comunidades enfrentan una resiliencia limitada para mitigar el impacto de estas amenazas. Además, la falta de financiamiento sostenible y la dependencia de recursos externos limitan la implementación de soluciones a largo plazo.

Otro riesgo crítico es la débil participación comunitaria en los procesos de planificación y ejecución de medidas de protección pecuaria. Sin la apropiación de estas estrategias por parte de las comunidades, las políticas nacionales corren el riesgo de ser ineficaces o de tener un impacto limitado.

Áreas de oportunidad para el fortalecimiento regional

A pesar de estos desafíos, la región cuenta con importantes oportunidades para avanzar hacia la protección de los medios de vida pecuarios. En primer lugar, el fortalecimiento de capacidades técnicas es esencial. Capacitar a equipos locales y nacionales en el manejo de ganado durante emergencias y promover el uso de tecnologías modernas, como los sistemas de información geográfica (SIG) y los módulos de gestión agropecuaria, puede replicar modelos exitosos como el de Costa Rica.

La integración de sistemas de alerta temprana específicos para el sector pecuario también representa una oportunidad crítica. Ejemplos como los desarrollados en El Salvador muestran que estos sistemas pueden ser adaptados y escalados a nivel regional, mejorando significativamente la capacidad de respuesta.

Además, el establecimiento de alianzas multisectoriales entre gobiernos, ONGs, sector privado y organizaciones internacionales puede movilizar recursos y garantizar la sostenibilidad de las iniciativas. Estas alianzas también pueden facilitar el intercambio de buenas prácticas y lecciones aprendidas, como las estrategias comunitarias de protección animal en Guatemala o el uso de herramientas tecnológicas avanzadas en Costa Rica.

Finalmente, la actualización de marcos normativos y protocolos integrados es clave para consolidar la protección de los medios de vida pecuarios. Inspirarse en normativas como el Protocolo de Rescate de Animales en República Dominicana

podría servir como un modelo para toda la región. En paralelo, la sensibilización y participación comunitaria mediante campañas educativas podría reforzar el entendimiento del valor de estos medios de vida y fomentar su inclusión en las estrategias locales.

La protección de los medios de vida pecuarios en contextos de emergencia es fundamental para la seguridad alimentaria, la economía rural y la resiliencia comunitaria en la región SICA. A pesar de las barreras existentes, las áreas de oportunidad ofrecen un camino claro para avanzar hacia soluciones integrales y sostenibles. Al fortalecer capacidades, cerrar brechas normativas, promover alianzas y fomentar la participación comunitaria, la región puede mejorar su capacidad de respuesta y proteger a las comunidades más vulnerables.

Este enfoque integrado y multisectorial será crucial para enfrentar los riesgos actuales y futuros, asegurando un desarrollo más equitativo y resiliente para todos los países miembros.

08 ESTRATEGIA REGIONAL

Para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de Gestión Integral del Riesgo de Desastres en los países miembros del CEPREDENAC

La Estrategia Regional para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de gestión integral del riesgo de desastres emerge como una respuesta estructural a las crecientes vulnerabilidades del sector pecuario frente a los desafíos climáticos y los desastres en Centroamérica y República Dominicana. No es solo un instrumento

técnico; es una hoja de ruta para transformar las políticas y prácticas actuales, integrando enfoques innovadores, adaptativos e inclusivos que permitan abordar las profundas interrelaciones entre las comunidades rurales, los sistemas productivos y los riesgos que amenazan su sostenibilidad.

En su núcleo, la estrategia reconoce que la construcción de resiliencia debe empezar desde lo local, donde las comunidades enfrentan de manera directa los impactos de las amenazas. Pero para que estas acciones sean sostenibles y generen un cambio estructural, requieren de un marco nacional que integre, coordine y amplifique los esfuerzos locales, y de una articulación regional que permita el aprendizaje mutuo, la movilización conjunta de recursos y la adopción de estándares compartidos.

Este enfoque multinivel no es una opción, sino una necesidad para superar las barreras históricas que han mantenido la gestión del riesgo pecuario³⁷ y la protección de medios de vida como agendas separadas.

Una vez aprobada la Estrategia Regional, el siguiente paso crucial en su implementación es la formulación y desarrollo de planes de acción nacionales. Estos no son meras herramientas operativas; son el vehículo para contextualizar, priorizar y territorializar las líneas de acción propuestas, estableciendo cronogramas, indicadores y responsabilidades claras en plazos definidos. Al hacerlo, los países podrán abordar las necesidades específicas de sus comunidades y sectores productivos, mientras fortalecen los sistemas nacionales y contribuyen a los objetivos regionales de resiliencia.

A pesar de su alcance general, la Estrategia Regional no se limita a ser un documento orientador. Surge de un proceso colectivo que identifica vacíos, prioriza desafíos y propone soluciones concretas, basadas en las realidades de los países miembros. Este carácter práctico y adaptable no solo refuerza su

relevancia, sino que también reconoce la diversidad de contextos sociales, económicos y ambientales en la región. Sin embargo, para que estas líneas de acción se traduzcan en impactos tangibles, es necesario reflexionar sobre varios aspectos clave:

El rol central de las comunidades como eje de la estrategia

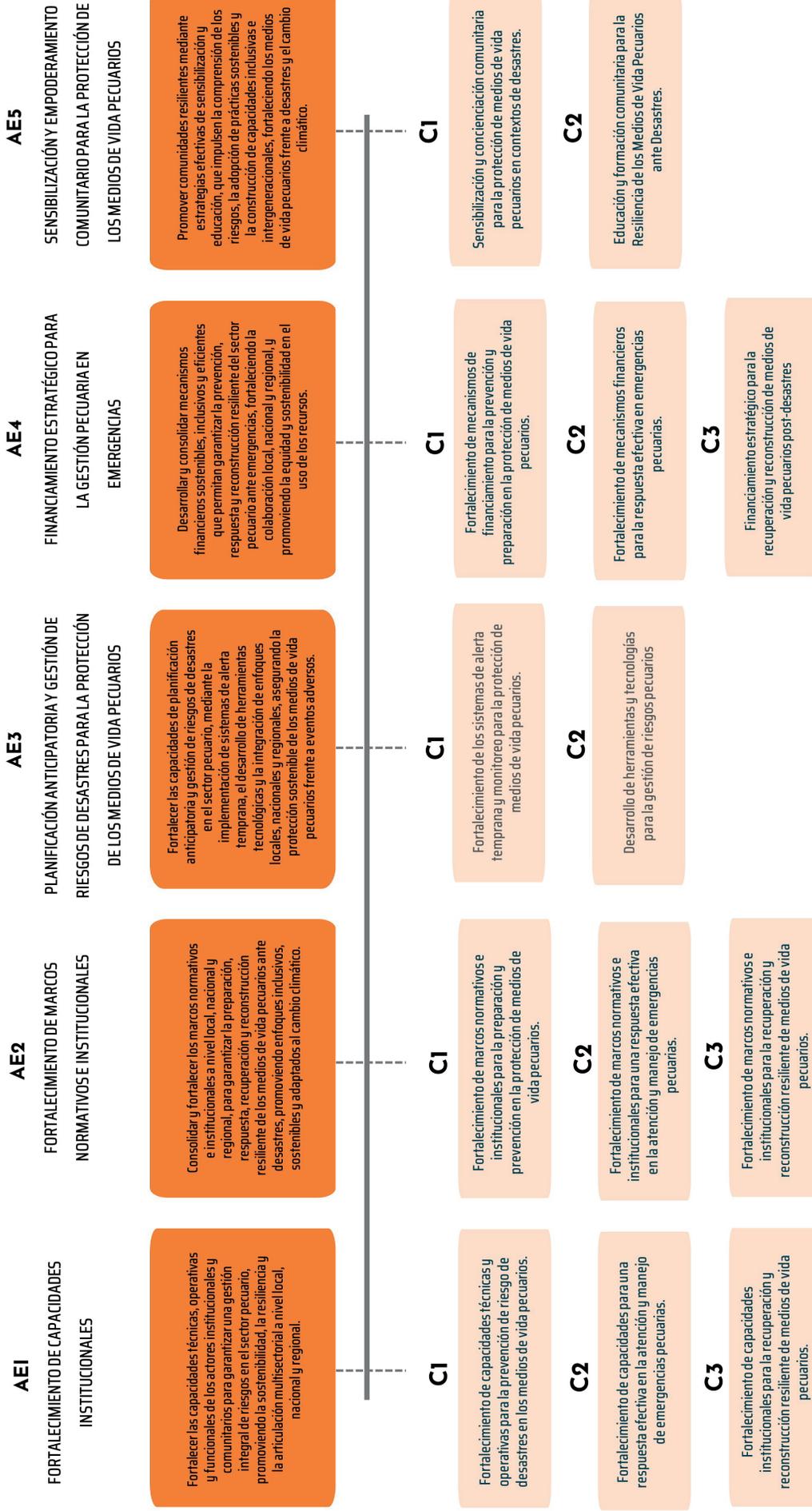
La participación comunitaria no es únicamente deseable, sino esencial. Los productores locales, las cooperativas y las redes comunitarias no solo deben ser beneficiarios de las acciones, sino líderes en su planificación e implementación. Esto requiere una verdadera inversión en el fortalecimiento de capacidades, donde la transferencia de conocimientos y herramientas sea bidireccional, aprovechando tanto el conocimiento técnico como las prácticas tradicionales.

La integración de actores nacionales como facilitadores del cambio

Los sistemas nacionales de gestión de riesgo de desastres y protección civil, y los ministerios o instituciones agropecuarias tienen la responsabilidad de actuar como puentes entre las demandas locales y las oportunidades regionales. Este nivel debe garantizar que los esfuerzos sean sostenibles en el tiempo, institucionalizando mecanismos que trasciendan administraciones y priorizando inversiones que generen retornos tanto económicos como sociales.

³⁷ La Gestión del Riesgo Pecuario es un enfoque integral que busca reducir la vulnerabilidad y mejorar la resiliencia de los sistemas pecuarios frente a amenazas naturales, sanitarias, climáticas y socioeconómicas. Esta gestión implica la identificación, análisis y reducción de riesgos que puedan afectar la producción animal, la seguridad alimentaria y los medios de vida de las comunidades que dependen del ganado. El propósito principal de la Gestión del Riesgo Pecuario es garantizar la sostenibilidad y seguridad de la producción pecuaria ante amenazas, minimizando las pérdidas económicas y protegiendo la seguridad alimentaria de las comunidades. Consulte el marco conceptual en la sección de anexos.

Áreas Estratégicas



Esquema nº 2.- Estructura de la Estrategia Regional para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de Gestión Integral del Riesgo de Desastres en los países miembros del CEPREDENAC
Fuente: elaboración propia

Área estratégica 1:

Fortalecimiento de capacidades institucionales

El fortalecimiento de capacidades institucionales es un pilar fundamental para abordar de manera integral los desafíos asociados con la gestión de riesgos en el sector pecuario de la región Centroamericana y República Dominicana. Esta área estratégica abarca acciones dirigidas a la prevención, la preparación, la respuesta efectiva y la recuperación resiliente frente a desastres, integrando a actores locales, nacionales y regionales en un esfuerzo conjunto por proteger los medios de vida pecuarios.

Se busca dotar a las instituciones y comunidades de las herramientas, conocimientos y habilidades necesarias para identificar y mitigar riesgos, responder de manera coordinada y eficiente a emergencias, y reconstruir sistemas pecuarios más robustos y sostenibles. La colaboración multisectorial, el intercambio de experiencias y la adopción de tecnologías innovadoras son ejes transversales que guían esta área estratégica, asegurando que las intervenciones sean inclusivas, sostenibles y adaptadas a los contextos locales.

Componente 1: Fortalecimiento de capacidades técnicas y operativas para la prevención de riesgo de desastres en los medios de vida pecuario

El Componente tiene como propósito consolidar un marco integral de preparación y prevención que asegure la resiliencia de las comunidades dependientes de la producción pecuaria en la región Centroamericana y República Dominicana. Reconociendo la importancia de este sector como sustento económico y fuente de seguridad alimentaria, el componente prioriza el fortalecimiento técnico y operativo de actores locales, nacionales y regionales. A través de la capacitación especializada, la implementación de simulaciones prácticas, el desarrollo de herramientas tecnológicas y la promoción de alianzas estratégicas, este componente busca preparar a los países miembros para enfrentar eficazmente las amenazas de origen natural que impactan los medios de vida pecuarios. La participación multisectorial y el intercambio de conocimientos se posicionan como pilares fundamentales para garantizar soluciones sostenibles y adaptadas a los contextos locales y regionales.

Objetivo estratégico

Fortalecer las capacidades técnicas y operativas de los actores locales, nacionales y regionales para la prevención de riesgos en los medios de vida pecuarios, mediante el desarrollo de habilidades especializadas y la promoción de una articulación multisectorial que permita reducir vulnerabilidades y garantizar la sostenibilidad del sector frente a desastres.

