



## RESULTADOS DEL MODELO: VULNERABILIDAD SOCIAL Y ECOLÓGICA

Los teóricos de la vulnerabilidad se esfuerzan por identificar las causas fundamentales arraigadas en las estructuras rutinarias de la sociedad, que explican la transformación de acciones de la naturaleza, como huracanes, en verdaderas calamidades humanas.

*Las tendencias de población aumentan la vulnerabilidad de los pueblos ante situaciones de peligro, como por ejemplo, la existencia de una población con altas proporciones de personas pobres con relaciones de poder desiguales en hogares, comunidades y en la sociedad en su conjunto.*

2 Mapa de pobreza MAS 1997 Fideg 1998, MINSA Plan 1998, Nicaragua.

Entre éstas se encuentran la globalización económica, la creciente inseguridad económica y la degradación ambiental. Las tendencias de población también aumentan la vulnerabilidad de los pueblos ante situaciones de peligro, como por ejemplo, la existencia de una población con altas proporciones de personas pobres con relaciones de poder desiguales en hogares, comunidades y en la sociedad en su conjunto. Estudios de caso e informes de campo indican que los recursos previos al desastre son indicadores confiables de la vulnerabilidad de las personas y de los países en caso de desastres. Las realidades descritas en las páginas anteriores, han profundizado desigualdades y distorsiones que se reflejan en Nicaragua en

## **POBREZA GENERALIZADA**

Una pobreza generalizada, que afecta a cerca del 80% de la población siendo un 70% de pobreza extrema en el sector rural y 70 a 75% de pobreza en el sector urbano. En su Evaluación de la Pobreza de 1995, el Banco Mundial reconoció que "en las áreas rurales, con el 41% de la población, vive el 78 por ciento de los extremadamente pobres y que la Región Norte (Jinotega y Matagalpa) y la Región de la Segovias (Estelí, Madriz y Nueva Segovia) son de lejos los más pobres del país". Según la FAO, Nicaragua es uno de los 14 países del mundo de mayor nivel de inseguridad alimentaria.

## **DESNUTRICIÓN**

La situación de salud de la población antes de la dolorosa experiencia del huracán Mitch se caracterizaba por la presencia de un perfil de enfermedades propias de la pobreza y miseria<sup>2</sup>. Esta realidad es aún más dramática en el caso de la población infantil donde 1 de cada 2 (más del 52%) de los extremadamente pobres es menor de 15 años. La situación nutricional de la población, especialmente menor de 5 años, presenta al 35% de los menores de 5 años en alguna de las formas de desnutrición infantil, predominando el mayor deterioro en los niños entre los 12 y 36 meses de edad. De igual manera la desnutrición *in útero* va en aumento generando nacimientos de bajo peso y prematuridad hasta en el 16% de los nacimientos. En los hogares nicaragüenses en situación de pobreza y extrema pobreza reducen su dieta diaria hasta por una vez al día en el mejor de los casos y muchas veces

no consumen alimentos<sup>3</sup> que se traduce en términos de la ingesta diaria de proteínas y calorías solamente del 60 al 70% de los requerimientos diarios<sup>4</sup> resultando en el acelerado deterioro de las capacidades nutricionales de la población urbana y rural en situación de vulnerabilidad social y económica.

## **DEFICIENTE INFRAESTRUCTURA SANITARIA**

La infraestructura sanitaria se encuentra en agudo déficit respecto de las necesidades que determina la demanda creciente para estos servicios. El panorama general está caracterizado por el déficit de 400 mil viviendas a las que se suman anualmente 20 mil como demanda por el crecimiento vegetativo de la población. Hay graves carencias de infraestructura sanitaria y de servicios básicos. Mas de tres millones de personas no poseen servicios de alcantarillado y eliminación adecuada de aguas servidas más de millón y medio de habitantes carecen de servicios de agua potable. Más del 70% de los acueductos que sirven a la población urbana de las diferentes ciudades de Nicaragua han superado su tiempo medio de vida útil, agravándose el problema al disponer sólo de cuatro plantas de tratamiento de agua potable en el país correspondiendo a Managua, Ocotital, León y Granada y Masaya. Hay un millón trescientos mil personas sin acceso a alumbrado eléctrico y más de 3 millones y medio tienen exposición a riesgos dentro de sus viviendas (por cocinar con leña) para padecer enfermedades respiratorias agudas y crónicas. Este cuadro demuestra las graves dificultades en las que tiene que desarrollarse la población en cuanto a infraestructura sanitaria y justifica la prevalencia de enfermedades de origen hídrico y la elevada cantidad de enfermos y fallecimientos por causa de enfermedades infecto contagiosas y parasitarias.

## **ALTO GRADO DE ANALFABETISMO**

La media nacional de analfabetismo es de un 24.5%. En las Regiones Autónomas de la Costa Caribe nicaraguense, el 43% de la población mayor de 10 años es analfabeta, siendo la situación más grave en zonas rurales en donde dicho porcentaje se eleva a 55%, con un mayor índice aún en el caso de la población femenina.

<sup>3</sup> *Barreras para el acceso a los servicios de salud. Borrador CRSAS/OXFAM, 1988-99*

<sup>4</sup> *OPS/OMS Boletín 1998, Encuesta de Micronutrientes MINSA 1997*

## ALTO GRADO DE DISCAPACIDAD

Según datos oficiales, (INEC, 1995), el 12.1% de la población presenta alguna discapacidad. El BID estima la cifra para el sector en un 18%. La mayoría de las personas con discapacidad son niños y adolescentes.

