

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

Plan de Emergencia para la Prevención y Mitigación de Daños Causados por Desastres Naturales Año 2001



Realizado por:
Programa de Emergencia por Desastres Naturales –PEDN–
Laboratorio de Información Geográfica del MAGA
Unidad de Políticas e Investigación Estratégica -UPIE-

Equipo de Trabajo:
Ing. Mario Corado (Gestión de Riesgo)
Ing. Rovoham Monzón (Jefe SIG)
Ing. Walter Robledo (Asesor Forestal)
Sr. Juan Carlos Argueta (SIG)
Sr. Francisco Castellanos (SIG)
Sr. German Gonzalez (SIG)

Ing. José Miguel Duro Tamasiunas
Coordinador Programa de Emergencia y SIG

Guatemala, agosto 2001



CONTENIDO DEL DOCUMENTO

RESUMEN EJECUTIVO

<i>I. INTRODUCCION.....</i>	1
<i>II. MARCO LEGAL.....</i>	2
<i>III. AREA TEMÁTICA DEL PLAN, COBERTURA GEOGRÁFICA Y POBLACION</i>	
<i>OBJETIVO.....</i>	2
<i>3.1 Area temática</i>	2
<i>3.2 Cobertura Geográfica y Población Objetivo.....</i>	2
<i>IV. MISION Y OBJETIVOS</i>	11
<i>4.1 Misión</i>	11
<i>4.2 Objetivos</i>	11
<i>V. RESULTADOS ESPERADOS Y ACTIVIDADES POR OBJETIVO.....</i>	12
<i>VI. DESCRIPCION DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES ASIGNADAS</i>	14
<i>6.1 Organización</i>	14
<i>6.2 Funciones.....</i>	16
<i>VII. DIAGNOSTICO DE RECURSOS</i>	19
<i>7.1 Recursos Permanentes</i>	19
<i>7.2 Recursos que se activan en caso de emergencia</i>	19
<i>7.3 Recursos Financieros</i>	24
<i>VIII. GUIA PARA LA TOMA DE DECISIONES</i>	24
<i>8.1 Cuando el evento es predecible: activación escalonada</i>	18
<i>8.2 Cuando el evento ocurre sin previo aviso</i>	31
<i>8.3 Erupciones volcánicas.....</i>	31
<i>IX. FORMACION DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA.....</i>	33
<i>X. CAPACITACION, DIFUSION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE EMERGENCIA.....</i>	33
<i>10.1 Capacitación.....</i>	33
<i>10.2 Difusión.....</i>	33
<i>10.3 Administración.....</i>	34
<i>XI. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LAS ACCIONES.....</i>	34



ANEXO 1: Directorio de Comunicación de los miembros del Comité de Prevención y Mitigación

ANEXO 2: Matrices de recursos (humanos, físicos y financieros) de las diferentes Unidades del Comité

ANEXO 3: Departamentos y Municipios de Guatemala, categorizados por la Susceptibilidad a Inundaciones

ANEXO 4: Departamentos y Municipios de Guatemala, categorizados por la Susceptibilidad a Deslizamientos

ANEXO 5: Amenaza de Sismos de la República de Guatemala

ANEXO 6: Amenaza volcánica del territorio guatemalteco

ANEXO 7: Metodología Utilizada para la Determinación de Areas Susceptibles a Inundaciones y Deslizamientos, por el SIG

ANEXO 8: Glosario de términos relativos al tema de desastres



RESUMEN EJECUTIVO

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, consciente de la necesidad de reducir la vulnerabilidad existente en las poblaciones y sus bases productivas, las cuales se encuentran recurrentemente amenazadas por los eventos generadores de desastres, ha elaborado el presente Plan de Emergencia 2001, que establece el mecanismo de acción en el tema de la prevención y mitigación de daños ocasionados por desastres naturales.

El Plan incluye seis aspectos complementarios:

- Reactivar el Comité de Prevención y Mitigación de daños causados por Desastres Naturales, el cual está constituido por representantes de las unidades, programas y proyectos vinculados al Ministerio, cuya competencia tenga relación con la materia.
- Actualizar el inventario de recursos con que cuenta el Ministerio y que se activarán en caso de emergencias.
- Optimizar los mecanismos de activación del Plan, mediante el funcionamiento de las redes de comunicación y acción, para atender las emergencias vinculadas a inundaciones, deslizamientos y otros eventos.
- Continuar con la identificación de las medidas de prevención y mitigación de daños a la base productiva del sector, a ser ejecutadas en el período inmediatamente posterior a la ocurrencia de los eventos desastrosos.
- Fortalecer los mecanismos de coordinación y cooperación con CONRED y otras instancias relacionadas, tanto a nivel metropolitano como departamental.
- Fomentar la gestión de riesgo en todos los niveles de planificación del Ministerio.

I. INTRODUCCION

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, consciente que el territorio guatemalteco está ubicado en una región con un alto grado de amenazas naturales y que, por sus condiciones sociales y económicas, la población posee una alta vulnerabilidad ante los desastres, formula el presente Plan de Emergencia para el año 2001, con miras a prevenir y mitigar daños, proyectándolo especialmente hacia las poblaciones en riesgo en el área rural y a la base productiva vinculada al sector agropecuario.

El Programa de Emergencia por Desastres Naturales -PEDN/MAGA-BID-, coordinado por la Unidad de Políticas e Información Estratégica –UPIE-, en el año 2000 coordinó la formulación del primer Plan de Emergencia del MAGA, mismo que fue presentado ante la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-. En esa oportunidad, se trabajó estrechamente con la Unidad de Operaciones Rurales (UOR), así como otras Unidades y Proyectos relacionados con este Ministerio.

La ejecución de las acciones permitió obtener las siguientes experiencias relevantes: i) Se integró un Comité de Prevención y Mitigación de daños causados por desastres con las diferentes unidades y proyectos del MAGA; el mismo fue refrendado por medio de un Acuerdo Ministerial; ii) El Comité sirvió como ente canalizador de una red de comunicación y acción para atender diferentes emergencias durante la temporada de lluvias del año 2000; iii) Cada coordinación departamental vinculada a la UOR, elaboró su plan de emergencia departamental de forma que se tuvo 22 planes operando y apoyando a CONRED cuando fue necesario; iv) La UOR estableció una red de monitores en cada uno de los municipios del país y estableció una red de comunicación directa a la sede central que permitió mantener informado diariamente al Despacho del MAGA de la evolución de los acontecimientos y, con base a estos reportes, se tomaron decisiones de atender las emergencias más relevantes; v) Se atendió en eventos puntuales a la población y a su base productiva dentro del ámbito agropecuario; vi) Se realizaron mapas de amenazas naturales y antrópicas y de susceptibilidad a inundaciones y deslizamientos en el Sistema de Información Geográfica del PEDN, y vii) Se establecieron relaciones formales a nivel central y departamental con CONRED, a través de la inclusión del MAGA en diferentes Comisiones Interinstitucionales.

Con base a la experiencia generada, el Plan de Emergencia 2001 considera la enmienda de algunos aspectos observados en el Plan anterior y persigue optimizar la operatividad y la capacidad real de respuesta del MAGA, así como la de coordinar esfuerzos y brindar apoyo dentro de las Comisiones de CONRED y, en forma directa, a las poblaciones del ámbito rural y su base productiva. Constituye, por lo tanto, un instrumento que pretende coordinar el accionar de los diferentes actores del MAGA involucrados en la temática.

II. MARCO LEGAL

De conformidad con el Artículo 194 de la Constitución Política de la República de Guatemala, los Ministros de Estado, entre otras funciones, ejercen jurisdicción sobre las dependencias de sus ministerios y son los responsables de dirigir, tramitar, resolver e inspeccionar todos los asuntos relacionados con los mismos.

Al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, le compete atender todo lo concerniente a la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica; por lo que es de suma importancia indicar que, dentro de las funciones que le otorga el Artículo 29 del Decreto 114-97 del Congreso de la República y el Acuerdo Gubernativo 278-98, resalta la responsabilidad de diseñar, formular políticas y desarrollar mecanismos que contribuyan y protejan la seguridad alimentaria de la población guatemalteca.

En función de lo anterior y con base al Decreto 109-96 del Congreso de la República, para la creación de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, se requiere que el MAGA, además de sus funciones principales y de soporte dentro del Sistema Multisectorial de Gestión para la Prevención y Mitigación de Riesgos y Desastres, elabore, coordine y accione en forma interna, mediante un Plan de Emergencia que atienda especialmente en sus ámbitos de competencia.

El presente Plan de Emergencia del MAGA 2001, se diseña dentro de este marco legal, con el propósito de evitar o minimizar los daños provocados recurrentemente por los fenómenos naturales.

III. AREA TEMATICA DEL PLAN, COBERTURA GEOGRAFICA Y POBLACION OBJETIVO

3.1 Area temática

Se atenderá, en coordinación y cooperación con otras entidades estatales, iniciativa privada, organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales (ONG's), los efectos negativos causados a las poblaciones en riesgo y a la base productiva vinculada al sector agropecuario por eventos generadores de desastres de origen hidroclimático (básicamente inundaciones y deslizamientos) y de origen geológico (terremotos y erupciones volcánicas).

Dentro del Plan de Emergencia, se considera la acción de un Comité de Prevención y Mitigación de Daños, constituido por las Coordinaciones de las Unidades del Ministerio y los Proyectos y Programas relacionados. Este Comité es apoyado por Comisiones Técnicas, que contribuyen a establecer y facilitar todos los mecanismos técnicos y administrativos que ayuden a implementar una respuesta inmediata en casos de emergencia. Bajo este marco, la respuesta coordinada por la Instancia indicada, consistirá en:

- La consideración prioritaria de las áreas determinadas con riesgo (amenazas y vulnerabilidades), para accionar en los campos de competencia del MAGA.
- La emisión y difusión de boletines dentro de las redes de acción (redes de comunicación) del MAGA, de los tipos: informativo, advertencia, aviso y alerta. Esta información será respaldada con reportes de organizaciones técnicas especializadas y análisis referenciados por medio del Sistema de Información Geográfica –SIG- del MAGA.
- La evaluación de daños y el análisis de necesidades en el sector agropecuario y forestal.
- La actualización de las bases de datos del SIG, con información sobre daños que ocurran en el presente año.
- El apoyo técnico a CONRED y al Programa Mundial de Alimentos –PMA-, en la identificación de las necesidades de ayuda alimentaria.
- El apoyo directo en el campo, en acciones como la elaboración de proyectos de prevención, mitigación, rehabilitación y/o reconstrucción de la base productiva afectada.
- La búsqueda de alianzas estratégicas para la obtención de fondos sociales y financiamiento de actividades y obras en el campo.
- Otros que se definan.

3.2 Cobertura geográfica y población objetivo

La cobertura geográfica es a nivel nacional, con énfasis en todo lo relacionado con el sector agropecuario y forestal que es competencia del MAGA. Se concentrarán los esfuerzos en las áreas con mayor riesgo, debido a la recurrencia e impactos de los eventos generadores de desastres. Se analiza la cobertura por evento.

