CONTENIDO

Pág.

Presentación 1

I. Una visión del sector agropecuario ampliado en Centroamérica 2

II. Efectos ocasionados por el huracán *Mitch* en el sector agropecuario centroamericano 5

III. Reconstrucción con transformación: considerando el desastre como una oportunidad 11

IV. Programas y proyectos regionales propuestos 12

V. Perfiles de los programas y proyectos propuestos 22

A. Programa para la reducción de vulnerabilidad del sector agropecuario 22

Proyecto A.1: Reducción de la vulnerabilidad del sector agropecuario ante la variabilidad y cambio climáticos 23

Proyecto A.2: Tecnología apropiada para mitigar los efectos de la variabilidad y cambio climáticos 29

B. Programa de apoyo al desarrollo rural sostenible en las regiones afectadas por el huracán *Mitch* 38

Proyecto B.1: Reconstrucción y transformación de las micro y pequeñas empresas rurales 41

Proyecto B.2: Manejo de las laderas y sus microcuencas con participación ciudadana 47

Proyecto B.3: Financiamiento a pequeños y medianos productores afectados por el huracán Mitch 51

C. Programa de reducción de riesgos sanitarios y fitosanitarios 56

Proyecto C.1: Fortalecimiento regional de los sistemas de vigilancia fitosanitaria 58

Proyecto C.2: Control y erradicación de la mosca del mediterráneo y manejo integrado de otras moscas de las frutas en Centroamérica y Panamá 62

Proyecto C.3: Prevención, control y erradicación de fiebre porcina clásica en el Istmo Centroamericano 68

Proyecto C.4: Aplicación comercial de la irradiación de alimentos en el Istmo Centroamericano 73

Proyecto C.5: Proyecto regional de inocuidad de alimentos 77

D. Programa de apoyo a la pesca y la acuicultura centroamericana 85

Proyecto D.1: Rehabilitación de las áreas pesqueras y acuícolas afectadas por el huracán Mitch 86

Proyecto D.2: Apoyo al ordenamiento y desarrollo de la pesca y la acuicultura centroamericana 94

E. Programa recuperación y fortalecimiento del comercio agropecuario 98

PRESENTACIÓN

Durante la Reunión Extraordinaria de Presidentes Centroamericanos realizada el 9 de noviembre de 1998, los mandatarios hicieron "un llamado a la solidaridad de la Comunidad Internacional", para constituir un *Grupo Consultivo Regional* que permita proveer de los recursos financieros necesarios para la rehabilitación y reconstrucción de Centroamérica, luego de los devastadores efectos del huracán *Mitch*.

El 10 y 11 de diciembre, 1998, se realizó en Washington la reunión del *Grupo Consultivo para la Reconstrucción y Transformación de Centroamérica,* con la finalidad de plantear a la Comunidad Internacional los efectos del huracán *Mitch* y las necesidades de cooperación para atender los problemas ocasionados por dicho fenómeno climatológico.

En esa ocasión, se acordó realizar una segunda reunión del Grupo Consultivo en Estocolmo, a finales de mayo, 1999, en la cual cada país someterá, a consideración de los organismos y países cooperantes, proyectos de ámbito nacional. Asimismo, se llevará a cabo una sesión especial para que los gobiernos centroamericanos presenten proyectos de cobertura regional.

Los Presidentes Centroamericanos nombraron un *"Foro de Decisión"*, responsable de coordinar las tareas relativas a la preparación de los proyectos de cobertura regional a presentarse en Estocolmo. Este foro, constituido por dos Ministros de cada país, se reunió en Honduras el 28 y 29 de enero, 1999 y definió cuatro áreas prioritarias para presentar proyectos regionales:

- Area social (salud, educación y nutrición)
- Reducción de la vulnerabilidad de Centroamérica frente a los desastres
- Rehabilitación del sector agropecuario y seguridad alimentaria
- Fomento, desarrollo y modernización del sector industrial

En vista de que la tercer área prioritaria corresponde directamente al Consejo Agropecuario Centroamericano – CAC, se asignó a su Secretaría la responsabilidad de coordinar la preparación de una propuesta de los perfiles de proyectos regionales para la reunión de Estocolmo. Esta propuesta fue presentada durante la reunión del Consejo de Ministros del CAC, realizada en Panamá el 26 de febrero, 1999.

El presente documento incorpora las observaciones y ajustes solicitados por el Consejo de Ministros del CAC y contiene: i) una visión del sector agropecuario ampliado en Centroamérica resaltando su importancia y el ambiente en el cual se desarrolla; ii) una valoración cuantitativa y cualitativa de los efectos del huracán Mitch en el sector agropecuario centroamericano; iii) la importancia de considerar los desastres provocados por el huracán Mitch como una oportunidad para reconstruir con transformación, iv) una visión integral de los programas y proyectos regionales propuestos y v) los perfiles de los programas y proyectos propuestos.

Los perfiles de los programas y proyectos han sido elaborados directamente por diversos organismos regionales, o por la Secretaría del CAC, utilizando aportes técnicos suministrados por instituciones a los cuales se les solicitó cooperación.

En este sentido se agradecen los aportes del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA, Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria - OIRSA, Banco Centroamericano de Integración Económica –BCIE, Programa Regional de Apoyo al Desarrollo de la Pesca en el Istmo Centroamericano – PRADEPESCA. Asimismo, se agradece a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, por el suministro de información sobre los daños en el sector agropecuario de los países afectados por el huracán *Mitch*.

Además se reconocen los aportes técnicos suministrados por los siguientes organismos e instituciones: Unidad Regional de Asistencia Técnica - RUTA, Instituto Centroamericano de Administración de Empresas - INCAE, Centro de Coordinación para la prevención de Desastres Naturales en América Central - CEPREDENAC, Comité Regional de Recursos Hidráulicos - CRRH, Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica - IMN, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá - INCAP, Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo- CCAD, International Service for National Agricultural Research - ISNAR, Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre Granos en Centroamérica - PRIAG y el Centro Internacional para Mejoramiento de Maíz y Trigo - CIMMYT.

Los perfiles de los programas y proyectos propuestos deberán ser desarrollados en función de los resultados de la reunión del Grupo Consultivo en Estocolmo, de acuerdo con los requerimientos de los organismos o países cooperantes.

I. UNA VISIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO AMPLIADO EN CENTROAMÉRICA

A. Importancia del sector agropecuario ampliado

La población centroamericana es principalmente rural, de 32.1 millones de habitantes más de la mitad vive en las zonas rurales y más del 80% de la población económicamente activa se dedica a trabajos vinculados con el sector agropecuario ampliado (agricultura primaria y agroindustria). La creciente participación de las mujeres en las actividades económicas de las unidades productivas del área rural es una de las características de la región; según estudios realizados por IICA/BID, entre el 20 y 35% de la PEA agrícola son mujeres.

El sector agropecuario ampliado, es uno de los más importantes de la economía de las naciones centroamericanas, tanto por su contribución al ingreso nacional, su participación en las exportaciones, suplidor y usuario de servicios, así como por ser la mayor fuente de empleo para la población de la región.

