



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL AGRO

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
ACUACULTURA Y PESCA

2017

ESTRUCTURA MAGAP

La Constitución de la Republica del Ecuador, en su artículo 389 establece: “El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad”

En este sentido, el MAGAP ha establecido una estructura de puntos focales para la gestión integral de riesgos en todas las Coordinaciones Zonales y Direcciones Provinciales del País.

La misión de la DPSR es dirigir, orientar y coordinar la gestión integral de riesgos en el sector del Agro, para minimizar los daños y pérdidas contribuyendo a la seguridad y soberanía alimentaria.



Proporcionar información **preliminar** de manera mensual, clara, efectiva y detallada para una correcta respuesta por parte de los responsables de las Direcciones Provinciales del MAGAP en caso de enfrentar los efectos negativos de los eventos adversos, como por ejemplo exceso de lluvias, déficit hídrico, presencia de plagas, etc.

[illegible]

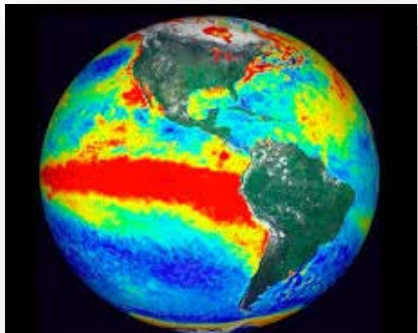


Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

PLANES PROVINCIALES DE CONTINGENCIA ANTE LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS

Los planes contemplan las actividades antes, durante y después de la presencia de un evento adverso con su presupuesto.

A través de la Coordinación General de Información, el MAGAP cuenta con información a nivel de territorio y mapas de susceptibilidad a: inundaciones, sequías y desertificación.



PLAN DE CONTINGENCIA

**FENOMENO DE EL ÑINO
(EXCESO DE LLUVIAS,
INUNDACIONES)**

SEQUÍA – DÉFICIT HÍDRICO

**ERUPCIONES VOLCANICAS
(COTOPAXI, TUNGURAHUA,
CHILES, CAYAMBE)**



PLANES PROVINCIALES DE MOVILIZACIÓN

El objetivo es prever la disponibilidad del talento humano y recursos materiales identificados en el Sector del Agro, frente a conflictos y desastres; planificando coordinadamente e implementando acciones y mecanismos necesarios, para contribuir oportunamente con los organismos responsables de la Movilización Nacional.

RECURSOS CON LOS QUE CUENTA EL MAGAP

	SEDES A NIVEL NACIONAL
	CENTROS DE ACOPIO - INFRAESTRUCTURA
	SEMOVIENTES
	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
	RESERVAS ESTRATÉGICAS
	EQUIPO Y MAQUINARIA

REQUERIMIENTOS PARA ATENDER EVENTOS ADVERSOS.

	INSUMOS
	TALENTO HUMANO
	ASISTENCIA TÉCNICA



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

PLANES DE CONTINUIDAD DE OPERACIONES

El objetivo es garantizar la continuidad de operaciones y funcionamiento básico de actividades de las Direcciones Provinciales del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, ante la presencia de eventos adversos naturales o antrópicos que afecten las instalaciones del edificio o sus procesos de gobernabilidad.





Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

AGENDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS

El objetivo es identificar las amenazas, vulnerabilidad y acciones de reducción de riesgos del sector del agro a nivel cantonal como insumo para la elaboración de las agendas de reducción de riesgos de la MTT6 a nivel provincial.

El MAGAP cuenta con información a nivel nacional sobre amenazas, vulnerabilidad y acciones de reducción de riesgos en Territorio.

**Matriz de
Identificación de
Riesgos en
Territorio (MIRT)**

**Matriz de
Identificación de
Vulnerabilidad en
Territorio (MIVUT)**

**Matriz de Acciones
de Reducción de
Riesgos.**

**Matriz de
Seguimiento**

La Coordinación General de Planificación, a través de la Dirección de Planeamiento de la Seguridad y Riesgos capacita constantemente a los puntos focales, en el uso de las herramientas y en temas de gestión integral de riesgos.