## GRAVE SITUACIÓN EN LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE

Un 73.6% de la población costeña vive en situación de pobreza extrema, puesto que sus ingresos apenas le permiten cubrir una canasta básica, en donde el 80% se destina a productos alimenticios. La relación de médico por habitante es baja. El acceso a agua potable y electrificación es limitado apenas el 14% de la población total del país que posee este servicio. La desnutrición crónica sobrepasa el 40%. La infraestructura es escasa y/o no cuenta con mantenimiento. La agricultura muestra una tendencia recesiva.

*Un 73.6% de la población costeña vive en situación de pobreza extrema, puesto que sus ingresos apenas le permiten cubrir una canasta básica, en donde el 80% se destina a productos alimenticios.*

## DETERIORO DE LOS RECURSOS NATURALES

Existe un profundo deterioro de los recursos naturales que se expresa en: la reducción y alteración del bosque que se manifiesta en la casi total desaparición del bosque del tipo seco (Región Pacífico), reducción del bosque latifoliado montañoso (regiones Matagalpa - Jinotega y Volcán Mombacho) y afectación considerable del bosque húmedo y pinares. Este problema tiene como causas las siguientes:

- 1) la expansión desordenada de la agricultura y ganadería
- 2) el avance de la frontera agrícola.
- 3) la quema no controlada,
- 4) la explotación irracional

La explotación irracional en parte está vinculada a la extracción y especulación con la madera, realizada por empresari@s que buscan la oportunidad de una rápida ganancia. Pero también, normalmente, ésta es una respuesta de sobrevivencia campesina ante el impacto adverso de los programas de reestructuración impulsados por los organismos financieros multilaterales.

Como lo indica el resultado de un reciente estudio publicado por el World Wildlife Fund (1996), analizando los resultados de la aplicación de 9 programas de ajuste estructural en países del Tercer Mundo: *“La mayoría de los pequeñ@s agricultor@s no tienen capacidad de responder a los nuevos incentivos de precios durante el proceso de ajuste. De hecho, el esfuerzo diario por sobrevivir fuerza a much@s a sobreexplotar sus recursos, debilitando su capacidad productiva. Los estudios muestran que esa respuesta de sobrevivencia ha acelerado el desgaste del capital natural, incluyendo bosques, vida silvestre y la riqueza mineral, a la vez que la sobreexplotación de la productividad y capacidad regenerativa del suelo, cuerpos de agua y tierras forestales”*

## CRECIENTE DEMANDA DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Existe una creciente demanda de recursos energéticos y una presión constante sobre este recurso por las limitadas opciones económicas y de sobrevivencia que tienen sectores rurales y urbano marginales.

La leña deviene en importante opción de sobrevivencia, y sus fuentes son los tacotales y la escasa regeneración natural en las zonas aledañas a los poblados, tocando las cuencas y unidades captadoras de agua, sobre todo de la regiones del Pacífico y las áreas de laderas. La extracción, venta y consumo de leña forma parte de la economía de muchas comunidades, creciendo su participación en el cuadro de ingresos familiares sobre todo a partir del deterioro de los precios de los granos básicos. Anualmente la población pobre de Nicaragua, utiliza 0.95 metros cúbicos de madera como leña por persona, uno de los índices más elevados de Centroamérica. Cada año se destruyen 150 mil hectáreas de bosque por deforestación e incendios forestales.

*La leña deviene en importante  
opción de sobrevivencia,  
y sus fuentes son los tacotales  
y la escasa regeneración  
natural en las zonas aledañas  
a los poblados, tocando las  
cuencas y unidades captadoras  
de agua, sobre todo de la  
regiones del Pacífico  
y las áreas de laderas.*

En 1998, dos terceras partes de los 16 mil incendios forestales del país se situaron en las Regiones Autónomas de la Costa Caribe nicaragüense. El porcentaje de leña en el uso total de madera en nuestro país es de 93%.

Se estima que la extracción de leña es la principal causa de deterioro de las micro cuencas y unidades de captación de aguas en la región del Pacífico y otras zonas del país. Las inundaciones de cada invierno en Managua tiene su causa en la deforestación de la llamada cuenca Sur, que es la principal fuente proveedora de leña de los mercados populares de esta capital.

La carencia de esta cobertura vegetal afecta los procesos de infiltración y retención de aguas superficiales, limitando los procesos de recarga de los acuíferos y exponiendo los suelos superficiales a erosión. Las áreas deforestadas se compactan rápidamente, perdiendo capacidad de regulación de la escorrentía superficial, al producirse un nivel de precipitación mayor, las unidades de captación de aguas se llenan rápidamente, recargando la capacidad física de los cauces naturales, produciéndose desbordes a lo largo de la cuenca hidrográfica. En las partes altas se producen "cabezas de aguas" responsables de aludes en las secciones inferiores de la misma.

Otras restricciones para avanzar el desarrollo forestal son: la no resolución del problema de tenencia de la tierra, la indefinición de la propiedad del bosque, la limitada capacidad que tienen las instancias encargadas de regular y controlar el buen uso de los recursos naturales, la limitada o falta de coherencia entre las políticas y acciones gubernamentales. Este último elemento limita la conservación del recurso.

