

7. SECTOR AGROPECUARIO, FORESTAL Y MEDIO AMBIENTE

La información existente sobre los daños causados por el huracán a los sectores agropecuario, forestal y de medio ambiente es muy limitada. Las instituciones del gobierno están todavía involucradas en el proceso de identificación y estimación de los daños. Las siguientes secciones presentan la información existente para los sectores anteriormente notados. La información es complementada por un diagnóstico, fruto de las discusiones con representantes del Gobierno, ONGs, y sociedad civil, de elementos de interés para el desarrollo de las estrategias que se encuentran en vías de preparación por las diversas agencias del gobierno.

SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL

7.1 Situación Actual – Sector Agropecuario y Forestal

Daños a la producción agropecuaria -- Se estima que la mayor parte de la producción de granos básicos se perdió a consecuencia de los sus efectos del huracán. Esta pérdida afecta más a las familias de campesinos pobres, quienes son típicamente los principales productores de granos básicos en el país. La producción de primavera fue dañada al momento de su cosecha, y la de postrera mientras estaba en siembra, germinación, o desarrollo fisiológico.

Productos de exportación, incluyendo banana, café y caña de azúcar, cultivos vitales para la captación de divisa extranjera, han sido devastados, así como los productos de exportación no tradicional como melón, frutas y hortalizas.

Sector agropecuario: estimaciones de daños por rubro

Rubro	Has		Area afectada		Area sin daño		Producción perdida		
	seembra	cosecha %	Has	%	Has	%	qq.s	M de \$	
Maíz	390,176	39,017 10	273,125	70	78,036	20	8,416	74.7	
Frijol	117,412	23,482 20	93,929	80	0	0	1,053.8	31.2	
Arroz	11,946	10,749 90	1,197	10	0	0	61,885	2.2	
Sorgo	66,643	53,054 80	12,212	18	1,357	2	515,834	4.5	
Café ²	139,761		31,133	22			650,000	71.7	
Banano	26,123		23,511	90	2,612	10		208.2	
Palma Africana	34,838		13,935	40		60		19.1	
Caña de Azúcar								106.6	
Melón	12,323		11,641	95	672	5.4	4,046.4	58.8	
Pina	4,097		2,487	60	40			24.0	
Camarón	14,000		7,000	50		50		56.6	
Otros								38.2	
Pecuario									
Ganado								55.8	
Leche								51.5	

Fuente: SAG y principales gremios

² No incluye pérdidas estimadas en 150 mil qq. almacenados.

Las primeras estimaciones realizadas por la Secretaria de Agricultura y por los gremios de productores indican que el 70 % de la producción agropecuaria ha sido destruida, con un daño económico de alrededor de US\$ 800 millones. Esta cifra incluye la destrucción de alrededor de 80 % del maíz y alrededor de 20% del frijol en producción. Las consecuencias en términos de pérdidas de producción potencial futura US\$ 400, infraestructura y gastos de rehabilitación productiva se estiman en otros US\$ 400 millones. Además, la producción que se ha logrado salvar se encuentra gravemente amenazada por la falta de acceso y/o medios de transporte y fallos en la cadena comercial. Al momento, el valor del daño al sector no incluyen los valores de tierras agrícolas destruidas a lo largo de los ríos en los valles agrícolas principales, ni a la infraestructura privada productiva (sistemas de riego, equipo, tractores, etc.).

Daños a la producción forestal – La AFE-COHDEFOR estima un valor preliminar de \$45 millones de daños directos al bosque a través de una estimación de 220,000m³ de árboles muertas o dañadas. Sobrevuelos a las principales zonas afectadas por el huracán Mitch revelaron daños mínimos y muy puntuales a los bosques. Sin embargo, existen preocupaciones sobre el peligro de incendios forestales durante el próximo verano debido a los efectos de las lluvias sobre los bosques. No hay información sobre daños sufridos por el sector privado forestal ni por su cadena productiva.