Si se contabiliza la contribución del sector visto de manera ampliada (producción primaria más agroindustria), el sector agropecuario tiene el aporte más relevante en las economías centroamericanas. En efecto, la participación del sector agropecuario primario como porcentaje del PIB (12% al 20%) no revela la importancia del sector en su conjunto. Si se incluyen las agroindustrias de la caña de azúcar, arroz, carne, leche, café, e industrias alimentarias, que usualmente se reportan como parte del sector de manufacturas -el peso del sector agroalimentario- alcanza niveles del 28% al 40% en el Producto Interno Bruto en las economías centroamericanas.

Las actividades del sector generan una importante demanda de bienes y servicios de otros sectores (fertilizantes, energía eléctrica, telecomunicaciones, maquinaria, equipo, servicios financieros, seguros, transporte, etc.). Esto muestra que la agricultura centroamericana ha tejido una compleja trama de interacción con la industria y los servicios y cómo a través de ello, ejerce importantes efectos multiplicadores en la economía en cada país y a nivel de la región.

Las exportaciones agropecuarias constituyen la principal fuente de divisas de los países centroamericanos. En 1997, las exportaciones de origen agropecuario, forestal y pesquero representaron el 68% de las exportaciones totales de Centroamérica.

Otro aporte relevante de la agricultura, es en el campo de la provisión de alimentos de consumo básico para la población centroamericana. Las actividades productivas relacionadas con granos básicos, carne de bovino, carne de aves, productos lácteos, son de gran importancia para la seguridad alimentaria de la región y para la economía centroamericana en general. Además son las actividades que mayor superficie territorial abarcan.

Con respecto a la contribución de la agricultura en la generación de empleo, medida de forma indirecta, se observa que en promedio el 50% de los centroamericanos activos laboralmente, se ubican en las zonas rurales, donde se llevan a cabo las principales actividades de índole agropecuario, forestal o pesquero. El empleo agrícola a su vez genera demanda de bienes y servicios de otros sectores.

En países dependientes en alto grado del sector agropecuario, las ganancias proporcionan capital para nuevas inversiones en la economía, lo que confirma su papel protagónico en el desarrollo de la región.

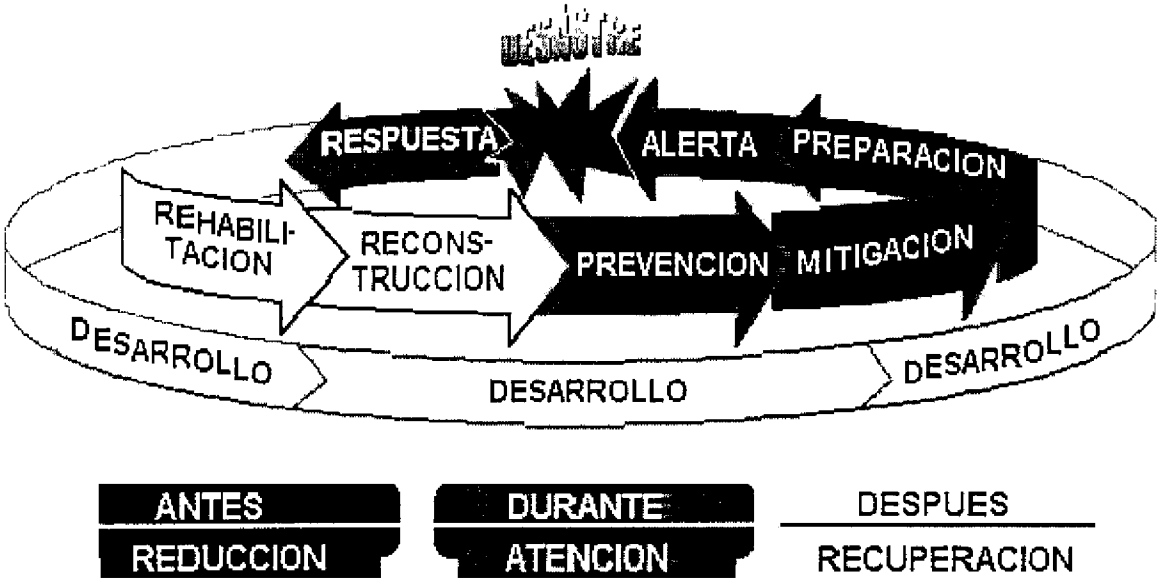
Lamentablemente, los desastres que han afectado el área centroamericana han impactado severamente a la población rural y a la producción del sector agropecuario y por lo tanto a la economía en su conjunto. El huracán *Mitch* ocasionó daños directos e indirectos a este sector estimados en un monto superior a los tres mil millones de dólares, y puso en evidencia la fragilidad de la región en general y del sector agropecuario en particular. Ello deja como principal lección que es preciso emprender un proceso de rehabilitación y reconstrucción con explícita consideración del riesgo; y que esta tragedia debe ser considerada como una oportunidad para un resurgimiento ordenado, que permita una reconstrucción con sentido de transformación.

B. Ambiente en el cual se desarrolla el sector agropecuario ampliado en Centroamérica

Para una mejor comprensión del ambiente en el cual se desarrolla el sector agropecuario centroamericano, es importante destacar algunos conceptos y relaciones básicas sobre el denominado ciclo de un desastre. El ciclo presenta tres momentos: antes, durante y después del desastre, asociados con las fases de reducción, atención y recuperación, respectivamente.

Los programas y proyectos incluidos en esta propuesta, se orientan a atender fundamentalmente la fase de recuperación (rehabilitación y reconstrucción) de los efectos

causados por el huracán *Mitch*, e incorporan elementos de prevención, mitigación y preparación que permitirán avanzar en la fase de reducción de futuros desastres.



Amenaza: *Factores físicos externos (fenómenos atmosféricos, geológicos, hidrológicos u originados por el fuego) que pueden ocurrir y producir un desastre al manifestarse.*

Vulnerabilidad: *Condiciones para enfrentar la amenaza*

Riesgo: Amenaza + Vulnerabilidad

Fuente Secretaria del Consejo Agropecuario Centroamericano a partir de material contenido en el Website de C N E Costa Rica y OEA, Manual Sobre el Manejo de Peligros Naturales en la Planificación para el Desarrollo Regional Integral

Asimismo, es pertinente tener presente que el riesgo conjuga las consecuencias de un evento con la probabilidad de que ocurra. El riesgo se presenta como la acción potencial de las amenazas en ciertas condiciones de vulnerabilidad. Las amenazas son factores externos representados por eventos físicos (fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos u originados por el fuego), que pueden ocurrir y producir un desastre al manifestarse. La vulnerabilidad son las condiciones con que se enfrenta la amenaza.

La ubicación y la geografía centroamericana, hacen que la región esté expuesta a la incidencia de amenazas de diversos orígenes. Los peligros (huracanes, inundaciones, deslizamientos, sequías, incendios forestales, etc.), se presentan recurrentemente y con periodicidad impredecible, provocando severos efectos negativos, los que suelen manifestarse con particular reciedumbre en la agricultura y el medio rural.

Por otra parte, las condiciones de la región para enfrentar las amenazas se encuentran sensiblemente deterioradas. La presencia de fenómenos climatológicos como El Niño, La Niña, y la catástrofe provocada por el huracán *Mitch*, han incrementado la vulnerabilidad del sector, y han afectado severamente su capacidad de respuesta ante futuros eventos.