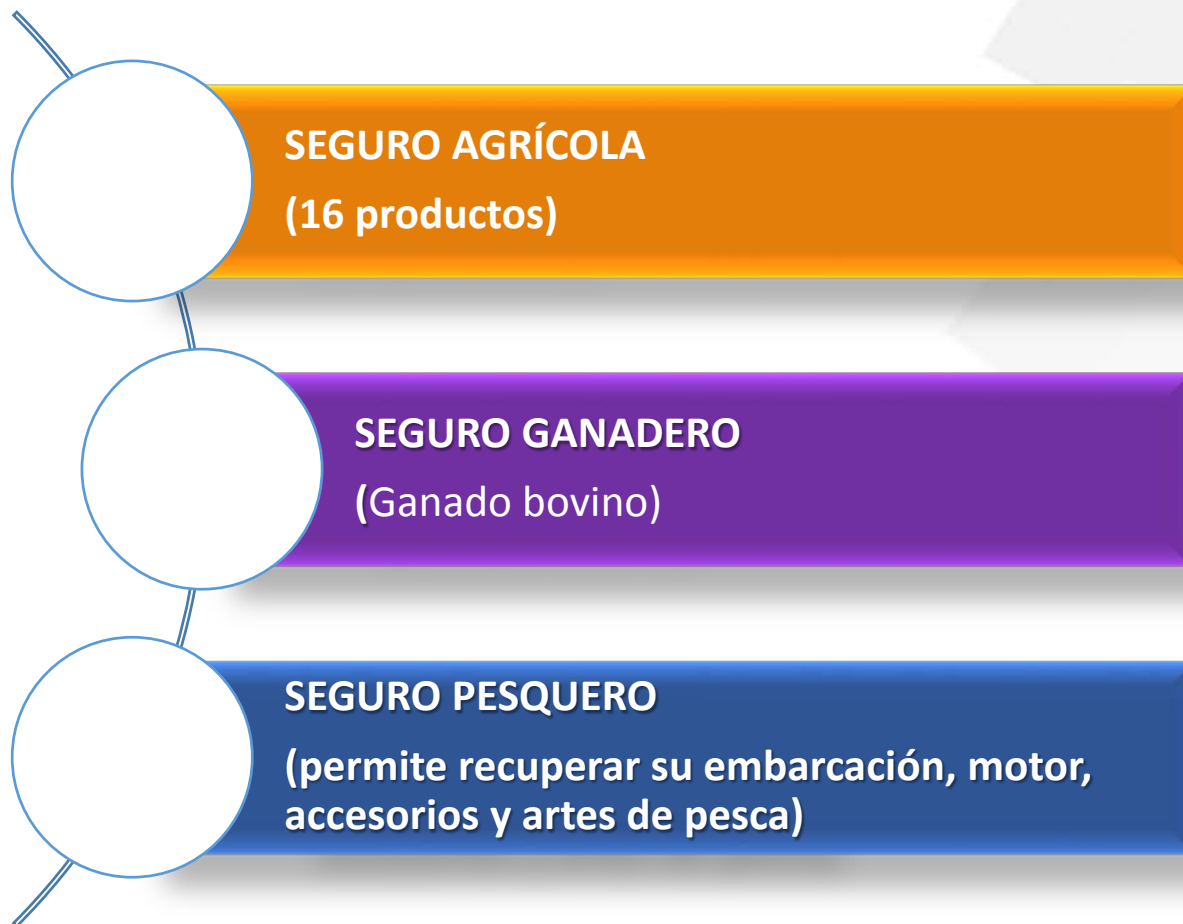
Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

TRANSFERENCIA DEL RIESGO – PROYECTO AGROSEGURO

El AgroSeguro es un sistema permanente de seguridad productiva, subvencionado por el Estado, para beneficios de pequeños y medianos productores agrícolas, ganaderos, acuícolas, forestales, pescadores artesanales y otros agentes productivos vinculados al agro ecuatoriano.

El Estado subsidia el 60% del costo del seguro y el 40% más impuestos paga el productor agrícola o ganadero.

El Estado subsidia el 65% del costo del seguro y el 35% más impuesto paga el pescador artesanal.





Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

EXPERIENCIAS DEL TERREMOTO EN ECUADOR 16 A

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
ACUACULTURA Y PESCA

2017



Antecedentes



El **terremoto de Ecuador de 2016** fue un movimiento sísmico ocurrido a las 18:58 ECT del 16 de abril de 2016, con epicentro entre las parroquias Pedernales y Cojimíes del cantón Pedernales, en la provincia ecuatoriana de Manabí, Ccn una magnitud de 7,8 M_w constituye el sismo más fuerte sentido en el país desde el terremoto de Colombia de 1979, el más destructivo desde los terremotos de Ecuador de 1987 y el más grande (en magnitud) del 2016 junto con el de Indonesia, Nueva Zelanda e Islas Salomón.