Daños a los suelos – En el momento de redactar este informe, no existe todavía información sobre derrumbes, deslizamientos o pérdidas de suelos. Al sobrevolar las principales zonas afectadas es obvio que las tierras impactadas en mayor medida se sitúan a lo largo de los ríos. Cientos, sino miles, de hectáreas de suelo han sido pérdidas completamente. Además, en las cuencas bajas (ej., Valle de Aguán y Choluteca) grandes extensiones han sido inundadas con sedimentos con profundidades de más de un metro, que afectará a la productividad fuertemente. En algunas cuencas con suelos más frágiles (ej., Nacaome y Choluteca) el número de deslizamientos superficiales en las cuencas altas es impresionante. Los daños por la erosión laminar en los suelos de ladera podrían ser significativo. Al final, los daños serán medidos por la pérdida de productividad agrícola y forestal en los próximos años; se estima que serán económicamente significativos aunque si de momento no es posible cuantificarlos. Por otra parte, en determinadas zonas puntuales donde hubo derrames de elementos químicos, plaguicidas, rellenos, etc, los suelos inundados podrían haber resultado contaminados.

Daños a las cuencas hidrográficas – Preliminarmente, las principales cuencas que han sufrido inundaciones severas son las de los ríos Chamelecon, Ulua, Humuya, Aguán, Sico, Guayape, Choluteca, y Nacaome. Las ingentes cantidades de sedimentos llevados por los ríos ya están almacenados en los sistemas riberos. Estos sedimentos se podrían movilizar, a causa de futuras lluvias, hacia los ríos, cuencas bajas, y zonas costeras resultando en cargas sedimentarias fluviales mayores durante los próximos años. A los daños actuales se añaden los perjuicios potenciales: i) peligro de ulteriores deslizamientos y derrumbes; ii) bordes de los ríos inestables debido a la violenta excavación por las corrientes salvajes; iii) riesgo de ulterior erosión en los mismos, especialmente en las curvas; iv) cambios en la portada de los cauces de los ríos, con posibles reajustes

hidrográficos en las cuencas receptoras; y v) caudales de los ríos contaminados por desechos, basuras, árboles y material orgánico en descomposición.

Daños a las zonas silvestres y a la biodiversidad – Aunque sea prematuro pronosticar los impactos a la biodiversidad y al sistema agro-ecológico en su conjunto, es razonable esperar una mayor presión antrópica en las zonas silvestres y estar preparado para actuar sobre esta expectativa. Un sobrevuelo sobre bosques densos (y ralos) en el camino del huracán no reveló daños significativos. Indudablemente serán impactadas las zonas costeras y de playas por las cantidades de sedimentos que serán movilizados hacia dichas zonas en los próximos años, pero el índole del impacto es todavía imposible de pronosticar.

Un aspecto importante a considerar es el de las implicaciones de los daños al sector agrícola sobre el sistema financiero. Algunos de los problemas que requieren una consideración inmediata son: i) la falta de capacidad de repago por los agricultores y las consecuencias que ello conlleva en términos de viabilidad de refinanciación, solvencia y liquidez del sistema financiero; y ii) la demanda en el corto plazo para levantar cosechas estratégicas y a mediano plazo para la rehabilitación del aparato productivo que no será recapitalizado a través de seguros.

Lo anterior es igualmente válido para las carteras de las principales ONG que brindan servicios crediticios para pequeños productores, tanto con los endeudados con problemas de reestructuración como con los que no acceden al sistema financiero.

7.2 Plan de Emergencia – Sector Agropecuario y Forestal

El Gobierno de la República, a través del Consejo de Desarrollo Agrícola (CODA), bajo la coordinación de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) y en conjunto con la Agencia Forestal del Estado (AFE), está coordinando la respuesta del sector público a través de un plan del sector agropecuario y forestal que se basa en tres diferentes componentes: i) un plan de emergencia; ii) un plan de rehabilitación; y iii) un plan de recapitalización.