Adicionalmente, la población rural en Centroamérica vive en condiciones de alto riesgo frente a los fenómenos naturales por su condición de pobreza. Se estima, que más de un 56% de la población se mantiene en esa condición, siendo la misma predominantemente rural, ya que de esta dos terceras partes son pobres y de estos más del 78% viven en extrema pobreza.

El ambiente es propicio para que pueda acrecentarse el riesgo, sino se realiza un esfuerzo deliberadamente orientado a corregir actitudes y superar los errores del pasado. Si bien es poco lo que puede hacerse en el corto plazo para reducir las amenazas, las acciones de prevención, mitigación y una adecuada preparación pueden reducir sensiblemente el impacto de los próximos fenómenos naturales que afecten la región.

II. EFECTOS OCASIONADOS POR EL HURACÁN MITCH EN EL SECTOR AGROPECUARIO CENTROAMERICANO

Los problemas climáticos y en particular los daños causados por el huracán *Mitch*, afectaron sensiblemente el crecimiento del sector agropecuario en los diversos países de la región.

En 1998 en El Salvador el sector agropecuario fue el de menor crecimiento (0.2%) y en Nicaragua creció un 3.4% frente a 8.9% del año anterior. En el caso del país más afectado por el huracán *Mitch*, Honduras, los daños causados tuvieron como efecto una caída en la producción agropecuaria de 1.5% en 1998 y se espera que esa tendencia continúe durante 1999[1]. En Costa Rica, el sector agropecuario tuvo en 1998 un desempeño mejor que el registrado durante 1997, pero una tasa de crecimiento real (3.2%) inferior al resto de la economía (5.5%).

El huracán *Mitch* no solo afectó directamente la producción y la infraestructura disponible en campo, sino que comprometió indirectamente en forma cuantitativa y cualitativa las producciones futuras, debido a: i) el mal estado de los caminos para el aprovisionamiento de insumos y comercialización de cosechas, ii) las pérdidas de semillas, almácigos y viveros, iii) la destrucción de plantaciones de cultivos permanentes, cuya renovación requiere de un período de maduración que varía entre dos y siete años según el cultivo, iv) la reducción en el pie de cría (por muerte o venta obligada por la crisis), v) pérdidas de rendimiento en la producción lechera, vi) la erosión del suelo, vii) la muerte de alevines, entre otros.

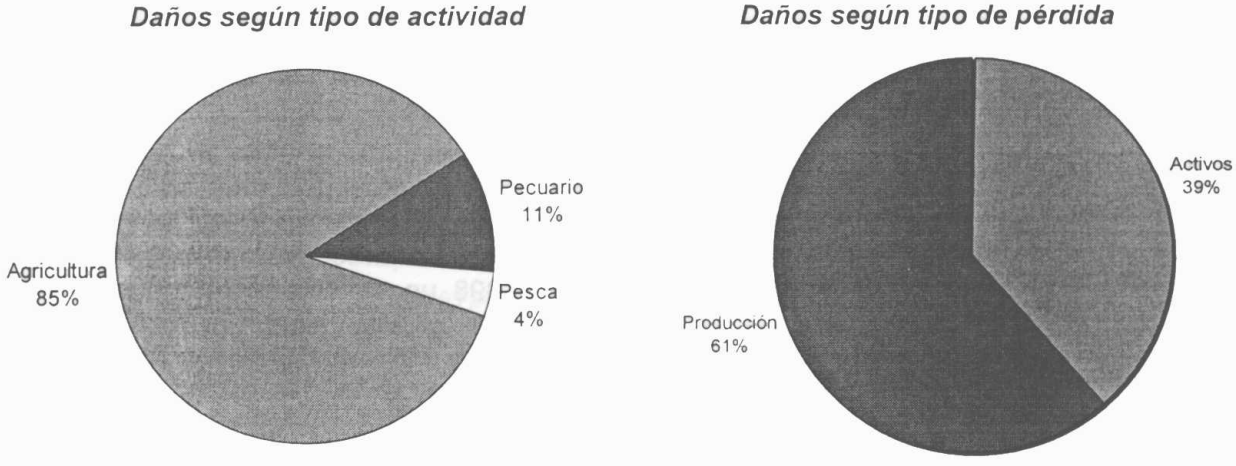
Otros efectos económicos, sociales, políticos y ambientales que el sector rural sufre como consecuencia de desastres de este tipo, son los siguientes: la muerte de personas y la separación temporal o desintegración de familias campesinas y de las diferentes formas de organización social; así como problemas psicológicos y de inseguridad, la pérdida de vivienda, deterioro en salud, racionamiento o suspensión de servicios básicos (agua potable, electricidad, transporte, telecomunicación); la suspensión de los cursos lectivos y las dificultades para reiniciarlos por la infraestructura destruida, afectan particularmente a las familias rurales más vulnerables.

[1] Fuente CEPAL: Balance preliminar de las economías 1998

La depresión económica suele ser una de las principales manifestaciones de estas catástrofes, reflejada en aspectos tales como, elevación del desempleo, contracción de inversiones en el campo productivo y migraciones forzadas. La biodiversidad, los recursos naturales, y el paisaje también son afectados.

Las pérdidas económicas asociadas a los daños directos e indirectos ocasionados por el huracán *Mitch* al sector agropecuario centroamericano se estiman en US$3,037 millones, de los cuales US$1,858 corresponden a producción perdida y US$1,179 millones a descapitalización del sector (figura 1).

Figura 1
Centroamérica: Pérdidas económicas relativas en el sector agropecuario, según actividad y tipo de daño



Fuente: Secretaría del CAC, con información suministrada por CEPAL y PRADEPESCA.

El subsector agrícola concentra un 85% (US$2,588 millones) del total de las pérdidas reportadas. El pecuario reporta pérdidas por US$331 millones (11%), mientras que en el subsector de pesca y acuicultura la pérdida estimada es de US$115 millones (4%).

A nivel centroamericano, los productos agrícolas de exportación tuvieron las mayores pérdidas económicas de producción equivalentes a US$1,235 millones (Cuadro 1). En este grupo están comprendidos el banano, el café, la caña de azúcar, la palma africana, el melón, entre otros. El segundo grupo en importancia son los productos destinados al consumo interno, cuyo valor de la producción perdida se cifra en US$275 millones.