Línea de acción	Medidas
-----------------	---------

A nivel local

1.1 Promover el desarrollo e implementación de simulaciones o ejercicios prácticos para la gestión de emergencias pecuarias ³⁸ .	<p>1.1.1. Fomentar la implementación de simulaciones o ejercicios prácticos para evaluar y fortalecer la capacidad de respuesta local en el manejo de animales durante desastres, considerando amenazas específicas.</p> <p>1.1.2. Fortalecer los planes de respuesta locales mediante la evaluación sistemática de simulaciones o ejercicios prácticos.</p>
1.2 Promover la participación de actores multisectoriales en ejercicios prácticos de gestión de emergencias pecuarias.	<p>1.2.1. Fomentar la colaboración de entidades gubernamentales, ONGs, sector privado y comunidades locales en las simulaciones, fortaleciendo la articulación interinstitucional.</p> <p>1.2.2. Incluir a pequeños productores y técnicos locales en ejercicios prácticos para garantizar que las acciones planificadas se adapten a las realidades territoriales y culturales.</p>

A nivel nacional

1.3 Desarrollar capacidades técnicas y operativas nacionales para la gestión de emergencias pecuarias	<p>1.3.1. Fortalecer la formación técnica de las unidades de preparación y respuesta de los entes rectores de gestión de riesgo de desastres y protección civil y las unidades especializadas de las secretarías y/o ministerios agropecuarios de la región Centroamericana y República Dominicana, mediante la adopción de estándares LEGS (Livestock Emergency Guidelines and Standards).</p> <p>1.3.2. Fortalecer las capacidades de las instituciones responsables en la elaboración de inventarios actualizados de medios de vida pecuarios, incorporando metodologías para la identificación de riesgos potenciales y la planificación de estrategias de protección en contextos de desastres.</p> <p>1.3.3. Fomentar el desarrollo de capacitaciones especializadas en manejo de bioseguridad y control sanitario en contexto de emergencias, con enfoque en la prevención y contención de enfermedades que afectan animales de producción y trabajo.</p>
---	--

³⁸ La gestión de emergencias pecuarias es el conjunto de acciones planificadas y coordinadas para responder de manera rápida y eficaz ante desastres o crisis que afectan a los animales de producción y trabajo. Su propósito es minimizar las pérdidas de ganado, reducir impactos en la producción pecuaria y garantizar la seguridad alimentaria y económica de las comunidades que dependen de estos medios de vida. Esta gestión implica la activación de protocolos de emergencia, la movilización de recursos para la atención veterinaria, el abastecimiento de agua y alimento, la evacuación y resguardo de animales en riesgo, y la aplicación de medidas de bioseguridad para prevenir la propagación de enfermedades después de un evento de desastre. Además, integra estrategias de recuperación temprana para restablecer la producción pecuaria y fortalecer la resiliencia del sector ante futuras crisis. Para ser efectiva, la gestión de emergencias pecuarias requiere una estrecha coordinación entre gobiernos, organizaciones humanitarias, productores y comunidades, asegurando respuestas oportunas y sostenibles. Consulte el marco conceptual en la sección de anexos.

1.3.4. Fortalecer las capacidades institucionales para la gestión segura de cadáveres de ganado en casos de muertes masivas por desastres, incorporando protocolos de eliminación, medidas de bioseguridad y estrategias de mitigación para minimizar impactos ambientales y riesgos sanitarios.

1.3.5. Establecer programas integrales para fortalecer capacidades técnicas y operativas de actores clave en la ejecución de acciones anticipatorias dirigidas a la protección de medios de vida pecuarios.

1.3.6. Fortalecer capacidades tecnológicas para la gestión de emergencias pecuarias, enfocándose en la identificación de riesgos, la gestión logística, el registro y rastreo de ganado, y la planificación estratégica.

1.3.7. Fortalecer las capacidades técnicas de secretarías y/o ministerios agropecuarios en el monitoreo de riesgos y amenazas climáticas que afectan directamente a los medios de vida pecuarios.

A nivel regional

1.4 Desarrollar capacidades instaladas de CEPREDENAC para la gestión de emergencias pecuarias.

1.4.1. Establecer un grupo regional de trabajo técnico en manejo de animales de producción y trabajo en emergencias, que facilite el intercambio de buenas prácticas, lecciones de aprendizaje y recursos técnicos entre los países miembros del CEPREDENAC.

1.4.2. Fortalecer las capacidades técnicas mediante programas integrales para la protección de medios de vida pecuarios en emergencias, como parte del portafolio de cursos disponibles en la plataforma educativa virtual del Instituto Regional de Gestión del Conocimiento de CEPREDENAC.

1.4.3. Incentivar acuerdos de cooperación técnica entre países para fortalecer las capacidades conjuntas en manejo pecuario durante emergencias.

1.5 Desarrollar y socializar materiales de capacitación relacionados con ejercicios prácticos y simulaciones para la gestión de emergencias pecuarias.

1.5.1. Potenciar la creación de materiales prácticos y técnicos para la planificación y ejecución de ejercicios prácticos y simulaciones para la gestión de emergencias pecuarias.

1.5.2. Fomentar la accesibilidad de materiales de capacitación a través de la plataforma de información de CEPREDENAC y otras redes regionales.

1.6 Promover el intercambio de experiencias y conocimientos técnicos en la región sobre la gestión de emergencias pecuarias.

1.6.1. Fomentar el intercambio sistemático de conocimientos y experiencias entre organizaciones subregionales, priorizando la identificación y difusión de buenas prácticas en la protección de medios de vida pecuarios.

1.6.2. Fomentar el intercambio de experiencias y conocimientos técnicos entre los países miembros de CEPREDENAC a través de talleres, visitas técnicas y reuniones interinstitucionales.

1.6.3. Consolidar una base de conocimientos regional sobre el manejo de animales en emergencias, utilizando la Plataforma de Información de CEPREDENAC y otros canales digitales para la difusión de investigaciones, buenas prácticas y lecciones de aprendizaje.

1.6.4. Incorporar temas de gestión pecuaria en emergencias como parte de la agenda estratégica de los Foros Consultivos de la PCGIR y otros espacios de diálogo regional, asegurando la participación multisectorial y el enfoque colaborativo.

1.7 Formar líderes políticos en la protección de medios de vida pecuarios.

1.7.1. Establecer programas regionales de formación para líderes políticos y tomadores de decisiones en gestión del riesgo de desastres con enfoque en la protección de medios de vida pecuarios.

1.7.2. Fomentar la sensibilización y capacitación de líderes políticos y funcionarios en la integración de la protección de medios de vida pecuarios en las políticas públicas, mediante talleres y seminarios en colaboración con organismos internacionales.

1.7.3. Facilitar la conformación de redes de liderazgo político para promover la adopción de políticas y estrategias enfocadas en la protección de medios de vida pecuarios en situaciones de desastres.

1.8 Consolidar órganos especializados del SICA y otros actores relevantes en la protección de medios de vida pecuarios.

1.8.1. Fortalecer las capacidades técnicas y operativas de los organismos especializados del SICA, como el Consejo Agropecuario Centroamericana (CAC) y OIRSA como entidad reconocida a nivel regional en sanidad agropecuaria, para asesorar la gestión de emergencias pecuarias en la región.

1.8.2. Impulsar la incorporación de especialistas en manejo pecuario en emergencias en las estructuras y comisiones técnicas de los organismos del SICA.

1.8.3. Desarrollar y difundir herramientas y guías técnicas para fortalecer la capacidad operativa de las instancias del SICA en la implementación de políticas regionales de gestión de riesgos en el sector pecuario.

Componente 2: Fortalecimiento de capacidades para una respuesta efectiva en la atención y manejo de emergencias pecuarias en contexto de desastres

Reconociendo la importancia crítica de una intervención oportuna y eficiente para minimizar las pérdidas en animales de producción y trabajo, este componente promueve el desarrollo y fortalecimiento de capacidades técnicas, operativas y logísticas a nivel local, nacional y regional. A través de la creación y fortalecimiento de unidades técnicas especializadas, el desarrollo de protocolos operativos y la integración de actores clave, se busca optimizar la movilización de recursos, la atención y el manejo de emergencias pecuarias. Este enfoque asegura una respuesta coordinada y efectiva que protege no solo los activos pecuarios, sino también la estabilidad económica y social de las comunidades dependientes de estos recursos.

Objetivo estratégico	Fortalecer las capacidades técnicas, operativas y logísticas de los actores locales, nacionales y regionales para garantizar una respuesta eficiente y coordinada ante emergencias que impacten los medios de vida pecuarios, minimizando pérdidas y fomentando la resiliencia comunitaria y económica.
Línea de acción	Medidas
A nivel local	
2.1 Desarrollar cursos prácticos en escenarios reales o simulados para fortalecer la capacidad de respuesta ante emergencias.	2.1.1. Fortalecer las capacidades prácticas en la gestión de emergencias pecuarias, que aborde temas como logística de evacuación, atención sanitaria, manejo de refugios temporales para ganado y distribución de recursos pecuarios. 2.1.2. Facilitar la integración de equipos veterinarios y técnicos especializados en las simulaciones para reforzar el enfoque operativo.
2.2. Desarrollar y/o consolidar las unidades técnicas especializadas locales, para el manejo de animales de producción y trabajo en contexto de emergencias y desastres.	2.2.1. Impulsar la creación de brigadas o comités locales para la protección de ganado durante emergencias, en coordinación con las unidades técnicas de las instituciones rectores. 2.2.2. Establecer unidades locales veterinarias especializadas en emergencia para el manejo de animales de producción y trabajo en contexto de emergencias y desastres.
A nivel nacional	
2.3. Desarrollar capacidades técnicas y operativas nacionales para el manejo de animales de producción y trabajo durante emergencia.	2.3.1. Propiciar la formación técnica en logística pecuaria para movilización, transporte y distribución de recursos veterinarios y alimenticios en emergencias.

A nivel regional

2.4. Desarrollar las capacidades instaladas de CEPREDENAC para el manejo de animales de producción y trabajo durante emergencias.

2.4.1. Fomentar alianzas estratégicas con organismos internacionales, ONGs y el sector privado para movilizar recursos y garantizar asistencia técnica especializada, con el propósito de financiar y fortalecer las capacidades necesarias para una preparación y respuesta efectiva ante emergencias pecuarias en la región.

Componente 3: Fortalecimiento de capacidades institucionales para la recuperación y reconstrucción resiliente de medios de vida pecuarios

Este componente se centra en garantizar la recuperación efectiva y la reconstrucción resiliente de los medios de vida pecuarios afectados por desastres. A través de la planificación estratégica, la transferencia de conocimientos, la implementación de tecnologías sostenibles y el fortalecimiento institucional, se pretende no solo rehabilitar los sistemas afectados, sino también reconstruirlos mejor, integrando enfoques innovadores y sostenibles que promuevan la resiliencia ante futuros eventos. Este esfuerzo integral incluye la colaboración entre comunidades, gobiernos y organismos regionales para asegurar una respuesta coordinada y efectiva durante la fase de recuperación.

Objetivo estratégico	Fortalecer las capacidades institucionales, técnicas y operativas para garantizar la recuperación sostenible y temprana de los medios de vida pecuarios afectados por desastres, promoviendo estrategias inclusivas y sostenibles que integren el conocimiento local, la innovación tecnológica y la planificación estratégica a nivel regional, nacional y local.
Línea de acción	Medidas

A nivel local

3.1 Desarrollar la capacidad comunitaria para la recuperación y reconstrucción de medios de vida pecuarios.

3.1.1. Establecer planes de recuperación locales que incluyan inventarios de recursos disponibles y necesidades específicas para la rehabilitación de medios de vida pecuarios.

3.2 Reforzar la transferencia de conocimientos y buenas prácticas en el ámbito local.

3.2.1. Impulsar el uso de tecnologías apropiadas y sostenibles en la reconstrucción de infraestructura pecuaria, priorizando enfoques adaptados al cambio climático.

A nivel nacional

3.3 Desarrollar las capacidades institucionales en la gestión de la recuperación pecuaria.

3.3.1. Fortalecer las capacidades institucionales sobre planificación de estrategias de recuperación temprana, incluyendo la rehabilitación de medios de vida pecuarios y la reactivación económica de las comunidades afectadas.

3.3.2. Fortalecer las capacidades para la recopilación y análisis de datos sobre pérdidas y daños en los medios de vida pecuarios ocasionados por desastres, para la toma de decisiones informadas.

3.3.3. Implementar programas de formación especializada para personal técnico y operativo en estrategias de recuperación y reconstrucción de sistemas pecuarios.

3.3.4. Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación para medir el impacto y la sostenibilidad de las intervenciones de recuperación pecuaria.

A nivel regional

3.4 Desarrollar la planificación estratégica regional para la recuperación y reconstrucción de medios de vida pecuarios.

3.4.1. Facilitar la creación de una base de datos regional de recursos, expertos y buenas prácticas en recuperación pecuaria para compartir entre los países miembros.

3.4.2. Formular lineamientos técnicos regionales para la recuperación y reconstrucción de medios de vida pecuarios.

Área estratégica 2:

Fortalecimiento de marcos normativos e institucionales

En la región Centroamericana y República Dominicana, los medios de vida pecuarios representan un pilar fundamental para la seguridad alimentaria, la economía rural y la resiliencia de las comunidades ante emergencias. Sin embargo, la falta de marcos normativos e institucionales adaptados y coherentes limita la capacidad de los países para proteger este sector estratégico frente a desastres. Ante este desafío, surge la necesidad de establecer y fortalecer disposiciones normativas, herramientas técnicas y mecanismos de articulación interinstitucional que garanticen la protección de los animales de producción y trabajo en situaciones de emergencia.

Esta área estratégica se enfoca en la actualización, desarrollo e implementación de normativas y mecanismos que integren las particularidades del sector pecuario en la gestión de riesgos de desastres. Con un enfoque multisectorial y adaptado a las realidades locales, busca no solo reducir las brechas actuales, sino también promover una respuesta efectiva, inclusiva y sostenible. Además, esta área estratégica promueve la planificación operativa y la articulación entre actores clave, lo que resulta esencial para fortalecer la capacidad de anticipación, preparación, mitigación, respuesta, recuperación y recuperación en el ámbito pecuario.

Componente 1: Fortalecimiento de marcos normativos e institucionales para la preparación y prevención en la protección de medios de vida pecuarios

Este componente se enfoca en la consolidación de marcos normativos e institucionales que garanticen la preparación y prevención efectivas para la protección de los medios de vida pecuarios en situaciones de desastres. Reconociendo la importancia de los animales de producción y trabajo para la seguridad alimentaria y la economía de las comunidades, el componente busca establecer bases sólidas mediante la actualización de políticas, la creación de instrumentos normativos y el fortalecimiento de la coordinación multisectorial. Además, fomenta la armonización de lineamientos técnicos a nivel regional y la capacitación de actores clave, promoviendo un enfoque inclusivo y sostenible que integre las necesidades locales, nacionales y regionales. Este enfoque garantiza una planificación proactiva que minimice riesgos y prepare a las comunidades para enfrentar desafíos futuros.