## **DETERIORO DE LOS SUELOS**

El deterioro del recurso suelo se manifiesta en la pérdida de la capa fértil, compactación y contaminación. Está asociado, entre otros factores, al uso desordenado de la tierra (utilización que no corresponde a las características naturales de los suelos), la deforestación, el uso excesivo de agroquímicos y del pastoreo. El uso desordenado de los suelos se da principalmente en áreas no adecuadas para la actividad agropecuaria, especialmente en laderas de

fuerte pendiente y suelo de poco espesor. Según estimaciones de Lindarte y Benito (1993), más del 60% de la tierra para la agricultura y ganadería en Nicaragua se encuentra en zonas montañosas o áreas de ladera. Una gran proporción de las fincas de cultivos anuales en laderas pertenece a pequeños agricultores y campesinos sin tierra o con muy poca. Los campesinos controlan parcelas pequeñas, con baja calidad del suelo, dedicadas principalmente al cultivo de granos básicos. Cerca del 80% del maíz se produce en laderas, más del 90% del frijol y casi un 30% del sorgo.

La tala de los bosques y la pérdida masiva de la cobertura vegetal vinculada a la pérdida de fertilidad, de nutrientes y materia orgánica, la pérdida de capacidad para el almacenamiento de agua, la pérdida de espacio para el desarrollo de raíces, la disminución de profundidad y pérdida de estructura de la tierra, han dejado este recurso expuesto a la erosión hídrica y eólica, y provocan la reducción de los rendimientos, la rentabilidad y la sostenibilidad de la agricultura, contribuyendo al incremento de la pobreza y el desempleo rural.

El manejo inadecuado de los suelos está vinculado, entre otros, al uso excesivo de agroquímicos y a las quemas. La necesidad de sobrevivencia de los campesinos pobres que buscan la reproducción familiar sobrexplotando los medios a su alcance, los lleva al uso intensivo de la tierra como su principal recurso disponible (laboreo excesivo que aumenta su erosionabilidad y disminución de tierras en barbecho). Asimismo, el pastoreo excesivo en áreas frágiles, el establecimiento de pastizales en suelos erosionados, la ausencia de prácticas de conservación de suelo, están relacionados con la ganadería extensiva. En el "Plan de Acción Ambiental" (1994) se caracterizan como "teritorios más frágiles y complejos", casi los mismos departamentos que se han mencionado en términos de su concentración de pobreza extrema: Esteli, Nueva Segovia, Jinotega y Matagalpa.

Se destacan como territorios críticos en términos de erosión del suelo el pie de monte del complejo volcánico San Cristóbal, Chonco y Casita, cuyas laderas han sido ocupadas por campesinos pobres y poblados rurales en busca de sobrevivencia. Se desatacan como cuencas críticas la cuenca del Río Grande de Matagalpa, la cuenca alta del Río Coco, la cuenca alta del Río Prinzapolka, la cuenca alta del Río Escondido, y la cuenca del Río Kunuwás, que

*El deterioro del recurso suelo se manifiesta en la pérdida de la capa fértil, compactación y contaminación. Cerca del 80% del maíz se produce en laderas, más del 90% del frijol y casi un 30% del sorgo.*

atravesan territorios críticos en términos de pobreza y degradación ambiental. La vulnerabilidad social se observa de esta manera estrechamente vinculada a la vulnerabilidad ambiental.

Otras cuencas que presentan serios problemas son: la cuenca alta y media del Río Malacatoya, seriamente erosionada; la cuenca sur del Lago de Managua, erosión y contaminación de aguas; la cordillera de los Maribios, erosión, cambios de clima y cambios en los niveles de precipitación, las cuencas y sub-cuencas de la Cordillera Isabelita, erosión y cambios de clima; la cuenca del Río San Juan, erosión y cambios de precipitación, y la cuenca del Río Coco, erosión y cambios de precipitación.

## ESCASEZ Y CONTAMINACIÓN DEL AGUA

El problema de escasez y contaminación del agua es consecuencia de la deforestación, el uso inadecuado del recurso, el exceso de uso de agroquímicos y la inexistencia de un marco normativo que regule el uso y aprovechamiento del recurso.

En el caso de la contaminación inciden otros factores tales como los desechos urbanos, industriales y mineros; contaminación fecal; sedimentos de procesos erosivos de las cuencas degradadas.

Los mantos acuíferos más afectados por la contaminación son:

- Lago Xolotlán, Laguna de Tiscapa (contaminación con aguas servidas y sedimentos de cuenca sur)
- Río Suro, Maíz y Tecomapa (por el uso de cianuro en la actividad minera y otros metales pesados).
- Río Grande de Matagalpa, Río Estelí, Apanas, Acome, Chiquito, Oro, Fonseca y Mayales. Su contaminación se ha dado por aguas servidas de la ciudad, productos de origen y sedimentación.

*La necesidad de sobrevivencia de los campesinos pobres que buscan la reproducción familiar sobreexplotando los medios a su alcance, los lleva al uso intensivo de la tierra como su principal recurso disponible*

## CONTAMINACIÓN MINERAL

Este recurso ha sido explotado de forma irracional, desde la época de la Colonia. Los efectos que esta actividad provoca en el medio ambiente resultan ser mayores que los beneficios que tiene la población de los territorios que poseen esta riqueza natural. El desarrollo actual de la región Atlántica confirma esta aseveración. Algunos de los efectos negativos para la vida de la población, son:

- Un impacto severo sobre el ambiente; deforestación y excavación extensiva del suelo debido a la tecnología de ciclo abierto utilizada para la extracción de minerales.
- Contaminación del manto acuífero subterráneo provocada por los tajos profundos y por el uso de cianuro y mercurio para el procesamiento de oro, lo cual ha incidido en el deterioro de la calidad del agua y en la salud de los trabajador@s y de sus familias.
- La ola creciente de concesiones pone en riesgo áreas declaradas protegidas, en particular las que poseen mayor extensión (Bosawás e Indio Mauz).