Cuadro 1
Centroamérica: Pérdidas económicas del sector agropecuario, por actividad según país
-millones de US$-

Actividad	Honduras	Guatemala	Nicaragua	El Salvador	Costa Rica	Total
AGRICULTURA						
Activos agrícolas	882.4	121.4	46.8	25.3	2.5	1,078.4
Prod. Consumo interno	67.0	45.5	54.4	51.1	56.6	174.6
Prod. Exportación	804.4	324.8	34.2	25.5	45.7	1,234.6
Total agricultura	1,753.8	491.7	135.4	101.9	104.8	2,587.6
PECUARIO						
Activos ganadería	59.5			2.8	0.2	62.5
Prod. Avícola	54.9	1.0		6.8		62.7
Prod. Bovina	90.5	1.8	13.6	41.7		147.6
Prod. Leche	54.8				0.1	54.9
Otros pecuario		1.1	1.8	0.2		3.1
Total pecuario	259.7	3.9	15.4	51.5	0.3	330.8
PESCA Y ACUICULTURA						
Activos pesca	3.0	0.2	0.1	0.1	0.4	3.8
Pesca	10.3	3.7	4.1	3.3	0.2	21.7
Activos acuicultura	14.3	3.0	15.5	1.6		34.4
Producción acuícola	28.5	7.1	16.1	3.8		55.5
Total Pesca	56.1	14.0	35.8	8.8	0.6	115.3
SILVICULTURA	3.4					3.4
Total Silvicultura	3.4					3.4
TOTAL	**2,073.0**	**509.6**	**186.6**	**162.2**	**105.7**	**3,037.1**

Fuente: Secretaría del Consejo Agropecuario Centroamericano, con base en CEPAL. *"Evaluaciones de los daños ocasionados por el huracán Mitch en cada uno de los países centroamericanos"*, Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica y PRADEPESCA.

Las pérdidas de producción en la ganadería, incluyendo los animales muertos, superan los US$200 millones, en la actividad avícola US$63 millones y en la pesca y acuicultura US$77 millones.

Desde el punto de vista de la descapitalización del sector agropecuario como consecuencia del huracán *Mitch*, aún no se ha logrado cuantificar del todo las pérdidas de activos. En la actividad agrícola las estimaciones realizadas a la fecha indican pérdidas de US$1078 millones, de los cuales la mayoría se concentraron en las inversiones en plantaciones e infraestructura (instalaciones de almacenamiento, proceso y conservación, cercas, maquinaria y herramientas), afectadas por un monto de US$604 millones; en la pérdida de suelos de difícil y/o muy costosa recuperación se estiman a la fecha pérdidas en US$448 millones y US$26 millones en sistemas de riego en Costa Rica, Honduras, El Salvador, y US$3.7 millones en el sector hidrobiológico en Guatemala.

La pérdida de activos en la actividad pecuaria, se estiman en US$62 millones, sin incluir la pérdida de animales y en el sector pesquero y de acuicultura en US$38 millones.

Las pérdidas económicas tanto a nivel de la producción como de la capitalización del sector agropecuario plantean un efecto de derrame, debido a la imposibilidad de productores y agroindustriales para enfrentar sus compromisos financieros con bancos, proveedores de insumos, agroindustriales u otros y además probablemente la pérdida de garantías o condiciones requeridas para ser considerados sujetos de crédito. En algunos casos, significará recurrir a morosidad, readecuaciones, y otras soluciones que limitan la disponibilidad de recursos para el proceso de reactivación.

Con relación a las pérdidas físicas, el maíz es el rubro de los productos agrícolas de consumo interno con mayores daños 532,436 toneladas, seguido por los otros granos básicos como el frijol 69,432 toneladas, arroz 68,180, toneladas y sorgo 58,413, así como el tomate 68,164 (cuadro 2). En el cuadro 3, se presenta a nivel de cada país un detalle de las pérdidas porcentuales con relación a la producción esperada antes del huracán, para los principales rubros agrícolas.

Los efectos de estas pérdidas, además de las pérdidas económicas asociadas, se manifiestan tanto desde el punto de vista del abastecimiento como del acceso a los alimentos básicos en la dieta de la región. Por un lado, hay menos o ninguna producción reservada para el consumo en finca, en tanto la cantidad ofrecida de alimentos se reduce. El acceso a estos productos básicos se ve afectado por el desempleo y la reducción de otras fuentes de ingreso en el medio rural y el aumento de los precios a nivel general.

Las pérdidas en el sector agropecuario tienen efectos directos sobre la balanza comercial, las mismas se relacionan con reducciones de exportaciones de productos de origen agropecuario a nivel regional del orden de los US$831 millones, y un incremento de las importaciones de bienes, insumos, maquinaria y equipo estimado en US$272 millones.

Se omiten referencias a los datos globales de pérdidas, y a cuentas nacionales relevantes, dado que no fue posible contar con cifras agregadas al momento del cierre del documento.

Cuadro 2
Centroamérica: Producción perdida por producto para países afectados por el huracán Mitch -toneladas métricas-

	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Total
Consumo interno						
Maíz	459	127,300	25,277	354,900	24,500	532,436
Frijol	532	25,000	2,000	5,200	36,700	69,432
Arroz	10,128	-	11,834	-	46,218	68,180
Tomate	48,164		20,000	-	-	68,164
Sorgo	-	16,000		22,400	20,013	58,413
Frutales	-	-	29,000	-	-	29,000
Hortalizas	-	-	17,550	-	-	17,550
Soya	-	-	-	-	15,404	15,404
Arroz granza	-	5,200	-	8,800	-	14,000
Ajonjolí	-	-	2,972	-	-	2,972
Papa	2,644	-	-	-	-	2,644
Papaya	2,007	-	-	-	-	2,007
Chile dulce	1,971	-	-	-	-	1,971
Exportación						
Caña de azúcar	119,756	1,100,000		2,037,000	252,000	3,508,756
Banano	-	-	409,000	739,000	16,740	1,164,740
Palma africana	-	-	-	161,000	-	161,000
Café	114,098	3,700	8,600	27,000	4,370	157,768
Plátano	-	-	66,273	-	-	66,273
Melón	-	-	-	59,000	-	59,000
Maní	-	-	-	-	10,314	10,314
Ajonjolí	-	-	-	-	5,177	5,177
Cardamomo	-	-	3,462	-	-	3,462
Tabaco	-	-	3,434	-	-	3,434
Arverja china	-	-	1,300	-	-	1,300

- Dato que es cero o nulo

Fuente: CEPAL. Evaluaciones de los daños ocasionados por el huracán *Mitch* en los países centroamericanos y Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica.

Cuadro 3
Centroamérica: Porcentaje de la producción perdida en relación a la producción esperada antes del huracán Mitch
-en porcentaje-

Producto	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua
Maíz	19	2	58	7
Frijol	37	2	5	28
Arroz	9	29	14	22
Sorgo	9	-	24	18
Soya	-	-	-	33
Ajonjolí	-	9	-	57
Caña de azúcar	20	-	60	7
Banano	-	28	85[1]	18
Café	3	4	18	6
Maní	-	-	-	31

[1] Incluye las pérdidas correspondientes a los últimos meses de 1998 y la cosecha de 1999.
- Dato que es cero o nulo
Fuente: Secretaría del Consejo Agropecuario Centroamericano. CEPAL. "Evaluaciones de los daños ocasionados por el huracán *Mitch* en los países centroamericanos"

Por otra parte, uno de los mayores riesgos de los efectos del huracán *Mitch* para el sector agropecuario a nivel regional son los aspectos relacionados con la propagación de plagas, enfermedades y epidemias. Es posible una alteración del estatus fitosanitario de Centroamérica, debido no sólo al comportamiento de plagas endémicas que podrían constituirse en plagas de importancia económica, alterándose sus niveles de agresividad y aumentado su diseminación, sino también al poder introducirse plagas exóticas en la región. A manera de ejemplo, se tiene la introducción a Centroamérica de la *Sigatoka negra* por medio del huracán Fifí en 1974.