Objetivo estratégico	Fortalecer los marcos normativos e institucionales para la preparación y prevención en la gestión de riesgos pecuarios, promoviendo la actualización de políticas, la creación de lineamientos técnicos y la articulación interinstitucional a nivel local, nacional y regional, con el fin de garantizar la protección de los medios de vida pecuarios frente a eventos adversos.
Línea de acción	Medidas
A nivel local	
<p>1.1. Reforzar los instrumentos locales de gestión de riesgo de desastres para la protección efectiva de medios de vida pecuarios.</p> <p>1.2. Promover la participación comunitaria en la formulación de instrumentos locales de gestión de riesgo de desastres para la protección efectiva de medios de vida pecuarios.</p>	<p>1.1.1. Establecer procesos estandarizados para diagnosticar riesgos y necesidades específicas en el sector pecuario, como base para la planificación de acciones.</p> <p>1.1.2. Fomentar la actualización de planes de contingencia, protocolos de emergencia y planes de gestión del riesgo de desastres para incluir la protección de medios de vida pecuarios.</p> <p>1.1.3. Formular planes comunitarios de gestión de riesgos pecuarios, adaptados a las características locales, priorizando comunidades vulnerables.</p> <p>1.1.4. Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación para garantizar la actualización continua de planes comunitarios de gestión de riesgos pecuarios</p> <p>1.1.5. Establecer mecanismos de sistematización y difusión de lecciones aprendidas y buenas prácticas en la gestión de riesgos pecuarios.</p> <p>1.2.1. Asegurar la representación de productores, mujeres, jóvenes y otros grupos vulnerables en la elaboración y/o revisión de instrumentos de gestión de riesgos de desastres.</p> <p>1.2.2. Fomentar procesos participativos estructurados para garantizar la inclusión comunitaria en la elaboración de instrumentos de gestión de riesgos pecuarios</p> <p>1.2.3. Establecer mecanismos regulares para la revisión y actualización de instrumentos locales, integrando retroalimentación comunitaria.</p>

1.3. Incentivar la creación de alianzas multisectoriales a nivel local, para el fortalecimiento de los instrumentos locales de gestión de riesgo de desastres para la protección efectiva de medios de vida pecuarios

1.3.1. Establecer acuerdos de colaboración entre comunidades, gobiernos locales, ONGs y sector privado para fortalecer los instrumentos locales de gestión de riesgo de desastres para la protección efectiva de medios de vida pecuarios.
1.3.2. Impulsar redes de colaboración para el intercambio de recursos y conocimientos orientados a la gestión de emergencias pecuarias.

A nivel nacional

1.4. Actualizar marcos normativos e institucionales existentes para la protección efectiva de medios de vida pecuarios.

1.4.1. Incorporar directrices específicas para la protección de medios de vida pecuarios en emergencias en las políticas nacionales de gestión de riesgos de desastres.
1.4.2. Incluir normativas específicas sobre atención y manejo de emergencias pecuarias en contexto de desastres en los planes nacionales de respuesta.

1.5. Desarrollar nuevos instrumentos normativos para la protección efectiva de medios de vida pecuarios.

1.5.1. Definir lineamientos normativos para la identificación de riesgos y la implementación de medidas preventivas en el sector pecuario.
1.5.2. Establecer mecanismos de revisión y actualización periódica de los protocolos normativos, considerando el cambio climático y lecciones de aprendizaje.

1.6. Optimizar los mecanismos de articulación y coordinación interinstitucional y multisectorial para la protección efectiva de medios de vida pecuarios.

1.6.1. Establecer un comité asesor técnico especializado en la protección de medios de vida pecuarios en desastres, integrado dentro de las máximas instancias de coordinación nacional, como las plataformas de gestión de riesgos, gabinetes de emergencia o mesas interinstitucionales estratégicas, para garantizar su incidencia en la planificación y toma de decisiones a nivel nacional.
1.6.2. Establecer mecanismos institucionalizados de comunicación y actuación interinstitucional para mejorar la respuesta ante emergencias que afecten medios de vida pecuarios.

A nivel regional

1.7. Desarrollar directrices técnicas regionales para la atención pecuaria en emergencias.

1.7.1. Crear directrices específicas para el diseño y operación de albergues o refugios temporales para animales de producción y trabajo, considerando las necesidades específicas de cada especie.
1.7.2. Establecer lineamientos para la planificación, ejecución y evaluación de simulaciones o ejercicios prácticos para la protección de los medios pecuarios en contexto de desastres.
1.7.3. Impulsar la armonización de marcos normativos entre países miembros, estableciendo estándares regionales para la protección de medios de vida pecuarios
1.7.4. Fomentar la aprobación de políticas públicas específicas para la protección efectiva de medios de vida pecuarios en espacios de diálogo político regional como los Consejos de Ministros del SICA.

Componente 2: Fortalecimiento de marcos normativos e institucionales para una respuesta efectiva en la atención y manejo de emergencias pecuarias en contexto de desastres

La atención y manejo de emergencias pecuarias en contexto de desastres demandan un marco normativo e institucional robusto que garantice una respuesta efectiva, coordinada y adaptada a las necesidades de los medios de vida pecuarios en situaciones de desastres. Este componente tiene como objetivo optimizar la capacidad de los países miembros de la región Centroamericana y República Dominicana para proteger de manera integral los medios de vida pecuarios durante emergencias. Mediante la actualización y desarrollo de instrumentos normativos, el fortalecimiento de la articulación multisectorial y la implementación de directrices técnicas específicas, este componente busca garantizar que los marcos normativos e institucionales a nivel local, nacional y regional estén preparados para enfrentar de manera efectiva las demandas asociadas con emergencias pecuarias. Asimismo, fomenta la participación inclusiva de comunidades, gobiernos, organizaciones y actores privados, promoviendo un enfoque integral que abarca desde la planificación hasta la ejecución de acciones específicas.

Objetivo estratégico	Fortalecer los marcos normativos e institucionales a nivel local, nacional y regional para garantizar una respuesta efectiva, coordinada e inclusiva en la atención y manejo de emergencias pecuarias en contexto de desastre, asegurando la protección de los medios de vida pecuarios y contribuyendo a la resiliencia de las comunidades frente a desastres.
Línea de acción	Medidas
A nivel local	
2.1 Desarrollar nuevos instrumentos normativos para una respuesta efectiva en emergencias pecuarias.	2.1.1. Fomentar el desarrollo de protocolos normativos para la atención de animales de producción y trabajo en emergencias, adaptados a las particularidades locales. 2.1.2. Establecer protocolos de evacuación diferenciados por tipo de amenaza y especie animal.
2.2. Reforzar los mecanismos de articulación y coordinación interinstitucional y multisectorial para una respuesta efectiva en emergencias pecuarias.	2.2.1. Impulsar la formación de brigadas o comités comunitarios coordinados con las instituciones rectoras para fortalecer la protección del ganado durante emergencias 2.2.2. Potenciar la inclusión de productores, líderes comunitarios y actores no gubernamentales en espacios de diálogo y toma de decisiones para una gestión de riesgos más inclusiva y efectiva.
A nivel nacional	
2.3. Desarrollar lineamientos técnicos específicos para la atención pecuaria en emergencias.	2.3.1. Formular lineamientos nacionales para la gestión de refugios temporales para animales en emergencias, considerando las necesidades específicas de cada especie.

2.4. Reforzar los mecanismos nacionales de coordinación interinstitucional y colaboración multisectorial para garantizar una respuesta eficiente frente a emergencias pecuarias.

1.1.2. Formular planes de acción para la actualización e incorporación de acciones específicas de protección al ganado en situaciones de emergencia en los planes e instrumentos prioritarios de Gestión Integral del Riesgo de Desastres.

1.1.3. Establecer directrices para la evaluación y mejora continua de la capacidad de respuesta ante emergencias pecuarias.

2.4.1. Crear plataformas digitales nacionales para la comunicación y coordinación interinstitucional en emergencias pecuarias.

2.4.2. Formalizar acuerdos nacionales con el sector privado para el suministro de insumos veterinarios y forrajeros en emergencias.

A nivel regional

2.5. Desarrollar de lineamientos técnicos específicos para la atención pecuaria en emergencias.

2.5.1. Establecer lineamientos regionales para la planificación, distribución y monitoreo de kits de alimentos y suplementos nutricionales para ganado en situaciones de emergencia.

2.5.2. Formular una guía regional para la evacuación segura de animales de producción y trabajo, adaptada a cada especie.

2.5.3. Impulsar la formalización de acuerdos de cooperación técnica entre actores nacionales e internacionales para fortalecer la capacidad de respuesta en emergencias pecuarias.

2.5.4. Impulsar el desarrollo de un protocolo regional para movilización de recursos veterinarios, alimentos forrajeros y materiales logísticos como parte de los protocolos de actuación del Mecanismo Regional de Asistencia Humanitaria (MecReg/SICA).

Componente 3: Fortalecimiento de marcos normativos e institucionales para la recuperación y reconstrucción resiliente de medios de vida pecuarios

Este componente se centra en el fortalecimiento de los marcos normativos e institucionales necesarios para garantizar una recuperación efectiva y una reconstrucción resiliente de los medios de vida pecuarios tras un evento de desastre. Reconociendo la importancia de estos medios de vida para la seguridad alimentaria, la economía local y la estabilidad social, este componente busca promover un enfoque integral y sostenible en las fases de recuperación y reconstrucción. A través de acciones estratégicas a nivel local, nacional y regional, se pretende establecer directrices claras, normativas adaptadas y mecanismos de planificación que permitan a los actores involucrados responder eficazmente a las necesidades específicas del sector pecuario. Este esfuerzo incluye la incorporación de criterios de sostenibilidad, resiliencia al cambio climático y participación comunitaria, garantizando que los sistemas pecuarios afectados no solo se rehabiliten, sino que se reconstruyan mejor y más preparados para futuros desafíos.

Objetivo estratégico	Fortalecer los marcos normativos e institucionales para garantizar la recuperación sostenible y la reconstrucción resiliente de los medios de vida pecuarios afectados por desastres, promoviendo la integración de enfoques inclusivos, sostenibles y adaptados al cambio climático en los procesos de planificación y ejecución a nivel local, nacional y regional.
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Línea de acción Medidas </div>	
A nivel local	
<p>3.1 Integrar la recuperación pecuaria en los planes locales de reducción del riesgo de desastres.</p>	<p>3.1.1. Fomentar la integración de necesidades y capacidades específicas de recuperación pecuaria en los planes locales de reducción de riesgos de desastres.</p> <p>3.1.2. Fortalecer los planes locales de gestión del riesgo mediante la incorporación de inventarios comunitarios de recursos disponibles para la recuperación pecuaria.</p>
A nivel nacional	
<p>3.2. Revisar y actualizar las políticas nacionales agropecuarias para incluir directrices específicas sobre recuperación y reconstrucción de medios de vida pecuarios.</p>	<p>3.2.1. Incorporar directrices específicas de sostenibilidad y resiliencia en las políticas nacionales agropecuarias.</p> <p>3.2.2. Establecer metas claras de recuperación y reconstrucción de medios de vida pecuarios en las estrategias nacionales de desarrollo rural y agropecuarias.</p>
<p>3.3. Ajustar y reforzar los marcos nacionales de recuperación existentes para incluir la protección de medios de vida pecuarios.</p>	<p>3.3.1. Incorporar lineamientos específicos para la protección de medios de vida pecuarios en los marcos nacionales de recuperación existentes.</p>

A nivel regional

3.4. Definir estándares nacionales para infraestructura pecuaria resiliente.

3.4.1. Establecer estándares mínimos en las normativas para la construcción de refugios y espacios de evacuación destinados a animales de producción.

3.4.2. Incorporar criterios de sostenibilidad y adaptabilidad al cambio climático en los lineamientos de infraestructura pecuaria.

Área estratégica 3:

Fortalecimiento de la planificación anticipatoria y la gestión de riesgos de desastres para la protección de los medios de vida pecuarios

El área programática “Fortalecimiento de la planificación anticipatoria y la gestión de riesgos de desastres para la protección de los medios de vida pecuarios” se erige como una respuesta estratégica a la creciente vulnerabilidad de los sistemas pecuarios ante la actual crisis climática y otros eventos adversos. La planificación anticipatoria y la gestión de riesgos de desastres en este sector buscan integrar herramientas tecnológicas, sistemas de alerta temprana y procesos participativos que permitan identificar riesgos, optimizar respuestas y garantizar la sostenibilidad del sector. Este enfoque integral no solo refuerza las capacidades

locales, nacionales y regionales, sino que también promueve la colaboración interinstitucional y el intercambio de conocimientos, asegurando que las soluciones implementadas sean inclusivas, adaptadas y sostenibles.

En un contexto donde las amenazas se han intensificado debido al cambio climático y otros factores, esta área programática subraya la necesidad de combinar la ciencia, la tecnología y la participación comunitaria para proteger los medios de vida pecuarios y fortalecer la resiliencia de las comunidades.

Componente 1: Fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana y monitoreo para la protección de medios de vida pecuarios

El fortalecimiento de la planificación anticipatoria y la gestión de riesgos de desastres es esencial para garantizar la protección de los medios de vida pecuarios frente a las crecientes amenazas, especialmente aquellas derivadas del cambio climático. Este componente se centra en el diseño e implementación de sistemas de alerta temprana robustos y adaptados a las necesidades específicas del sector pecuario, integrando enfoques locales, nacionales y regionales. Reconociendo el papel fundamental de los animales de producción y trabajo en la economía, la seguridad alimentaria y la resiliencia de las comunidades, se prioriza la creación de capacidades tecnológicas, la participación comunitaria y la colaboración interinstitucional.

A nivel local, el componente promueve el fortalecimiento de redes de monitoreo y alerta comunitaria, así como la capacitación de productores para mejorar su capacidad de respuesta ante emergencias. A nivel nacional, busca consolidar infraestructura técnica y científica para la detección temprana y la gestión eficiente de riesgos pecuarios. Finalmente, en el ámbito regional, fomenta el intercambio de conocimientos y tecnologías, creando un enfoque integral y coordinado que refuerce la resiliencia del sector frente a eventos adversos.

