

INFORME

del estado del

AMBIENTE

Honduras 2000

Honduras afronta cada día, muchos cambios respecto al ambiente y los recursos naturales, y no se lleva igual ritmo en conocer cuáles son las causas humanas, económicas y naturales de estos cambios y sus implicaciones. ¿Cuáles son nuestros problemas ambientales, los agentes causantes, los impactos, y las acciones en respuesta a esa problemática?. Los problemas ambientales y las respuestas de política son descritos en este "informe del Estado del Ambiente"¹¹

El documento describe una situación actualizada del panorama del ambiente y los recursos naturales en Honduras después del huracán Mitch el cual en términos de contenido responde a varias premisas importantes; en primer lugar, denota consistencia —fundamentalmente en la estructura del contenido- del Perfil Ambiental 1990-1997. En segundo lugar, logra establecer parámetros de compatibilidad internacional en particular con los "Informes del Estado del Ambiente" preparados por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con similar estructura a los informes del proceso denominado GEO (Global Environment Outlook), lo que ubica a Honduras a la vanguardia en América Central en la implementación de este enfoque.

El tercer elemento es que este Informe busca sentar las bases para un proceso continuo de actualización. En ese sentido, se espera que la estructura de contenido se mantenga en futuras versiones, aspecto que facilitaría no sólo el proceso de actualización sino comparar informes, aplaudir logros, evidenciar retos y replantear metas.

La elaboración de la primera versión del "Informe del Estado del Ambiente" se enmarca dentro de los esfuerzos desarrollados por la SERNA durante la gestión presidencial del Ingeniero Carlos Roberto Flores, donde se ha priorizado el interés por dotar al país de instrumentos que ayuden a desarrollar procesos de planificación ambiental más integrales. Un esfuerzo evidente es la implementación del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) que permite disponer de información confiable, oportuna, relevante, y de fácil interpretación.

En sus manos está un primer producto del desarrollo de dicho sistema de información.

Este Informe del Estado del Ambiente Honduras 2000 será de gran utilidad para los estudiosos de la problemática ambiental; para los tomadores de decisiones; para apoyar programas educativos; para apuntalar el modernismo y el bienestar humano con respuestas medioambientales; y en general para todas y todos quienes deseamos legar un mejor país a las futuras generaciones, donde el respeto a las formas de vida en todas sus expresiones y diversidad sea tan natural como el correr de las aguas en los ríos o el volar de las aves en los cielos.



Ing. Xiomara Gómez de Caballero
Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente

Derechos Reservados © 2001

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), Apartado Postal 1389-4710, Tegucigalpa, M.D.C.,
Honduras, CA TEL. (504) 232 -1386; 235 - 7833; Fax (504)
232 - 6250

<http://www.serna.gob.hn/sinia/iea2000>

Prohibida la reproducción total o parcial del presente documento, sin la autorización de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de la República de Honduras.

La preparación de este documento se realizó como parte de las actividades del Proyecto de Indicadores y Estadísticas Ambientales, de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente, ejecutado con fondos del Proyecto de Desarrollo Ambiental de Honduras (PRODESAMH) bajo el financiamiento del Banco Mundial.

El Proyecto Indicadores y Estadísticas Ambientales forma parte de los esfuerzos de la SERNA hacia la implementación del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).

Impresión y diseño: Ediciones Zas, Comayagüela, M.D.C. 3,000
ejemplares

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

CAPÍTULO I • CONTEXTO SOCIAL Y ECONÓMICO

| | |
|--|---|
| TENDENCIAS DEMOGRÁFICAS | 1 |
| INCIDENCIA DE LA POBREZA | 1 |
| INDICADORES SOCIALES | 2 |
| 1. Salud | 2 |
| 2. Educación | 2 |
| 3. Disponibilidad de servicios básicos | 3 |
| MERCADO DE TRABAJO | 3 |
| EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA | 4 |
| 1. Producción | 4 |
| 2. Inflación | 6 |
| 3. Sector externo | 6 |