Asimismo, el desabastecimiento de agua potable incrementa el riesgo de contaminación de los productos agropecuarios, lo cual afecta el suministro de alimentos sanos e inocuos, para el mercado local y compromete el acceso el mercado internacional, cada vez más preocupado por vigilar por la salud de sus consumidores.

Con el propósito de minimizar los riesgos sanitarios señalados, los países, con el apoyo del OIRSA e IICA, desarrollaron medidas fitozoosanitarias de emergencia que incluyeron la constitución de brigadas de vigilancia epidemiológica; exoneración del pago por tratamientos cuarentenarios al transporte y productos alimentarios dirigidos a los damnificados; eliminación de cadáveres de animales (enterramiento, cremación y composta); programas de vacunación de animales, entre otros.

Finalmente, el deterioro o pérdida de equipo de proceso, almacenamiento y de medición (estaciones meteorológicas, por ejemplo) afecta la capacidad de proceso y el suministro futuro

de información, incluida la que se requiere para responder en forma eficiente ante próximos desastres.

Al momento, se han reportado pérdidas y deterioro de estaciones meteorológicas e hidrográficas. El Comité Regional de Recursos Hidráulicos - CRRH reporta: para Belice una estación receptora de imágenes de satélite deteriorada y la pérdida de 2 estaciones automáticas mareográficas y meteorológicas (ubicadas en los Cayos); para Honduras la pérdida de 5 estaciones de vigilancia meteorológica de primer orden; y para Guatemala, una cantidad no precisada de estaciones hidrográficas de medición de nivel y caudal de ríos perdidas.

Estas estaciones son necesarias para mantener series de tiempo actualizadas, que permiten establecer comportamientos y derivar pronósticos generales y aplicados a los sectores, en particular para el agropecuario. Asimismo, permiten llevar a cabo la vigilancia meteorológica, y favorecer la respuesta oportuna a situaciones como la enfrentada en esta oportunidad.

III. RECONSTRUCCIÓN CON TRANSFORMACIÓN: CONSIDERANDO EL DESASTRE COMO UNA OPORTUNIDAD

Los Gobiernos Centroamericanos consideran que las lecciones aprendidas como consecuencia del desastre ocasionado por el huracán *Mitch* y fenómenos naturales similares que han azotado a la región en el pasado, así como la ayuda internacional brindada para la emergencia y ofrecida para la reconstrucción, sirven de base para plantear un desarrollo futuro que logre superar la situación de pobreza que vive gran parte de su población, que es mayoritariamente rural, ya que estos fenómenos naturales tienden a afectar principalmente población rural que vive en condiciones de mayor riesgo ambiental.

La visión de un sector agropecuario ampliado, es un elemento estratégico básico para que las acciones que se realicen en el medio rural no se restrinjan exclusivamente a los aspectos productivos primarios. El proceso de transformación de las sociedades rurales de Centroamérica y sus unidades territoriales, debe ser un proceso centrado en las personas, que a partir de estrategias nacionales, con políticas especificas dirigidas a la superación de los desequilibrios sociales, económicos, institucionales y ecológicos, busque ampliar las oportunidades de desarrollo humano.

Las oportunidades futuras deben incorporar las nuevas concepciones y procesos de la agricultura ampliada, la multisectorialidad rural y las cadenas agroalimentarias con competitividad para enfrentar las oportunidades que ofrecen los mercados. Junto a eso, es necesaria la ampliación de las oportunidades y acceso a los factores productivos para viabilizar la modernización productiva y la creación de capacidad empresarial requerida para la competencia en los mercados.

La creciente participación de las mujeres en las actividades económicas de las unidades productivas, es un elemento importante a considerar para la transformación del sector, no solo como un asunto de justicia, sino de eficiencia y productividad. La sostenibilidad ambiental implica oportunidades, que valoradas adecuadamente, pueden significar nuevas fuentes de

ingresos para la población rural mediante el pago por servicios ambientales como la calidad y cantidad de agua, sumideros de carbono y preservación de la biodiversidad.

Finalmente, la reconstrucción con transformación implica el adecuado conocimiento y comprensión del capital social que representan los habitantes del sector rural, que se expresa por sus estructuras sociales y culturales, producto de sólidos procesos históricos de construcción de sus comunidades. La poca efectividad de muchas acciones para el desarrollo agropecuario y rural se ha debido a la incapacidad de comprender la naturaleza del comportamiento de las poblaciones objetivo, aspecto que es de primordial importancia para lograr resultados positivos.

Los programas y proyectos regionales que se presentan a continuación incorporan bajo diversas modalidades el enfoque expuesto.

IV. PROGRAMAS Y PROYECTOS REGIONALES PROPUESTOS

Como se indicó anteriormente, los programas y proyectos contenidos en esta propuesta son de carácter regional y se ubican en la fase de recuperación del ciclo de los desastres, la cual comprende tanto la rehabilitación como la reconstrucción.

Para considerar los proyectos de carácter regional, se establecieron los siguientes criterios (algunos indispensables, otros deseables):

- Que cuenten con la aprobación del Consejo de Ministros de Agricultura de Centroamérica. Los proyectos regionales necesariamente deben obedecer a los intereses de los países, manifestados por las autoridades representadas en los foros sectoriales pertinentes, en el caso del sector agropecuario, le compete al Consejo de Ministros de Agricultura.

- Que el tratamiento regional del problema represente importantes economías de escala. El establecimiento de normativas, metodología, investigación agronómica, combate de plagas y enfermedades, son ejemplos de actividades en las cuales fácilmente se pueden identificar economías de escala o costos compartidos, que hacen que un proyecto regional resulte más eficiente y menos costoso que la suma de proyectos nacionales autónomos o independientes.

- Que el abordaje nacional puede implicar duplicaciones o redundancias, lo cual puede ser corregido a través de un enfoque regional. Por ejemplo, los sistemas de información usualmente comprenden un componente extrarregional (monitoreo de precios y mercados internacionales, etc.), que podría ser eficientemente manejado a nivel regional, evitando que simultáneamente todos los países se ocupen de dedicar tiempo y esfuerzo al rescate y proceso básico de una misma información.

- Que resuelvan problemas asociados de manera directa con el paso del huracán *Mitch*, o que reduzca vulnerabilidad ante otras amenazas. En algunos casos, las acciones van encaminadas a atacar de manera directa una consecuencia o

problema generado por el huracán *Mitch*, como puede ser la orientación de recursos a la recapitalización del sector. En otros casos se trata de estar mejor preparados para enfrentar, con una vulnerabilidad reducida, futuros eventos (huracanes u otras amenazas), tal como la utilización de tecnologías menos frágiles o sistemas de alerta temprana.

- Que cuenten con una unidad ejecutora regional claramente identificada. Es preciso tener una razonable certeza de que el proyecto se va a llevar a cabo de manera exitosa, a través de un Organismo o Unidad con comprobada capacidad de ejecución.

- Que sean replicables con una importante reducción de costos. En algunos casos, la solución de un problema puede alcanzarse en un país, y luego transferirse con un considerable ahorro en costos, como puede ser un modelo de organización productiva.

- Que complemente y no sustituya acciones nacionales. Criterio basado en la subsidiaridad, o sea que no considera la intervención en proyectos que pueden ejecutarse mejor a nivel nacional.