3.2.1 Inundaciones

Se atenderán los departamentos que han sido priorizados por poseer un mayor grado de amenaza en función de la recurrencia de los eventos, estos son (de mayor a menor grado): Alta Verapaz, Izabal, Escuintla, Guatemala, Huehuetenango, Jutiapa, Santa Rosa, San Marcos, Baja Verapaz, Quiché, Zacapa, El Progreso, Sacatepéquez, Quetzaltenango, Chiquimula y otros (ver Cuadro 1). Sin embargo, si hubiese eventos generadores de desastres fuera de las áreas indicadas, estos serán atendidos igualmente por medio de las redes de acción establecidas y coordinadas en el presente Plan.

Cuadro 1. Principales Departamentos, Municipios y Centros Poblados susceptibles a inundaciones.

Departamento priorizado por No. de eventos de inundación	No. de eventos	Municipio afectado	Estimación del No. de Centros Poblados amenazados	Estimación de la Población afectada
ALTA VERAPAZ	34	COBAN	10	8,140
		PANZOS	18	6,628
		TACTIC	7	2,316
		SANTA CRUZ VERAPAZ	9	2,210
		TUCURU	13	1,732
		CHISEC	1	1,315
		SAN JUAN CHAMELCO	3	1,134
		SAN PEDRO CARCHA	6	717
		SENAHU	4	691
		TAMAHU	7	659
		SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS	1	21
		CHAHAL	1	20
		CAHABON	1	2
		SAN CRISTÓBAL ALTA VERAPAZ	2	2
<i>Total Alta Verapaz</i>			83	25,587
IZABAL	25	PUERTO BARRIOS	5	8,540
		LOS AMATES	19	4,258
		MORALES	23	3,456
		LIVINGSTON	9	2,613
		EL ESTOR	2	607
<i>Total Izabal</i>			58	19,474
ESCUINTLA	17	IZTAPA	12	3,856
		LA DEMOCRACIA	16	3,455
		SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA	12	2,805
		SIQUINALA	3	1,492
		NUEVA CONCEPCION	7	887
		SAN JOSE	2	443
		TIQUISATE	2	211
		MASAGUA	3	18
		LA GOMERA	2	8
		GUANAGAZAPA	1	1
<i>Total Escuintla</i>			60	13,176
GUATEMALA	15	MIXCO	5	3,721
		SAN JUAN SACATEPEQUEZ	7	1,777
		GUATEMALA	8	1,049
		AMATITLAN	5	795
		CHINAUTLA	1	326
		PETAPA	1	203
		PALENCIA	3	52
<i>Total Guatemala</i>			30	7,923
HUEHUETENANGO	13	HUEHUETENANGO	6	5,257
		CHIANTLA	9	3,837
		CUILCO	8	2,246
		SOLOMA	3	1,800
		SANTA ANA HUISTA	2	1,566
		AGUACATAN	4	1,542
		BARILLAS	3	362
		IXTAHUACAN	2	316
<i>Total Huehuetenango</i>			37	16,926

JUTIAPA	13	CRISTÓBA MITA	5	3,365
		JUTIAPA	8	804
		QUESADA	4	180
		EL PROGRESO	3	95
		<i>Total Jutiapa</i>	20	4,444
SANTA ROSA	10	NUEVA SANTA ROSA	5	697
		TAXISCO	2	374
		SANTA ROSA DE LIMA	2	10
		CUILAPA	1	5
		<i>Total Santa Rosa</i>	10	1,086
SAN MARCOS	8	MALACATAN	18	3,584
		OCOS	7	1,906
		AYUTLA	4	1,855
		TAJUMULCO	2	84
		PAJAPITA	2	2
<i>Total San Marcos</i>			33	7,431
BAJA VERAPAZ	8	SALAMA	5	3,801
		PURULHA	2	1,283
		SAN JERONIMO	1	550
		SAN MIGUEL CHICAJ	2	474
		CUBULCO	3	450
		RABINAL	2	48
<i>Total Baja Verapaz</i>			15	6,606
QUICHE	7	SAN JUAN COTZAL	3	2,596
		SANTA CRUZ DEL QUICHE	5	2,482
		IXCAN	3	539
		CHICHICASTENANGO	1	209
		SACAPULAS	3	31
		CHICAMAN	1	4
<i>Total Quiché</i>			16	5,861
ZACAPA	6	GUALAN	2	4,268
		ZACAPA	9	3,738
		RIO HONDO	4	1,318
<i>Total Zacapa</i>			15	9,324
PROGRESO	6	SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLAN	5	2,924
		GUASTATOYA	3	2,126
		EL JICARO	1	1,327
		SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLAN	5	319
		<i>Total Progreso</i>	14	6,696
SACATEPEQUEZ	5	ANTIGUA GUATEMALA	2	2,145
		PASTORES	3	493
		<i>Total Sacatepéquez</i>	5	2,638
QUETZALTENANGO	5	SALCAJA	7	5,049
		CANTEL	3	1,387
		OLINTEPEQUE	3	618
		LA ESPERANZA	1	419
		OSTUNCALCO	1	162
<i>Total Quetzaltenango</i>			15	7,635
CHIQUIMULA	4	CHIQUIMULA	5	9,734
		ESQUIPULAS	3	1,266
<i>Total Chiquimula</i>			8	11,000
PETEN	4	FLORES	2	2,990
		SAN LUIS	1	1,302
		SAN BENITO	2	533

<i>Total Petén</i>			5	4,825
SOLOLA	4	PANAJACHEL	5	1,107
<i>Total Sololá</i>			5	1,107
SUCHITEPEQUEZ	3	SANTA BARBARA	1	448
		SAN JUAN BAUTISTA	3	261
		PATULUL	3	50
		RIO BRAVO	2	13
		SAN JOSE EL IDOLO	1	4
		<i>Total Suchitepéquez</i>	10	776
CHIMALTENANGO	2	SAN JOSE POAQUIL	3	768
		CHIMALTENANGO	5	547
<i>Total Chimaltenango</i>			8	1,315
TOTONICAPAN	2	MOMOSTENANGO	1	1,520
		SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN	3	366
		TOTONICAPAN	1	54
<i>Total Totonicapan</i>			5	1,940
RETALHULEU	2	RETALHULEU	6	2,654
		CHAMPERICO	1	247
<i>Total Retalhuleu</i>			7	2,901
JALAPA		MONJAS	5	1,475
<i>Total Jalapa</i>			5	1,475
Gran Total			464	160,146

Fuente: Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica SIG-MAGA.

Por otro lado, en el Anexo 7, se observa el fluograma de la técnica utilizada con el Sistema de Información Geográfica, para obtener esta información. También, en los mapas presentados en el Anexo 3, puede notarse las áreas por departamento susceptibles a inundación.

3.2.2 Deslizamientos

Prioritariamente se atenderán los departamentos que han sido catalogados en función a la recurrencia de los Registros Históricos por Departamento, Municipio y Centros Poblados, siendo éstos (de mayor a menor grado): Guatemala, Quetzaltenango, El Progreso, Huehuetenango, Sololá, Chiquimula, San Marcos, Chimaltenango, Quiché, Alta Verapaz, Zacapa, Jutiapa, Sacatepéquez. (ver Mapas de las áreas identificadas en el Anexo 4). Los departamentos y los municipios con mayor grado de susceptibilidad, se muestran en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Departamentos, Municipios y Centros Poblados con Registros Históricos de Deslizamientos.

<i>Departamentos Priorizados por Registros Históricos de Deslizamientos.</i>	<i>Municipio</i>	<i>Registros Históricos de Deslizamientos por Municipio</i>	<i>Centros Poblados con Registros Históricos de Deslizamientos</i>
<i>Guatemala</i>	Guatemala	101	2
	Mixco	21	3
	Villa Nueva	13	1
	Chináutla	11	3
	Amatitlán	10	3
	Santa Catarina Pinula	10	3
	Villa Canales	7	1
	San Juan Sacatepéquez	5	2
	Fraijanes	4	3
	San José Pinula	4	1
	San Pedro Ayampuc	4	
	Palencia	3	1
	Petapa	3	2
	San José del Golfo	3	
	Chuarrancho	1	
	Lago de Amatitlán	1	
	San Raymundo	1	2
Total		202	27
<i>Quetzaltenango</i>	Zunil	31	1
	Quetzaltenango	12	1
	Almolonga	7	
	El Palmar	7	
	Coatepeque	5	1
	Cantel	2	
	Colomba	2	
	Palestina de los Altos	2	
	San Carlos Sija	2	
	San Juan Ostuncalco	2	1
	San Martín Sacatepéquez	2	
	Cajolá	1	
	Concepción Chiquirichapa	1	1
	La Esperanza	1	
	Salcajá	1	
Total		78	5
<i>El Progreso</i>	Guastatoya	23	1
	San Antonio La Paz	12	
	Sanarate	9	
	San Agustín Acasaguastlán	6	
	Sansare	3	

	Morazán	2	
	San Cristóbal Acasaguastlán	2	
	El Jícaro	1	
Total		58	1
Huehuetenango	La Democracia	16	
	Huehuetenango	8	1
	San Mateo Ixtatán	5	
	Chiantla	4	
	San Pedro Necta	4	
	La Libertad	3	
	San Rafael Pétzal	3	
	Barillas	2	
	Colotenango	2	
	San Antonio Huista	2	1
	Todos Santos Cuchumatán	2	
	Concepción Huista	1	
	Malacatancito	1	1
	San Gaspar Ixchil	1	
	Santa Eulalia	1	
	Santiago Chimaltenango	1	
	Soloma	1	
Total		57	3
Sololá	Sololá	27	1
	Panajachel	5	1
	San Lucas Tolimán	5	
	Santa Catarina Ixtahuacán	5	
	Nahualá	4	
	San Andrés Semetabaj	4	
	San Antonio Palopó	2	
	Santa Lucía Utatlán	2	
	San José Chacayá	1	
	Santa Clara La Laguna	1	
	Santiago Atitlán	1	1
Total		57	3
Chiquimula	Chiquimula	11	1
	Quezaltepeque	11	1
	Esquipulas	7	
	San José La Arada	4	
	Olopa	3	
	San Juan Ermita	3	
	Camotán	1	
	Concepción Las Minas	1	
	Ipala	1	1
	San Jacinto	1	

Total		43	3
San Marcos	San Marcos	5	1
	San Rafael Pié de la Cuesta	5	1
	Pajapita	3	1
	San Miguel Ixtahuacán	3	
	San Pablo	3	
	El Tumbador	2	1
	La Reforma	2	1
	San Antonio Sacatepéquez	2	5
	San Cristóbal Cucho	2	
	Ayutla	1	1
	Catarina	1	1
	Concepción Tutuapa	1	
	Esquipulas Palo Gordo	1	
	Malacatán	1	
	Nuevo Progreso	1	
	Ocós	1	
	Río blanco	1	
	Tajumulco	1	
Total		36	12
Chimaltenango	Pochuta	6	1
	Patzún	5	
	San Martín Jilotepeque	4	1
	Tecpán Guatemala	4	1
	Comalapa	3	1
	Chimaltenango	3	1
	Patzicía	3	
	San José Poaquíl	3	1
	Zaragoza	2	1
	El Tejar	1	
	Santa Cruz Balanyá	1	
Total		35	7
Quiché	Chichicastenango	12	1
	Chicamán	4	
	Santa Cruz del Quiché	3	1
	Chinique	2	
	Nebaj	2	1
	San Antonio Ilotenango	2	1
	Uspantán	2	1
	Cuneen	1	1
	Joyabaj	1	
	Playa Grande- Ixcán	1	
	Sacapulas	1	
	San Juan Cotzál	1	
Total		32	6

Alta Verapaz	San Cristóbal	6	1
	Tamahú	5	
	Tucurú	5	
	Senahú	4	
	Cobán	2	1
	Panzos	2	
	San Pedro Carchá	2	1
	Tactic	2	1
	Fray Bartolomé de las Casas	1	
	Santa Cruz	1	
Total		30	4
Zacapa	Zacapa	15	1
	Cabañas	3	
	Gualán	3	1
	La Unión	1	
	Río Hondo	1	
Total		23	2
Jutiapa	San José Acatempa	11	
	Jutiapa	6	
	Jalpatagua	2	
	Asunción Mita	1	
	El Adelanto	1	
	Quesada	1	
Total		22	
Sacatepéquez	Santa María de Jesús	5	1
	Antigua Guatemala	4	2
	Santiago Sacatepéquez	4	1
	Alotenango	3	1
	San Lucas Sacatepéquez	2	2
	Santa Lucía Milpas Altas	2	
	Ciudad Vieja	1	3
	Pastores	1	1

Fuente: Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica SIG-MAGA.