Según datos referidos en el Documento "Desarrollo y Perspectiva de la Minería", el 55,48% del territorio nacional está concedido o pendiente de resolución.

## TENDENCIAS NEGATIVAS DE LA EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS

De acuerdo a exploraciones realizadas en la Costa Pacífica y Atlántica del país y otros estudios, los sitios y reservas probables se encuentran en cuenca Sandino, costas de Carazo y frente a las Playas de Rivas, la parte suroeste no incluye la zona con dirección hacia Costa Rica, la parte Noreste y Central del país. De concretarse la voluntad del gobierno de llevar a cabo planes de exploración y explotación en el período 1999- 2000, se provocaría da-

*Los efectos que esta actividad provoca en el medio ambiente resultan ser mayores que los beneficios que tiene la población de los territorios que poseen esta riqueza natural.*

ños severos al ambiente. Los efectos probables de la explotación de estos recursos son: entre otros- los siguientes

- Amenaza contra la reserva biológica Cayos Miskitos
- Destrucción y/o alteración del hábitat
- Extinción de la biodiversidad
- Transformación de la cultura productiva indígena y posiblemente, pérdida de valores que marcan una relación distinta con la naturaleza.
- Afectación severa del EPR de los manglares que se encuentran situados en las áreas de interés para este sector (parte noreste del Atlántico)
- Afectación de la pesca artesanal, que es una actividad económica principal para los pobladores de la región de la Costa Caribe nicaraguense.
- Contaminación atmosférica.

En el área del Pacífico, se verían afectados:

- Los manglares
- Áreas de reserva como Chacoante en Rivas.
- Playas de interés turístico como Poneloya, Casarés, La Boquita, Montelmar y San Juan del Sur.
- Los recursos acuáticos
- La pesca artesanal que es una actividad desarrollada ante la falta de alternativas que ofrece el sector agropecuario

## **PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTALES EN LOS CENTROS URBANOS**

El proceso de ocupación del espacio físico se ha dado de forma desordenada generando problemas de desequilibrio en el desarrollo urbano. Las causas de esta situación están relacionadas al empobrecimiento del agro, los conflictos armados y la carencia de un

marco que regule el desarrollo urbano. La falta de gestión urbana y de un proceso ordenado de urbanización, el crecimiento desordenado de las ciudades, han provocado los siguientes problemas ambientales:

### **PROLIFERACIÓN DE ENFERMEDADES**

El incremento de los déficit de cobertura de los servicios básicos (agua, alcantarillado sanitario) se traduce en la proliferación de enfermedades. Hay un incremento de la población marginal carente de servicios con el consiguiente deterioro de las condiciones higiénico ambientales ante la falta de éstos. La reducción de los servicios, particularmente de recolección de basura, ha generado los basureros ilegales agravando las condiciones higiénico ambientales de las ciudades. Los centros urbanos tienen capacidad limitada para asegurar el servicio de recolección de desechos sólidos y carecen de tecnologías que permitan su tratamiento, lo que ha aumentado el problema de la contaminación urbana.

### **ALTA MIGRACIÓN RURAL**

La pobreza en el campo, la insostenibilidad de la economía campesina y su incapacidad para generar empleo se ha traducido en fuertes corrientes migratorias y un incremento acelerado de la población urbana. De hecho, el proceso de urbanización en Nicaragua responde más al subdesarrollo estructural que a un auténtico dinamismo de los centros urbanos. La contrapartida de las corrientes migratorias hacia los centros urbanos ha sido el crecimiento aún más desordenado y desarticulado de los núcleos urbanos, el aumento de los déficit de vivienda, una mayor presión sobre los ya insuficientes servicios sociales básicos y de infraestructura, el suelo urbano y la escasa oferta de empleo, un aumento de los barrios marginales y proliferación de asentamientos irregulares e ilegales en condiciones marginales y con bajos índices de calidad de vida y la degradación del medio ambiente por el predominio de focos de contaminación de los cuerpos de agua. Parte de la migración se orienta hacia la Costa Caribe del país. Es una dinámica creciente de poblamiento de un campesinado pobre que ha migrado de las zonas del Pacífico y Centro del país, para asentarse en la zona pradera de la frontera agrícola afectando los bosques tropicales y zonas de reserva.

*La pobreza en el campo,  
la insostenibilidad de la  
economía campesina y su  
incapacidad para generar  
empleo se ha traducido  
en fuertes corrientes  
migratorias y un incremento  
acelerado de la población  
urbana.*

## **INSEGURIDAD CIUDADANA**

Una delincuencia creciente que no está vinculada solamente a la actividad delictiva de personas pobres, pero que encuentra en la pobreza un terreno fértil ante la falta de alternativas y oportunidades. Según datos oficiales de la Policía Nacional, en 1990 hubo aproximadamente 26 mil delitos y en 1998 se registraron 67 mil delitos, un 157% de crecimiento en apenas 8 años. Esto muestra claramente el alarmante grado de descomposición social en el que se encuentra nuestro país. Este está acompañado con altos niveles de violencia intrafamiliar y contra las mujeres.