CAPÍTULO II • EL ESTADO DEL AMBIENTE

| | |
|--|----|
| PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS, CLIMÁTICAS Y ECOLÓGICAS DE HONDURAS | 7 |
| 1. Morfología | 7 |
| 2. Clima | 8 |
| 3. Principales ecosistemas | 9 |
| RECURSO TIERRA | 9 |
| 1. Tendencias y estado actual | 9 |
| 2. Presiones sobre el recurso | 10 |
| 3. Impactos de la situación actual | 12 |
| 4. Algunas respuestas | 13 |
| BIODIVERSIDAD | 14 |
| 1. Tendencias y estado actual | 14 |
| 2. Presiones sobre el recurso | 15 |
| 3. Algunas respuestas | 17 |
| RECURSOS FORESTALES | 20 |
| 1. Tendencias y estado actual | 20 |
| 2. Presiones sobre el recurso | 23 |
| 3. Impactos de la situación actual | 25 |
| 4. Algunas respuestas | 26 |
| RECURSO HÍDRICO Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS | 29 |
| 1. Tendencias y estado actual | 29 |
| 2. Presiones sobre el recurso | 33 |
| 3. Algunas respuestas | 35 |

| | |
|--|----|
| RECURSOS MARINOS Y COSTEROS | 36 |
| 1. Tendencias y estado actual | 36 |
| 2. Presiones sobre el recurso | 37 |
| 3. Algunas respuestas | 40 |
| RECURSOS MINERALES | 42 |
| 1. Tendencias y estado actual | 42 |
| 2. Algunas respuestas | 43 |
| RECURSOS ENERGÉTICOS | 45 |
| 1. La oferta energética nacional | 45 |
| 2. Potencial energético | 48 |
| 3. Problemática energética | 49 |
| CLIMA Y ATMÓSFERA | 50 |
| 1. Incidencia de fenómenos ambientales globales | 50 |
| 2. Presiones sobre los recursos de la atmósfera | 50 |
| 3. Algunas respuestas para la gestión sostenible de los recursos de la atmósfera | 53 |
| ZONAS URBANAS | 55 |
| 1. Tendencias y situación actual | 55 |
| 2. Factores de presión | 58 |
| 3. Impactos de la degradación ambiental | 60 |

CAPÍTULO III • LA VULNERABILIDAD AMBIENTAL DE HONDURAS

| | |
|--|----|
| CONDICIONANTES DE LA VULNERABILIDAD | 61 |
| 1. Los condicionantes naturales | 62 |
| 2. La degradación ambiental | 63 |
| 3. Pobreza y vulnerabilidad ambiental | 64 |
| 4. Ausencia de una cultura de prevención. | 65 |
| LA SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD | 66 |
| 1. Vulnerabilidad a sequías | 66 |
| 2. Vulnerabilidad a inundaciones | 66 |
| 3. Vulnerabilidad a deslizamientos | 67 |
| 4. Vulnerabilidad a incendios forestales | 67 |
| 5. Vulnerabilidad a tormentas tropicales y huracanes | 68 |
| LOS IMPACTOS DE LOS DESASTRES NATURALES | 68 |
| 1. Impacto humano | 68 |
| 2. Impactos en la salud | 69 |
| 3. Impactos ambientales | 70 |
| 4. Impactos económicos | 70 |

| | |
|--|-----|
| RESPUESTAS ANTE LA VULNERABILIDAD | 72 |
| CAPÍTULO IV • RESPUESTAS DE POLÍTICA | |
| DESARROLLO INSTITUCIONAL | 75 |
| DESCENTRALIZACIÓN | 76 |
| EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | 79 |
| ORDENAMIENTO TERRITORIAL | 80 |
| 1. Proyecto de Ley General de Ordenamiento Territorial y de los Asentamientos Humanos para el Desarrollo Sostenible | 81 |
| 2. Programa Nacional de Ordenamiento Territorial | 82 |
| LEGISLACIÓN | 83 |
| CONVENIOS INTERNACIONALES | 85 |
| 1. Adhesión a nuevos tratados | 85 |
| 2. Principales tratados internacionales: compromisos y logros | 85 |
| INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS | 88 |
| EDUCACIÓN AMBIENTAL | 90 |
| 1. Bases normativas e institucionales | 90 |
| 2. Educación formal | 91 |
| 3. Educación no formal y capacitación | 91 |
| INFORMACIÓN AMBIENTAL | 92 |
| 1. El Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) | 92 |
| 2. Sistemas de Información Geográfica | 93 |
| 3. Centros de documentación ambiental | 95 |
| CAPÍTULO V • MIRANDO HACIA EL FUTURO | |
| LA SITUACIÓN DE PARTIDA LECCIONES DEL HURACÁN MITCH PARA LA POLÍTICA AMBIENTAL | 96 |
| TEMAS PARA UNA ESTRATEGIA AMBIENTAL | 97 |
| ANEXO • ATLAS AMBIENTAL DE HONDURAS | 101 |
| BIBLIOGRAFÍA | 116 |
| SIGLAS Y ABREVIATURAS | 123 |

CAPITULO I

CONTEXTO SOCIAL Y ECONÓMICO

Tendencias demográficas

La población de Honduras se estima para el año 2000 en aproximadamente 6.2 millones de habitantes (SECPLAN, 1996). Esta población es predominantemente joven. Estimaciones para el año 2000 indican que del total de la población un 63.1% es menor de 25 años.