661

Personas
fallecidas (1)

12

Personas
desaparecidas
(2)

6.274

Personas heridas
y otras
afectaciones
directas (3)

113

Personas
rescatadas
con vida (4)

28.678

Personas
albergadas (5)

696.666

KITS de
alimentos
entregados (5)

Fuente: (1) DINASED/FGE, (2) DINASED (3) MTT2 (MSP, IESS, Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional, Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas), (4) USAR SGR (5) MTT4 CCFFAA



AFECTACIONES PRINCIPALES Y COSTOS DE LA RECONSTRUCCIÓN

COSTOS DE LA RECONSTRUCCIÓN

Sectores	Costo de reconstrucción	Flujos perdidos	Respuesta inmediata al evento	Costo total
Social	1167,8	70,4	130,5	1368,6
Vivienda	590,0	4,2	58,6	652,8
Salud	177,9	30,3	33,3	241,4
Educación	368,9	27,3	38,6	434,8
Patrimonio	31,0	8,6	0,0	39,6
Infraestructura	772,2	26,8	63,1	862,2
Electricidad	138,7	10,7	46,6	196,0
Telecomunicaciones	138,1	2,8	12,0	153,0
Agua y saneamiento	264,1	1,3	3,5	268,9
Transporte	231,3	12,0	1,0	244,3
Productivo	498,7	515,2	18,1	1032,0
Manufactura	72,0	92,0	5,7	169,7
Comercio	156,0	285,3	8,2	449,5
Servicios turísticos	76,8	19,5	0,7	97,0
Agricultura, ganadería, acuacultura, pesca	193,9	118,4	3,5	315,8
Otros sectores	71,4	0,1	9,5	81,0
Medio ambiente	56,4	0,1	0,0	56,5
Gestión de riesgos y atención a la emergencia	15,0	0,0	9,5	24,5

¹³ Estos costos se basan principalmente en el costo de las políticas públicas que el Gobierno nacional va a implementar en los distintos sectores.

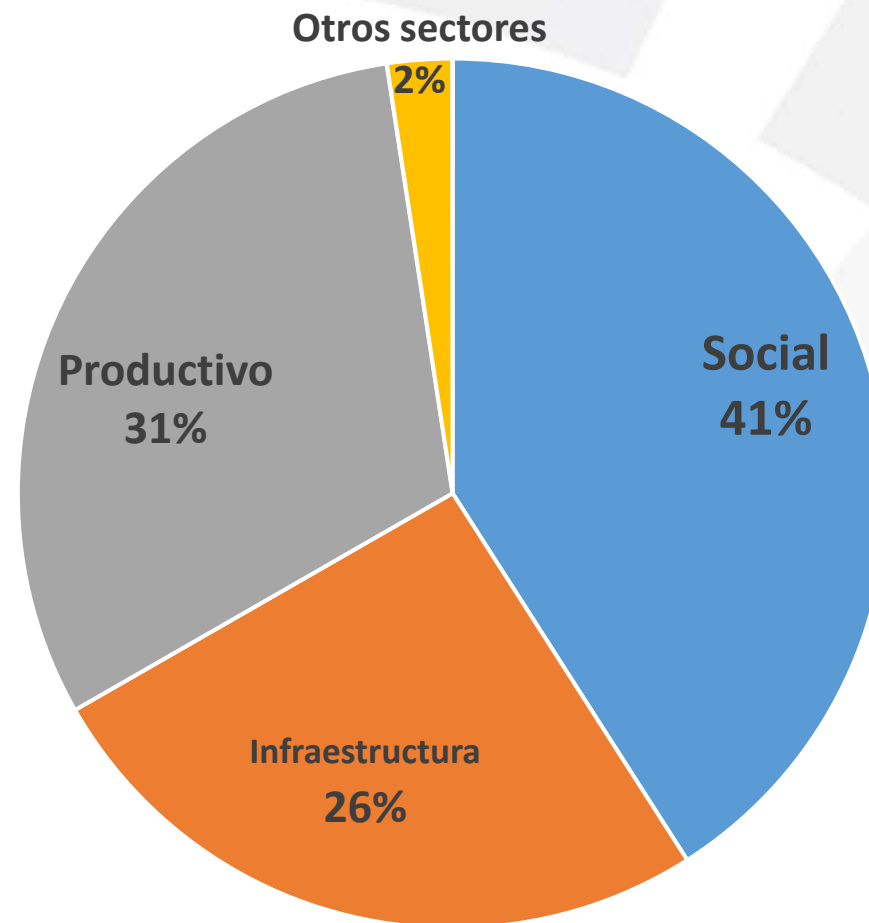
¹⁴ A partir del evento y hasta diciembre de 2016.