La población objetivo serán los habitantes del ámbito rural de las áreas con mayor grado de amenaza a deslizamientos. Cada Coordinadora Departamental del MAGA, deberá establecer la vulnerabilidad y el riesgo de las comunidades involucradas en su área de influencia, tomando como referencia los mapas generados en el laboratorio de Sistema de Información Geográfica del MAGA (Anexo 4).

3.2.3 Terremotos y erupciones volcánicas

Debido a la imposibilidad de disponer de un pronóstico con la antelación necesaria para generar las acciones de preparación y mitigación por terremotos y erupciones volcánicas, se deberá diseñar un plan de contingencia conjuntamente con las Coordinadoras Departamentales del MAGA, como medida preventiva. Para tal efecto, en los Anexos 5 y 6 se señalan las diferentes áreas del país que presentan riesgo sísmico y amenaza volcánica.

IV. MISION Y OBJETIVOS

4.1. Misión

El Plan tiene como misión coordinar la movilización de los recursos del MAGA para la preparación, prevención y mitigación de daños causados por fenómenos naturales o inducidos que afecten a la población en el ámbito rural y/o a la base productiva agropecuaria y forestal competencia del ministerio.

4.2. Objetivos

4.2.1 Objetivo General

Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos por el Estado, tendientes a la prevención y reducción de pérdidas de vidas humanas, daños materiales e inversiones en la infraestructura productiva del sector agropecuario del País que, por las amenazas derivadas de variables hidroclimáticas, geológicas y antropogénicas y el estado vulnerable de sus poblaciones, generan condiciones de riesgo ante desastres.

4.2.2. Objetivos Específicos

- a. Activar el Comité de Prevención y Mitigación del MAGA, para atender las diferentes emergencias derivadas de los eventos generadores de desastres en la temporada de lluvias del año 2001.
- b. Colaborar en el restablecimiento de la red de comunicación de la Unidad de Operaciones Rurales, de manera que sea efectiva y logre la entrega de la información a los tomadores de decisiones.
- c. Atender las emergencias, específicamente en lo referente a daños causados por inundaciones y deslizamientos en las áreas temáticas y geográficas de incumbencia del MAGA.
- d. Preparar planes de contingencia para la atención de eventos de difícil pronóstico como terremotos y erupciones volcánicas, en las áreas de incumbencia del MAGA.

- e. Identificar las medidas de prevención y mitigación de daños a la base productiva del sector, así como realizar enmiendas en el período inmediatamente posterior a la finalización del evento desastroso.
- f. Fomentar la gestión de riesgo en todos los niveles de planificación del Ministerio.

V. RESULTADOS ESPERADOS Y ACTIVIDADES POR OBJETIVO

Las actividades a desarrollar se listan en función del objetivo vinculado:

Resultados esperados/Actividades vinculadas al Objetivo No.1

- 1.1 El Comité se integra y sesiona en forma permanente.
- 1.1.1. Ejecutar los mecanismos de funcionamiento interno del MAGA y establecer los protocolos de acción, para dar cumplimiento al Acuerdo Ministerial No. 1468 del 16 de octubre del año 2000.
- 1.1.2 Conformar Comisiones Técnicas de carácter temporal, con especialistas en el área de interés según emergencias, para evaluar, dictaminar e informar sobre las probables acciones a tomar.

Resultados esperados/Actividades vinculadas al Objetivo 2

- 2.1 La red de la Unidad de Operaciones Rurales se restablece funcionando como un sistema de comunicación.
- 2.1.1 Activar la red de comunicación dentro del MAGA, considerando como elementos prioritarios toda la cadena de monitores de la Unidad de Operaciones Rurales y utilizando todos los recursos disponibles como: teléfono, fax y correo electrónico, entre otros.
- 2.1.2 Coadyuvar en la habilitación del conjunto de radiotransmisores de la Unidad de Operaciones Rurales, que opera en banda de once metros.
- 2.1.3. Elaborar un proyecto de apoyo a la formal consolidación de la red de promotores rurales a nivel municipal, para la toma de datos e informaciones vinculadas a las amenazas, vulnerabilidades y áreas de riesgo.
- 2.1.4 Establecer contactos con radioaficionados para la difusión de información.

- 2.1.5 Solicitar apoyo a CONRED para agilizar las vías de comunicación; de igual manera, solicitar la colaboración de la red de comunicación de BANRURAL.

Resultados esperados/Actividades vinculadas al Objetivo No.3

- 3.1 Se atienden –según la disponibilidad de recursos- las emergencias causadas por los eventos generadores de desastres en las áreas de competencia del Ministerio.
- 3.1.1. Coadyuvar con la UOR en activar los planes de emergencia en cada una de las 22 Coordinadoras Departamentales del Ministerio.
- 3.1.2 Establecer una red de coordinación a nivel departamental y central con otras entidades y organismos que participen en el proceso de prevención y mitigación de daños por desastres.
- 3.1.3 Establecer las gestiones necesarias para definir un mecanismo que permita al MAGA y al Programa Mundial de Alimentos agilizar y atender inmediatamente las necesidades de alimentos, en aquellos casos de emergencias localizadas.
- 3.1.4 Activar a las Comisiones Técnicas del Comité en casos de emergencias para la evaluación de daños y posibles correcciones.

Resultados esperados/Actividades vinculadas al Objetivo No.4

- 4.1 Se identifican las posibles medidas de prevención y mitigación de daños ante la posible ocurrencia de los eventos considerados.
- 4.1.1 Formular o contribuir técnicamente en el diseño de programas y/o proyectos de las obras de prevención y mitigación necesarias.

Resultados esperados/Actividades vinculadas al Objetivo No.5

- 5.1 La Gestión de Riesgo se incluye en la planificación de los diferentes niveles del MAGA.
- 5.1.1 Mantener el funcionamiento en forma anual del Comité de Prevención y Mitigación de Daños por Desastres Naturales.
- 5.1.2 Solicitar a CONRED el establecimiento de un proceso de capacitación en prevención y mitigación de daños causados por desastres naturales e inducidos, dirigido a los tomadores de decisiones y al personal operativo de campo involucrado.

- 5.1.3 Mantener un departamento de Gestión de Riesgo dentro del organigrama del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica del MAGA que establezca los mecanismos necesarios de capacitación y difusión del concepto.

VI. DESCRIPCION DE LA ORGANIZACION Y FUNCIONES ASIGNADAS

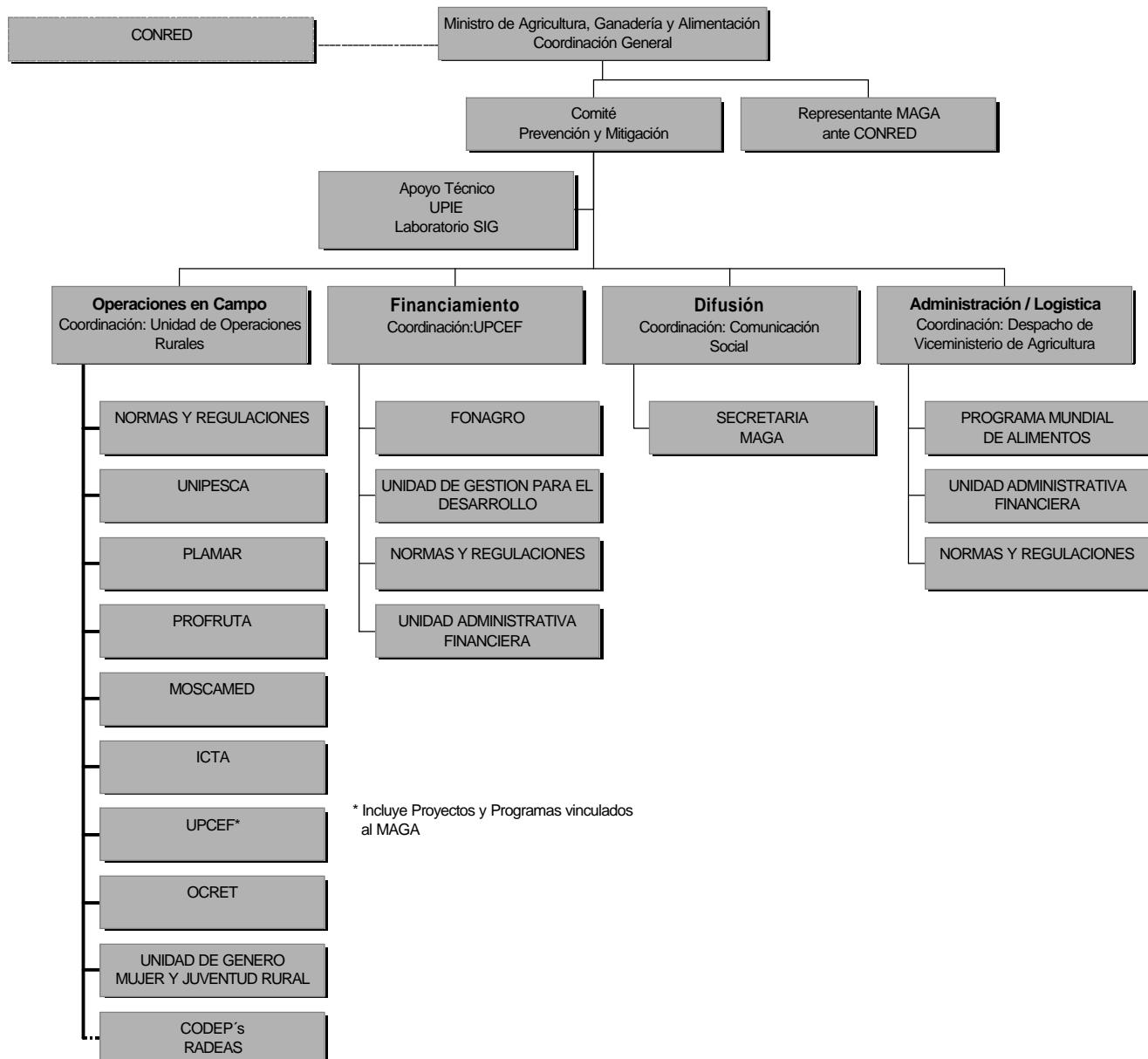
6.1 Organización

La organización para ejecutar las diferentes acciones indicadas en este Plan, es la siguiente:

i) Comité de Prevención y Mitigación de daños

Este Comité fue establecido mediante Acuerdo Ministerial No. 1468 del 16 de octubre del año 2000. Esta instancia está conformada por los Coordinadores de las Unidades, Proyectos y Programas del MAGA, los cuales son los representantes titulares en dicho Comité. Se observa su estructura en la Figura 1.