- Que su viabilidad requiera de un mercado ampliado o que su ejecución se facilite al hacerlo de manera regional. Por ejemplo, el establecimiento de seguros agrícolas, cuya operación puede verse favorecida con la consideración de una área geográfica significativamente grande como para que las indemnizaciones en las zonas siniestradas puedan ser cubiertas con las ganancias producidas en zonas no afectadas.

- Que su ejecución favorezca la reducción de la vulnerabilidad en los países en que se ejecuta y que represente externalidades positivas en este mismo ámbito para otros países. Un programa destinado a eliminar o reducir el impacto de plagas y enfermedades asociadas a alteraciones climáticas, favorece al país que lo aplica, y muy probablemente a sus vecinos; la prevención y el control de incendios forestales o agrícolas en zonas fronterizas tiende a reducir la vulnerabilidad en ambos países.

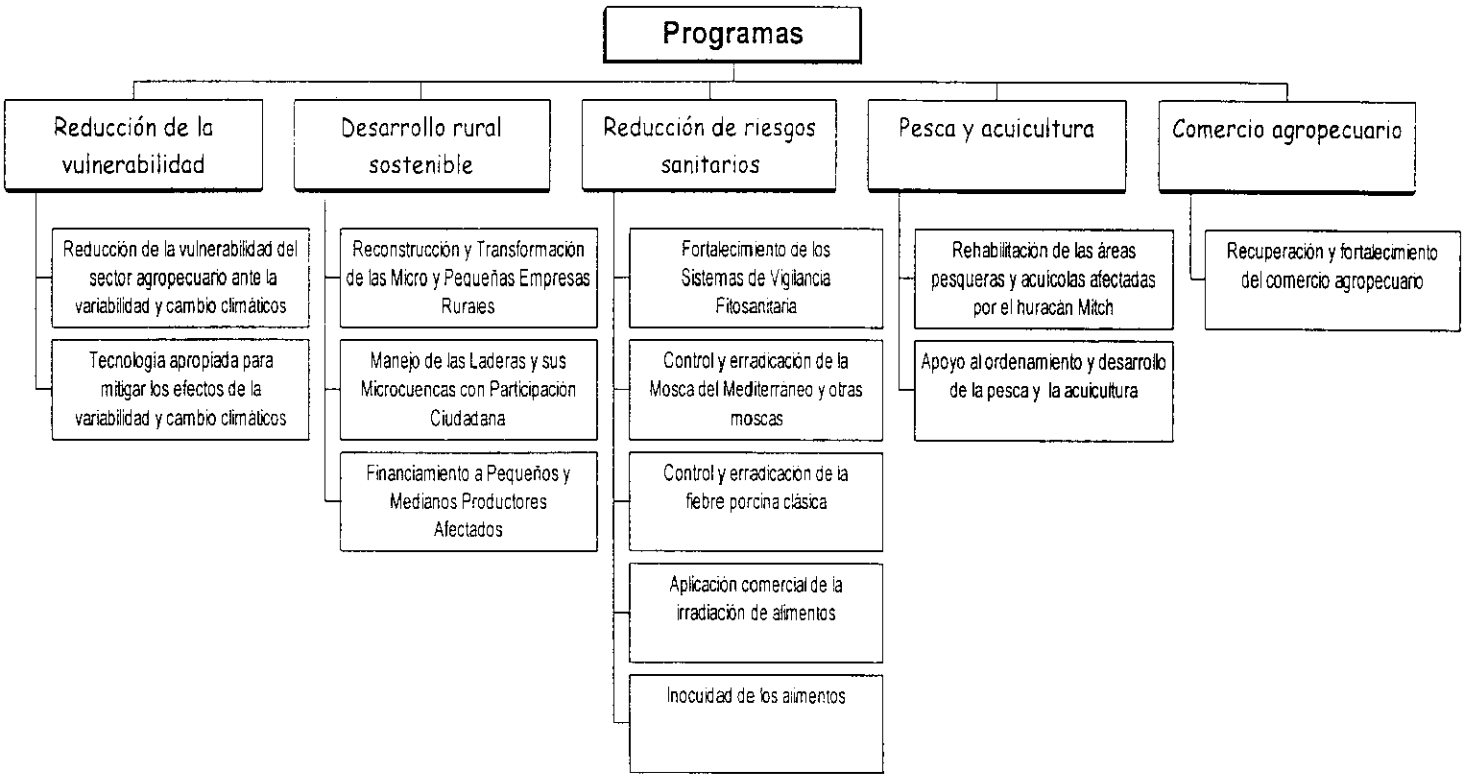
- Que se base en la coordinación y que complemente acciones con otros sectores bajo una visión unificada. Se parte del reconocimiento del carácter multisectorial de los problemas y la necesidad de encontrar soluciones concertadas. Esto queda claramente ilustrado con el abordaje de la necesidad de reducir la vulnerabilidad ante alteraciones climáticas. En el marco de la institucionalidad centroamericana, es fundamental el apoyo y la coordinación que pueda ejercer la Secretaría General del SICA para alcanzar una acción conjunta y concertada entre las diferentes instituciones que trabajan en este tema.

- Que se enmarquen en la estrategia de desarrollo adoptada en la Alianza para el Desarrollo Sostenible (ALIDES). ALIDES constituye la estrategia regional de desarrollo acordada por los presidentes centroamericanos, cuyo objetivo fundamental se centra en el mejoramiento de la calidad de vida, en un marco

integral para lograr la sostenibilidad política. económica, social y ambiental de la región.

En el siguiente diagrama se puede apreciar en forma integral los programas y proyectos regionales propuestos para la rehabilitación y reconstrucción del Sector Agropecuario Centroamericano, en tanto que en el cuadro 4 se presenta un resumen con los nombres de los mismos, así como sus montos y períodos de duración.

Recuperación con transformación
Programas y proyectos regionales del sector agropecuario



Fuente: Secretaría del Consejo Agropecuario Centroamericano

Cuadro 4
Programas y Proyectos Regionales propuestos para la Rehabilitación y Reconstrucción del Sector Agropecuario Centroamericano

PROGRAMAS Y PROYECTOS	BREVE DESCRIPCION	MONTO US$ Y DURACION
A. PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD		
A.1. Reducción de la vulnerabilidad del sector agropecuario ante la variabilidad y cambio climáticos	• Establecer un sistema regional de detección, alerta temprana y seguimiento de las alteraciones climáticas y amenazas asociadas a ellas • Diseñar y poner en ejecución pronósticos climáticos operativos orientados especificamente a atender las necesidades de información para la toma de decisiones en el sector agropecuario • Sensibilizar a los principales actores sobre la importancia de prepararse adecuadamente para reducir desastres • Desarrollar modelos que consideren diferentes escenarios, para anticipar los posibles impactos del cambio climático global sobre las actividades productivas, con el fin de reorientar las actividades o dirigir la investigación con una perspectiva de mediano y largo plazo • Analizar la viabilidad de utilizar tecnología de punta (imágenes de sensores remotos) para establecer estimaciones de cosecha oportunas, confiables, y con mayores posibilidades de análisis • Desarrollar el componente regional agropecuario a incluir en el Plan Regional de Reducción de Desastres Naturales, orientado a reducir la vulnerabilidad del sector (mapa de amenazas y de vulnerabilidad del sector, así como las áreas críticas por rubro o región por tipo de amenazas, entre otros temas)	Monto: 825,000 Duración: 5 años
A.2. Tecnología apropiada para mitigar los efectos de la variabilidad y el cambio climáticos	***Subproyecto A.2.1*** ***Desarrollo y gestión tecnológica agropecuaria para mitigar los efectos de la variabilidad y cambio climáticos*** ▪ Desarrollar opciones tecnológicas para prevenir y mitigar los daños vinculados a la variabilidad y cambio climáticos buscando potenciar los efectos positivos ▪ Promover el intercambio de experiencias exitosas entre agricultores y técnicos, dentro y fuera de la región. ▪ Crear un fondo regional concursable para fortalecer el desarrollo tecnológico y la capacidad de gestión de las organizaciones de productores ▪ Establecer un sistema de información y difusión de la oferta tecnológica disponible para enfrentar sequías e inundaciones	Monto: 10,500,000 Duración: 5 años