Honduras posee una de las tasas de fecundidad más elevadas de América Latina. A principios de los años noventa la tasa global de fecundidad -el número promedio de hijos de una mujer al final de su vida reproductiva- se estimaba en 5.4. A finales de la década dicha tasa se estimaba en 4.6 a nivel nacional, con diferencias apreciables por regiones: 3.2 en la zona urbana y 6.0 en la zona rural. La tasa global estimada a finales de los noventa está por encima de las estimaciones realizadas a principios de la década, a partir de datos del Censo de Población de 1988 (PNUD, 1999). Se estima que la tasa de crecimiento de la población apenas ha disminuido de 3.0% a principios de los noventa a 2.7%, en la actualidad.

Según el último Censo Nacional de Población (1988), el 8.8% de la población hondureña está integrada por grupos étnicos. Estas étnias están compuestas por Garifunas en la costa del Caribe; Misquitos en la región de la Mosquitia; Xicaques o Tolupanes en la región central; Lencas en la parte occidental del país; Pechs o Payas en los departamentos de Olancho, Colón y Gracias a Dios; Tawhakas o Sumos en los departamentos de Gracias a Dios y Olancho; y Chortís y Hohaos en Copan y Ocotepeque.

Incidencia de la pobreza

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en su Informe del año 2000 sobre el Desarrollo Humano sitúa a Honduras entre los cinco países del continente con índices de Desarrollo Humano (IDH) más bajos, por encima de Bolivia, Nicaragua, Guatemala y Haití. El valor del IDH reportado es de 0.653 (datos de 1998), por debajo del

Promedio de América Latina y el Caribe (0.758), del promedio mundial (0.712), y del promedio de los países de desarrollo humano medio (0.673), aunque ligeramente por encima del promedio de todos los países en desarrollo (0.645). La información utilizada en la elaboración de este informe corresponde a 1998.

La incidencia de la pobreza en Honduras es bastante aguda, especialmente en el ámbito rural. Los cálculos elaborados siguiendo el método de la línea de pobreza, utilizando información de la Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHPM), indican que en 1999 un 65.9% de los hogares a nivel nacional, un 59.4% de los hogares urbanos y un 72.5% de los hogares rurales eran pobres (Cuadro 1).

En general, la incidencia global de la pobreza se redujo ligeramente en el periodo 1995-1999 con respecto al período 1991-1995. Analizando la incidencia promedio de la pobreza en dichos períodos, se observan reducciones de 3.1 puntos porcentuales a nivel y de 2.8 y 2.7 puntos porcentuales respectivamente, en los ámbitos urbano y rural.

Sin embargo, al comparar la evolución de los componentes de la pobreza se observan dos factores que son importantes destacar. En primer lugar, que las reducciones apuntadas se deben fundamentalmente a la disminución de la pobreza no indigente.

Y en segundo lugar, en la zona rural la incidencia de la pobreza indigente -el nivel de pobreza más profundo- se incrementó, de un promedio de 55.1% en el período 1991-95 a 59.2% en el periodo 1995-99.

También es importante destacar que la incidencia de la pobreza ^ presenta desde 1996 una tendencia generalizada a la baja que se revierte entre 1998 y 1999, fenómeno que puede ser atribuido a los efectos del huracán Mitch.



Educación Ambiental. Impartida en el Jardín Zoológico Metropolitano de El Picacho

Fuente: República de Honduras, Estrategia Nacional para la Reducción de la Pobreza, 2000.
1. Los datos de 1991-95 y 1995-98 son promedios del periodo.