## **INCREMENTO DE LA MIGRACIÓN AL EXTRANJERO**

Fuertes corrientes migratorias hacia otros países y, principalmente hacia Costa Rica y Estados Unidos. Esto ha generado varios fenómenos. Por un lado, se produce una situación de desatrago de las personas que emigran, las cuales pasan generalmente por un tratamiento discriminatorio en sus lugares de destino y se ven obligadas a adaptarse a otras formas de vida. Por otro lado, Nicaragua se ve descapitalizada de recursos humanos que podrían estar generando riqueza social dentro de nuestro país. Y, finalmente, las remesas que esas personas envían a sus familiares que permanecen dentro de Nicaragua, se utilizan fundamentalmente en consumo, no generan actividad productiva.

### **CRÍTICA SITUACIÓN EN REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE**

Además de los problemas señalados que afectan en general a todo el país, en las Regiones Autónomas de la Costa Caribe nicaragüense se pueden enfatizar particularmente los siguientes:

- a) La continua explotación de los recursos naturales con una lógica extractiva, sin inversiones locales significativas, con poca capacidad de control y normación estatal, sin transformación productiva, con una débil participación de actores económicos regionales y una reducida transferencia de recursos financieros hacia las administraciones públicas locales.
- b) La escasez de infraestructura y equipo de transporte, así como su elevado costo, sea éste terrestre, fluvial, marítimo o aéreo, dificulta y encarece la prestación de servicios básicos a la población y obstaculiza la actividad inversionista.
- c) Una buena parte de la actividad económica regional se constituye como una economía básica de subsistencia comunitaria artesanal y familiar, en muchos casos sustentada por mujeres, pero con bajo nivel de productividad y generación de excedentes. Otra parte de la mano de obra local se emplea en actividades extractivas de sistemas productivos que se comportan de forma irregular, según ciclos de captura (camarones y langosta), según las condiciones del clima (época lluviosa y seca); especialmente para la extracción de madera y la producción agropecuaria.
- d) Existen muy pocos espacios y acuerdos firmes para la coordinación institucional entre las instancias de gobiernos de nivel central, los programas bilaterales o multilaterales establecidos mediante la cooperación externa.

En conclusión, ya antes del huracán Mitch, la situación del país y de la mayoría de las personas era claramente vulnerable, frágil e insostenible a corto, mediano y largo plazo.



## EL IMPACTO DEL HURACÁN MITCH

### EFFECTOS SOBRE LA POBLACIÓN

**L**a población afectada directamente por el huracán Mitch se estima en 865.7 miles de personas, de las cuales 394.7 son niños, concentradas en 144.3 miles de familias. Se reportan 2.394 muertes, 938 desaparecidos y 287 heridos. Además, se estima que del total de personas afectadas, el 50.1% son mujeres y el 45.7%, menores de 14 años.

*Si no se interviene con un análisis y una perspectiva que tome en cuenta la situación diferenciada entre hombres y mujeres, por grupo étnico y social, los resultados de la intervención suelen exacerbar las desigualdades existentes.*

Las regiones I, (departamentos de Nueva Segovia, Matuz y Estelí), II (departamentos de León y Chinandega) y VI (departamentos de Jinotega y Matagalpa) concentran más del 80% de esta población, y la región I es la más afectada como consecuencia del aflujo del Volcán Casita en el municipio de Posoltega.

En los 72 municipios más afectados directamente por el huracán (de un total de 114 afectados) alrededor de 400 unidades de salud fueron destruidas, la casi totalidad de las redes de agua y alcantarillado sufrieron afectaciones de diferentes grados que viene a sumarse a la ya crítica cobertura de estos servicios.

La población ha quedado expuesta a padecer de forma epidémica enfermedades respiratorias agudas, diarrea, conjuntivitis, leptospirosis, malaria, dengue y hepatitis infecciosa, todas como consecuencia del deterioro agudo de las condiciones higiénico-sanitarias y modificaciones en el medio ambiente natural.

En el campo de la nutrición, la población infantil ha incrementado su riesgo de padecer desnutrición, dadas las condiciones de inaccesibilidad de las localidades, falta de alimentos y deterioro de la capacidad productiva por causa del fenómeno natural.

Los estudios sobre situaciones de desastre demuestran que estas circunstancias tienen impacto en las relaciones de género y si no se interviene con un análisis y una perspectiva que tome en cuenta la situación diferenciada entre hombres y mujeres, por grupo étnico y social, los resultados de la intervención suelen exacerbar las desigualdades existentes. No se ha levantado información estadística sobre la afectación en las personas con discapacidad y sus familias, pero es fácilmente deducible el hecho de que Mitch ha multiplicado la población con algún grado de discapacidad.

#### **IMPACTO DIFERENCIADO DEL MITCH**

Hay un impacto diferenciado para las mujeres, pues las consecuencias del Mitch representan un mayor deterioro en su salud mental, la postergación de sus necesidades, un mayor empobrecimiento de las familias así como una mayor cuota de trabajo que recae en las mujeres adultas, jóvenes y niñas. Esto implica la reducción de posibilidades de participación ciudadana femenina, la relegación de prioridades relativas a sus derechos en materia de

salud sexual y reproductiva. Por otra parte, hay una tendencia a la agudización de la violencia intrafamiliar así como del deterioro de la salud mental de tod@s l@s integrantes del grupo familiar

### **IMPACTO EN LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA**

Del total de personas damnificadas el 45% fueron menores de 15 años, esto no incluye el segmento de edades correspondiente a la adolescencia, el cual llega hasta los 18 años. Esto significa que en términos reales más del 50% de la población afectada por el huracán son niñas y adolescentes.