PROGRAMAS Y PROYECTOS	BREVE DESCRIPCION	MONTO US$ Y DURACION
	▪ Fortalecer la capacidad de gestión de las organizaciones de productores para la identificación y solución de sus problemas ▪ Fortalecer la capacitación, difusión y el intercambio de experiencias entre agricultores, extensionistas e investigadores, para enfrentar los problemas causados por la variabilidad y el cambio climáticos	
	Subproyecto A.2.2 ***Fomento de la producción orgánica y desarrollo de sus mercados*** ▪ Promover el desarrollo de la agricultura orgánica en Centroamérica y su inserción en los mercados locales e internacionales. ▪ Desarrollar un marco regional en materia legal, técnico normativa y de políticas. ▪ Identificar las áreas y actividades estratégicas sobre las cuales incidirá el proyecto. ▪ Promover el intercambio y la retroalimentación de experiencias ▪ Propiciar el desarrollo de mercados locales y la inserción competitiva en los mercados internacionales. ▪ Desarrollar una estrategia para establecer mercados diferenciados para los productos orgánicos	Monto: 4,000,000 Duración: 4 años
B. PROGRAMA APOYO AL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE		
B.1. Reconstrucción y Transformación de las micro y pequeñas empresas rurales	***Subproyecto B.1.1*** ***Fondo Centroamericano de Desarrollo Social y Empresarial Rural*** ▪ Establecer un fondo para el desarrollo empresarial de microempresarios rurales acompañados de un fondo de garantías. ▪ Asignar fondos no reembolsables para infraestructura, obras, estudios de preinversión y fortalecimiento de organizaciones locales. ▪ Designar fondos reembolsables dirigidos a actividades productivas y microcréditos. ▪ Canalizar recursos para las iniciativas de desarrollo territorial y empresarial con enfoque de género. ▪ Fortalecer la capacidad de gestión de las pequeñas empresas rurales. ▪ Fortalecer la competitividad de las empresas rurales	Monto: 50,000,000 Duración: 5 años

PROGRAMAS Y PROYECTOS	BREVE DESCRIPCION	MONTO US$ Y DURACION
	Subproyecto B.1.2 ***Promoción y rehabilitación de empresas rurales para hombres y mujeres*** ▪ Evaluar el estado de las empresas rurales después del huracán Mitch ▪ Identificar oportunidades para el desarrollo de actividades productivas competitivas que puedan asumir las empresas rurales ▪ Elaborar y negociar proyectos productivos innovadores ▪ Capacitar empresarios para rehabilitar unidades productivas ▪ Sistematizar e intercambiar experiencias entre países afectados ▪ Apoyar la gestión empresarial y la administración de los recursos financieros de los proyectos de inversión	Monto: 15,000,000 Duración: 5 años
	Subproyecto B.1.3 ***Formulación y concertación de políticas para el desarrollo rural sostenible*** ▪ Establecer un marco coherente y concertado de políticas para facilitar el desarrollo rural sostenible en las zonas afectadas ▪ Fortalecer la capacidad de las organizaciones locales y regionales ▪ Realizar foros nacionales y regionales con participación del sector público y privado que permitan la reconstrucción y transformación del área afectada ▪ Identificar nuevos instrumentos de políticas que favorezcan la inserción competitiva y equitativa del medio rural en la economía ▪ Generar oportunidades de trabajo en las zonas afectadas	Monto: 8,000,000 Duración: 5 años
	Subproyecto B.1.4 ***Centros Rurales de Información*** ▪ Promover el establecimiento de los Centros Rurales de Información (CRIs), con el fin de apoyar a los productores, a mejorar su proceso de toma de decisiones, el acceso a mercados y su articulación efectiva con las cadenas agroproductivas ▪ Desarrollar una estrategia de capacitación y promoción para mejorar el acceso, la administración y la utilización de la información, dirigida a organizaciones de productores y técnicos del sector público y privado ▪ Poner en operación, como primera fase, un módulo de precios y mercados a nivel centroamericano, con la información diaria que generan cada uno de los sistemas nacionales	Monto: 2,000,000 Duración: 4 años

PROGRAMAS Y PROYECTOS	BREVE DESCRIPCION	MONTO US$ Y DURACION
	▪ Establecer una red de instituciones y organismos privados que generan información relevante para el sector agropecuario centroamericano	
B.2. Manejo de las laderas y sus microcuencas con participación ciudadana	*Subproyecto B.2.1* ***Desarrollo territorial para la producción agrícola sostenible en laderas*** ▪ Establecer un marco estratégico para las áreas afectadas ▪ Crear comités interinstitucionales locales para concertar planes estratégicos de desarrollo y de ordenamiento territorial ▪ Fortalecer la capacidad de las organizaciones locales para el manejo de fondos y de innovación tecnológica ▪ Fortalecer la capacidad de los líderes de las organizaciones locales	Monto: 15,000,000 Duración: 5 años
	Subproyecto B.2.2 ***Gestión y manejo de los recursos naturales de las zonas afectadas*** ▪ Disminuir la vulnerabilidad ecológica de las zonas afectadas ▪ Desarrollar obras de pequeño riego, conservación de suelos y agua, obras de defensa de riveras de ríos y otras obras pequeñas ▪ Promocionar técnicas de desarrollo sostenible por medio de cooperación horizontal entre agricultores ▪ Capacitar técnicos y productores en el manejo de recursos productivos ▪ Sistematizar las experiencias exitosas y definir estrategias para su discusión	Monto: 13,000,000 Duración: 5 años
B.3. Financiamiento a pequeños y medianos productores afectados por el huracán Mitch	▪ Poner a disposición de las organizaciones de pequeños y medianos productores una línea de crédito, para apoyar a los subsectores agrícola, pecuario, pesca, agroindustria y de servicios ▪ Destinar recursos a preinversión (perfiles, proyectos, etc.); inversión (infraestructura para reducir vulnerabilidad); capital de trabajo (costos de operación de la empresa); asistencia técnica y capacitación ▪ En la medida de lo posible, las inversiones tendientes a reducir la vulnerabilidad dispondrán de plazos y otras condiciones de acuerdo con el ciclo del proyecto ▪ Promover la diversificación de la producción hacia actividades no tradicionales, que cuenten con ventajas competitivas en los mercados internacionales así como el desarrollo de tecnologías limpias en los procesos productivos	Monto: 100,000,000