Cuadro 1. Indicadores de incidencia de la pobreza

| Indicadores (1) | 1991 | 1995 | 1998 | 1999 | 1991-95 | 1995-99 |
|----------------------|------|------|------|------|---------|---------|
| Nacional | | | | | | |
| Hogares pobres | 74.8 | 67.8 | 63.1 | 65.9 | 69.4 | 66.3 |
| Pobreza indigente | 54.2 | 47.4 | 45.6 | 48.6 | 48.2 | 48.7 |
| Pobreza no indigente | 20.6 | 20.4 | 17.5 | 17.3 | 21.2 | 17.5 |
| Hogares no pobres | 25.2 | 32.2 | 36.9 | 34.1 | 30.5 | 33.7 |
| Urbano | | | | | | |
| Hogares pobres | 68.4 | 62.8 | 57.0 | 57.3 | 62.2 | 59.4 |
| Pobreza indigente | 46.7 | 40.6 | 35.7 | 36.5 | 39.6 | 37.3 |
| Pobreza no indigente | 21.7 | 22.2 | 21.3 | 20.8 | 22.6 | 22.1 |
| Hogares no pobres | 31.6 | 37.2 | 43.0 | 42.7 | 37.8 | 40.6 |
| Rural | | | | | | |
| Hogares pobres | 79.6 | 71.9 | 69.2 | 74.6 | 75.2 | 72.5 |
| Pobreza indigente | 59.0 | 53.1 | 55.4 | 60.9 | 58.1 | 59.2 |
| Pobreza no indigente | 19.7 | 18.8 | 13.8 | 13.7 | 20.1 | 13.4 |
| Hogares no pobres | 20.4 | 28.1 | 30.8 | 25.4 | 24.8 | 27.5 |

Indicadores sociales 1.

Salud

Dos de los indicadores que mejor reflejan las condiciones de salud de una sociedad, como son la mortalidad infantil y la expectativa de vida al nacer, presentaron mejoras considerables a lo largo de la

Década de los noventa. La mortalidad infantil se redujo de 52.8 por mil en 1990 a 38.6 por mil en 1998; y la expectativa de vida al nacer se incrementó de 64.9 a 69.2 años (Cuadro 2). Estos avances son el resultado de mejoras en la salud primaria y en las condiciones sanitarias, debidas especialmente al incremento en el acceso a agua por medios seguros y a programas de letrización.

Durante la década de los noventa se presentó también una notable expansión física de centros de salud, de 693 en 1990 a 1123 en 1999. El número de hospitales se incrementó de 19 a 28, debido a la habilitación de Hospitales de Área entre 1990 y 1995. En términos globales, el crecimiento de la oferta de servicios de salud fue de un 62.1% entre 1990 y 1999 (Cuadro 3).

2. Educación

La educación es fundamental para la superación y avance hacia mayores niveles de desarrollo humano. La transformación de la pobreza y la degradación ambiental dependen en gran medida de los logros que se puedan alcanzar en educación.

Durante la década de los noventa la tasa de alfabetización se incrementó en 3.5 puntos porcentuales, pasando de 68.6% en 1990 a 72.1% en 1999. Las tasas de escolaridad también se incrementaron, con las ganancias más importantes en los niveles pre-escolar y secundario. En el nivel primario las tasas netas de escolaridad se mantuvieron estables a lo largo de toda la década de los noventa (Cuadro 2).

Cuadro 2. Indicadores de desarrollo humano

| Indicadores (1) | 1990 | 1995 | 1998 | 1999 | 1990-95 | 1995-99 |
|--|-------|-------|-------|-------|---------|--------------|
| Índice de Desarrollo Humano (a) | 0.629 | 0.651 | 0.662 | 0.661 | 0.022 | 0.010 |
| Esperanza de vida (b) | 64.9 | 68.0 | 69.2 | 69.9 | 3.1 | 1.9 |
| Hombres | 65.6 | 66.8 | 67.6 | 68.0 | 2.0 | 1.2 |
| Mujeres | 70.6 | 71.8 | 72.4 | 71.8 | 1.8 | 0.6 |
| Mortalidad | | | | | | |
| Infantil (b) | 52.8 | 43.4 | 38.6 | - | 9.4 | -4.8 (95-98) |
| Hombres | 49.3 | 42.5 | - | - | - | - |
| Mujeres | 41.1 | 34.6 | - | - | - | - |
| Alfabetización (a) | 68.6 | 70.6 | 71.7 | 72.1 | 2.0 | 1.5 |
| Tasas de escolaridad (c) | | | | | | |
| Pre-escolar (bruta) | 17.1 | 29.7 | 35.4 | 38.9 | 12.6 | 9.2 |
| Primaria (neta) | 83.8 | 85.2 | 85.2 | 88.7 | 1.4 | 0.5 |
| Secundaria (neta) | 19.7 | 21.5 | 27.9 | Nd | 1.8 | 6.4 (2) |
| Tasas de repitencia en primaria (e) | 12.2 | 10.7 | 9.6 | 9.2 | -1.5 | -1.5 |

Fuente: a. PNUD (1999); b. Secretaría de Salud (1996); c. Rep.OMC de Honduras. Estrategia para la reducción de la pobreza, 2000.