Figura 1: Estructura del Comité de Prevención y Mitigación de daños por Desastres Naturales



ii) Comisiones Técnicas

Se formarán a partir del organigrama del Comité y serán instancias de carácter temporal, conformadas por especialistas internos del MAGA, designados por el Representante del Ministerio ante CONRED y el Coordinador de la Unidad de Operaciones Rurales.

iii) Redes de acción y de monitoreo de datos

Las redes de acción serán los 22 coordinadores departamentales del MAGA que dependen de la UOR y las redes de coordinación en la que los coordinadores están interactuando. Además, cada Coordinación del MAGA tiene representación dentro de la Junta Directiva de las Comisiones Interinstitucionales y dentro de la Comisión Técnica de cada Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres – CODRED-.

Asimismo, los coordinadores departamentales deberán interactuar con los Consejos de Planificación Departamentales –CODEP´s- y las Redes de Agentes de Desarrollo Sostenible –RADEAS-, establecidas en los 22 departamentos de Guatemala.

Los CODEP´s tienen una reunión mensual y en ella participan: PROFRUTA, PLAMAR, INDECA, MOSCAMED, ICTA, OCRET, INAB, BANRURAL y los Programas y Proyectos vinculados al Ministerio vía la Unidad de Proyectos, Cooperación Externa y Fideicomisos –UPCEF-. En el caso del departamento de Izabal, dentro de los CODEP´s tiene participación UNIPESCA.

Por otro lado, los coordinadores departamentales contarán con la participación de la red de monitores municipales que se establecieron en el año 2000 y que han mostrado interés en colaborar con el MAGA en el relevamiento de daños al sector agropecuario.

Para agilizar la respuesta de los coordinadores departamentales, se deberá reformular cada plan de emergencia departamental y establecer en los mismos los protocolos de activación de los planes de emergencia y/o contingencia diseñados, estos se integrarán al presente Plan de Emergencia General del MAGA.

6.2 Funciones

i) Coordinación General del Comité y representación ante CONRED

Estará a cargo del Sr. Ministro, quién será el enlace con la Junta de Gabinete del Gobierno. Recibirá los informes de situación para la toma de decisiones y establecerá los lineamientos estratégicos a seguirse, los cuales serán trasmittidos al Representante del MAGA ante CONRED (nombramiento establecido mediante Acuerdo

Ministerial), quien coordinará las acciones del Comité de Prevención y Mitigación, según los estados de alerta establecidos.

Asimismo, el representante ante CONRED formará parte del Centro de Operaciones de Emergencia –COE- de esta institución, al activarse los mecanismos de respuesta. Deberá establecerse una estrecha coordinación entre el Sr. Ministro y el Comité, a efecto de dar respuesta a las necesidades planteadas por las emergencias dentro de las áreas temáticas del Ministerio. También coordinará la formación de las Comisiones de Evaluación de Daños, según el evento generador y dará seguimiento a las acciones realizadas.

ii) Apoyo Técnico al Comité

Estará a cargo de la Unidad de Políticas e Información Estratégica –UPIE- (Area de Información) y el Laboratorio del SIG del MAGA. Sus funciones serán: i) Establecer una base de datos con los informes elaborados por los monitores de la Unidad de Operaciones Rurales del MAGA, sobre daños realizados; ii) Establecer mapas de amenazas generados con los datos reportados por las Coordinadoras Departamentales del MAGA u otras fuentes; iii) Colaborar en procesos, métodos y técnicas de prevención y mitigación de daños causados por desastres, dentro de sus posibilidades, y iv) Apoyar en la elaboración de programas, proyectos y planes tendientes para asegurar la alimentación de las poblaciones en riesgo, actividad a realizarse mediante la creación de bases de datos en colaboración con las Coordinadoras Departamentales con respecto al relevamiento de datos de producción de granos básicos y daños cuando los hubiere.

iii) Comisiones Técnicas

Las funciones de las Comisiones Técnicas son las siguientes: i) Evaluar los daños post-evento; ii) Diseñar las diferentes obras de prevención y mitigación incluyendo la elaboración de los proyectos respectivos; iii) Elaborar y/o colaborar en proyectos de rehabilitación, y iv) Seguimiento y evaluación a las acciones tomadas.

iv) Operaciones en campo

El responsable general será el Coordinador de la Unidad de Operaciones Rurales con las áreas e instituciones indicadas en el organigrama.

Las funciones que deberá coordinar esta sección del Comité, se caracterizan por: i) Acciones de prevención y mitigación antes de la ocurrencia de los eventos: diseño de obras de riego, revestimiento de canales, supervisión de embalses y otros; ii) De preparación: elaboración del plan de emergencia departamental anual y formación de las redes de coordinación, iii) De alerta: establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana –SAT- en las áreas temáticas del MAGA, con énfasis en riesgos fitosanitarios. Asimismo, colaboración con CONRED en los SAT vinculados a riesgo

de inundación, en la medida de las posibilidades. Otra función es la de activar eficientemente las redes de acción para que fluya todo tipo de información; iv) De ayuda: identificación de las necesidades de alimentación y víveres, colaboración con transporte en vehículos livianos y pequeños (el caso de evacuaciones), acciones humanitarias al alcance, solicitudes de ayuda; v) De reconstrucción: participación en proyectos de recuperación de la base productiva e infraestructura de apoyo, que hayan sido dañadas por los eventos generadores de desastres, y vi) De información: seguimiento, evaluación e informe de todas las acciones.

v) *Unidad de Financiamiento*

A cargo del Coordinador de la UPCEF, con el apoyo de las Unidades y Proyectos siguientes: FONAGRO, Unidad de Gestión para el Desarrollo –UGD-, Unidad de Normas y Regulaciones –UNR- y la Unidad Administrativa Financiera (UAF). Sus funciones serán: i) Establecer un fondo financiero de emergencia para el financiamiento de las acciones; ii) Diseñar los mecanismos funcionales del fondo de emergencia, y iii) Establecer los convenios de cooperación técnico-financiero, con agencias e instituciones internacionales y nacionales.

vi) *Unidad de Difusión*

La coordinación estará a cargo del Departamento de Comunicación Social, con el apoyo de la Secretaría del MAGA. Las funciones se refieren a: i) Documentar las experiencias realizadas y difundir las acciones en los medios de comunicación oral y escrita, incluyendo la página web del Ministerio (www.maga.gob.gt); ii) Establecer los mecanismos de coordinación para la divulgación con CONRED y otras instancias vinculadas a la prevención y mitigación de daños causados por desastres, especialmente con la Secretaría de la Presidencia de la República, y iii) Apoyar a los CODEP's en los procesos de información a la población del área rural, en la temática de prevención y mitigación de desastres naturales.

vii) *Unidad de Administración-Logística*

A cargo del Despacho del Viceministerio de Agricultura y constituido por las Unidades y Proyectos siguientes: Programa Mundial de Alimentos (PMA), Unidad Administrativa y Financiera (UAF) y la Unidad de Normas y Regulaciones (UNR) en el área de Servicios. Las funciones se designan de la siguiente manera: i) Establecer la logística para la dotación de la ayuda que puede ofrecer el MAGA, según el evento generador de desastres, ii) Mantener actualizados los inventarios de la ayuda alimentaria y prever las importaciones, si fuera necesario, y iii) Facilitar las tareas administrativas.

VII. DIAGNOSTICO DE LOS RECURSOS

7.1 Recursos permanentes

En el caso de un evento máximo, se utilizarán los recursos físicos, humanos y financieros de las Unidades, Proyectos, Programas y entes descentralizados constituyentes del Comité de Prevención y Mitigación, estos se muestran en el Anexo 2.

7.2 Recursos que se activan en caso de emergencia

Los recursos disponibles para las emergencias son los siguientes:

7.2.1 Recursos humanos y físicos

El listado de los recursos que se activarán en caso de emergencia se muestra en los Cuadros 3 y 4.

Cuadro 3. Recursos humanos y físicos que se activarán en caso de emergencia.

Unidad / Institución o Proyecto vinculado al MAGA	Personal Técnico	Personal de apoyo	Vehículos / camionetas / microbuses / camiones / motocicletas
UNIDAD DE OPERACIONES RURALES (UOR)	186 (global nacional, presencia en todos los departamentos)	311 monitores municipales (1 por municipio del país)	112 agrícolas + 3 camionetas + 11 motocicletas (global nacional)
FOMENTO DEL AGRO (FONAGRO)	26 (a nivel nacional)	10 (a nivel central y algunos departamentos)	10 agrícolas +2 camionetas (a nivel nacional)
UNIDAD DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO (UGD)	15 (a nivel central)		3 agrícolas
UNIDAD DE NORMAS Y REGULACIONES (UNR)	5 (a nivel nacional)	19 (a nivel nacional)	
PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS (PMA)	5 (a nivel central)	12 (a nivel central y algunos departamentos)	2 agrícolas
UNIDAD DE PROYECTOS, COOPERACIÓN EXTERNA Y FIDEICOMISOS (UPCEF)	15 (a nivel central)		9 agrícolas
UNIDAD DE PLANIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN ESTRATÉGICA (UPIE)	5 (a nivel central)	5 (a nivel central)	
UNIDAD ADMINISTRATIVA FINANCIERA	9 (a nivel central)		10 agrícolas + 3 camiones + 2 sedan + 2 microbuses
PLAN DE ACCIÓN PARA LA MODERNIZACIÓN Y FOMENTO DE LA AGRIC. BAJO RIEGO (PLAMAR)	10 (a nivel central)	20 delegados departamentales + 4 Técnicos	3 agrícolas (nivel nacional)
TOTALES	276	377	

A éstos, se adicionarán los recursos de Proyectos vinculados al MAGA, ubicados en las áreas afectadas por los eventos. La solicitud de apoyo será cursada por el Coordinador de la UPCEF del MAGA y dichos Proyectos definirán, en conjunto con los Coordinadores Departamentales, el tipo de ayuda a brindar.

Asimismo, se solicitará a BANRURAL, que posee 165 agencias en el País, su colaboración para la transmisión de los datos recopilados por los monitores de la UOR, relacionados con los daños provocados por eventos generadores de desastres naturales.

Por otro lado, ante las emergencias, se incorporarán las redes de organización vinculadas al Ministerio, siendo éstas:

- CODEP's integrados por representantes del MAGA, Programas y Proyectos, ubicados en los 22 departamentos del país.
- RADEAS que aglutinan a 331 agentes distribuidos en todos los municipios de Guatemala.
- Red de Vigilancia Epidemiológica, con presencia en todos los departamentos del país y en los municipios.

Con respecto a la infraestructura de bodegas, serán utilizadas las que se muestran en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Bodegas y silos de INDECA que se dedicarán a las emergencias.