PROGRAMAS Y PROYECTOS	BREVE DESCRIPCION	MONTO US$ Y DURACION
C. PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE RIESGOS SANITARIOS Y FITOSANITARIOS		
C.1. Fortalecimiento regional de los sistemas de vigilancia fitosanitaria	▪ Fortalecer la capacidad de diagnóstico y operación, por medio de una mayor capacitación de técnicos, agricultores y el equipamiento de laboratorios ▪ Control de plagas y enfermedades con el uso de tecnología apropiada y amigable con el ambiente, buscado proteger el ambiente de la contaminación producida por el uso excesivo de productos químicos ▪ Realizar un inventario de la tecnología apropiada disponible para el manejo integrado de plagas y enfermedades y establecer una base de datos que esté a la disposición de técnicos y agricultores. ▪ Establecer un sistema de información permanente y confiable de generación de información, que sirva de insumo para la elaboración de programas de control y erradicación. ▪ Diseñar y establecer un sistema de vigilancia homologado a nivel de los países que asegure la eficiencia del sistema.	Monto: 10,000,000 Duración: 4 años
C.2. Control y erradicación de la Mosca del Mediterráneo y manejo integrado de otras moscas de las frutas en Centroamérica y Panamá	▪ Unificar los programas de control y erradicación, que realizan los países, a nivel de Centroamérica ▪ Establecer un programa integrado de control y erradicación, dándole continuidad al programa iniciado en Guatemala ▪ Construcción de plantas para la cría de moscas estériles y su liberalización masiva ▪ Establecer programas de trampeo de Moscamed y otras moscas de las frutas, para verificar los resultados ▪ Adecuación de los servicios de cuarentena interna y externa para evitar la reintroducción a las área libres	Monto: 500,000,000 Aporte externo: 400.000.000 Aporte regional: 100.000.000 Duración: 8 años
C.3. Prevención, control y erradicación de fiebre porcina clásica en el Istmo Centroamericano	▪ Establecer un diagnóstico sanitario de la enfermedad ▪ Análisis de las rutas de movilización y comercialización de animales y subproductos ▪ Fortalecer la capacidad de diagnóstico a nivel de campo y laboratorios ▪ Realizar un catastro de la porcicultura tecnificada ▪ En la etapa de control se establecerá una vacunación intensiva en las explotaciones tecnificadas como en las de subsistencia ▪ En la fase de erradicación se prohibirá el uso de la vacuna y se eliminará via sacrificio cualquier brote, para lo cual se deberá contar con un fondo de emergencias	Monto: 23,000,000 Duración: 8 años

PROGRAMAS Y PROYECTOS	BREVE DESCRIPCION	MONTO US$ Y DURACION
	▪ Transcurrido un año sin casos, se procederá a elaborar los protocolos y se solicitará el reconocimiento internacional de "paises libres"	
C.4. Aplicación comercial de la irradiación de alimentos en el Istmo Centroamericano	▪ Establecer un programa de irradiación de alimentos como sustituto de la aplicación de bromuro de metilo ▪ Establecer una planta de irradiación cuarentenaria a nivel de cada uno de los países ▪ Instalación de equipo auxiliar y de la fuente radioactiva ▪ Contratación de expertos en dosimetria y operación de la planta ▪ Capacitar al personal en la operación del servicio de irradiación ▪ Desarrollar un programa de información y concientización sobre el uso de la irradiación y la inexistencia de riesgo en el consumo de alimentos.	Monto: 17,000,000 Duración: 5 años
C.5. Proyecto regional de inocuidad de alimentos	▪ Diseñar un modelo organizativo que garantice la aplicación de las normas y la participación efectiva de todos los sectores. ▪ Promover el desarrollo de organizaciones para facilitar la coordinación de acciones y la implementación de los sistemas de autocontrol. ▪ Establecer una normativa básica sobre inocuidad de alimentos a nivel regional, para que sea oficializada en cada pais. ▪ Identificación de necesidades y mecanismos de financiamiento para el Sistema de Garantía de Inocuidad de Alimentos. ▪ Promover y concientizar a los sectores públicos y privados sobre la importancia de implementar el sistema de buenas prácticas agricolas y Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP). ▪ Establecer un sistema de vigilancia epidemiológica y una red de alerta a nivel regional y en cada país. ▪ Promover la educación ciudadana y fomentar la preocupación por la inocuidad de los alimentos.	Monto: 5,000,000 Duración: 4 años
D. PROGRAMA DE APOYO A LA PESCA Y LA ACUICULTURA CENTROAMERICANA		
D.1. Rehabilitación de las áreas pesqueras y acuícolas afectadas por el huracán Mitch	▪ Consolidar el registro pesquero para establecer programas de ordenamiento y de desarrollo al sector productivo estableciendo normas de acceso al uso de los recursos pesqueros ▪ Readecuación de la infraestructura de desembarque dañada, asi como el establecimiento de nuevas instalaciones que respondan al manejo apropiado de los productos pesqueros y a la seguridad de los productores ▪ Poner a disposición del pequeño productor una línea de crédito dirigida a la renovación productiva de la pesca y la acuicultura en pequeña escala	Monto: 38,142,600 Duración:3 años

PROGRAMAS Y PROYECTOS	BREVE DESCRIPCION	MONTO US$ Y DURACION
	▪ Establecer un fondo de crédito para la rehabilitación de las granjas acuícolas en condiciones preferenciales para remodelación de obras civiles, adquisición de la semilla, y capital de trabajo	
D.2. Apoyo a la ordenamiento y desarrollo de la pesca y la acuicultura centroamericana	▪ Fortalecer la institucionalidad de la normativa de la pesca y la acuicultura centroamericana ▪ Consolidar el acopio y suministro moderno de la información pesquera para mitigar la vulnerabilidad del sector ante fenómenos naturales ▪ Definir e impulsar un modelo regional de ordenamiento y desarrollo de la pesca y la acuicultura apoyado con un sistema regional uniforme de estadísticas pesqueras ▪ Determinar la abundancia, potencialidad y límites de aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros no explotados y subexplotados en el Caribe Centroamericano ▪ Promover la consolidación empresarial de los pequeños y medianos productores de la pesca y la acuicultura, así como el intercambio de experiencias empresariales ▪ Contribuir a mejorar la industria transformadora y procesadora de productos de la pesca y la acuicultura, con un mecanismo de interconexión comercial centroamericano que facilite la negociación conjunta	Monto: 59,800,000 Duración: 5 años
E. PROGRAMA DE RECUPERACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL COMERCIO AGROPECUARIO		
	▪ Fortalecimiento de la capacidad institucional, participación y seguimiento del sector agropecuario (público y privado) en la formulación, negociación y administración de la política comercial ▪ Fortalecimiento de la capacidad regional de análisis y seguimiento de los mercados internacionales ▪ Coordinación en la gestión de la política agropecuaria centroamericana ▪ Modernización del marco normativo en reglamentación técnica y en la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias ▪ Apoyo a la comercialización y a los sistemas de información de mercados	Monto: 1,140,000 Duración: 4 años
MONTO TOTAL		**872,407,600**