Objetivo estratégico	Fortalecer los sistemas de alerta temprana y monitoreo para la gestión anticipatoria de riesgos en los medios de vida pecuarios, promoviendo la integración de capacidades locales, nacionales y regionales que garanticen una respuesta efectiva y una planificación preventiva frente a amenazas climáticas.
Línea de acción	
Medidas	
A nivel local	
1.1. Actualizar y/o reforzar los sistemas de monitoreo y alerta temprana para la acción anticipatoria.	<p>1.1.1 Adaptar los sistemas de alerta temprana existentes para incluir componentes específicos de monitoreo de amenazas que afecten a los animales de producción y trabajo.</p> <p>1.1.2 Impulsar la creación de sistemas comunitarios de monitoreo para la recopilación y transmisión de datos sobre medios de vida pecuarios.</p> <p>1.1.3 Fomentar la organización y fortalecimiento de redes de alerta comunitaria que conecten a pequeños productores con entidades técnicas y sistemas de monitoreo nacionales para mejorar la acción anticipatoria y la prevención.</p> <p>1.1.4 Fomentar la capacitación comunitaria para identificar señales de alerta local y establecer mecanismos de respuesta efectivos en el sector pecuario.</p>
1.2 Desarrollar sistemas de alerta temprana específicos para amenazas climáticas que impacten al sector pecuario.	<p>1.2.1 Generar bases científicas y técnicas mediante estudios específicos sobre patrones de amenazas climáticas y de desastres para fortalecer los sistemas de alerta temprana en el sector pecuario.</p> <p>1.2.2 Diseñar e implementar sistemas de alerta temprana ante amenazas climáticas sobre los medios de vida pecuario.</p>
1.1. Ajustar y reforzar los marcos nacionales de recuperación existentes para incluir la protección de medios de vida pecuarios	<p>3.3.1. Incorporar lineamientos específicos para la protección de medios de vida pecuarios en los marcos nacionales de recuperación existentes.</p> <p>1.2.3 Fortalecer la infraestructura de monitoreo meteorológico en áreas pecuarias mediante la instalación de estaciones estratégicamente localizadas</p> <p>1.2.4 Impulsar el uso de plataformas digitales para la difusión en tiempo real de alertas dirigidas a productores, comunidades y entidades técnicas.</p>
A nivel nacional	
1.2 Desarrollar sistemas de alerta temprana específicos para amenazas climáticas que impacten al sector pecuario.	1.2.1 Generar bases científicas y técnicas mediante estudios específicos sobre patrones de amenazas climáticas y de desastres para fortalecer los sistemas de alerta temprana en el sector pecuario.

- 1.2.2 Diseñar e implementar sistemas de alerta temprana ante amenazas climáticas sobre los medios de vida pecuario .
 - 1.2.3 Fortalecer la infraestructura de monitoreo meteorológico en áreas pecuarias mediante la instalación de estaciones estratégicamente localizadas.
 - 1.2.4 Impulsar el uso de plataformas digitales para la difusión en tiempo real de alertas dirigidas a productores, comunidades y entidades técnicas.
- 1.3 Optimizar los sistemas nacionales de alerta temprana con módulos específicos para el monitoreo de riesgos pecuarios.
- 1.3.1 Fortalecer los servicios hidrometeorológicos nacionales y las redes de observación meteorológica e hidrológica para mejorar la capacidad de monitoreo de riesgos pecuarios a nivel local.
 - 1.3.2 Incorporar módulos de riesgos pecuarios en los sistemas de alerta temprana nacionales existentes.
 - 1.3.3 Implementar protocolos de coordinación interinstitucional para asegurar la gestión eficiente de alertas relacionadas con amenazas pecuarias.

A nivel regional

- 1.4 Facilitar el intercambio de información y tecnologías para el monitoreo de riesgos pecuarios.
- 1.4.1 Fomentar la colaboración regional mediante el intercambio de mejores prácticas y tecnologías relacionadas con sistemas de alerta temprana pecuarios.
 - 1.4.2 Establecer un repositorio regional de datos sobre amenazas pecuarias, accesible para las instituciones técnicas y los productores.

Componente 2: Desarrollo de herramientas y tecnologías para la gestión de riesgos pecuarios

Este componente se enfoca en la creación y fortalecimiento de herramientas tecnológicas y analíticas que permitan mejorar la gestión del riesgo en el sector pecuario. Reconociendo la importancia de contar con información precisa y oportuna, el componente busca integrar tecnologías avanzadas, como sistemas de información geográfica (SIG), GPS, sensores ambientales y plataformas de datos, para mapear riesgos, simular escenarios, y optimizar la planificación preventiva y la respuesta a emergencias. Asimismo, promueve la participación comunitaria y la colaboración interinstitucional para validar y difundir estas herramientas, asegurando su adaptabilidad a los contextos locales y nacionales. A través de la interoperabilidad de bases de datos y el fortalecimiento de capacidades tecnológicas, este componente contribuye a la protección de los medios de vida pecuarios y la resiliencia de las comunidades ante amenazas climáticas.

Objetivo estratégico	Fortalecer las capacidades tecnológicas y analíticas de los actores clave en la gestión del riesgo pecuario mediante el desarrollo e implementación de herramientas avanzadas y bases de datos integradas, que faciliten la identificación de áreas críticas, la planificación anticipatoria y la respuesta efectiva ante emergencias, asegurando la protección de los medios de vida pecuarios y la sostenibilidad del sector frente a amenazas climáticas y otros eventos adversos.
----------------------	---

Línea de acción	Medidas
-----------------	---------

A nivel local

2.1 Promover el desarrollo mapas de riesgo pecuario, integrando datos climáticos y de vulnerabilidad, para la identificación de áreas críticas y planificar acciones preventivas.	<p>2.1.1 Impulsar el uso de tecnologías SIG para el desarrollo de mapas de riesgo pecuario, integrando datos sobre ubicación de unidades productivas, amenazas históricas y vulnerabilidades.</p> <p>2.1.2 Establecer procesos participativos para validar y actualizar de manera continua los mapas de riesgo pecuario con la colaboración comunitaria.</p> <p>2.1.3 Impulsar la accesibilidad y difusión de mapas de riesgo pecuario a través de formatos digitales e impresos adaptados a diferentes audiencias locales, nacionales y regionales.</p> <p>2.1.4 Implementar mapas interactivos que incluyan rutas seguras y puntos estratégicos para la reubicación temporal del ganado durante emergencias.</p> <p>2.1.5 Implementar sistemas de monitoreo en tiempo real como GPS y sensores para rastrear el movimiento del ganado y gestionar recursos durante evacuaciones.</p> <p>2.1.6 Difundir los mapas de riesgo en formatos accesibles para comunidades rurales y actores locales, a través de plataformas digitales y materiales impresos.</p>
---	--

A nivel nacional

2.2 Promover el desarrollo e Implementación de herramientas analíticas.	2.2.1 Implementar modelos predictivos y simulaciones para analizar el impacto de diferentes escenarios climáticos y sanitarios en la producción pecuaria.
2.3 Promover el desarrollo e implementación de plataformas integradas de datos para la protección de medios de vida pecuarios.	<p>1.1.1 Impulsar el desarrollo de base de datos nacionales para el registro de fincas y productores, con información sobre el ganado, con detalles como ubicación, cantidad, especie y estado sanitario del ganado.</p> <p>1.1.2 Establecer sistemas de información que unifiquen bases de datos climáticos, sanitarios y productivos, accesibles para técnicos y productores.</p> <p>1.1.3 Fomentar la interoperabilidad con sistemas de gestión de riesgos nacionales para compartir datos y optimizar respuestas.</p>
2.4 Desarrollar las capacidades tecnológicas nacionales para la gestión anticipatoria y respuesta efectiva ante emergencias en el sector pecuario.	2.4.1 Dotar a los entes rectores de Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GIRD) y a las secretarías y ministerios agropecuarios de equipos tecnológicos especializados, como drones, GPS, sensores ambientales, estaciones meteorológicas portátiles, sistemas de rastreo ganadero y plataformas de análisis de datos, para fortalecer las capacidades de monitoreo, respuesta y gestión anticipatoria ante emergencias en el sector pecuario.

A nivel regional

2.5 Facilitar la creación de redes regionales de monitoreo y gestión de riesgos pecuarios.	<p>2.5.1 Establecer un sistema regional de intercambio de datos y mejores prácticas sobre herramientas tecnológicas para la gestión de riesgos pecuarios.</p> <p>2.5.2 Definir estándares técnicos comunes a nivel regional para el uso de tecnologías aplicadas a la gestión de riesgos pecuarios.</p>
--	---

Área estratégica 4:

Fortalecimiento de los mecanismos financieros para la resiliencia de los medios de vida pecuarios ante eventos de desastres

La gestión financiera estratégica es esencial para garantizar la protección, recuperación y sostenibilidad de los medios de vida pecuarios frente a emergencias. Este enfoque integral abarca desde la prevención y preparación, hasta la respuesta efectiva y la reconstrucción post-desastres, asegurando que los recursos estén disponibles cuando y donde más se necesiten.

El área programática propone la creación y fortalecimiento de mecanismos financieros a nivel local, nacional y regional que prioricen la transparencia, sostenibilidad y colaboración multisectorial. Este enfoque busca no solo garantizar la continuidad del sector pecuario frente a desastres, sino también fortalecer las capacidades locales y nacionales para enfrentar futuros desafíos, asegurando que la recuperación esté alineada con principios de sostenibilidad y equidad.

Componente 1: Desarrollo de herramientas y tecnologías para la gestión de riesgos pecuarios

La protección efectiva de los medios de vida pecuarios frente a emergencias requiere un enfoque integral que garantice la disponibilidad y sostenibilidad de recursos financieros desde las etapas de prevención y preparación. Este componente busca establecer bases financieras sólidas a nivel local, nacional y regional, promoviendo esquemas innovadores, transparentes y participativos para la gestión anticipatoria de riesgos en el sector pecuario.

A nivel local, el componente se enfoca en la creación de fondos de emergencia municipales, la inclusión de partidas específicas en presupuestos locales, y la promoción de mecanismos participativos que involucren tanto a comunidades como al sector privado. A nivel nacional, prioriza la consolidación de fondos específicos, criterios de activación claros, y herramientas para garantizar la transparencia y eficiencia en la asignación de recursos. Finalmente, a nivel regional, fomenta la cooperación entre países para compartir experiencias, recursos financieros y capacidades técnicas, promoviendo un enfoque colaborativo y sostenible en la gestión pecuaria frente a emergencias.

Con una planificación financiera adecuada y mecanismos eficientes de rendición de cuentas, este componente busca fortalecer la resiliencia del sector pecuario, reduciendo las pérdidas económicas y sociales derivadas de desastres.

Objetivo estratégico

Fortalecer los mecanismos de financiamiento a nivel local, nacional y regional para la prevención y preparación en la protección de medios de vida pecuarios, mediante la creación de fondos específicos, la promoción de esquemas de colaboración multisectorial y la implementación de herramientas de transparencia y monitoreo que garanticen una gestión eficiente y sostenible de los recursos.

Línea de acción	Medidas
A nivel local	
1.1. Garantizar la asignación presupuestaria local para la gestión de riesgos pecuarias.	1.1.1. Fomentar la inclusión de partidas presupuestarias específicas para la prevención y preparación de emergencias pecuarias. 1.1.2. Implementar planes financieros locales que incluyan fondos rotativos para la acción anticipatoria en el sector pecuario.
1.2. Promover alianzas público-privadas para la financiación de acciones preventivas en el sector pecuario.	1.2.1. Facilitar convenios entre gobiernos locales y empresas privadas para financiar infraestructuras críticas, como refugios para ganado y sistemas de almacenamiento de forrajes. 1.2.2. Incentivar a empresas locales a través de beneficios fiscales para financiar proyectos de sostenibilidad y resiliencia pecuaria.
1.3. Promover la autogestión comunitaria para el financiamiento de acciones de prevención.	1.3.1. Crear y fortalecer cooperativas pecuarias que generen fondos propios para acciones preventivas mediante aportes comunitarios. 1.3.2. Establecer programas de capacitación financiera para productores locales, orientados a la gestión eficiente de recursos para emergencias.
A nivel nacional	
1.4. Promover la asignación de recursos financieros para la formación y equipamiento técnico.	1.4.1. Establecer asignaciones presupuestarias regulares a entidades de protección civil, ministerios agropecuarios y otras instituciones clave para fortalecer su capacidad operativa en la gestión de riesgos pecuarios. 1.4.2. Incluir en los fondos nacionales componentes destinados a la adquisición de tecnologías para monitoreo y alerta temprana en el sector pecuario. 1.4.3. Establecer partidas presupuestarias para la formación de personal técnico, dotación de equipos especializados y mantenimiento de infraestructura clave, como refugios para ganado y estaciones meteorológicas.
A nivel regional	
1.5. Reforzar la cooperación regional e internacional.	1.5.1. Establecer alianzas estratégicas con organismos internacionales, bancos de desarrollo y ONGs para financiar proyectos en el sector pecuario. 1.5.2. Gestionar financiamiento para iniciativas de fortalecimiento político y gobernanza en este ámbito, con apoyo de bancos multilaterales y agencias de cooperación. 1.5.3. Incentivar acuerdos entre países de la región para compartir recursos técnicos, financieros y talento humano en la gestión de emergencias pecuarias. 1.5.4. Recopilar y difundir casos de éxito en la movilización de recursos para emergencias pecuarias, fomentando su réplica en otros países y subregiones.

Componente 2: Fortalecimiento de mecanismos financieros para la respuesta efectiva en emergencias pecuarias

La atención y manejo efectivo de ganado durante situaciones de emergencia requieren mecanismos financieros sólidos, flexibles y adaptados a las necesidades locales, nacionales y regionales. Este componente busca garantizar la disponibilidad oportuna de recursos financieros para la respuesta inmediata, priorizando comunidades vulnerables y sectores estratégicos del ámbito pecuario.

A nivel local, el componente fomenta la creación de fondos municipales de emergencia, la asignación de partidas presupuestarias específicas y el establecimiento de esquemas de financiamiento colaborativo, integrando tanto a las comunidades como al sector privado. A nivel nacional, se enfoca en consolidar fondos específicos dentro de los presupuestos públicos, establecer criterios claros de elegibilidad y garantizar la transparencia en el uso de los recursos.

A nivel regional, promueve la cooperación entre países para compartir recursos técnicos y financieros, así como el aprendizaje mutuo a través de la difusión de casos de éxito. Con estos mecanismos, el componente fortalece la capacidad de respuesta del sector pecuario, asegurando que los medios de vida dependientes de los animales de producción y trabajo sean protegidos de manera eficiente frente a las amenazas de los desastres.

Objetivo estratégico	Fortalecer los mecanismos financieros a nivel local, nacional y regional para garantizar una respuesta efectiva y sostenible en la atención y manejo de emergencias pecuarias.
Línea de acción	Medidas
A nivel local	

2.1 Garantizar la disponibilidad de recursos financieros para la respuesta efectiva a emergencias pecuarias.

2.1.1. Establecer fondos locales de emergencia con criterios de acceso simplificados para garantizar una respuesta efectiva en la atención y manejo de ganado durante desastres.