No.	INSTALACIONES	DEPARTAMENTO	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (qq)		
			SILOS	BODEGA	TOTAL
1	Silo Tactic	Alta Verapaz	97,000	20,000	117,000
2	Teleman	Alta Verapaz	57,000	14,000	71,000
3	Salama	Baja Verapaz	0	560	560
4	Silo Los Amates	Izabal	97,000	20,000	117,000
5	Estacion Navajoa	Izabal	25,000	5,000	30,000
6	Estacion San Esteban	Chiquimula	4,000	2,000	6,000
7	Estacion Ipala	Chiquimula	7,500	4,000	11,500
8	Estacion Seja	Izabal	6,000	2,000	8,000
9	Estacion Jalpatagua	Jutiapa	14,000	4,000	18,000
10	Montufar	Jutiapa	14,000	4,000	18,000
11	Monjas	Jalapa	8,000	2,500	10,500
12	Silo Quetzaltenango	Quetzaltenango	195,000	25,000	220,000
13	Solola	Solola	0	560	560
14	Tejutla	San Marcos	0	560	560
15	Silo Retalhuleu	Retalhuleu	195,000	25,000	220,000
16	Monterrey	Suchitepequez	4,000	2,000	6,000
17	La Blanca	San Marcos	4,000	2,000	6,000
18	Santa Cruz	El Quiche	0	560	560
19	San Luis	El Peten	0	6,000	6,000
20	Sayaxche	El Peten	0	6,000	6,000
21	Bodega Fraijanes	Guatemala	0	560	560
22	Bodega Chimaltenango	Chimaltenango	0	115,000	115,000
TOTAL			727,000	260,740	988,240

Como se observa en el Cuadro 4, se destinarán las bodegas indicadas ya que otros silos y bodegas a cargo de la Institución, son utilizadas por el Programa Mundial de Alimentos o tienen otros destinos.

7.2.2 Recursos alimenticios y mecanismo de acceso

Con respecto a los alimentos que se destinarán a las emergencias, en el Cuadro 5 se muestran las existencias del Programa Mundial de Alimentos en las bodegas de INDECA.

Cuadro 5. Existencias del PMA al 30 de julio del 2001.

Bodega/Producto	Toneladas Métricas	Stock en Toneladas Métricas
FRAIJANES		1284.40
Maíz	94.11	
Arroz	6.50	
Leguminosas	573.05	
Aceite Vegetal	428.41	
Pescado Enlatado	0.08	
CSB (Harina Fortificada)	182.25	
Leche		
Avena		
CHIMALTENANGO		836.85
Maíz	159.64	
Arroz		
Leguminosas	297.20	
Aceite Vegetal	238.40	
Pescado Enlatado	41.58	
CSB (Harina Fortificada)	100.03	
Leche		
Avena		
LOS AMATES, IZABAL		602.82
Maíz	0.14	
Arroz		
Leguminosas	266.40	
Aceite Vegetal	241.62	
Pescado Enlatado	0.33	
CSB (Harina Fortificada)	94.33	
Leche		
Avena		
QUETZALTENANGO		688.30
Maíz		
Arroz		
Leguminosas	406.30	
Aceite Vegetal	166.25	
Pescado Enlatado		
CSB (Harina Fortificada)	115.75	
Leche		
Avena		
ARROZGUA		1023.89
Maíz		
Arroz	1023.89	
Leguminosas		
Aceite Vegetal		
Pescado Enlatado		

<i>CSB (Harina Fortificada)</i>		
<i>Leche</i>		
<i>Avena</i>		
CÉNTRALSA		767.42
<i>Maíz</i>		
<i>Arroz</i>		
<i>Leguminosas</i>		
<i>Aceite Vegetal</i>		
<i>Pescado Enlatado</i>		
<i>CSB (Harina Fortificada)</i>		
<i>Leche</i>	292.28	
<i>Avena</i>	475.14	
TOTAL		5,203.68

a) Mecanismo de acceso a los recursos alimenticios

Para las emergencias localizadas, se realizará el siguiente mecanismo de acceso: Se formará una Comisión de Evaluación de Daños del MAGA (acción establecida por la coordinación del Comité de Prevención y Mitigación) y, en función del informe y las necesidades, se elaborará un proyecto que podrá considerar, entre otras, las siguientes alternativas: i) Para obras de rehabilitación y reconstrucción se utilizará el sistema de pago de alimentos por trabajo, centrándose los esfuerzos en los municipios catalogados como prioritarios por el PMA. Para ello, se elevará al PMA la solicitud consensuada con CONRED, y ii) Cubrir necesidades alimenticias puntuales por destrucción de la base productiva bajo la jurisdicción del MAGA. En este caso, se establecerá una Comisión de Evaluación de Daños conjuntamente con CONRED y, si el resultado lo ameritara, CONRED elevará la solicitud al PMA con aval del Ministerio.

Para el caso de emergencias mayores y/o situaciones prolongadas de emergencia, donde la necesidad de los alimentos es generalizada, todas las acciones se encaminarán atendiendo a lo establecido en el Convenio CONRED-PMA-SEGEPLAN, firmado el 8 de enero del año 2001. Este convenio coordina la utilización de la ayuda alimentaria que puede ofrecer el PMA. El MAGA, por medio de su representante ante CONRED, tendrá las siguientes funciones principales: i) Aportar información para identificar los requerimientos de ayuda, y ii). Colaborar en las funciones de supervisión, monitoreo y control adecuado de las operaciones.

7.3 Recursos financieros

Se realizarán los esfuerzos para constituir un Fondo Financiero de Emergencia, a través de las gestiones internas que deberá realizar la Unidad Administrativa y Financiera del MAGA; a su vez, se establecerán los mecanismos de acceso a los mismos. Por otro lado, la Unidad de Proyectos, Cooperación Externa y Fideicomisos, conjuntamente con la Unidad de Gestión para el Desarrollo, deberán establecer las

alianzas estratégicas con los Fondos Sociales (especialmente FONAPAZ y FIS), para el financiamiento conjunto de las acciones que se consideren.

VIII. GUIA PARA LA TOMA DE DECISIONES

La activación del Plan de Emergencia será realizado por la Coordinación del Comité, conjuntamente con los responsables de sus 4 áreas principales (Operaciones en Campo, Financiamiento, Difusión y Administración/Logística). En la Figura 2, se observa la priorización de accionamiento de las Unidades que conforman el Comité, según el grado de alerta que sea declarado. Se seguirá un mecanismo de alerta y alarma similar al utilizado por CONRED. Se describen los pasos a continuación:

8.1 *Cuando el evento es predecible: activación escalonada*

El mismo se dará en forma escalonada e irá de acuerdo a los niveles o estados de alerta, siendo éstos.

i) Alerta Verde

Concepto

Es un sistema de alerta diseñado para dar aviso de una emergencia o evento adverso generador de uno o más desastres y se procede a activar y coordinar las acciones propias de este nivel. Dependiendo del evento, la alerta puede ser a nivel nacional, departamental o municipal.

Objetivo

Poder dar el aviso o alerta con el suficiente tiempo de antelación, de tal forma que permita establecer la coordinación suficiente, para dar respuesta ante un evento generador de desastres.

Condiciones para declararla

- Cuando el INSIVUMEH o CONRED informe al MAGA, por medio de los canales correspondientes, de la probabilidad que una amenaza pueda convertirse en un evento generador de desastres y en un espacio de tiempo relativamente corto (entre una o dos semanas); ejemplo de lo cual, podrá ser la información meteorológica que indique tal probabilidad.
- Que alguno de los miembros del Comité de Prevención y Mitigación de Desastres del Ministerio, incluyendo a los coordinadores departamentales, identifique una amenaza propia del sector agropecuario. Ejemplo: una expansión de plagas u otros eventos.

Mecanismo de activación y responsables

- El representante del MAGA ante CONRED recibirá la información sobre las potenciales amenazas que puedan convertirse en eventos generadores de desastres. Circulará la información entre las unidades y miembros del comité.
- El Comité evaluará y diagnosticará la potencial situación para el sector agropecuario. Si es necesario, se apoyará en una Comisión Técnica creada según la naturaleza del evento y sus efectos.
- De acuerdo a la evaluación y diagnóstico, el Comité tomará la decisión de declarar la Alerta; además, hará las coordinaciones necesarias para intercambiar información con otros representantes de los Ministerios.
- El Comité elevará la información recibida, el diagnóstico y pronóstico respectivo al señor Ministro.
- Se distribuirá la misma información a todos los miembros del Comité de Prevención y Mitigación de Desastres, para su conocimiento y difusión por medio de los canales de comunicación.

Acciones a ser realizadas

- Garantizar la circulación de la información en toda la red.
- Se monitoreará el evento con el apoyo de CONRED, INSIVUMEH y otras instituciones técnico científicas.
- Se procederá a realizar un análisis general de la situación en caso de impacto del evento.
- Se revisará y activará el Plan de Emergencia y/o contingencia del departamento o departamentos involucrados.
- La información sobre el monitoreo de la evolución del evento no deberá descender del nivel del Comité.

Mecanismo de comunicación a lo interno del Comité del MAGA

El mecanismo que se establece es una comunicación directa entre los miembros del Comité y el representante ante CONRED. En el Anexo 1, aparece el Directorio de Comunicación de los miembros del Comité.

Recursos a movilizarse

Bajo la coordinación del área de Operaciones Rurales, se movilizarán equipos técnicos hacia las áreas bajo amenaza, los que monitorearán la evolución de los efectos en el campo.

ii) Alerta Amarilla

Concepto

Es el siguiente nivel en el sistema de alerta, está diseñado para dar un aviso de una emergencia o evento adverso y se advierte que con un 50% de probabilidad, es posible la ocurrencia.

Objetivo

Elevar el nivel de activación y coordinación entre las unidades y los delegados responsables, para preparar la respuesta ante la situación adversa, si esta se concreta.

Condiciones para declararla

- Cuando CONRED confirme que las condiciones potenciales estimadas para el evento han acaecido y se ha pasado de una expectativa a una amenaza real, pero que aún no se han convertido en un posible evento destructor y peligroso. En este caso, la posibilidad se convertirá en probabilidad con más de un 50% de que afecte al país o parte de él y el espacio de tiempo del posible impacto oscila desde las 72 horas a un máximo de una semana. Ejemplo de lo cual será que una depresión tropical en el Pacífico o el Atlántico que se estaba monitoreando, se convierta en tormenta o huracán o también que un volcán en vigilancia aumente su microsismicidad, así como el número de fumarolas.
- Que alguno de los miembros del Comité de Prevención y Mitigación de Desastres del Ministerio confirme que el inicio de una acción o amenaza propia del sector agropecuario, ha empezado a rebasar los recursos e insumos que se tienen para controlarla a nivel local o municipal. Un ejemplo de esta alarma podrá ser la expansión de una plaga en un área considerable.
- Esta alarma será activada por el Comité del MAGA y se manejará inicialmente al interior del Ministerio; sin embargo, si luego de ser analizada por la Comisión Técnica se observara la evolución y pronosticara drásticidad en los efectos, se elevará a nivel de CONRED y otros organismos involucrados.