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

AFECTACIONES PRINCIPALES Y COSTOS DE LA RECONSTRUCCIÓN

En conjunto, todas las acciones propuestas implican que el costo total para la reconstrucción de las zonas afectadas ascienda a **USD 3.343,8 millones**.



Fuente: Evaluación de los costos de reconstrucción. Sismo en Ecuador abril 2016 SENPLADES.



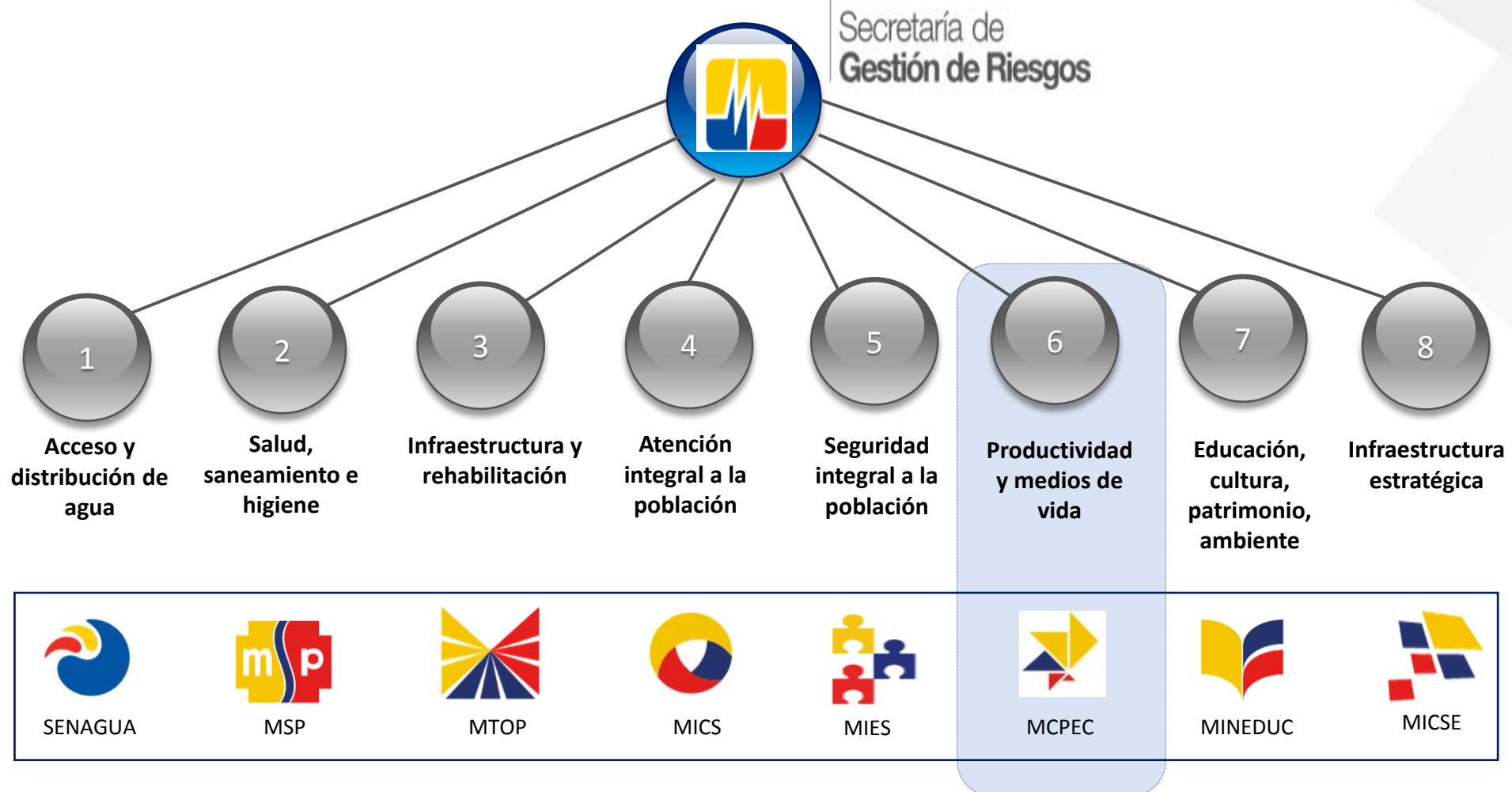
Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