2.1.2. Incorporar la asignación de partidas presupuestarias específicas en los presupuestos municipales para la gestión de emergencias pecuarias, priorizando la respuesta rápida.

2.1.3. Incentivar mecanismos de financiamiento participativo comunitario, como fondos rotativos, para respaldar la respuesta inmediata a emergencias pecuarias.

2.2. Promover la colaboración financiera multisectorial en la respuesta a emergencias pecuarias.

2.2.1. Incentivar la creación de alianzas público-privadas para financiar la adquisición de insumos y equipos necesarios para la atención de emergencias pecuarias.

2.2.2. Fomentar la integración de cooperativas y asociaciones de productores en esquemas de financiamiento colaborativo para fortalecer la respuesta a emergencias pecuarias.

2.2.3. Establecer incentivos fiscales para empresas locales que destinen recursos a la respuesta a emergencias pecuarias.

A nivel nacional

- 2.3. Consolidar fondos nacionales para la atención y manejo de emergencia pecuaria.
- 2.3.1. Crear fondos específicos dentro de los presupuestos nacionales para la atención y manejo de ganado durante emergencias, con procedimientos simplificados para su activación inmediata.
 - 2.3.2. Definir criterios claros de elegibilidad para el uso de fondos nacionales, priorizando comunidades vulnerables y zonas de alto riesgo.
 - 2.3.3. Establecer procedimientos de activación que prioricen emergencias según el impacto en los medios de vida pecuarios.
 - 2.3.4. Establecer mecanismos de seguimiento y monitoreo que garanticen la distribución efectiva de fondos nacionales destinados a emergencias pecuarias.
- 2.4. Mejorar la sostenibilidad y transparencia en la gestión de recursos financieros para emergencias pecuarias.
- 2.4.1. Establecer mecanismos de monitoreo y rendición de cuentas para garantizar la eficiencia y transparencia en el uso de recursos destinados a emergencias pecuarias.
 - 2.4.2. Fomentar el desarrollo de análisis costo-beneficio que respalden la inversión en medidas preventivas y anticipatorias en el sector pecuario.
 - 2.4.3. Realizar auditorías periódicas para evaluar la efectividad y eficiencia de los recursos asignados a la gestión de emergencias pecuarias.

A nivel regional

- 2.5. Promover la cooperación regional para la gestión de emergencias pecuarias.
- 2.5.1. Establecer acuerdos de cooperación regional para compartir recursos técnicos, financieros y humanos en la gestión de emergencias pecuarias.
 - 2.5.2. Difundir casos de éxito en la movilización de recursos para emergencias pecuarias y promover su replicabilidad en la región.

Componente 1: Desarrollo de herramientas y tecnologías para la gestión de riesgos pecuarios

La recuperación y reconstrucción de los medios de vida pecuarios después de un evento de desastre son esenciales para garantizar la sostenibilidad económica, la seguridad alimentaria y la resiliencia de las comunidades rurales. Este componente busca abordar las necesidades críticas de financiamiento que surgen tras un desastre, promoviendo mecanismos innovadores y colaborativos a nivel local, nacional y regional.

El componente integra estrategias para establecer fondos comunitarios y nacionales, fomentar la participación multisectorial y fortalecer la cooperación regional en la movilización de recursos. Reconoce la importancia de los medios de vida pecuarios como un pilar fundamental de la economía rural y busca no solo restaurarlos, sino reconstruirlos mejor, incorporando enfoques de sostenibilidad y resiliencia al cambio climático. Además, se prioriza la transparencia, la eficiencia y la equidad en el uso de los recursos financieros, asegurando que las intervenciones lleguen a quienes más lo necesitan.

Objetivo estratégico	Garantizar mecanismos financieros sostenibles, inclusivos y transparentes que faciliten la recuperación y reconstrucción resiliente de los medios de vida pecuarios afectados por desastres, fortaleciendo la cooperación entre actores locales, nacionales y regionales, e integrando prácticas de sostenibilidad y equidad.
Línea de acción	Medidas
A nivel local	
3.1 Consolidar fondos comunitarios para la recuperación y reconstrucción pecuaria.	<p>3.1.1. Realizar diagnósticos situacionales para evaluar la viabilidad de implementar fondos rotativos u otro tipo de mecanismo financiero, destinados a la atención y manejo de emergencias pecuarias en contexto de desastre.</p> <p>3.1.2. Crear fondos rotativos gestionados por cooperativas locales para financiar la rehabilitación de medios de vida pecuarios afectados por desastres.</p> <p>3.1.3. Impulsar la integración de asociaciones comunitarias en esquemas de financiamiento participativo para la reconstrucción de infraestructura pecuaria.</p> <p>3.1.4. Fomentar la creación de bancos de insumos locales que garanticen el acceso a materiales esenciales para la recuperación, como alimento para ganado y medicamentos veterinarios.</p>
A nivel nacional	
3.2. Promover la creación de un fondo nacional de recuperación para pequeños productores.	<p>3.2.1. Realizar diagnósticos situacionales para evaluar la viabilidad de implementar fondos de emergencia u otros mecanismos financieros destinados a la atención y manejo de emergencias pecuarias en contexto de desastres.</p> <p>3.2.2. Crear mecanismos de financiamiento directo para pequeños productores, enfocándose en la reactivación económica tras desastres mediante la provisión de insumos, créditos blandos y acceso a mercados.</p> <p>3.2.3. Establecer criterios de priorización para la reconstrucción, considerando el impacto en la productividad pecuaria y la resiliencia comunitaria.</p> <p>3.2.4. Establecer programas específicos para rehabilitar y reconstruir infraestructura crítica, como refugios, caminos rurales y sistemas de riego afectados por emergencias.</p> <p>3.2.5. Impulsar la implementación de seguros pecuarios y climáticos que protejan a los productores frente a pérdidas económicas por desastres.</p> <p>3.2.6. Fomentar la implementación de seguros pecuarios y climáticos que protejan a los productores frente a pérdidas económicas derivadas de desastres.</p>
A nivel regional	
3.3. Promover la cooperación regional para la recuperación y reconstrucción de medios de vida pecuarios.	<p>3.3.1. Establecer acuerdos regionales para la movilización conjunta de recursos financieros y técnicos destinados a la recuperación del sector pecuario en países afectados por desastres.</p> <p>3.3.2. Impulsar el intercambio de buenas prácticas y casos de éxito en la recuperación.</p>

Área estratégica 5:

Sensibilización y empoderamiento comunitario

El área programática cinco se centra en empoderar a las comunidades mediante el conocimiento, la concienciación y la formación, como elementos fundamentales para fortalecer la resiliencia frente a los riesgos que afectan a los medios de vida pecuarios en contextos de desastres y cambio climático. Esta área estratégica integra acciones orientadas a promover la comprensión de los riesgos, movilizar la acción colectiva y desarrollar capacidades técnicas y organizativas que permitan una gestión efectiva y sostenible de los desafíos que enfrentan las comunidades dependientes del sector pecuario.

La sensibilización y la educación comunitaria no solo contribuyen a reducir la vulnerabilidad, sino que también promueven la adopción de medidas adaptativas y preventivas, fomentando el liderazgo local y la participación inclusiva.

La sensibilización y la educación comunitaria no solo contribuyen a reducir la vulnerabilidad, sino que también promueven la adopción de

medidas adaptativas y preventivas, fomentando el liderazgo local y la participación inclusiva. Mediante estrategias de comunicación efectivas, campañas de sensibilización y programas de formación, esta área busca catalizar cambios conductuales y estructurales, integrando prácticas tradicionales, innovaciones tecnológicas y enfoques intergeneracionales. Así, se asegura que las comunidades estén mejor preparadas para anticipar, mitigar y responder a los impactos de los desastres y el cambio climático.

Mediante estrategias de comunicación efectivas, campañas de sensibilización y programas de formación, esta área busca catalizar cambios conductuales y estructurales, integrando prácticas tradicionales, innovaciones tecnológicas y enfoques intergeneracionales. Así, se asegura que las comunidades estén mejor preparadas para anticipar, mitigar y responder a los impactos de los desastres y el cambio climático.

Componente 1: Sensibilización y concienciación comunitaria para la protección de medios de vida pecuarios en contextos de desastres

Las campañas de sensibilización comunitaria son una herramienta fundamental para promover el entendimiento y la acción frente a los riesgos que afectan los medios de vida pecuarios en contextos de desastres y cambio climático. Este componente se centra en diseñar e implementar estrategias de comunicación inclusivas, accesibles y culturalmente pertinentes, dirigidas a aumentar la conciencia comunitaria sobre los riesgos pecuarios existentes y las medidas de protección necesarias. A través de una combinación de enfoques masivos y focalizados, busca movilizar a las comunidades hacia prácticas resilientes que reduzcan su vulnerabilidad y fortalezcan su capacidad de respuesta y adaptación.

Objetivo estratégico	Promover la sensibilización y empoderamiento comunitario mediante campañas de comunicación efectivas que fomenten la comprensión de los riesgos pecuarios y estimulen la adopción de medidas preventivas y adaptativas frente a desastres y el cambio climático, fortaleciendo la resiliencia de los medios de vida pecuarios y las comunidades dependientes de ellos.
Línea de acción	Medidas
A nivel local	
1.1. Promover el desarrollo e implementación de campañas de sensibilización sobre la importancia de la gestión de riesgos en medios de vida pecuarios.	<p>1.1.1 Impulsar campañas específicas que alerten sobre los efectos del cambio climático en los medios de vida pecuarios, incluyendo acciones concretas de adaptación.</p> <p>1.1.2 Elaborar materiales de comunicación que informen sobre riesgos y medidas de protección en el sector pecuario, dirigidos a diferentes públicos.</p> <p>1.1.3 Impulsar la difusión de mensajes clave sobre la gestión de riesgos en medios de vida pecuarios a través de medios comunitarios, digitales y masivos, adaptados a los contextos locales.</p> <p>1.1.4 Establecer programas de sensibilización comunitaria mediante jornadas focalizadas en zonas de mayor vulnerabilidad.</p> <p>1.1.5 Diseñar estrategias específicas para llegar a comunidades remotas mediante unidades móviles, voluntarios locales y tecnologías offline.</p> <p>1.1.6 Impulsar la colaboración con medios de comunicación locales para integrar mensajes clave en programación regular (telenovelas, noticieros, etc.).</p> <p>1.1.7 Fomentar la realización de talleres participativos con productores locales para identificar riesgos específicos y proponer soluciones prácticas.</p>
A nivel nacional	
1.2. Promover campañas nacionales de sensibilización para la protección de medios de vida pecuarios en el contexto de desastres.	<p>1.2.1 Fomentar la implementación de campañas nacionales que utilicen medios masivos de comunicación para maximizar el alcance y sensibilizar sobre la protección de medios de vida pecuarios.</p> <p>1.2.2 Establecer alianzas con empresas privadas y asociaciones gremiales para financiar y co-diseñar campañas de sensibilización dirigidas a productores y actores clave del sector pecuario.</p> <p>1.2.3 Fomentar el desarrollo de plataformas digitales nacionales donde se centralicen los materiales de sensibilización y se ofrezcan cursos gratuitos para técnicos y productores.</p>
A nivel regional	
1.3. Promover la cooperación regional en la sensibilización sobre riesgos pecuarios.	<p>1.3.1. Crear un repositorio digital regional de buenas prácticas, materiales de comunicación y herramientas de sensibilización para uso compartido entre países miembros.</p> <p>1.3.2. Promover la difusión de casos de éxito en sensibilización comunitaria a través de foros y redes regionales.</p>

- 1.3.3. Fomentar alianzas con organismos internacionales para financiar campañas de sensibilización.
- 1.3.4. Establecer jornadas regionales de sensibilización en el marco de eventos clave como ferias agropecuarias y congresos sobre cambio climático y gestión de riesgos de desastres.

Componente 2: Educación y formación comunitaria para fortalecer los medios de vida pecuarios ante eventos de desastres

El Componente de Educación y Formación Comunitaria busca fortalecer la capacidad de las comunidades pecuarias en la gestión de riesgos mediante procesos educativos inclusivos, participativos y basados en evidencia. La educación se plantea como un pilar transformador para empoderar a las comunidades, promoviendo el liderazgo de mujeres y jóvenes, valorando el conocimiento ancestral e integrando enfoques tecnológicos e intergeneracionales. Desde el ámbito local hasta el regional, este componente fomenta una gestión de riesgos sostenible, que permita reducir impactos negativos y fortalecer medios de vida en el sector pecuario. Además, busca crear sinergias entre actores comunitarios, académicos y gubernamentales para garantizar la continuidad y el impacto de las iniciativas educativas.

Objetivo estratégico	Fortalecer la resiliencia de las comunidades pecuarias a través de programas de educación y formación técnica que promuevan la gestión efectiva de riesgos, la adopción de prácticas sostenibles y la construcción de capacidades inclusivas e intergeneracionales, fomentando la cooperación local, nacional y regional.
Línea de acción	Medidas
A nivel local	
2.1. Desarrollar programas de educación comunitaria sobre gestión de riesgos pecuarios.	<ul style="list-style-type: none"> 2.1.1. Fomentar la capacitación comunitaria mediante talleres adaptados para productores, jóvenes y mujeres. 2.1.2. Impulsar la educación accesible y en lenguas locales a través de campañas locales en escuelas y espacios comunitarios. 2.1.3. Implementar programas educativos que integren el conocimiento ancestral y las prácticas locales en la gestión de riesgos pecuarios. 2.1.4. Impulsar ferias de intercambio de conocimientos para la gestión de riesgos pecuarios entre comunidades. 2.1.5. Fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias entre comunidades a través de escuelas comunitarias, facilitando la difusión de buenas prácticas y lecciones aprendidas en la gestión de riesgos pecuarios. 2.1.6. Facilitar talleres prácticos y visitas de intercambio entre comunidades para compartir experiencias y lecciones aprendidas en procesos de recuperación. 2.1.7. Fomentar el liderazgo comunitario mediante programas piloto que capaciten y empoderen a mujeres y jóvenes como agentes de cambio en la gestión de riesgos pecuarios.