Mecanismo de activación y responsables

- El representante del MAGA ante CONRED recibirá, por medio de los canales ya establecidos, la confirmación de la evolución del evento o condiciones generadoras de desastres o bien a través de las unidades representadas en el Comité.
- El representante del MAGA desarrollará sus funciones muy cercanamente a CONRED, previendo la emisión de avisos o boletines especiales que permitan cambiar el tipo de alerta.
- El Comité realizará un pronóstico de los daños posibles, auspiciándose si es necesario en una Comisión Técnica. Las bases de datos del Sistema de Información Geográfico del MAGA jugarán un papel importante, de igual manera el Departamento de Información de la UPIE.
- Se establecerán las primeras coordinaciones.
- Se intercambiará información con los otros representantes de los Ministerios.
- Se convocará a reunión del Comité, con el propósito de conformar el Centro de Operaciones de Emergencia –COE- del MAGA. Esto implica que serán los miembros titulares del Comité quienes oficialmente reanalizarán la situación, plantearán alternativas de solución y elevarán informe al Sr. Ministro.

- Se activarán las acciones de mitigación y preparación para desastres, para el sector agropecuario.
- Conjuntamente con CONRED, el Comité activará la fase de movilización de recursos, de acuerdo al Plan de Emergencia del Ministerio y a los planes departamentales según el área amenazada; por lo tanto, se solicitará a todos los representantes del Comité de Prevención y Mitigación que empiecen a:
 - Distribuir la información disponible a todo el personal, tanto en la ciudad como en las zonas rurales.
 - Dar las directrices a los miembros del Comité, para la ubicación de recursos, medios de comunicación y otros insumos, preparándose para la contingencia.

Acciones a ser realizadas

- Activar el Plan de Emergencia del MAGA.
- Activar la red de comunicación con los Coordinadores Departamentales.
- Mantener un canal de comunicación fluido con el Despacho del Sr. Ministro, para recibir instrucciones y transmitir el estado de situación.
- Identificar los puntos críticos y definir claramente los mecanismos de vigilancia, alerta máxima y evacuación.
- Identificar, por medio de las Unidades involucradas, los fondos económicos para el financiamiento de las actividades a desarrollarse.
- Movilizar los diferentes recursos de los puntos de concentración hacia los lugares de acopio de las zonas en riesgo, esto implica utilizar las bodegas, medios de transporte y personal.

Mecanismo de comunicación a lo interno del Comité del MAGA

Cada representante del Comité establecerá una comunicación directa con las áreas, proyectos y programas coordinados a través de su persona. La comunicación deberá ser de doble vía, de forma que los responsables de las unidades de campo puedan transmitir la información correspondiente a la sede central y, por otro lado, recibir aquella información que la central les envíe. Los nombres, ubicación, teléfono y e-mail se muestran en el Anexo 1.

Recursos a movilizarse

Recursos humanos y vehículos a las áreas potencialmente afectadas, para establecer las medidas de prevención y mitigación pertinentes. Tener preparados los recursos como bodegas, silos, probables áreas para establecimiento temporal de evacuados, entre otros.

iii) Alerta Roja

Concepto

Mensaje de alerta que asegura que el impacto del evento generador de desastres es inminente e indica la necesidad de una activación inmediata del Plan de Emergencia diseñado.

Objetivo

Elevar a las coordinaciones mecanismos de activación y acciones a su más alto nivel, así como enlazar y optimizar recursos en la búsqueda de respuesta.

Condiciones para declararla

- Cuando se dé o sea inminente el impacto del fenómeno o evento desencadenador de uno o más desastres, en una parte o en la totalidad del territorio nacional.
- Que la capacidad de respuesta ante el impacto o efectos del fenómeno se encuentre rebasada y se comienza a generar crisis a nivel local.
- Cuando exista una alta probabilidad de pérdidas de vidas humanas y/o se visualicen inminentes daños materiales y cuantiosos.

Mecanismo de activación y responsables

- CONRED declarará la alerta.
- El Sr. Ministro del MAGA, con la asesoría del Comité, asumirá activamente la coordinación de las acciones dentro del sector agropecuario.
- El Ministro del MAGA, ante el Gabinete de Gobierno, se convierte en el asesor de medidas de prevención y mitigación referidas al sector agropecuario.
- Ante la declaración, el Centro de Operaciones de Emergencia –COE- del MAGA establecerá una comunicación constante con la sede del COE interinstitucional de CONRED, por medio del representante del Ministerio.
- Se establecerá una fluida comunicación entre el COE del MAGA nacional y los Coordinadores Departamentales y éstos con las redes: CODEP's y RADEAS, para establecer los sistemas de evaluación de daños en el sector agropecuario, medidas de rehabilitación de la base productiva y medidas de mitigación, incluyendo el apoyo en la asistencia alimentaria.
- Se recopilará la información, analizará y se trazarán las estrategias y acciones a seguir.

Acciones a ser realizadas

El Plan se activará en forma escalonada, siguiendo la terminología de los Planes de Emergencia de CONRED. La secuencia de acciones y la participación del MAGA, se describen a continuación.

a) Búsqueda y rescate

El MAGA no tiene participación.

b) Estabilización y traslado de las víctimas.

El MAGA no tiene participación.

c) Evacuación y seguridad alimentaria.

El MAGA apoyará a CONRED si fuese necesario, en el traslado de los habitantes de zonas de riesgo hacia sitios más seguros, con el apoyo de las Coordinadoras Departamentales, a través de los recursos humanos y físicos que se dispongan en la zona de desastre. A la vez, por medio del Programa Mundial de Alimentos y a solicitud de CONRED, el representante del MAGA, en conjunto con el Comité, prestará el apoyo logístico necesario, para determinar las necesidades de alimentación en las zonas afectadas.

Responsables: Coordinación de acciones: Los responsables de las áreas en el Comité. En las operaciones de campo, los Coordinadores Departamentales en las áreas de influencia.

d) Evaluación de daños y análisis de necesidades en el sector agropecuario

Los responsables de las Coordinadoras Departamentales recopilarán la información sobre daños y pérdidas en el sector y elevarán la información al COE del MAGA, quién la clasificará, analizará y trasladará al Despacho del Sr. Ministro. Esta misma información se procesará en las bases de datos del SIG.

Con base a las necesidades detectadas y si los Coordinadores Departamentales así lo solicitan, se conformarán las diferentes Comisiones Técnicas que podrán tener las siguientes funciones: i) Evaluar técnicamente las medidas de prevención y mitigación necesarias, puede incluir la formulación de los diferentes proyectos tanto en el campo de la protección de cuencas, cauces, drenajes y otros, y ii) Apoyar a los Coordinadores Departamentales en la formulación de proyectos productivos en el campo agrícola, pecuario y forestal dirigidos a los agricultores afectados, para resolver sus necesidades.

Responsables: Los Coordinadores Departamentales, la Coordinación del COE del MAGA y los responsables de las Comisiones Técnicas.

e) Rehabilitación y reconstrucción

Comprende la realización de las acciones de recuperación a corto plazo de los sistemas productivos, infraestructura y otras medidas como las epidemiológicas que el sector necesita para no colapsar en su funcionamiento y compromisos. Si los daños fueren considerables: incorporación de las necesidades mayores del sector agropecuario al plan nacional de reconstrucción. Consideración de medidas de prevención y mitigación para eventos futuros.

Responsables: Todas las unidades del Comité, CODEP's y los Coordinadores del MAGA.

Mecanismo de comunicación a lo interno del Comité del MAGA

El COE central mantendrá una comunicación directa con el representante del MAGA y éste, a su vez, con el Comité y toda la red. Asimismo, el canal de comunicación con el Despacho del Sr. Ministro deberá estar completamente abierto para el flujo de información y las instrucciones necesarias. Los responsables se muestran en la Figura 2. Los nombres, ubicación, teléfono y e-mail se muestran en el Anexo 1.

Recursos a movilizarse

Todos los recursos humanos y físicos considerados para atender las emergencias.

Figura 2. Priorización para la activación de las diferentes Unidades del Comité, según el tipo de Alerta.

COORDINACIONES	UNIDADES INVOLUCRADAS	ALERTA VERDE	ALERTA AMARILLA	ALERTA NARANJA	ALERTA ROJA
	SEÑOR MINISTRO				
COORDINACION	REPRESENTANTE ANTE CONRED				
GENERAL					
	COMITÉ PREVENCION Y MITIGACION				
	COMITÉ TECNICO				
	UPIE				
	OPERACIONES RURALES				
	NORMAS Y REGULACIONES				
	INDECA				
	UNIPESCA				
COORDINACION	PLAMAR				
DE OPERACIONES	PROFRUTA				
EN CAMPO	MOSCAMED				
	ICTA				
	UPCEF				
	CODEP's				
	RADEAS				
	FONAGRO				
COORDINACION DE	GESTION PARA EL DESARROLLO				
FINANCIAMIENTO	NORMAS Y REGULACIONES				
	ADMINISTRATIVA FINANCIERA				
COORD. DIFUSION	SECRETARIA DEL MAGA PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS				
COORDINACION DE					
ADMINISTRACION Y	ADMINISTRATIVA FINANCIERA				
LOGISTICA	NORMAS Y REGULACIONES				
	VICEMINISTRO DE AGRICULTURA				

8.2 Cuando el evento ocurre sin previo aviso

Se procederá en forma similar a lo establecido en la alerta roja. Ejemplos de este tipo de eventos, son los de origen geológico.

8.3 Erupciones volcánicas

Se procederá en forma similar a lo indicado, salvo que se agregará la “alerta naranja”, cuyas características se describen a continuación.

iv) Alerta Naranja

Condiciones para declararla

- Cuando CONRED confirme al MAGA que el evento puede ocurrir con aproximadamente un 60% de probabilidad de que sea destructor y/o peligroso y que el impacto sea en menos de 48 horas. Ejemplo de lo cual será que un volcán en vigilancia, llegue a una concentración de microsismicidad y principie a generar explosiones pequeñas.

Mecanismo de activación y responsables

- CONRED declara la alerta y avisa al representante del MAGA ante tal situación, quién a su vez, la transmite a los miembros del Comité y al Sr. Ministro.
- El Comité activa el Centro de Operaciones de Emergencia del Ministerio.
- Se activa a todo aquel personal del MAGA que apoyará las acciones de estabilización dentro de su área de competencia.
- Conjuntamente con CONRED, el Comité activa la fase de movilización de recursos de acuerdo al Plan de Emergencia del Ministerio y a los planes departamentales, según el área amenazada.

Acciones a ser realizadas

- Mantener un canal de comunicación fluido con el Despacho del Sr. Ministro, para recibir instrucciones y trasmitir el estado de situación.
- Coordinar activamente con los Coordinadores Departamentales y éstos con los CODEP´s establecidos.

Mecanismo de comunicación a lo interno del Comité del MAGA

Se ampliará la comunicación hasta el nivel de coordinadores de campo, tanto en las Unidades del MAGA, como con sus proyectos y programas vinculados. Al efecto, cada Coordinador Departamental deberá mantener una base de datos sobre la forma de comunicación entre las instancias.

Asimismo, se amplía la comunicación hacia la población a través de los medios; para lo cual, se activa intensamente el Área de Difusión del Comité. El Sr. Ministro deberá

informar a la Junta de Gabinete acerca de las acciones y coordinaciones que se están tomando, sobre todo en aspectos de seguridad alimentaria.

Los responsables son los indicados en la Figura 2. Los nombres, direcciones y medios de comunicación, se muestran en el Anexo 1.

Recursos a movilizarse

Todo el recurso humano y físico indicado en los planes de emergencia respectivo. Se movilizará el apoyo técnico a las áreas críticas donde potencialmente pueden haber pérdidas, para evaluar y establecer las medidas de mitigación que se considere pertinentes.