Marco de trabajo interinstitucional



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuicultura y Pesca**

Estructura del Comité de Gestión de Riesgos





Estructura Mesa 6 – Productividad y Medios de Vida

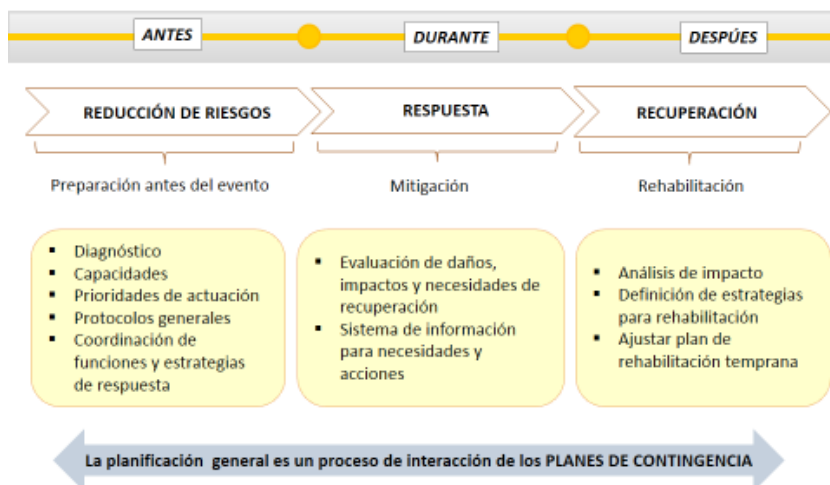


*Articulación entre
mesas*

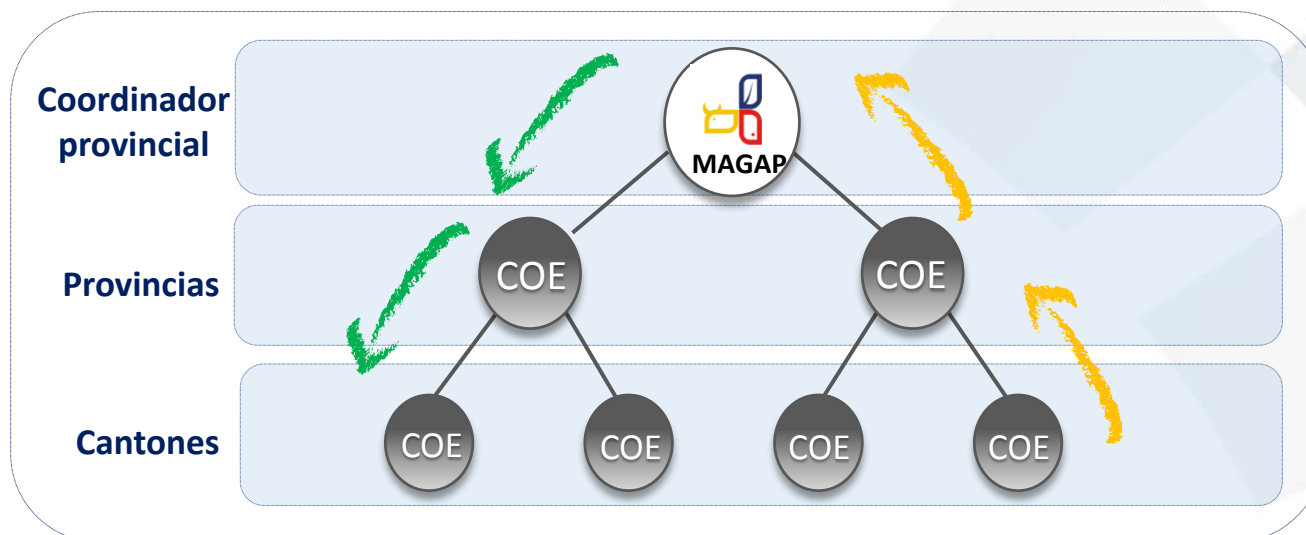
Coordinador
nacional



Gestión de riesgos



*Competencias
territoriales*



Integrantes

Instituciones sector productivo:

- MAGAP
- MINTUR
- MIPRO
- MTOP
- MdT

Otras instituciones:

- MEER
- SENAGUA
- Ministerio de Hidrocarburos
- BNF
- CFN
- MINFIN



Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto de 16 de abril de 2016

Dos puntos adicionales al Impuesto al Valor Agregado del 12% al 14%, por un año.