2.2. Promover la formación técnica a productores y actores claves de los territorios, en gestión de riesgos pecuarios.

- 2.2.1. Formular programas de formación técnica específicos para líderes comunitarios y técnicos locales en temas clave de gestión de riesgos pecuarios.
- 2.2.2. Diseñar espacios intergeneracionales de aprendizaje donde productores experimentados compartan sus experiencias con jóvenes y nuevos productores.
- 2.2.3. Establecer alianzas con centros de formación técnica y universidades para ofrecer programas especializados en gestión de riesgos pecuarios.
- 2.2.4. Capacitar a las comunidades en la identificación, registro y monitoreo de sus medios de vida pecuarios, promoviendo el uso de herramientas participativas para evaluar riesgos y definir acciones preventivas que reduzcan su vulnerabilidad ante desastres.

2.3. Desarrollar sistemas de evaluación y monitoreo para medir la efectividad de las iniciativas de sensibilización y fortalecimiento de capacidades.

- 2.3.1. Diseñar indicadores específicos para medir el alcance y efectividad de las campañas y programas educativos.
- 2.3.2. Realizar evaluaciones participativas para incorporar retroalimentación comunitaria en futuras acciones.
- 2.3.3. Publicar informes anuales sobre los resultados y buenas prácticas de las iniciativas implementadas.

A nivel nacional

2.4. Promover la inclusión de temas de gestión de riesgos pecuarios en el sistema educativo formal.

- 2.4.1. Incorporar contenidos sobre gestión de riesgos pecuarios en los pensum de formación técnica y profesional a nivel nacional.
- 2.4.2. Impulsar concursos universitarios para incentivar la innovación en la gestión de riesgos pecuarios.
- 2.4.3. Implementar un programa nacional de certificación para técnicos en gestión de riesgos pecuarios, en colaboración con instituciones académicas y gubernamentales.

A nivel regional

2.5. Desarrollar herramientas educativas estandarizadas para fortalecer capacidades en la gestión de riesgos pecuarios.

- 2.5.1. Diseñar manuales educativos y guías prácticas sobre atención y manejo de animales de producción y trabajo en emergencias, medidas de bioseguridad en contextos de desastres y protección de medios de vida pecuarios.

2.6. Promover la cooperación regional en la educación y formación comunitaria en gestión de riesgos pecuarios.

- 2.6.1. Establecer un repositorio digital regional de materiales educativos, buenas prácticas y recursos compartidos para fortalecer capacidades en los países miembros.
- 2.6.2. Organizar talleres regionales de formación para intercambiar experiencias y metodologías exitosas para la protección de medios de vida pecuarios entre los países de la región.
- 2.6.3. A través del Instituto Regional de Gestión del Conocimiento de CEPREDENAC, poner a disposición cursos en línea y herramientas interactivas para productores y técnicos del sector pecuario, en conjunto con expertos del SE-CAC y OIRSA.

2.7. Implementar jornadas regionales de sensibilización y capacitación.

2.7.1. Coordinar eventos regionales en el marco de ferias agropecuarias y congresos sobre cambio climático y gestión de riesgos de desastres en conjunto con SE-CAC, OIRSA y otras entidades y secretarías especializadas del SICA

2.7.2. Promover la participación de actores regionales en mesas técnicas para compartir estrategias de educación y formación comunitaria.

09 ESTRATEGIA REGIONAL

Para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de Gestión Integral del Riesgo de Desastres en los países miembros del CEPREDENAC

Puntos Clave hacia una Implementación Efectiva

Los siguientes puntos clave guiarán la implementación de la estrategia hacia un enfoque integral, participativo y sostenible, respondiendo a las necesidades específicas del sector pecuario en la región y fortaleciendo la capacidad de adaptación y resiliencia de las comunidades frente a desastres y el cambio climático.

1. Participación y enfoque comunitario como eje central

La implementación de esta estrategia debe basarse en la participación activa de las comunidades, asegurando un enfoque inclusivo que valore y priorice el conocimiento local, las perspectivas intergeneracionales y la inclusión de grupos históricamente marginados, como mujeres, jóvenes y comunidades indígenas. Esto fortalecerá el empoderamiento local y promoverá un sentido de pertenencia y corresponsabilidad en la gestión de los riesgos pecuarios.

2. Fortalecimiento de capacidades locales para la sostenibilidad

Los programas educativos y las campañas de sensibilización no deben limitarse a informar, sino que deben proporcionar herramientas prácticas que permitan a los productores, líderes comunitarios y actores locales aplicar soluciones efectivas en sus contextos. Capacitar a la comunidad en tecnologías adaptativas, bioseguridad y manejo de ganado en situaciones de emergencias asegurará que las intervenciones sean sostenibles a largo plazo.

3. Promoción de la cooperación multisectorial

La colaboración efectiva entre gobiernos, organizaciones no gubernamentales, sector privado y comunidades es esencial para la articulación de acciones coherentes en todos los niveles (local, nacional y regional). Los esfuerzos deben estar alineados con los marcos normativos existentes, asegurando que las iniciativas sean coordinadas, eficientes y complementarias.

4. Aseguramiento de la pertinencia cultural y contextual

Las campañas de sensibilización y los programas educativos deben diseñarse teniendo en cuenta la diversidad cultural y lingüística de la región. Es fundamental adaptar los materiales y estrategias a las necesidades específicas de las comunidades para maximizar el impacto y la adopción de prácticas resilientes.

5. Integración de la tecnología y los datos para la toma de decisiones basada en evidencia

El desarrollo de herramientas tecnológicas y analíticas, como mapas de riesgo pecuario, sistemas de monitoreo y plataformas de información, debe estar acompañado de procesos que aseguren el acceso y uso efectivo de estas tecnologías por parte de los actores locales y nacionales. La interoperabilidad entre sistemas locales, nacionales y regionales garantizará una respuesta más coordinada y basada en evidencia.

6. Generación de aprendizajes y sistematización de experiencias

El aprendizaje continuo y la adaptación son claves para el éxito. Debe establecerse un sistema de monitoreo y evaluación que permita medir el impacto de las iniciativas, identificar áreas de mejora y compartir lecciones aprendidas en toda la región. La sistematización de buenas prácticas será esencial para replicar enfoques exitosos y mejorar la eficacia de las intervenciones.

7. Fomento de la sostenibilidad financiera

Para garantizar la continuidad de las acciones, es necesario desarrollar mecanismos financieros innovadores y sostenibles, que integren recursos públicos, privados y comunitarios. Fondos rotativos, incentivos fiscales y esquemas de colaboración multisectorial pueden proporcionar una base financiera sólida para la prevención, respuesta y recuperación en el sector pecuario.

8. Fortalecimiento de la articulación regional

La región centroamericana y República Dominicana enfrentan desafíos comunes relacionados con el cambio climático y los desastres. Promover una cooperación técnica y política sólida entre los países miembros es clave para generar economías de escala, compartir recursos y garantizar estándares regionales para la protección de los medios de vida pecuarios.

9. Enfoque en la resiliencia y la adaptación al cambio climático

Cada acción dentro de la estrategia debe alinearse con principios de sostenibilidad y adaptación al cambio climático, asegurando que las comunidades sean menos vulnerables a futuros eventos adversos. Esto incluye integrar soluciones basadas en la naturaleza y prácticas agropecuarias regenerativas.

10. Inclusión de la perspectiva de género

El liderazgo y la participación activa de mujeres y jóvenes deben ser promovidos como catalizadores de cambio. Incluir enfoques de género y diversidad garantiza que las intervenciones sean más efectivas y equitativas, fortaleciendo la cohesión social y la resiliencia comunitaria.

Organización para la implementación

Una organización efectiva es fundamental para implementar con éxito la Estrategia Regional para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes de Gestión Integral del Riesgo de Desastres. Este esfuerzo requiere un enfoque multisectorial y multinivel, con una articulación sólida entre actores regionales, nacionales y locales.

La implementación de la Estrategia Regional requiere una estructura organizativa que garantice la coordinación y complementariedad entre niveles. Desde el nivel local hasta el regional, es esencial fortalecer la participación comunitaria, reconociendo que las comunidades son el eje central para abordar los riesgos pecuarios y fortalecer la resiliencia de los medios de vida. Solo a través de un enfoque integral, adaptativo y colaborativo será posible implementar acciones que protejan el sector pecuario, fomenten el desarrollo sostenible y fortalezcan la resiliencia frente a los desafíos climáticos y de desastres en la región.

A nivel regional

El nivel regional desempeña un papel clave en la promoción de la estrategia, estableciendo directrices técnicas, políticas y financieras que orienten las acciones en los países miembros.

El CEPREDENAC, en coordinación con su consejo de representantes, liderará este esfuerzo como eje central de articulación. Su rol es fundamental para integrar al Subsistema Ambiental del SICA, promoviendo sinergias con la CCAD (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo), dado el impacto del cambio climático en los riesgos pecuarios.

Asimismo, el SE-CAC (Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano) y sus Consejos de Ministros de Agricultura y Ganadería tendrán un rol esencial en la promoción de políticas sectoriales y en la movilización de recursos. El OIRSA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria) también aportará su experiencia técnica en la gestión sanitaria, asegurando la inclusión de enfoques de bioseguridad y sanidad animal en contextos de desastres.

Este nivel debe priorizar la creación de plataformas regionales para el intercambio de conocimientos, lecciones aprendidas y buenas prácticas. Además, es esencial fortalecer los mecanismos de financiamiento regional, incluyendo alianzas con organismos internacionales y bancos multilaterales para garantizar recursos sostenibles y escalables.

A nivel nacional

En el ámbito nacional, los sistemas nacionales de gestión de riesgos de desastres y protección civil desempeñarán un rol articulador, liderando y coordinando acciones con los ministerios e instituciones responsables del sector agropecuario. La vinculación con actores técnicos es crucial, incluyendo universidades, instituciones técnicas y centros de investigación especializados en veterinaria, zootecnia y cambio climático. Estas alianzas no solo aportarán conocimientos y capacidades técnicas, sino que también fomentarán la innovación y el desarrollo de tecnologías adaptadas al sector pecuario.

El sector privado también debe ser un aliado estratégico, involucrando tanto a grandes empresas como a pequeñas y medianas iniciativas agropecuarias. Esto permitirá una mayor movilización de recursos, la implementación de soluciones tecnológicas y la adopción de prácticas sostenibles en toda la cadena de valor del sector.

Para asegurar una coordinación efectiva, es fundamental establecer mesas interinstitucionales y mecanismos de gobernanza que integren a todos los actores relevantes, promoviendo la transparencia, la rendición de cuentas y la colaboración multisectorial.

A nivel local

El nivel local es el pilar fundamental para la implementación efectiva de la estrategia, dado que es en las comunidades donde los riesgos pecuarios tienen un impacto más directo y tangible. La estrategia debe fortalecer las capacidades de los comités locales que forman parte de los sistemas nacionales de GIRD y protección civil, asegurando que cuenten con los recursos, herramientas y conocimientos necesarios para actuar de manera efectiva.

Las brigadas comunitarias desempeñarán un papel clave en la preparación, respuesta y recuperación ante emergencias, mientras que los gobiernos locales, cooperativas agropecuarias y plataformas comunitarias serán actores esenciales para movilizar recursos y promover acciones adaptadas a las realidades locales.

La participación activa de los productores locales, como representantes del sector privado en sus comunidades, garantizará que las soluciones implementadas sean relevantes y sostenibles. Es crucial fomentar redes comunitarias para el intercambio de experiencias y la implementación de buenas prácticas, asegurando que las acciones sean inclusivas y culturalmente pertinentes.

Panorama global hacia la implementación de la Estrategia Regional

La implementación de la Estrategia Regional para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los instrumentos de Gestión Integral del Riesgo de Desastres requiere un enfoque integral que abarque acciones desde el nivel local hasta el nacional. Este enfoque asegura que los riesgos específicos del sector pecuario sean abordados

desde las comunidades, donde se concentra la vulnerabilidad, fortaleciendo simultáneamente la coordinación interinstitucional y la resiliencia regional. Los plazos establecidos —corto, mediano y largo— permiten una planificación escalonada y adaptativa, garantizando avances progresivos hacia sistemas pecuarios más robustos y sostenibles.

Corto plazo (2025 - 2026)

Prioridades claves:

- Sentar las bases para la implementación.
- Fortalecer capacidades locales.
- Promover acciones inmediatas de sensibilización y respuesta.

En esta etapa inicial, el enfoque está en sentar las bases para la implementación de las acciones estratégicas. Se prioriza el fortalecimiento de capacidades a nivel local y nacional, promoviendo acciones inmediatas que generen impacto tangible, como la sensibilización comunitaria, el desarrollo de simulaciones y la estructuración de sistemas básicos de respuesta ante emergencias.

¿Qué abordar?

En el ámbito institucional, se enfatiza en la capacitación inicial de actores clave y en la realización de simulaciones prácticas para preparar comunidades y técnicos locales frente a emergencias pecuarias. Estas actividades, además de dotar de habilidades prácticas, promueven una articulación más fluida entre instituciones locales y nacionales. También se inicia el establecimiento de un grupo técnico regional, lo que marca el inicio de la coordinación interinstitucional.

A nivel normativo, se busca garantizar que los planes de contingencia, tanto locales como nacionales, estén actualizados y sean pertinentes a las realidades del sector pecuario. Simultáneamente, se desarrollan las primeras directrices nacionales para estandarizar respuestas ante emergencias pecuarias.

Desde la perspectiva de planificación anticipatoria, se adapta el sistema de alerta temprana para integrar componentes específicos relacionados con los riesgos pecuarios. También se realizan mapas participativos de riesgos, herramientas fundamentales para identificar áreas críticas y diseñar acciones preventivas.

En términos de financiamiento, se trabaja en realizar diagnósticos situacionales por país lo que permitirá identificar las condiciones específicas y capacidades existentes para implementar mecanismos financieros a nivel nacional y local. Estos diagnósticos proporcionarán una visión integral sobre las brechas y oportunidades, facilitando la creación de instrumentos adaptados a las realidades locales que garanticen una respuesta eficiente y sostenible para la atención y manejo de emergencias pecuarias en contexto de desastre, fortaleciendo así la resiliencia del sector frente a desastres. Adicionalmente, se desarrollan análisis costo-beneficio que justifican las inversiones en medidas preventivas y de gestión anticipatoria.