El plan de emergencia define los elementos estratégicos para contribuir al abastecimiento de alimentos básicos hasta agosto 1999. Los objetivos específicos planteados son los de: i) recuperar la producción existente del ciclo de primera; ii) impulsar la siembra inmediata de 54,250 Mz (cerca de 40,000 ha) de granos básicos en las próximas 3-4 semanas; iii) lograr el aprovechamiento de la reserva estratégica; iv) orientar la cooperación internacional y el sector privado en cuanto a los requerimientos de alimentos y calendarización de importaciones y suministro de alimentos e insumos; y e) empezar a generar empleo en lo inmediato. Su costo de implementación se estima en unos US\$ 185 millones, de los cuales US\$ 160 millones servirían para las importaciones necesarias, y el resto en concepto de producción e inversión. En el sector silvícola la única acción

inmediata prevista es la de agilizar el aprovechamiento de madera caída para que no se pierda toda.

7.3 Plan a Mediano Plazo – Sector Agropecuario y Forestal

Plan de rehabilitación – El plan de rehabilitación está en fase de preparación. Su principal enfoque será la preparación para la siembra de primera en 1999 en lo que respecta a los granos básicos, y la rehabilitación productiva de los productos no tradicionales. Otros temas potenciales son la re-orientación productiva del agro, la rehabilitación crediticia y la inversión productiva. Mientras tanto, se definirán actividades silvícolas para generar empleo y evitar plagas e incendios.

Plan de reconstrucción – El plan de reconstrucción, al igual que lo anterior, está en preparación. Su proyección, de mayor plazo, abordará los capítulos estratégicos para la re-capitalización del sistema de producción de finca y agroforestal así como de la infraestructura rural y la estabilización de cuencas y limpieza de los caudales y fuentes de agua.

7.4 Plan de Acción y Financiamiento – Sector Agropecuario y Forestal

Se considera que en los planes del sector agropecuario se debieran incluir temas como: i) el fortalecimiento del sector de exportación de los no tradicionales; ii) la mayor diversificación productiva; iii) el acceso a los mercados de insumos, de capitales, de asistencia técnica y de tecnología; iv) la equidad del sector financiero; v) la mayor transparencia de los precios de mercado de insumos y productos; vi) un mayor conocimiento de las oportunidades financieras y de mercado; vii) el impulso de la capacidad productiva y aprovechamiento de las ventajas comparativas; viii) una mayor apertura e integración con los mercados Centroamericanos y mundiales; y ix) una renovada y agilizada política sectorial.

La situación exige una nueva modalidad de trabajo para lograr los objetivos mencionados. Oportunidades potenciales pudieran ser: a) la generación de empleo local y las alternativas económicas post-Mitch; b) la explotación racional de los bosques, el manejo integrado de cuencas y la valoración de áreas protegidas; c) el involucramiento de los gobiernos locales, comunidades y grupos en la priorización y toma de decisión sobre uso de los recursos financieros y naturales; y d) la agilización de los esquemas burocráticos actuales a través de una mayor descentralización y desarrollo local.

El Banco Mundial, así como las otras instituciones financieras internacionales, pueden asistir al país tanto en los campos de financiación como en aquellos de la asistencia técnica. En términos estratégicos, el Banco Mundial dejaría a otros organismos más especializados las actividades de emergencia inmediata, mientras que asumiría una responsabilidad significativa en las actividades de apoyo a la coordinación con y entre los otros organismos de financiación (como BID, BCIE, FIDA) y de asistencia técnica (FAO, RUTA, agencias bilaterales especializadas).

En particular, se considera que en colaboración con SAG y GOH el BM podría apoyar en i) hacer una evaluación completa de las consecuencias post-Mitch en el sector agropecuario y forestal. Posiblemente tales actividades se desarrollarían en cooperación con el BID y otras instituciones multilaterales y/o bilaterales y llevar a cabo un proceso de consulta con los sectores y actores principales sobre los resultados de las evaluaciones. Con los insumos de las consultas, se produciría un estudio sectorial que brinde los lineamientos estratégicos sectoriales para políticas sectoriales diferenciadas. Como resultado del estudio sectorial, se esperaría contar con prioridades transparentes y con un plan de implementación.