Una contribución por una sola vez del 3% adicional sobre utilidades

Una contribución del 0,9% sobre personas naturales con patrimonio mayor a un millón de dólares.

Aporte de un día de sueldo para quienes ganen más de USD 1 000 mensuales hasta un tope de USD 5 000.

Estado buscará vender algunos de sus activos.



**APOYO INTERNACIONAL FRENTE AL
TERREMOTO**

ORGANIZACIÓN	ACTIVIDAD	ESTADO	MONTO
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	Donación de kits de seguridad para el levantamiento de información en zonas rurales	<ul style="list-style-type: none">300 kits entregados	\$ 8.816,18
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	2 expertos para diagnóstico de afectaciones y pérdidas en el sector productivo	Actividad culminada, dio paso a proyecto de emergencia	\$ 12.568,95
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	Donación de vituallas e insumos para zonas afectadas	Actividad culminada	\$ 1.279,99
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	Proyecto <i>“Asistencia de emergencia para la recuperación de los medios de vida de los productores y pescadores de pequeña escala afectados por el terremoto y el fortalecimiento de las capacidades de respuesta a las emergencias y de gestión del riesgo.”</i>	En ejecución: <ul style="list-style-type: none">31 organizaciones pesqueras beneficiadasEntrega de artes de pesca, y equipos para valor agregadoProtocolos de emergencia	\$ 500.000,00



**APOYO INTERNACIONAL FRENTE AL
TERREMOTO**

ORGANIZACIÓN	ACTIVIDAD	ESTADO	MONTO
Cooperación Técnica Alemana (GIZ)	Proyecto: <i>“Recuperación económica del sector pesquero con estándares sociales y ambientales en las comunidades afectadas por el sismo en Esmeraldas”</i>	<ul style="list-style-type: none">• 500 pescadores recuperan su actividad económica• 200 pescadores articulados a nuevas redes comerciales	\$ 200.000,00
GIZ- Red Internacional del Bambú y Ratán (INBAR) - Endesa Botrosa- Aglomerados Cotopaxi	Donación de mercado para productores y comerciantes de Bahía de Caraquez	<ul style="list-style-type: none">• 23 módulos entregados a comerciantes de Manabí	\$ 30.000,00
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	Diagnóstico de comunidades pesqueras y agro productivas; implementación del Programa de Desarrollo de Proveedores	<ul style="list-style-type: none">• 22 grupos asociativos de Manabí y 10 de Esmeraldas implementando metodología del programa	\$ 500.000,00
CARE- ONG	Donaciones de Kits de Aseo y colchones para familias afectadas	<ul style="list-style-type: none">• 200 colchones y kits de aseo entregados	\$ 9.000 (aprox)



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuicultura y Pesca**



Javier Ponce, Ministro MAGAP y John Preissing, Representante de FAO en Ecuador entregan cooler a lidereza de cooperativa de mujeres pescadoras.



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuicultura y Pesca**





Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**





PROYECTOS DE GESTION DE RIESGOS CON COOPERACION INTERNACIONAL

IICA - "Propuesta Estratégica para la Gestión Integral del Riesgo en el Ecuador" IICA

- Comprende un marco conceptual de la Gestión de la Gestión Integral del Riesgo y resiliencia a la variabilidad del cambio climático en el sector agropecuario, acciones a corto, mediano y largo plazo a implementarse.

FAO - "Construcción de una agenda sectorial de reducción de riesgos ante desastres naturales, fortalecimiento de capacidades técnicas e institucionales para la preparación, respuesta y recuperación de medios de vida"

- Fortalecimiento de Capacidades de Gestión de Riesgo del MAGAP
- Sistema de alerta temprana para el sector agrícola, ganadero de acuacultura y pesca
- Elaboración línea base de Plan Nacional de Resiliencia y Recuperación de medios de vida
- Fortalecimiento comunitario de resiliencia y recuperación de medios de vida

PMA - Junta del Fondo de Adaptación y PMA Proyecto en Ecuador "Fortalecimiento de la resiliencia de las comunidades frente a los efectos adversos del cambio climático con énfasis en seguridad alimentaria en la provincia de Pichincha y la cuenca del Río Jubones" Proyecto FORECCSA

- El Proyecto FORECCSA promueve la adaptación al cambio climático en zonas rurales del Ecuador al incrementar el conocimiento para manejar los riesgos asociados al cambio climático que afectan a la seguridad alimentaria y nutricional en los cantones priorizados de la Provincia de Pichincha y la cuenca del Río Jubones.