Fueron afectad@s en el ámbito escolar por la destrucción de las escuelas, la interrupción del ciclo educativo y el uso de las escuelas como refugios. También fueron afectad@s en el espacio comunitario como receptores de las angustias y temores de las personas adultas, en su integridad física y por sus características biosociales fueron muy impactados en su integridad psicológica

### **EFFECTOS EN LA PRODUCCIÓN Y EL MEDIO AMBIENTE**

Las pérdidas de producción, valoradas en US\$100.6 millones, son equivalentes al 5% del PIB. La actividad económica más afectada por el Huracán Mitch fue la agricultura, al disminuir su producción esperada en 1998 desde 14.8% hasta 6.0%

En la época de postera del ciclo agrícola 1998/1999, se perdió el 27.3% (otras estimaciones indican que fue el 62%) del área sembrada de productos de consumo interno (57.8 miles de hectáreas), siendo los rubros más afectados el arroz y el frijol (85%), sorgo (80%), maíz (75%) y soya (75%) así como el 10.4% del área sembrada de productos de exportación (18.9 miles de hectáreas) siendo los rubros más afectados el ajonjolí (100%) y el maní. En esta forma, los daños en la producción agrícola participan con el 76% en el monto total de las pérdidas en la producción.

Las pérdidas de fitas arrastradas por las corrientes o dejadas inservibles por la acumulación de lodo, arena y piedras que se encontraban a la orilla de los ríos son de unas 60,000 manzanas

*En la época de postera del ciclo agrícola 1998/1999, se perdió el 27.3% (otras estimaciones indican que fue el 62%) del área sembrada de productos de consumo interno.*

*Este desastre natural ha agravado la situación de descapitalización de los activos productivos de las familias campesinas, al punto que difícilmente éstas se pueden integrar nuevamente a un proceso productivo.*

Las fincas destruidas en las laderas se estiman en unas 40,000 manzanas, afectando a 20,000 familias, estas cantidades son muy difíciles de valorar por lo vanado de las zonas y condiciones.

Las familias de pequeños productor@s cooperativizad@s o no que fueron afectados por el Huracán Mitch se encuentran asentados en su gran mayoría en zonas donde las posibilidades de poder iniciar un ciclo agrícola se presentaran hasta en Mayo de 1999, lo que significa que estaran en una posición de procurar su propia alimentación y generar excedentes hasta alrededor de Julio/Agosto de 1999 (9 meses)

Este desastre natural ha agravado la situación de descapitalización de los activos productivos de las familias campesinas, al punto que difícilmente éstas se pueden integrar nuevamente a un proceso productivo.

Aún no se ha contabilizado los daños forestales y del medio ambiente (la pérdida de suelos fértiles, que representa el verdadero patrimonio de la nación, no podrá ser valorada en su real magnitud ya que no se puede calcular cuanto suelo fértil se llevaron las corrientes)

En el resto de las actividades primarias sólo la pesca registra daños en su producción de 1.8 millones de libras de camarón de cultivo, que representan el 6% del valor total de los daños totales en la producción. Adicionalmente, se registraron pérdidas de 88.3 millones de KWh de energía eléctrica, 3 millones de onzas troy de oro y 2.1 millones de onzas troy de plata, y un monto de US\$5.7 millones en concepto de lucro cesante en las actividades agroindustrial, comercial y transporte por las pérdidas de los volúmenes de producción primaria

El Mitch contribuyó a la reducción del recurso forestal, dado que destruyó bosques de galería y reductos de bosques de las cuencas afectadas

Asimismo, se incrementó la erosión hídrica, acelerando la pérdida de suelo en las áreas afectadas o su destrucción, con la amplificación de carrizos y con los desprendimientos de suelos por derrumbes y deslaves. Igualmente, se profundizó la contaminación del agua, por el arrastre y deposición de sedimentos en grandes

cantidades, arrastre de animales muertos, mezclas de las aguas con heces fecales y otros productos contaminantes. Por otra parte, la destrucción de los bosques de galería incidirá de forma negativa, reduciendo el caudal de los ríos.

## IMPACTO MACROECONÓMICO

El impacto macroeconómico del huracán *Mitch* en Nicaragua puede perfilarse con el comportamiento de las siguientes variables:

- La desaceleración del crecimiento económico. El Producto Interno Bruto Real (PIB) mostraba una tasa de crecimiento de 6% en 1998 antes del desastre natural y disminuyó hasta el nivel de 4%.
- El incremento de la tasa de inflación, al elevarse de 13% a 18.5% en 1998. No obstante, existen riesgos que podrían agudizar las presiones inflacionarias debido no sólo a los posibles déficit en la oferta de bienes alimenticios y otros bienes de consumo básico sino también a las posibles ampliaciones del déficit comercial (asociadas con mayores caídas de precios internacionales de los productos de exportación resultantes de la crisis financiera internacional), lo cual podría acelerar la tasa anual de deslizamiento del tipo de cambio oficial de 12% prevista para 1999.
- El mayor número de desempleados y subempleados, que antes del desastre natural representaban el 25% de la población económicamente activa estimada en 1,630.2 miles de personas. La tasa de desempleo abierto al nivel nacional, que se estimaba en el nivel de 12.2% antes del desastre natural, se elevó a 15.6% por la disrupción de la producción agrícola.
- La reducción del volumen de exportaciones FOB que afectará en mayor medida a la balanza de pagos en 1999. El valor de las exportaciones en 1998 tiende a disminuir US\$54 millones.