SECTOR MEDIO AMBIENTE

7.5 Situación Actual – Sector Medio Ambiente

Desechos Agroquímicos – La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente ha informado de la total destrucción física de la empresa de Agroquímicos de Honduras y de las instalaciones principales de la empresa HONDEX. A lo largo de los márgenes del Río Choluteca hay cantidades desconocidas de contenedores de agroquímicos que, además de ser una amenaza a los sistemas de agua para la ciudad de Choluteca, pueden perjudicar a los cultivos de camarones, los bosques manglares y entrar a las aguas del Golfo de Fonseca.

Personal de la DECA ubicó en las riveras del río Choluteca barriles de plaguicidas. Existen informaciones indicando que los pobladores de la zona han abierto los envases y vertido en el río su contenido para almacenar agua o venderlos. En los alrededores de la ciudad de San Lorenzo, el Río Nacaome arrastró algunos plaguicidas.

Otros desechos tóxicos – Se ha informado de inundaciones de una minas de oro que utilizan cianuro (y potencialmente mercurio) en su proceso de producción, con riesgos potenciales para los ríos y suelos alrededor de las minas. La fábrica de baterías Yojoa y la empresa Fosforera Centroamericana, ubicadas al lado del Río Choluteca, perdieron materiales de producción por causa de los golpes masivos de las aguas torrenciales. Es probable que estos materiales contengan plomo, ácidos, metales pesados y otros materiales de alta toxicidad. CESCO está tomando muestras poniendo “mechas” en el río para detectar bacteria de cólera, sin todavía analizar la contaminación química del agua por metales pesados u otros desechos tóxicos. Finalmente, según la organización Médicos sin Fronteras, se están encontrando desechos médicos arrastrados por las aguas en el Departamento de Choluteca.

Control de Vectores -Los sistemas de abastecimiento de agua potable en todo el país han sido seriamente dañados. En Tegucigalpa, alrededor del 40-45% de la población quedó sin acceso a agua apta para el consumo. Las ciudades más afectadas son las áreas urbanas más importantes del país. Entre ellas hay Tegucigalpa, San Pedro Sula, La Ceiba, Tocoa, Roatán, Comayagua, San Lorenzo y Choluteca.

Los riesgos ambientales que podrían incidir en el incremento de las enfermedades transmitidas por vectores son: i) el aumento de la población expuesta en áreas consideradas de alto riesgo; ii) la alta concentración de la población en albergues; iii) el movimiento local de poblaciones susceptibles en zonas afectadas por el desastre; iv) el daño masivo a los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento y el tiempo que se necesitará para su recuperación; v) la suspensión temporal del funcionamiento regular de los programas de prevención y control de vectores y vi) el sobrecargo en los servicios de salud.

7.6 Plan de Emergencia – Sector Medio Ambiente

Las empresas afectadas están realizando actividades de recuperación de los agroquímicos y otras sustancias tóxicas. El sector privado está pagando hasta Lps. 400 por barril a la población local en las zonas contaminadas para recuperar los materiales perdidos. Las empresas están en contacto con LACPA, la representante regional del GIFP (una asociación internacional de empresas de agroquímicos basada en Bélgica), para proporcionarles asistencia especializada. LACPA mantiene un registro de los productos (y cantidades) de sus socios. Sin embargo, una cantidad importante de empresas hondureñas no está asociada con LACPA, complicando las operaciones de inventario y estimación.

El personal del Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO) está tomando muestras de agua y lodos de pozos del Río Choluteca y los esteros para monitorear la contaminación. La compañía camaronera San Bernardo está tomando acción para controlar los niveles de contaminación de sus cultivos. Por su parte, el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA) está programando la emisión de cuñas radiales para alertar a la población de la zona Sur.

Se desconoce si existe una situación similar en la zona Norte (donde se localizan las grandes zonas de palma africana, banano, piña, caña de azúcar).