**PROYECTOS Y ACCIONES EN EL MARCO
DEL TERREMOTO 16 Abril**

***FAO - "Proyecto de emergencia
para la recuperación de los medios
de vida de los productores y
pescadores de pequeña escala
afectados por el terremoto"***

- Brindar apoyo a las familias de productores y productoras agropecuarios, pesqueros y acuícolas afectados por el terremoto, para recuperación de medios de vida; rápida respuesta de las actividades de producción de alimentos a 2010 familias de Manabí

***GIZ - "Recuperación económica del
sector pesquero con estándares
sociales y ambientales en las
comunidades afectadas por el
sismo en Esmeraldas"***

- MAGAP y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) son apoyados en la implementación de sus programas para la recuperación económica sostenible en las comunidades en el cantón Muisne (Esmeraldas)



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

PROYECTO DE LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO

**(Documento presentado por la SGR en la Asamblea Nacional del
Ecuador)**

Tiene por objeto garantizar la seguridad integral de todos los habitantes del Ecuador, el orden público y el buen vivir mediante la implementación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, que permita la prevención, mitigación y recuperación ante riesgos naturales o antrópicos que se presenten en la actualidad o que pudieran presentarse o agravarse como consecuencia del cambio climático.





AFECTACIONES EN AGRICULTURA, GANADERIA, ACUACULTURA Y PESCA

La mayor parte de las afectaciones en este subsector se produjeron en la acuacultura y la pesca, actividades preponderantes en la zona. Las camaroneras fueron particularmente afectadas en sus activos como muros, compuertas y activos de las piscinas, así como otros eslabones de la cadena productiva. En el caso de la pesca, el terremoto afectó puertos pesqueros e infraestructuras industriales.



En menor medida, se registraron afectaciones en la ganadería y la agricultura. En la primera, los principales daños del terremoto se evidenciaron en las infraestructuras productivas (establos) y de procesamiento de leche. En la segunda, los efectos del sismo se concentraron en la afectación de las infraestructuras de procesamiento y almacenamiento de maíz en grano, así como de los centros de acopio de palma africana y cacao, y piladoras de arroz. Las afectaciones en la infraestructura y la inactividad de los días siguientes al sismo reflejan pérdidas en los diversos subsectores.



TERREMOTO 16 ABRIL 2016 - INFRAESTRUCTURAS AFECTADAS - ESMERALDAS Y MANABI

Infraestructura	Línea base	Afectadas	Porcentaje de afectación	USD
Molino empresarial	1	1	100%	3.500.000,00
Piladoras de arroz	60	24	40%	1.432.500,00
Centros de acopio /café, cacao leche)	113	44	39%	2.653.000,00
Granjas avícolas - porcinas	340	72	21%	3.990.000,00
Extractoras aceite	18	0	0%	0,00
Fábrica de balanceados	3	3	100%	52.500,00
Camaroneras	20.009	13.872	69%	41.616.000,00
Puertos pesqueros	4	4	100%	4.200.000,00
Industria pesquera	49	34	69%	1.164.000,00
Mercados	25	7	28%	16.500.000,00
TOTAL				75.108.000,00



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**

Estrategias de reconstrucción



Reconstrucción de infraestructura afectada

Reparación Infraestructura

Reconstrucción de infraestructura (\$ 3.950.000)

- ✓ 8 centros de acopios de arroz (\$ 400.000)
- ✓ 11 centros de acopio de maíz (\$ 200.000)
- ✓ 1.000 silos familiares (\$200.000)
- ✓ 19 centros de acopio de productos varios (\$350.000)
- ✓ 160 silos individuales avícolas (\$ 500.000)
- ✓ Infraestructura UNA E.P., reparación de silos colapsados (\$2.300.000)

Reactivación Productiva

Recomposición Comercial

Empleo

Impacto

Financiamiento para la operación de centros de acopio (\$ 12.500.000)

- ✓ Crédito para adquisición materias primas (\$ 2.500.000)
- ✓ Crédito para sector avícola (\$ 10.000.000)



Recuperación de la capacidad de producción a través de:

○ Reparación
Infraestructura

● **Reactivación
Productiva**

○ Recomposición
Comercial

○ Empleo

○ Impacto

Inversión (\$15.196.450) dirigida a la generación de ingresos económicos por

- ✓ Construcción de 2 centros de acopio de productos de ciclo corto (\$1.000.000)
- ✓ Fortalecimiento de las capacidades productivas pecuarias: infraestructura, insumos, equipos (\$1.000.000)
- ✓ Reactivación de huertos agrícolas (\$3.000.000)
- ✓ 2 Estudios técnicos, económicos y comerciales para producción bajo cubierta (\$4.000.000)
- ✓ Entrega de maíz subsidiado a avícolas afectadas (\$ 300.000)
- ✓ Siembra de arroz (\$ 2.300.000)
- ✓ Multiplicación de semillas de arroz (\$ 725.000)
- ✓ Acceso a la tierra (\$171.450)



Recuperación de la capacidad de producción a través de:

○ Reparación
Infraestructura

● **Reactivación
Productiva**

○ Recomposición
Comercial

○ Empleo

○ Impacto

Crédito (\$ 13.850.000):

- ✓ Capital operativo para centros de acopio hortícolas (\$ 300.000)
- ✓ Capital operativo para la comercialización de productos pecuarios (\$ 3.000.000)
- ✓ Capital operativo para el Programa Buen Vivir Rural (\$ 550.000)
- ✓ Restructuración de deudas BANEQUADOR (\$ 8.000.000)
- ✓ Infraestructura de riego parcelario (\$ 2.000.000)



Recomposición de las redes comerciales

Inversión de \$ 7.605.000 para la activación comercial

○ Reparación
Infraestructura

○ Reactivación
Productiva

● **Recomposición
Comercial**

○ Empleo

○ Impacto

- ✓ Ruedas de negocios para maíz y otros rubros (\$ 25.000)
- ✓ Ferias agrícolas (\$ 330.000)
- ✓ Supermercados de Economía Popular y Solidaria (\$ 200.000)
- ✓ Promoción y difusión de CIALCOS (\$ 200.000)
- ✓ Desarrollo de marcas (\$ 100.000)
- ✓ Ferias ganaderas (\$ 150.000)
- ✓ Reactivación de la cadena láctea (\$ 1.600.000)
- ✓ Reactivación de la cadena cárnica (\$ 5.000.000)



Recomposición de las redes comerciales

○ Reparación
Infraestructura

○ Reactivación
Productiva

● **Recomposición
Comercial**

○ Empleo

○ Impacto

Financiamiento (\$ 26.000.000):

- ✓ Capital operativo para la comercialización de maíz y arroz UNA E.P. (\$ 14.000.000)
- ✓ Capital operativo para la comercialización (\$ 11.000.000)
- ✓ Fondo rotativo para la comercialización de pollos (\$ 1.000.000)



○ Reparación
Infraestructura

○ Reactivación
Productiva

○ Reconstrucción
Comercial

● **Empleo**

○ Impacto

7.300 empleos formales generados

- ✓ 7.300 empleos formales, generados con el Proyecto Café y Cacao, durante 8 meses en sistemas de Mingas de Prestación de Servicios Agrícolas en zonas afectadas, para reactivar 65.000 hectáreas (\$ 53.215.900,00)

36.960 Fuentes laborales conservadas

- ✓ 1.710 empleos directos en centros de acopio en reconstrucción y dinamización de procesos pos cosecha de maíz y arroz
- ✓ 1.250 empleos incrementales permanentes en agricultura sostenible y soberanía alimentaria
- ✓ 4.000 ganaderos permanecen en su actividad productiva
- ✓ 30.000 familias cafetaleras y cacaoteras permanecen en su actividad



Impactos directos con respecto al 2.015

○ Reparación
Infraestructura

○ Reactivación
Productiva

○ Recomposición
Comercial

○ Empleo
generado

● **Impacto**

Ganadería:

- ✓ 17% de incremento en el margen anual de ingreso de los productores
- ✓ 35% de incremento en productividad de carne bovina y porcina

Arroz y Maíz:

- ✓ 42% de incremento en ingreso anual al productor

Café y Cacao

- ✓ 30% de incremento en utilidad por efecto del aumento de productividad
- ✓ 57 millones de dólares de inyección al sistema económico



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca**



ecuador
love life

**ALL
YOU
NEED
IS
ECUADOR**