En cuanto al empoderamiento comunitario, se lanzan campañas iniciales de sensibilización que buscan concienciar sobre la importancia de proteger los medios de vida pecuarios. Estas acciones se complementan con la formación de líderes comunitarios que actúen como agentes de cambio en sus territorios.

Mediano plazo (2025 - 2028)

Prioridades claves:

- Consolidar capacidades nacionales.
- Fortalecer la coordinación regional.
- Expandir la cobertura de sistemas y herramientas tecnológicas.

Durante este periodo, el objetivo principal es consolidar las capacidades nacionales, fortalecer los marcos normativos y promover la coordinación regional. También se busca expandir la cobertura de herramientas, sistemas de alerta y mecanismos de financiamiento, asegurando una mayor preparación y respuesta frente a desastres.

¿Qué abordar?

En lo institucional, se amplían las capacidades tecnológicas, integrando herramientas avanzadas como sistemas de monitoreo y plataformas digitales. Además, se desarrollan programas educativos para facilitar el acceso a la formación técnica y la especialización en gestión de emergencias pecuarias.

A nivel normativo, se trabaja en la armonización de marcos legales entre los países de la región, fomentando la coherencia y estandarización en el manejo de emergencias. También se formalizan protocolos específicos, como evacuaciones diferenciadas por tipo de amenaza y especie animal.

Desde la planificación anticipatoria, se consolidan los sistemas nacionales de alerta temprana, garantizando su interoperabilidad y eficacia. La promoción de plataformas digitales con datos en

tiempo real permite optimizar las respuestas ante emergencias y mejorar la toma de decisiones basada en evidencia.

En lo financiero, se trabaja en la inclusión de partidas presupuestarias y se fortalecen los fondos nacionales para emergencias pecuarias, garantizando su sostenibilidad y ampliando su capacidad de respuesta.

En cuanto al empoderamiento comunitario, se implementan programas de certificación nacional para técnicos especializados y se organizan talleres regionales que permiten el intercambio de experiencias y buenas prácticas, fomentando una gestión de riesgos más inclusiva y colaborativa.

Largo plazo (2025 - 2030)

Prioridades claves:

- Institucionalizar mecanismos.
- Promover sostenibilidad.
- Fortalecer resiliencia regional.

En esta fase, el énfasis está en la institucionalización de mecanismos, la promoción de la sostenibilidad y la consolidación de la resiliencia a nivel regional. Se busca garantizar que las acciones implementadas sean sostenibles a largo plazo, integrando enfoques innovadores y adaptativos frente a los desafíos climáticos y de desastres.

¿Qué abordar?

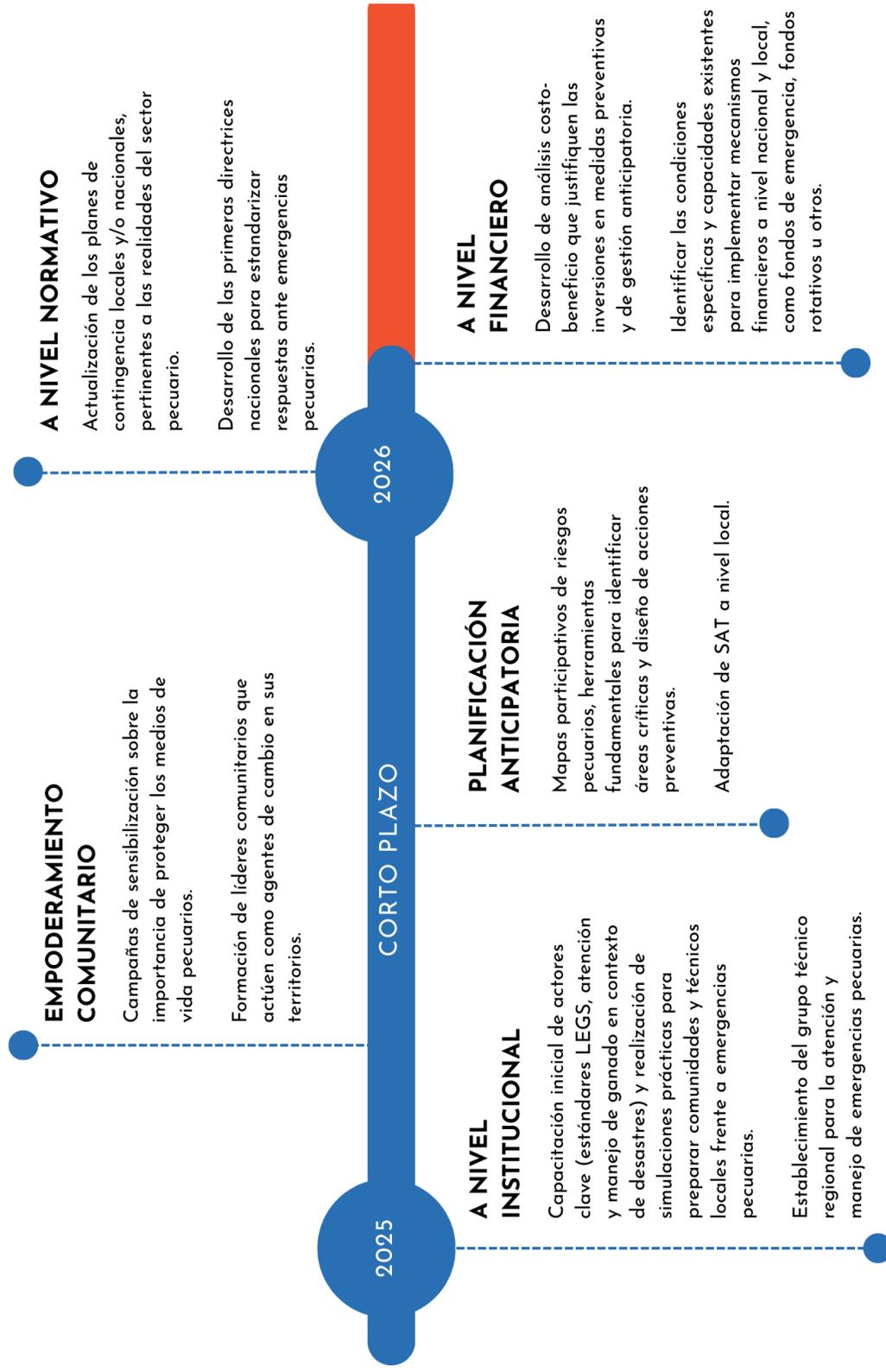
En el ámbito institucional, se asegura la inclusión permanente de componentes relacionados con riesgos pecuarios en los sistemas de alerta temprana nacionales y regionales. También se realiza una evaluación sistemática de las capacidades instaladas, midiendo la eficacia y sostenibilidad de los programas implementados.

A nivel normativo, se establecen mecanismos de revisión periódica de los marcos legales y lineamientos técnicos, asegurando su actualización constante y su adaptabilidad al cambio climático. Además, se desarrollan estándares mínimos para infraestructura resiliente en el sector pecuario que permitan mitigar impactos futuros.

En la planificación anticipatoria, se consolida un repositorio regional de datos sobre amenazas pecuarias, una herramienta clave para el análisis, la coordinación y la planificación estratégica. Asimismo, se fortalece la capacidad tecnológica, integrando innovaciones como sensores y sistemas avanzados de monitoreo.

En términos financieros, se promueve la inclusión de seguros pecuarios y climáticos como instrumentos clave para proteger a los productores. También se incentiva la inclusión de partidas presupuestarias para atención y manejo de emergencias pecuarias en contexto de desastres y la creación de fondos de emergencia a nivel local. A nivel regional, se formalizan acuerdos de cooperación que garantizan la movilización conjunta de recursos técnicos y financieros.

En lo relacionado con la sensibilización y educación, se busca integrar temas de gestión de riesgos pecuarios en los sistemas educativos formales a nivel regional. Además, se promueven eventos y campañas en espacios relevantes como ferias agropecuarias, generando una conciencia colectiva sobre la resiliencia en el sector pecuario.



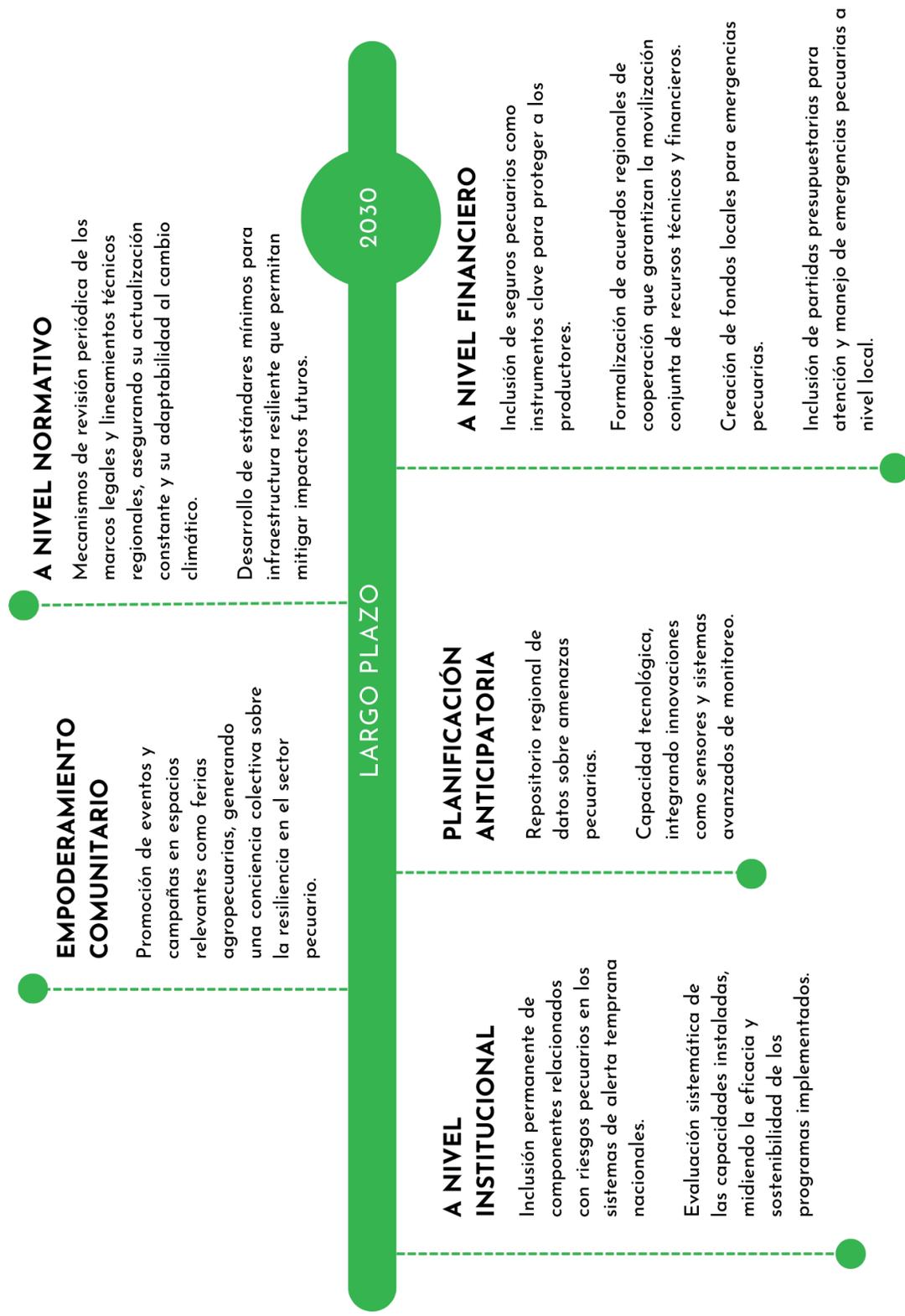
Esquema nº 3.- Panorama global hacia la implementación de la Estrategia Regional para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de Gestión Integral del Riesgo de Desastres en los países miembros del CEPREDENAC

Fuente: Elaboración propia



Esquema nº 3.- Panorama global hacia la implementación de la Estrategia Regional para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de Gestión Integral del Riesgo de Desastres en los países miembros del CEPREDENAC

Fuente: Elaboración propia



Esquema nº 3.- Panorama global hacia la implementación de la Estrategia Regional para la inclusión de los medios de vida pecuarios en los planes e instrumentos de Gestión Integral del Riesgo de Desastres en los países miembros del CEPREDENAC

Fuente: Elaboración propia

Financiamiento de la Estrategia Regional

El financiamiento de la Estrategia Regional para la protección de medios de vida pecuarios y su integración en los planes de Gestión Integral de Riesgo de Desastres presenta desafíos significativos, particularmente en un contexto donde el tema aún no cuenta con una priorización suficiente dentro de las agendas de cooperación internacional y los presupuestos nacionales. Esto refleja una brecha conceptual en la región, donde la gestión de riesgos de desastres y la protección de medios de vida pecuarios se abordan de manera separada, lo que ha limitado la posibilidad de diseñar mecanismos financieros integrales.

Realidades económicas y desafíos estructurales

En la mayoría de los países de la región, los mecanismos financieros específicos para implementar acciones relacionadas con la

estrategia son limitados o inexistentes. A menudo, las estructuras nacionales priorizan la atención humanitaria inmediata sobre la gestión preventiva y anticipatoria, debido a los escasos recursos disponibles. Esta situación se complica en los niveles locales, donde los gobiernos municipales y comunitarios enfrentan una presión financiera considerable, con fondos insuficientes para atender emergencias, menos aún para invertir en prevención.

A nivel regional, la falta de financiamiento específico también refleja un desafío sistémico: la protección de medios de vida pecuarios no ha sido plenamente reconocida como un componente vital de la resiliencia frente a desastres. Este enfoque limitado ha dificultado la articulación de estrategias que puedan captar recursos de los diversos actores, como el sector privado, la cooperación internacional y las instituciones financieras.

Estrategias para un financiamiento sostenible

El financiamiento efectivo de la Estrategia Regional debe partir de un enfoque integral que abarque todos los niveles: local, nacional y regional, y que fomente la colaboración entre los sectores público, privado, comunitario y académico.