*La reducción del volumen  
de exportaciones FOB  
El aumento de US\$30 millones  
en el valor de las importaciones  
CIF, con el fin de atender  
las necesidades inmediatas  
de consumo básico  
de la población,  
específicamente de granos  
básicos que se estiman  
en US\$30.7 millones.*

situación que podría agravarse por la tendencia declinante de los precios internacionales asociada con la crisis financiera originada en el Este Asiático

- El aumento de US\$30 millones en el valor de las importaciones CIF, con el fin de atender las necesidades inmediatas de consumo básico de la población, específicamente de granos básicos que se estiman en US\$30.7 millones.
- La ampliación del déficit comercial (en su versión exportaciones FOB menos importaciones CIF) por un monto de US\$84 millones en 1998. La relación déficit comercial/PIB se elevó hasta el nivel de 41% en 1998.
- Los menores niveles de alivio del sector público, de 6.1% del PIB a 4.6% del PIB en 1998, debido a la caída temporal de los ingresos tributarios causada por los menores niveles de producción y, por otro lado, la expansión del déficit fiscal de 5.1% del PIB a 7.4% del PIB resultante del mayor gasto por atender las necesidades inmediatas de la población en el momento del desastre natural.
- El agravamiento de la insostenibilidad de la deuda externa, al expandirse tanto la relación del valor presente del saldo de la deuda externa con respecto a las exportaciones de bienes y servicios no factoriales de 727% a 782%. La relación del pago del servicio de la deuda con respecto a las exportaciones se mantuvo constante en el nivel de 27%.

*Las pérdidas en bienes  
de capital, valoradas  
en US\$1,403 millones,  
son iguales al 65% del PIB.*

## EFFECTOS SOBRE LA INFRAESTRUCTURA

Las pérdidas en bienes de capital, valoradas en US\$1.403 millones, son iguales al 65% del PIB, y se concentran principalmente en la red vial (40%), con el daño en 1,500 km de carreteras pavimentadas, 6,500 km de carreteras no pavimentadas y 3,800 metros lineales de puentes, y en las viviendas (34%), al destruirse 31,737 y dañarse 112,549, de las cuales el 54% se ubicaban en las zonas rurales.

Las pérdidas en construcción, maquinaria y equipo e inventarios en los sectores agropecuario, pesca y forestal participan con el 10%, al haberse perdido 86.7 miles de hectáreas sembradas de productos agrícolas, 12,000 cabezas de ganado, 24.5 miles de hectáreas sembradas de pastos, y 5.0 miles de hectáreas en la actividad del camarón de cultivo.

Los daños en la infraestructura de los sectores de salud y educación representan otro 10%, al destruirse 1,600 aulas equivalentes a 343 centros escolares y un promedio de 65 pupitres por aula, y 93 centros de salud y 416 puestos de salud con su equipamiento.

El 6% restante corresponde a los siguientes sectores: agua potable y alcantarillado sanitario, al dañarse 11 sistemas de agua potables, 60 km de tubería, 10 sistemas de alcantarillado, 60 sistemas de captación, 72 estaciones de bombeo (pero existen serios problemas de abastecimiento de agua potable en las zonas rurales), y al destruirse 23,265 letinas, energía eléctrica, al colapsar el dique fusible del Embalse de Santa Bárbara, que deja sin abastecimiento al sistema de turbinas hidroeléctricas que generan 50 megavatios al sistema y al dañarse 2 microcentrales eléctricas, 18 sub-estaciones y 10 líneas de transmisión, y comunicaciones, al destruirse 16,000 líneas telefónicas.

*La disposición del Gobierno de centralizar la ayuda a los diferentes territorios tuvo incidencias negativas sobre los municipios, que aunque estaban organizados para enfrentar las labores de socorro, no disponían de los recursos suficientes para responder a las demandas de la población afectada.*

*La crisis provocada por el huracán Mitch mostró que el modelo centralista del Estado está agotado para dar respuestas eficaces a los problemas ciudadanos y que para ello es necesario una acción coordinada y de cooperación entre los diferentes niveles del Estado y entre el Estado y las organizaciones de la sociedad civil.*

## **IMPACTOS EN LA DINÁMICA MUNICIPAL**

El Mitch afectó a un total de 114 municipios, 77.5% del total de municipios del país. La disposición del Gobierno de centralizar la ayuda a los diferentes territorios tuvo incidencias negativas sobre los municipios, que aunque estaban organizados para enfrentar las labores de socorro, no disponían de los recursos suficientes para responder a las demandas de la población afectada. Ante la falta de ayuda y atención inmediata por parte del Gobierno Central, muchos Municipios se vieron obligados a utilizar sus propios recursos para atender a sus poblador@s, descapitalizando los pocos recursos financieros municipales, al grado que muchos de ellos no pudieron pagar sus planillas y contraerón cuantiosas deudas.

A pesar de que éstos requerían ayuda y socorro de emergencia, el Gobierno Central que recibió de la Cooperación Internacional importantes cantidades de viveres, medicamentos y otro tipo de materiales para atender a la población damnificada, optó por canalizar la distribución a través de la Iglesia católica, que por sí sola no estaba en condiciones para realizar una tarea de tales magnitudes.

Se conformaron Comités de Emergencia Municipales liderados por los párrocos, suplantando a los Comités de Emergencia Municipales que los Gobiernos Locales habían conformado. Esto influyó en el debilitamiento de las estructuras organizativas de los municipios, en dispersión de esfuerzos y en confrontaciones innecesarias.

La crisis provocada por el huracán Mitch mostró que el modelo centralista del Estado está agotado para dar respuestas eficaces a los problemas ciudadanos y que para ello es necesario una acción coordinada y de cooperación entre los diferentes niveles del Estado y entre el Estado y las organizaciones de la sociedad civil, así como superar la exclusión que divide a los diversos sectores del país por razones políticas, religiosas o de otro orden.