7.7 Plan de Acción y Financiación – Sector de Medio Ambiente

Dentro de los próximos meses, el Gobierno de Honduras realizará un programa ajustado con las siguientes acciones:

Desechos tóxicos:

- Monitoreo, mitigación, y tratamiento de la contaminación en el Río Choluteca y otras fuentes de agua secundarias;
- Diagnóstico del impacto ambiental de los derrames de plaguicidas, pesticidas, metales de amalgamamiento de las minas de oro, y desechos tóxicos humanos;
- Fortalecimiento de la capacidad institucional en la identificación, control, mitigación, eliminación y tratamiento de los derrames.

Control de Vectores:

- Provisión de agua potable en el corto plazo para evitar la transmisión de enfermedades y epidemias por consumo de aguas contaminadas;
- Diagnóstico de los vectores de epidemias y enfermedades;
- Provisión de equipo e insumos para el control de vectores, incluyendo equipos de fumigación para reducir el peligro de dengue y/o malaria en las zonas más afectadas y de riesgo potencial; y
- Campañas de información masiva y capacitación de los municipios y comunidades en identificación de riesgos y planificación de emergencia.

Análisis de Riesgo y de Vulnerabilidad:

- Identificar problemas de inmediato más los problemas previstos a un futuro mediano para poder informar los planes de reconstrucción para atender problemas actuales y evitar problemas de emergencia futura.
- Establecer los mecanismos de coordinación inter-institucional para informar a las agencias ejecutando la reconstrucción para informar la selección de sitios de vivienda y fuentes de agua potable viables.
- Elaborar y diseminar mapas en base de información existente y información nueva del impacto ambiental en las zonas afectadas y en las fuentes de agua afectadas.

El BM puede asistir al país: i) elaborando una base de datos geo-referenciada del impacto ambiental en las zonas afectadas y ii) identificando problemas de corto y mediano plazo. Estos elementos podrían ser incluidos en una propuesta de líneas estratégicas para el sector. Por otra parte, el BM está apoyando directamente la ejecución de la estrategia del Gobierno, estrategia que será de gran importancia para que la respuesta del sector de medio ambiente sea eficiente y coordinada. Como sector todavía pequeño, institucionalmente débil y disperso, se considera que se precisan medios de intercambio y coordinación. En este sentido el Banco Mundial podría apoyar a las autoridades con asistencia técnica para lograr una eficiente coordinación en el sector.

Anexo F

Cuadro 1. Intervenciones adicionales para el corto y mediano plazo

Cuencas	Agua	Suelos	Transporte	Agua Potable	Energía Hidroeléctrica	Vivienda	Salud Pública	Agricultura	Forestería	Estudios	Políticas
Campañas de estabización de caminos y taludes con vegetación y control de sedimentación											
Campañas de protección y vigilancia de cuencas y fuentes de agua.	Monitoreo de contaminación por residuos tóxicos.										
Campañas de protección y vigilancia de cuencas.											
Mapa de vulnerabilidad de riesgos de derrumbes y deslizamientos.											
Limpia de los cauces y caudales de ríos Recolección de desechos tóxicos y peligrosos	Monitoreo de contaminación por residuos tóxicos.										
Asegurar que plan de emergencia no incentiva des-escobros de vegetación natural	Monitoreo de contaminación por residuos tóxicos y peligrosos en agua de riego.							Programa de diseminación y transferencia de uso de abonos verdes, manejo de rastrojos, labranza mínima, barreras vivas.			
Campañas de protección contra incendios y vigilancia. Limpia de los cauces y caudales de ríos.											
Mapa de vulnerabilidad de riesgos de derrumbes y deslizamientos Análisis de impactos de Mitch.	Inventario de fuentes de contaminación										
Generación de empleo.	Programa nacional obligatorio de inventario y registro de sustancias tóxicas.										Todos los programas y proyectos agrícolas deben de incluir menú mínima de manejo de suelos y fertilidad.