Sensibilización y movilización de actores clave

El compromiso del sector privado, especialmente de cámaras, cooperativas y empresas del sector pecuario, será esencial para generar recursos destinados a mecanismos como fondos comunitarios y rotativos, seguros pecuarios y acceso al crédito para pequeños productores. Las alianzas con bancos, instituciones financieras y compañías de seguros podrían generar líneas de crédito flexibles y seguros adaptados a las necesidades del sector. Sensibilizar a estos actores sobre la importancia de proteger los medios de vida pecuarios ante desastres será crucial para posicionar el tema como una prioridad económica y social.

Aprovechamiento de la cooperación internacional

La cooperación internacional continuará siendo un pilar para financiar las capacidades técnicas, tecnológicas e institucionales necesarias para implementar la estrategia. CEPREDENAC, en su papel de coordinación regional, debe liderar esfuerzos de abogacía en espacios de diálogo político del SICA, posicionando este tema en la agenda regional de Gestión de Riesgo de Desastres. Asimismo, será vital alinear las propuestas de proyectos con las prioridades de los donantes, destacando la conexión entre resiliencia comunitaria, adaptación al cambio climático y reducción de riesgos de desastres.

Alianzas estratégicas para sinergias de recursos

Los sistemas nacionales de Gestión de Riesgo de Desastres y protección civil, en colaboración con ministerios agropecuarios, deben trabajar juntos para movilizar recursos compartidos y garantizar sinergias en la ejecución de acciones. Las alianzas con universidades y centros de investigación también pueden fortalecer las capacidades a través de formación técnica e investigación aplicada.

Mecanismos de financiamiento innovadores

Es necesario explorar, pilotear e implementar opciones de financiamiento innovador, como mecanismos basados en resultados, seguros paramétricos, microcréditos adaptativos, fondos rotativos comunitarios, bonos climáticos y fondos de resiliencia. Estas alternativas podrían complementar las fuentes tradicionales, especialmente en contextos donde los presupuestos nacionales son insuficientes.

Recomendaciones esenciales:

- a) Elaborar un plan de financiamiento: identificar las necesidades, las brechas de recursos y las estrategias para movilizar fondos, incluyendo una hoja de ruta clara para cada nivel de implementación.
- b) Mapear fuentes de financiamiento: explorar nuevos donantes, bancos de desarrollo, fundaciones y alianzas con el sector privado.
- c) Fortalecer alianzas público-privadas: involucrar a empresas pecuarias y del sector financiero para garantizar recursos sostenibles a largo plazo.
- d) Impulsar fondos comunitarios y rotativos: promover mecanismos gestionados localmente que permitan la autogestión y la movilización de recursos comunitarios para prevención, atención y recuperación.
- e) Posicionar el tema en agendas políticas: CEPREDENAC debe liderar esfuerzos de abogacía a nivel regional para lograr el respaldo político necesario que facilite el acceso a financiamiento.

El financiamiento de la Estrategia Regional no solo requiere recursos, sino también un cambio de paradigma en cómo se percibe y aborda la gestión de riesgos pecuarios. Integrar esta visión en políticas públicas, presupuestos nacionales y estrategias de desarrollo regional garantizará no solo la sostenibilidad económica de la estrategia, sino también el fortalecimiento de la resiliencia de las comunidades dependientes del sector pecuario. Este enfoque no puede lograrse sin la cooperación activa de todos los actores involucrados, desde el nivel comunitario hasta el regional.

10 BIBLIOGRAFÍA

1. Calvo-Solano, Oscar David; Quesada-Hernández, Luis; Hidalgo, Hugo; Gotlieb, Yosef. (2018). Impactos de las sequías en el sector agropecuario del Corredor Seco Centroamericano. *Agronomía Mesoamericana*, 29(3).
2. Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC). (2023). Plan Regional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres (PRGIR) 2024-2030.
3. Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC), Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). (2017). Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgo de Desastres (PCGIR).
4. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). (2019). Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC) Actualizada.
5. Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). (2012). Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana (POLSAN) 2012-2032.
6. Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). (2017). Estrategia Regional Agroambiental y de Salud (ERAS).
7. Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2010). Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial 2010-2030.
8. IICA, FAO, CEPAL. (2015). Perspectivas de la agricultura y el desarrollo rural en las Américas: Una mirada hacia América Latina y el Caribe 2021-2022. San José, Costa Rica.
9. Normas y directrices para intervenciones ganaderas en emergencias (LEGS). Tercera edición.
10. Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR). (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.
11. Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2018). Estrategia Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Sector Agrícola y la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe (2018 - 2030).

11

ANEXOS

Marco conceptual

Acción Anticipatoria

Se refiere a la implementación de medidas proactivas basadas en pronósticos y análisis de riesgos para reducir el impacto de eventos adversos antes de que ocurran. Este enfoque busca prevenir daños, proteger vidas y medios de vida, y fortalecer la resiliencia de las comunidades vulnerables ante amenazas como desastres, crisis humanitarias o emergencias sanitarias.

La acción anticipatoria se basa en la premisa de que actuar antes de una crisis es más eficaz y menos costoso que responder después de que el daño ya ha ocurrido. Se apoya en sistemas de alerta temprana, modelos predictivos, análisis de vulnerabilidad y mecanismos de financiamiento preestablecidos para facilitar respuestas oportunas.

Alerta Temprana

Se refiere a un conjunto de sistemas, herramientas y procesos diseñados para detectar, monitorear y comunicar amenazas con suficiente anticipación, permitiendo la implementación de medidas preventivas para reducir el impacto de eventos adversos. La alerta temprana es un componente esencial de la gestión del riesgo de desastres y se basa en la recopilación, análisis y difusión de información clave para la toma de decisiones oportunas.

Según UNDRR, un Sistema de Alerta Temprana Multiamenaza es aquel que integra diferentes tipos de amenazas, y garantiza que las comunidades expuestas cuenten con mecanismos eficaces para prepararse y responder ante posibles eventos adversos. Estos deben incluir los siguientes cuatro componentes interconectados: conocimiento del riesgo; monitoreo y pronóstico; comunicación y difusión de alertas; y capacidad de respuesta y preparación.

Atención y manejo de emergencias pecuarias en contexto de desastre

Es el conjunto de acciones estratégicas, operativas y técnicas implementadas para responder de manera oportuna, coordinada y efectiva a emergencias que afectan a los animales de producción y trabajo, así como a sus entornos asociados. Incluye actividades como evacuación, atención sanitaria, manejo de refugios temporales para ganado, provisión de recursos esenciales (alimentación, agua, medicamentos), evaluación de daños, y restablecimiento de medios de vida pecuarios, con el fin de mitigar el impacto de desastres en la seguridad alimentaria, la economía y la resiliencia comunitaria.

Estas acciones se desarrollan en el marco de una planificación integral y articulada con actores locales, nacionales y regionales.

Gestión del Riesgo Pecuario

La Gestión del Riesgo Pecuario es un enfoque integral que busca reducir la vulnerabilidad y mejorar la resiliencia de los sistemas pecuarios frente a amenazas naturales, sanitarias, climáticas y socioeconómicas. Esta gestión implica la identificación, análisis y reducción de riesgos que puedan afectar la producción animal, la seguridad alimentaria y los medios de vida de las comunidades que dependen del ganado. La GRP abarca un conjunto de acciones y estrategias en distintas áreas clave, tales como:

- **Prevención y mitigación:** implementación de medidas para reducir la exposición a riesgos, como bioseguridad, control de enfermedades y manejo sostenible del suelo y el agua.
- **Preparación:** desarrollo de planes de contingencia, capacitación de productores y fortalecimiento de sistemas de alerta temprana.
- **Respuesta:** atención inmediata ante emergencias pecuarias, garantizando el bienestar animal y la seguridad de la producción.
- **Recuperación y reconstrucción:** restauración de sistemas productivos pecuarios después de una crisis, incluyendo la rehabilitación de infraestructura y la reactivación económica.

Gestión de emergencias pecuarias

La gestión de emergencias pecuarias es el conjunto de acciones planificadas y coordinadas para prevenir, preparar, responder y recuperar los sistemas pecuarios ante emergencias y desastres, con el fin de minimizar los impactos en la salud animal, la seguridad alimentaria y la economía de las comunidades dependientes del sector pecuario.

- **Prevención y preparación:** identificación de riesgos, establecimiento de protocolos de actuación, bioseguridad y planes de contingencia para proteger el ganado.
- **Respuesta:** activación de planes de emergencia, evacuación y resguardo de animales, provisión de alimentos, agua y atención veterinaria en situaciones de crisis.
- **Recuperación y reconstrucción:** restablecimiento de la producción pecuaria, rehabilitación de infraestructura, acceso a financiamiento y fortalecimiento de capacidades locales para reducir la vulnerabilidad futura.

Implica aspectos claves como la coordinación interinstitucional y multisectorial, y el desarrollo de capacidades técnicas en comunidades y organismos para la respuesta efectiva de emergencias o crisis.

Medios de vida pecuarios

Se refieren al conjunto de recursos, estrategias y actividades que permiten a las personas y comunidades generar ingresos, alimentos y bienestar a través de la crianza, manejo y comercialización de animales domésticos. Este concepto abarca la producción de ganado bovino, porcino, avícola, ovino, caprino y otras especies, así como los sistemas de producción que incluyen la obtención de carne, leche, huevos, lana, cuero y otros productos derivados.

Los medios de vida pecuarios no solo representan una fuente de ingresos para las familias rurales, sino que también cumplen funciones clave en la seguridad alimentaria, la resiliencia comunitaria y el desarrollo económico, particularmente en regiones donde la ganadería es una de las principales actividades económicas.

- **Recuperación y reconstrucción:** restauración de sistemas productivos pecuarios después de una crisis, incluyendo la rehabilitación de infraestructura y la reactivación económica.

Gestión del riesgo de desastres

La gestión del riesgo de desastres es un proceso sistemático que busca prevenir, mitigar y responder a los impactos adversos de eventos peligrosos. Se puede definir como el conjunto de acciones, políticas y estrategias orientadas a:

- Identificar y analizar los riesgos potenciales de desastres.
- Implementar medidas preventivas y de mitigación para reducir la vulnerabilidad y exposición a amenazas.
- Desarrollar capacidades de preparación y respuesta ante emergencias.
- Planificar la recuperación y reconstrucción post-desastre.
- Fomentar una cultura de prevención y resiliencia en la sociedad.

Sus objetivos principales son:

- Evitar la generación de nuevos riesgos.
- Reducir los riesgos existentes.
- Preparar a las comunidades para responder efectivamente.
- Minimizar los impactos humanos, económicos y ambientales de los desastres.

Marcos

El marco legal se refiere al conjunto de leyes, reglamentos y disposiciones oficiales que regulan las acciones y relaciones en un territorio específico. Este establece las obligaciones y derechos de los individuos, organizaciones e instituciones, y es la base jurídica que garantiza la legitimidad de las acciones. Tipo de instrumentos: leyes, reglamentos, decretos, acuerdos.

El marco normativo engloba las reglas, estándares y guías que orientan el comportamiento y las prácticas dentro de un contexto específico, sin necesariamente tener fuerza legal. Se utiliza para establecer buenas prácticas y estándares de calidad en sectores determinados. Tipo de instrumentos: directrices o guías, normas técnicas, políticas públicas, marcos nacionales, manuales operativos, protocolos de actuación.

El marco institucional se refiere a la estructura organizativa, roles y procedimientos de las instituciones encargadas de implementar, supervisar y coordinar acciones dentro de un sistema o sector. Este marco define quién hace qué y cómo se toman las decisiones. Tipo de instrumentos: planes estratégicos, protocolos institucionales.

Normas LEGS

Las normas LEGS (Livestock Emergency Guidelines and Standards) son un conjunto de directrices y estándares internacionales diseñados para orientar la respuesta humanitaria en emergencias que afectan el ganado. LEGS proporciona un marco basado en evidencia para mejorar la asistencia a las comunidades ganaderas afectadas por desastres y crisis, asegurando que las intervenciones sean efectivas, pertinentes y sostenibles.

LEGS se basa en el marco de Esfera (Sphere Standards) y abordan seis intervenciones técnicas en situaciones de emergencia:

- **Abastecimiento de agua:** asegura el abastecimiento de agua en cantidad y calidad para garantizar la supervivencia de activos ganaderos durante y después de la emergencia.
- **Recursos alimenticios:** garantiza el acceso a fuentes de alimento para limitar las pérdidas ganaderas y minimizar la mortalidad animal.
- **Apoyo veterinario:** además de prevenir la muerte del ganado, la atención veterinaria tiene impacto en la producción y el bienestar del ganado.
- **Refugios y asentamientos para ganado:** esenciales para asegurar la supervivencia del ganado, consiste en mejorar, reemplazar o construir estructuras para la protección de los animales en situaciones de emergencia.
- **Provisión de ganado:** en caso de que las pérdidas son considerables, la repoblación de ganado en las comunidades afectadas apoya la reconstitución de los medios de subsistencia y alimentos derivados de éstos.
- **Reducción de ganado:** desvinculación estratégica del ganado en el momento oportuno a través de venta o sacrificio para rescatar parte del valor de los activos ganaderos en forma de efectivo o carne, antes de que los animales pierdan su valor, mueran o sean un riesgo para la salud pública.

Resiliencia comunitaria

Es la capacidad de una comunidad para anticipar, resistir, adaptarse y recuperarse de crisis, desastres o situaciones adversas, minimizando los daños y asegurando su bienestar a largo plazo. Se basa en el fortalecimiento de sus estructuras sociales, económicas, ambientales e institucionales para enfrentar amenazas y aprovechar oportunidades de desarrollo sostenible.

Para que una comunidad sea resiliente, debe contar con:

- **Capacidad de prevención y preparación:** identificar riesgos y desarrollar estrategias de respuesta anticipada.
- **Cohesión social y participación activa:** fomentar la organización comunitaria y la colaboración entre actores locales.
- **Diversificación de medios de vida:** reducir la vulnerabilidad económica mediante fuentes de ingresos sostenibles.
- **Infraestructura resiliente:** construcción y mantenimiento de sistemas básicos (agua, vivienda, transporte) que resistan eventos extremos.
- **Acceso a información y educación:** sensibilizar a la población sobre riesgos y estrategias de adaptación.



ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA
INCLUSIÓN DE LOS MEDIOS DE VIDA PECUARIOS
EN LOS PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO DE DESASTRES
EN LOS PAÍSES MIEMBROS DEL CEPREDENAC (2025 - 2030)





CEPREDENAC
CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES
EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA



SICA
Sistema de la Integración
Centroamericana