## PRINCIPALES PROBLEMAS ECONÓMICOS

En términos generales, los principales problemas económicos que enfrenta Nicaragua en la actualidad, debido a los efectos del huracán *Mitch* son las cuantiosas pérdidas en la producción agrícola, la aceleración de los precios al consumidor; el desempleo temporal en las zonas rurales, los déficit en la oferta de granos básicos, principalmente arroz y fíjol; la reducción de los volúmenes de exportación y el ensanchamiento del déficit comercial de la balanza de pagos, la disminución temporal de los ingresos tributarios y la ampliación del gasto público, que incidirán en un menor ahorro y un mayor déficit del sector, la insuficiencia de recursos externos que pone en riesgo el cumplimiento de las obligaciones financieras de la deuda externa; y la necesidad de contratar más préstamos externos altamente concesionales y donaciones para enfrentar las tareas de reconstrucción.

## PERCEPCIONES DE LA POBLACIÓN SOBRE LA EMERGENCIA Y LA DISTRIBUCIÓN DE AYUDA

Recientemente, en los tres primeros meses de 1999, la Coordinadora Civil para la Emergencia y la Reconstrucción realizó una encuesta sobre los efectos del huracán entre la población y la distribución de la ayuda durante y posteriormente al desastre. Expondremos aquí algunos de los resultados más relevantes:

- a) Al momento de la encuesta, la mitad de encuestad@s dijo que ninguno de l@s miembros de s.. familia tiene un ingreso económico "estable". De cada tres familias que tuvieron que desplazarse con el Huracán, dos piensan quedarse donde viven actualmente. El 46% expresó que la pérdida más importante que tuvo su familia fue la cosecha, un 23% la vivienda, un 4% enseres domésticos y un 3% ropa. Entre las pérdidas que tuvieron las comunidades y que más afectaron a las mujeres se encuentran fuentes de trabajo, animales domésticos y aves de corral, enseres domésticos y viviendas.

*Para la población, las instituciones y organizaciones que más apoyaron a su comunidad fueron ONGs (41%), Alcaldías (21%), Iglesia Católica (16%), Cruz Roja (16%), Iglesia Evangélica y otras Iglesias (4%) y Gobierno (2%).*

b) De cada 10 familias que sufrieron pérdidas, siete recibieron ayuda y tres no recibieron. De la ayuda que llegó, lo más útil en un primer momento para las comunidades fue comida, las labores de evacuación y medicinas. De lo que les ha llegado después, también se identifica la comida como lo más útil. Entre lo que más les faltó fue comida, ropa, servicios de salud o atención médica, un 4% dijo que les hizo falta todo.

c) Para la población, las instituciones y organizaciones que más apoyaron a su comunidad fueron ONGs (41%), Alcaldías (21%), Iglesia Católica (16%), Cruz Roja (16%), Iglesia Evangélica y otras Iglesias (4%) y Gobierno (2%). Entre las ONGs, las más mencionadas fueron Save the Children, PCL, Movimiento Comunal Nicaragüense y UNAG.

*La prioridad para la reconstrucción y desarrollo de la comunidad, con más frecuencia, se mencionó construcción y reparación de viviendas (47%) y financiamiento a la producción agropecuaria (37%). En segundo lugar se mencionó insumos agrícolas (14%), fuentes de trabajo (14%) y abastecimiento de agua (12%).*

d) El 46% de personas encuestadas dijo que la distribución de la ayuda fue ordenada, 36% opino que fue desordenada y 16% dijo "más o menos" o no opino.

e) El 42% de las personas encuestadas dijo que la distribución de la ayuda fue "pareja", 42% dijo "no pareja" y 16% dijo "más o menos" o no opino.

f) Entre los líderes territoriales encuestados, señalaron que se logró mayor eficiencia y transparencia en la ayuda canalizada por ONGs.

g) De lo que no les pareció correcto en la distribución de la ayuda, mencionaron con más frecuencia la paralización en la distribución mencionándose que fue "manipulada" o "sectarizada" por algunas instancias u organizaciones.

- h) En una de cada cinco familias encuestadas, alguien quedó muy afectad@ emocionalmente por el Huracán. La afectación fue mayor en personas de entre 20 y 40 años de edad y entre mujeres de esas edades. Un 18% de encuestad@s señaló que necesita atención emocional ahora mismo.
- i) El 23% de las personas encuestadas dijo que la violencia intrafamiliar aumentó después del huracán, 30% dijo que disminuyó, 37% dijo que era igual y 10% no opinó.
- j) Entre las tres necesidades más urgentes mencionadas por las personas encuestadas en los hogares, independientemente de si la persona era hombre o mujer, fueron: comida, vivienda y trabajo.
- k) La prioridad para la reconstrucción y desarrollo de la comunidad, con más frecuencia, se mencionó construcción y reparación de viviendas (47%) y financiamiento a la producción agropecuaria (37%). En segundo lugar se mencionó insumos agrícolas (14%), fuentes de trabajo (14%) y abastecimiento de agua (12%). Luego, en orden de frecuencia, se mencionó vías de acceso, reubicación, materiales de construcción, electricidad, centros de salud, letrinas, tierra para producir, comida, reparación de calles y andenes, canalización de quebrada, proyecto de autoconstrucción de casas, muro de contención, drenaje de río y proyecto de huerto con riego.
- l) Un 44% de personas afirmó que sus opiniones fueron tomadas en cuenta por las instancias que han proporcionado ayuda.