Por medio de los miembros del Comité involucrados, se deberá dejar activo o con facilidad de acceso, el fondo financiero de respuesta. Se profundizará la coordinación departamental con las redes de acción del MAGA, coordinadoras de vecinos y también con las Coordinadoras Departamentales, municipales y locales de CONRED.

IX. FORMACION DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

Si fuera necesario, se integrará un Centro de Operaciones de Emergencia (COE), el cual será instalado en las oficinas del Programa de Emergencia por Desastres Naturales para utilizar la infraestructura de información que se posee. Será activado mediante los mecanismos analizados en cada sistema de alerta.

X. CAPACITACION, DIFUSION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE EMERGENCIA

10.1 Capacitación

Los diferentes miembros del Comité deberán capacitarse en la temática de prevención y mitigación de desastres. Al efecto, se establecerán calendarios anuales de capacitación involucrando a CONRED como instructor.

La experiencia generada en la aplicación de este Plan de Emergencia permitirá extraer conclusiones que se deberán documentar, a fines de constituirse paulatinamente en elementos de capacitación. La generación de la documentación será responsabilidad de las diferentes Unidades que constituyan parte de las Comisiones Técnicas; la recopilación y tabulación de la misma será realizada por la Unidad de Gestión de Riesgo que funciona en el Laboratorio del Sistema de Información Geográfica a cargo de la UPIE.

10.2 Difusión

El Área de Difusión del Comité deberá establecer los canales de comunicación con los medios audiovisuales del país, tanto orales como escritos, para la trasmisión de las informaciones generadas por el Ministerio y sus acciones en el campo de la prevención y mitigación. Esto incluirá las acciones de apoyo a las coordinaciones departamentales para el diseño y ejecución de las diferentes campañas radiales u otros medios (afiches, trifoliares u otros), para dar a conocer a la población los alcances de las acciones.

Asimismo, deberá documentar gráficamente las acciones desarrolladas, esta documentación podrá estar constituida por fotografías y/o filmación en formato video. Deberá definir la forma de captar la información de forma que ésta refleje, en forma fiable, la opinión del MAGA en los temas tratados. Esto incluirá la forma de recepción de la misma y la elaboración de los parámetros para la clasificación y el filtrado de la misma.

Deberá establecer vínculos con CONRED y otras instituciones vinculadas a la temática de prevención y mitigación de forma de establecer alianzas estratégicas para compartir informaciones y estrategias conjuntas.

10.3 Administración

La Unidad Administrativa y Financiera del Ministerio, apoyada por el personal del Laboratorio de SIG de la UPIE, será la encargada de llevar la administración del Plan de Emergencia, para lo cual diseñará el mecanismo apropiado de administración y contabilidad y recopilará los documentos de soporte.

XI. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LAS ACCIONES

El personal del Laboratorio del SIG del MAGA será la entidad que realice el seguimiento y evaluación de las acciones realizadas durante la temporada de lluvias del año 2001. Asimismo, centralizará la documentación generada que podrá servir, posteriormente, para un diseño mejorado de los planes de emergencia.

ANEXO 1:

**Directorio de Comunicación de los miembros del Comité de Prevención y
Mitigación de Daños causados por Desastres Naturales del MAGA**

Unidad de Políticas e Información Estratégica -UPIE-
Programa de Emergencia por Desastres Naturales -PEDN-

Directorio de Alertas

Página 1 de 4

Unidad / Programa / Proyecto	Cargo / Puesto:	Profesión	Dirección Profesional	Teléfono(s)	Fax	Celular	Localizador		Email	Teléfono particular	Dirección Domiciliar	Fax
							Teléfono	Unidad				
UPIE: Políticas e Información Estratégica	Byron Arnoldo Corbens Martín Coordinador	Ing. Agrónomo	5ta. Avenida 8-06 zona 9	360-4433 360-4425/26	361-7783	306-3700			upie@maga.gob.gt			
UPIE: Políticas e Información Estratégica	Javier Hernández Jefe de Área de Información	Ing. Agrónomo	5ta. Avenida 8-06 zona 9	360-4425/26	361-7783	316-0153	360-0000	409-3822	upie@maga.gob.gt	336-0755	Av. 3 Acceso "B" No. 31 Jardines de la Arrixaca Zona 5	
UPIE: Políticas e Información Estratégica	Hugo Giovani Chocoy Lucero Jefe del Área de Políticas	Ing. Agrónomo	5ta. Avenida 8-06 zona 9	360-4425/26	361-7783	316-0153			upie@maga.gob.gt		6 Av. 28-56 Zona 8 Mixco Ciudad San Cristóbal	
UOR: Unidad de Operaciones Rurales	Samuel Octavio Reyes Oánchez Coordinador Nacional	Ingéniero Agrónomo	7a. 12-90 Z. 13 Chimaltenango	332-8293/15	3329327				operoru@intenet.net.gt			
UOR: Unidad de Operaciones Rurales	Cesar Portillo Profesional de Apoyo	Ingéniero Agrónomo	7a. 12-90 Z. 13 Chimaltenango	332-8293/15	3329327				operoru@intenet.net.gt			
UGD: Unidad de Gestión para el Desarrollo	Rolando Eliseo Ortíz Rosales Coordinador	Licenciado	7a. 12-90 Z. 13 Chimaltenango	332-8293/15	3328295				sysmaga@intenet.net.gt			
UGD: Unidad de Gestión para el Desarrollo	Billy Méndez Dandia Asistente de Coordinación	Licenciado	7a. 12-90 Z. 13 Chimaltenango	332-8293/15	3328295				sysmaga@intenet.net.gt			
UGD: Unidad de Gestión para el Desarrollo	Cruz Adelka Rodríguez Santos Coordinador	Ingéniero Agrónomo	7a. 12-90 Z. 13 Chimaltenango	332-8293/15	3328295				sysmaga@intenet.net.gt			
UPCBR	Rony Abán Chalt López Coordinador	Licenciado	7a. Av. 12-90 zona 13	3128293-5	3328293-5				epcmaga@intenet.net.gt	5928583		
UPCBR	Alexander Maldonado Dandia Asistente de Coordinación	Licenciado	7a. Av. 12-90 zona 13	3128293-5	3328293-5				epcmaga@intenet.net.gt	5930211	6 Calle 31-55 Zona 7 Col.Chestonoteca	
UPCBR	Joel Daniel Vilela Subcoordinador Área de Proyectos	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	3038293-5	3328293-5				epcmaga@intenet.net.gt			
UPCBR	Dante Oceániz Supervisión Proyectos Gestionados	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	3128293-5	3328293-5				epcmaga@intenet.net.gt	4721255	6 Av. 3-54 Zona 13	
FONAGRO	Mario Fernández Hernández Gerente	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	362-4763	3624764-66 ext. 208-6946 231				epcmaga@intenet.net.gt		1 ^a calle "A" 11-85 sector B-4 Z-3 Mixco S. Cintob.	
FONAGRO	Angel Antonio Cerdán Jefe de Unidad Administrativa	Admnr. De Empresas	7a. Av. 12-90 zona 13	362-4763	3624764-66 ext. 404-2830 231				epcmaga@intenet.net.gt			
FONAGRO	Edgar R. Camacho Díaz Asistente Administrativo Financiero	Admnr. De Empresas	7a. Av. 12-90 zona 13	362-4763	3624764-66 ext. 231				epcmaga@intenet.net.gt			
FONAGRO	Victor Hugo García Montaña Subcoordin. Mercado Agrícola	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	232-3804 253-3060					epcmaga@intenet.net.gt			
FONAGRO	Hector Guillermo Figueroa Supervisor	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	232-3804 253-3060					epcmaga@intenet.net.gt			
UNR: Normas y Regulaciones	Mario Roberto Adame Coordinador	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	362-4764	473-3039/68				unr@teca.com.gt			
UNR: Normas y Regulaciones	Mario René Moreno Carranza Jefe de Área de Agua y Suelos	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	362-4764	473-3039/68 Ext. 261 y 262				unr@teca.com.gt			
UNR: Normas y Regulaciones	José Manuel Del Valle Romero Jefe del Área Fitosanitaria	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	362-4764	473-3039/68 Ext. 261 y 262				unr@teca.com.gt	889-1296	3a. Calle 1-28, Zona 4 Escuela	
UNR: Normas y Regulaciones	Cecilio Rold Mamquín Atkins Jefe Área Inspección de Alimentos	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	362-4764	473-3039/68 Ext. 261 y 262				unr@teca.com.gt			
UNR: Normas y Regulaciones	Cecil Monterroso De León Jefe de Registro y Control de Inspecc.	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13						unr@teca.com.gt	2336182	10 ^a Ave. 12-20 zona 1	
UNR: Normas y Regulaciones	Cecilio Rold Mamquín Atkins Médico Veterinario	Medico Veterinario	7a. Av. 12-90, Z. 13	362-4764	473-3039/68 Ext. 261 y 262				unr@teca.com.gt			
Programa Mundial de Alimentos	Alex Rolando González Figueroa Director Nacional	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	3128293-5	3328295	2019461	3600000	502-8675		5928583	6a Av. 9-31 zona 19 Col. La Florida	5928583
Secretaría del MAGA	Pablo Leal Oliva Secretario General	Licenciado	7a. Av. 12-90 zona 13	362-4760	3343510							
PLAMAR	Fernando Castañeda Coordinador	Ingéniero Agrónomo	7a. Av. 12-90 zona 13	3324120	3334082				plamar@starmet.net.gt			

Unidad de Políticas e Información Estratégica -UPIE-
Programa de Emergencia por Desastres Naturales -PEDN-