Zonas Costeras y Arrecifes	Zonas Silvestres y Biodiv.	Bosques								
Internalización de impactos de caminos sobre la deforestación por EIAs y planes de mitigación de colonización y impactos secundarios	Internalización de impactos de caminos sobre la deforestación por EIAs y planes de mitigación de colonización y impactos secundarios.	Internalización de impactos de caminos sobre la deforestación por EIAs y planes de mitigación de colonización y impactos secundarios								
Zonificación para proteger zonas silvestres y hábitat crítica fuera de áreas protegidas.	Zonificación para proteger zonas silvestres y hábitat crítica fuera de áreas protegidas.	Promoción de verticalmente integrado microempresas para la reconstrucción de vivienda incorporando madera.								
Asegurar que plan de emergencia no incentiva invasiones en áreas protegidas y silvestres.	Asegurar que plan de emergencia no incentiva invasiones en áreas protegidas y silvestres.	Asegurar que plan de emergencia no incentiva desescombros, esp. en la Litoral Atlántica.								
Generación de empleo por actividades de protección, vigilancia, y obras.	Generación de empleo por actividades de protección, vigilancia, y obras	Generación de empleo por actividades silvícolas que no corren riesgo de dañar al bosque o incentiva tala ilegal.								
Diagnostico sobre impactos potenciales del Milich en hábitat y áreas prioritarias con recomendaciones sobre necesidades de mitigación	Diagnostico sobre impactos potenciales del Milich en hábitat y áreas prioritarias con recomendaciones sobre necesidades de mitigación.	Evaluación de los impactos del huracán al sector forestal y obstáculos y oportunidades para su rehabilitación								
Conservación de zonas costeras y arrecifes como interés económico nacional para la protección de sector de turismo existente y futuro.	Conservación de áreas silvestres y protegidas como interés económico nacional para la protección de sector de turismo existente y futuro.	Desarrollo de esquema institucional que permitiría								
		Generación de empleo Integración y participación municipal y comunitaria. Descentralización y agilización de tramites.								

Cuadro 2. Cooperación Internacional Sobre Efectos Del Huracán Mitch

		Sector		
Emergencia, Corto	Plazo	Agropecuario	Forestal	Medio Ambiente
		ACDI - siembra de postrera EU - siembra de postrera FAO - evaluación de prioridades para seguridad alimentaria. FIDA - siembra de postrera PAAR/BM - siembra de postrera USAID - siembra de postrera	ACDI - análisis de los daños al sector agropecuario y RRNN	PRODESAM/BM - inventarios recolección de desechos tóxicos peligrosos, control de vectores UE - control de vectores
Emergencia, Mediano	Plazo	ACDI - siembra de primaria EU - siembra de primaria FAO - preparación de propuestas y perfiles de proyectos. FAO - asistencia en la formulación de políticas para rehabilitar la producción FIDA - siembra de primaria	ACDI - análisis de los daños al sector agropecuario y RRNN PAAR/BM - generación de empleo por actividades forestales	PRODESAM/BM - análisis vulnerabilidad y riesgo USAID - diagnósticos áreas silvestres protegidas con ONGs ambientales
		FAO -AECI análisis para programa de seguridad alimentaria. ACDI - misión de programación, crédito agrícola	ACDI - misión de programación forestal PAAR/BM - generación de empleo por actividades forestales	
Rehabilitación Reconstrucción	y	UE - alimentos, medicamentos, agua GTZ - US\$ 5m emergencia (educación, crédito, damnificados) México - diagnósticos de carreteras, alimentos, medicamentos PMA - US\$17m alimentos para damnificados PNUD - fideicomiso regional relacionado a la emergencia; alimentos; logística, medicinas, planificación USAID - alimentos para damnificados		

Cuadro 3. Lista preliminar de los agroquímicos arrastradas en la zona Sur

Insecticidas Agrícolas	Fungicidas	Herbicidas	Otros
<ul style="list-style-type: none"> • Bromuro de Metilo • Carbofuran • Cloropicrina • Endosulfan • Diazinon • Tiodicarb • Dicloropropano • Teflubenzuron • Metil Paration • Melation • Endosulfan • Ethropop • Cipermetrina • Dimetoato 	<ul style="list-style-type: none"> • Cloropicrina • Mancozeb • Benomil • Dimetomorf • Mancozeb • Oxicloruro de Cobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Paraquat • 2,4-D • Glifosato • Atrazin 	Xileno