Unidad / Programa / Proyecto	Cargo / Puesto:	Profesión	Dirección Profesional	Teléfono(s)	Fax	Celular	Localizador		E-mail	Teléfono(s)	Dirección Domiciliar	Fax
							Teléfono	Unidad				
PLAMAR	David Juárez Quim Asesor Director	Ingeniero Agrónomo	7a Av. 12-90 zona 13	3324120	3324082	702-9740						
PLAMAR	Claudio Rodriguez Camilo Coordinador Admon-Financiero	Licenciado en Economía	7a Av. 12-90 zona 13	3324120	3324082	205-3115			plamar@starnet.net.gt	4716739	15 Av. 10-70 zona 11	
PLAMAR	Eduardo Arturo Pérez Lam Coord. Programa de Transferencia	Ingeniero Agrónomo	7a Av. 12-90 zona 13	3324120	3324082				plamar@starnet.net.gt		Granja María, Interior Finca Matilandia, Santa María Milpas	
PLAMAR	Luis Alejandro Mejía Caniz Coord. Capacitación y A. Técnica.	Ingeniero Agrónomo	7a Av. 12-90 zona 13	3324120	3324082	205-6143			plamar@starnet.net.gt	4487550	14 calle Modulo 18-13 Edificio C Apto 302 Nimajuyu zona 13	
PLAMAR	Carlos Sanabria Díaz Coord. Áreas Potencial Riego y Drenaje	Ingeniero Agrónomo	7a Av. 12-90 zona 13	3324120	3324082	704-7524			plamar@starnet.net.gt	5946747	32 Av. 1-00 zona 7 Utatlán I	
PLAMAR	César Gómez Subcoord. Áreas Potencial Riego y Drenaje	Ingeniero Agrónomo	7a Av. 12-90 zona 13	3324120	3324082	704-7527			plamar@starnet.net.gt	5988230	2a. Avenida 2-19 Zona 1	
PLAMAR	Joaquín Antonio Gaytan Coordinador de Embalses	Ingeniero Agrónomo	7a Av. 12-90 zona 13	3324120	3324082				plamar@starnet.net.gt	474-0640	4a. Calle "A" 27-38 Z.7 Kaminal Juyú	
PLAMAR	Oscar César López Coord. Gestión Inversión Riego	Ingeniero Agrónomo	7a Av. 12-90 zona 13	3324120	3324082	704-7523			plamar@starnet.net.gt			
PLAMAR	Manuel Danilo Guerra Coord. Rehabilitación Sistemas Riego	Ingeniero Civil	7a Av. 12-90 zona 13	3324120	3324082	318-5999			plamar@starnet.net.gt			
UAF Unidad Administrativa Financiera	Danilo Piedra Santa Coordinador	Licenciado	7a Av. 12-90 zona 13	3329328	3329328							
UAF Unidad Administrativa Financiera	Pedro H. Alvizurez Subcoordinador Administrativo	Licenciado	7a Av. 12-90 zona 13	3329328	3329328	2949842					4 Av. 10-56 Amatitlán	
UAF Unidad Administrativa Financiera Transportes	Carlos González		7a Av. 12-90 zona 13	3329328	3329328	3089670					2550754	20 Av. 7-73 Zona 18
Programa de Emergencias por Desastres Naturales	Jose Miguel Duro Coordinador	Ingeniero Agrónomo	7a Av. 12-90 zona 13	3316210	3316199	5043394			Planmaga@concyt.gob.gt			
Programa de Emergencias por Desastres Naturales	Walter I. Robledo Asistente de Coordinación	Ingeniero Agrónomo	7a Av. 12-90 zona 13	3316210	3316199							
Programa de Emergencias por Desastres Naturales	Mario A. Corado C. Asesor en Desastres Naturales	Ingeniero Agrónomo	7a Av. 12-90 zona 13	3316210	3316199	7126227						

Unidad de Políticas e Información Estratégica -UPIE-
Programa de Emergencia por Desastres Naturales -PEDN-

ALERTAS		Directorio de PLAMAR						Página 3 de 4
1	Sr. Sierra Izaguirre Jose Arnoldo	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Baja y Alta Verapaz	9400074	9400074	7047519	cdsalama@intelnet.net.gt	
2	Sr. Godinez Orozco Hector Orlando	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Chimaltenango	839-2558	839-1407	7047512	cdchima@intelnet.net.gt	
3	Sr. Villatoro Jarquin Jerson Toribio	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Chiquimula	942-2431	942-2431	7047517	cdchiqui@intelnet.net.gt	
4	Sr. López Alvarado Carlos Raúl	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Petén	926-0171	926-0171	2055537	cdpeten@intelnet.net.gt	
5	Sr. Gonzales José Hermógenes	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de El Progreso	945-1028	945-1707	7047513	cdprogra@intelnet.net.gt	
6	Estuardo Enrique Muñoz	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Escuintla	888-1268	889-5649/50	7047522	cdestla@intelnet.net.gt	
7	Sr. Rivas Arriaga Rudy Alberto	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Huelotenango	764-8093	764-0448	2051481	cdmuelhue@intelnet.net.gt	
8	Sr. Contreras Salguero Baudilio Noé	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Jutiapa	844-1338	844-4339	2049459	cdjutiapa@intelnet.net.gt	
9	Sr. Escobar Sandoval Roquelino Antonio	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Jutiapa y Jalapa en Rehabilitación	844-1338	844-4339	7047508	cdjutiapa@intelnet.net.gt	
10	Sr. Tistoj Chan José Daniel	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Quetzalt. Y Totonicapán	767-4944	767-4925	7047521	cdquetza@intelnet.net.gt	
11	Sr. Fuentes López Julio Cesar	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de El Quiché	755-1679	755-0614	7047509	cdquiche@intelnet.net.gt	
12	Sr. Mazariegos Valdez Francisco José	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Retalhuleu	760-2046	760-2046	7047514	cdsanmar@intelnet.net.gt	
13	Sr. Morales Aceituno Neftali	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Santa Rosa	8865253	8865253	7047516	cdstaros@intelnet.net.gt	
14	Sr. Esquit Cuxil Juan Ramon	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Quiché	762-3465	762-3465	2055552	cdsolola@intelenet.net.gt	
15	Sr. Archila González Edgar Leonel	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Suchitepéquez	872-2547	872-6598	7047506	cdmazate@intelnet.net.gt	
16	Victor Antonio Navas	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Zacapa y El Progreso	941-0319	941-1042	7047507	cdzacapa@intelenet.net.gt	
17	Sr. Alonso Velásquez Carlos Humberto	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Zacapa en Rehabilitación	941-0319	941-1042	7047499	cdzacapa@intelenet.net.gt	
18	Sr. Moran Ellien Dagoberto	Ingeniero Agrónomo	Delegado Local de Jalapa,	922-5526	922-5526	2058419	cdjalapa@intelnet.net.gt	

Unidad de Políticas e Información Estratégica -UPIE-
Programa de Emergencia por Desastres Naturales -PEDN-

Página 4 de 4

UNIDAD DE OPERACIONES RURALES
DIRECTORIO COORDINACIONES DEPARTAMENTALES

ALERTAS									Página 4 de 4
No.	COORDINADOR	DEPTO.	SEDE	DIRECCION	TEL/OF	CELULAR	BEEPER	TEL/DOM	E-MAIL
1	Ing. Samuel Obdulio Reyes Marina	Guatemala	MAGA	7a. 12-90 Z. 13 Guate. Edificio Monja Blanca	3328293-5 332-9327 fax	3083271			operural@intelnet.net.gt
2	Ing. Elmer Gatica Trabanino Rosario Elizabeth	Guatemala	Guatemala	Km 19 1/2 carretera al Pacífico Bárcena villa Nueva	631-2016 telefax	205-4669 u-5000-657	360-0000	478-5367	subcdgua@intelnet.net.gt
3	Ing. René M. Casasola Delia	El Progreso	Guastatoya	Barrio El Porvenir Frente Planta del INDE Guastatoya	945-1395 telefax	3089661		941-2614 9418022	cdprogre@intelnet.net.gt
4	Ing. Héctor R. Champet	Alta Verapaz	Cobán	Finca Pachamac km 210	952-1321 telefax	202-4094 U-3891	360-0000	232-2109	cdcoban@intelnet.net.gt
5	Ing. José Lénus Arriaza Sonia	Baja Verapaz	Salamá	4a. Calle 1-33 Zona 1, Barrio Agua Caliente.	940-0176 telefax	5043389	360-0000 U-5000-642	631-0588 636-8893	cdsalarna@intelnet.net.gt
6	Ing. Emerico Enecon Portillo Silvia Maritza	Zacapa	Zacapa	Bosques de San Julián Zacapa	941-0319 941-1042	5025610 903-4021	360-0000 U-5000-643	9335406	edzacapa@intelenet.net.gt
7	Ing. Gianini Renato Suchini Paty	Chiquimula	Chiquimula	6av. Final Sur Costado Puente EL MOLINO Chiquimula	942-2431 203-3034	414-2445 U-500-644	360-0000	942-0459	cdchiqui@intelnet.net.gt
8	Ing. Edgar Herrera García Leslie	Izabal	Puerto Barrios	Sa. Av. 19 calle Esquina Puerto Barrios	948-6553 telefax	204-7479		9477604 9477602	cdizaba@intelnet.net.gt
9	Ing. Adiel Rojas Barahona Jessenia	Jutiapa	Jutiapa	Calle 15 de Septiembre Jutiapa	844-1338 844-4339	302-6621 U-5000-645	360-0000	843-4221	cdjutiapa@intelnet.net.gt
10	Ing. Ramulfo Sandoval Ericka	Jalapa	Jalapa	2av. 2-20 Z. 2 Bosques de Viena Frente al Deportivo Complejo	922-0300 telefax	3084062		922-5049	cdjalapa@intelnet.net.gt
11	Ing. Gustavo A. Sánchez Yeimi Franco	Santa Rosa	Cuilapa	1a. Av. 6-21 Z. 1 Barrio El Calvario, Cuilapa	886-5253 telefax	3089655 U-5000-646	360-0000	844-4053	cdstaros@intelnet.net.gt
12	Lic. Carlos Humberto Santos G. Anni Ivett	Chimaltenango	Chimaltenango	6a. Av. 2-85 Zona 4 Chimaltenango	839-2558 839-1407	308-4049 U-5000-647	360-0000		cdchima@intelnet.net.gt
13	Ing. Artemio Solis Betzi	Escuintla	Escuintla	Campo de la Feria, Salida a Sta. Lucía Cotz. Lab Epidem	888-1268 889-5649/50	201-2771 U-500-648	360-0000 303-5797	303-5797	cdestla@intelnet.net.gt
14	Ing. Jorge Guevara Santos Pedro	Quetzaltenango	Quetzaltenango	4a. Calle 21-53 Z. 3 Quetzaltenango	767-4944 767-4925	308-9665 767-0187	767-0187 7631037	7631037	cdquetza@intelnet.net.gt
15	Ing. Orland Rodas Scarlett	Totonicapán	Totonicapán	10a. Av. 1-46 zona 2 Calle de la independencia	766-1407 telefax	203-3607		7636857	subtoto@intelnet.net.gt
16	Dr. Byron López Cifuentes	San Marcos	San Marcos	km 243 Aldea San Isidro Chamac, San Pedro Sac. S.M.	760-2046	3067260			cdsanmar@intelnet.net.gt
17	Ing. Gustavo Javier Yoc Lepe Elsa	Retalhuleu	Retalhuleu	Finca Pucá Calzada las Palmas, Retalhuleu	771-2344 fax 771-2313	208-4576 8152738		5940921 4600011	cdretalh@intelnet.net.gt
18	Ing. Cristobal Marquez Any	Sololá	Sololá	Sa. Av. 14-93 Zona 1 Edificio MAGA, Barrio El Carmen	762-3465	3068302	765-4450 U-500-652	736-5193	cdsolola@intelenet.net.gt
19	Ing. Fredy A. Ronquillo B. Ingrid	Suchitepéquez	Mazatenango	7a. Av. 8-15 Zona 1 Mazatenango	872-2547 872-6598	204-7870		772-5204 772--5514	cdnazate@intelnet.net.gt
20	P. A. Hugo De León Paredes Melisa	Quiché	Santa Cruz	7a. Av. 6-56 Zona 5 Quiché	755-1679 755-0614	2033122 U-5000-653	360-0000		cdquiche@intelnet.net.gt
21	Ing. Eliseo López Mérida Aminta	Huehuetenango	Huehuetenango	1a. Avenida y 4a. Calle Z.5 Res. Los Encinos	764-8093 764-0448	3089684 U-5500-654	360-0000	764-8135	cdhuehue@intelnet.net.gt
22	Ing. Luis E. Monterroso Wendy Paola	Petén	Poptún	3a. Av. A 4-46 Zona 1 Poptún	927-7736	7040476	360-0000 U-5000-656	927-7532 631-2704	cdpoptun@intelnet.net.gt
23	Pedro Elmer del Cid Pinot Sonia	Petén	Santa Elena	C. A la Cueva Ak tun can Atrás del INDE	926-0171	3083997		926-0340	cdpeten@intelnet.net.gt