Notas: 1. Los datos de 1990-95 y 1995-99 corresponden a diferencias absolutas; 2. Diferencia a la diferencia entre 1998 y 1999.

| Total | 712 | 918 | 1,123 | 1,124 | 200 | 236 |
|--|-----|-----|-------|-------|-----|-----|
| Centros de Salud | 693 | 890 | 1,092 | 1,123 | 197 | 233 |
| Centros de Salud Rural (CESAR) | 516 | 686 | 851 | 867 | 171 | 181 |
| Centros de Salud con Médico y Enfermera (CESAMO) | 177 | 197 | 228 | 241 | 20 | 44 |
| Clinica Materno Infantil | 0 | 7 | 13 | 15 | 7 | 8 |
| Hospitales | 19 | 28 | 28 | 28 | 9 | 0 |
| Hospitales de Área | 7 | 16 | 16 | 16 | 9 | 0 |
| Hospitales regionales | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 |
| Hospitales nacionales | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 |
| Clipper | | | 3 | 3 | 0 | 3 |

Fuente: Secretaría de Salud, Salud en Cifras 1995 - 1999.
Los datos de 1990-95 y 1995-99 corresponden a diferencias absolutas.

3. Disponibilidad de servicios básicos

La falta de acceso a servicios de agua y saneamiento ambiental incide negativamente en la salud de la población, especialmente de la infantil. Es por ello que es importante destacar algunas tendencias positivas que se manifestaron durante la década de los noventa.

Por ejemplo, de acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHPM) el porcentaje de hogares que reciben agua de sistemas públicos y privados se incrementó a nivel nacional de 80.8% en 1991 a 89.0% en 1999, con alzas

Cuadro 4. Indicadores de disponibilidad de servicios de agua, eliminación de excretas y electricidad en los hogares

| Indicadores (1) | 1991 | 1995 | 1998 | 1999 | 1991-95 | 1995-99 |
|---------------------------------|------|------|------|------|---------|---------|
| Agua en la vivienda (2) | | | | | | |
| Nacional | 80.8 | 88.1 | 88.7 | 89.0 | 85.7 | 88.7 |
| Urbano | 88.1 | 96.4 | 97.6 | 96.7 | 93.2 | 96.9 |
| Rural | 74.9 | 81.0 | 80.7 | 81.9 | 79.6 | 81.3 |
| Eliminación excretas (3) | | | | | | |
| Nacional | 79.2 | 85.6 | 84.3 | 83.1 | 84.3 | 84.4 |
| Urbano | 92.2 | 95.0 | 95.6 | 95.2 | 94.0 | 95.6 |
| Rural | 69.0 | 78.5 | 74.2 | 71.9 | 75.5 | 74.4 |
| Electricidad | | | | | | |
| Nacional | 55.1 | 66.7 | 67.2 | 69.7 | 61.1 | 66.1 |
| Urbano | 89.0 | 94.0 | 95.8 | 95.4 | 91.7 | 95.0 |
| Rural | 28.2 | 43.2 | 41.5 | 44.8 | 36.4 | 40.2 |

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos, Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples, varios años.
Notas:
1. Los datos corresponden al mes de septiembre. Los datos de 1990-95 y 1995-99 son promedios del período.
En el período 1991-95 se excluye 1992 pues no se pudo completar la información para ese año.
2. Incluye servicio público y privado colectivo.
3. Incluye inodoro y latrina.

De 88.1% a 96.7% en la zona urbana y de 74.9% a 81.9% en la zona rural (Cuadro 4). En términos absolutos entre 1991 y 1999 el número de hogares con acceso a estos servicios creció un 40.8% a nivel nacional; un 53% en la zona urbana y un 29.7% en la zona rural.

El porcentaje de hogares que disponía de medios sanitarios de disposición de excretas también mejoró entre 1991 y 1999¹. De acuerdo con datos derivados de la ENHPM, el aumento fue de 79.2% a 83.1% a nivel nacional, de 92.2% a 95.2% en la zona urbana, y de 69.0% a 71.9% en la zona rural (Cuadro 4). En términos relativos el número de hogares con este tipo de facilidades se creció durante ese período un 34.0% a nivel nacional, 43.6% en la zona urbana y 23.8% en la zona rural.

En cuanto a disponibilidad de electricidad, la información proporcionada por la ENHPM permite establecer una mejora continua en la década anterior, especialmente en la zona rural. Las tasas de cobertura pasaron de 55.1% a nivel nacional en 1991 a 69.7% en 1999, con incrementos de 89.0% a 96.4% en la zona urbana y de 28.2% a 44.8% en la zona rural.

Mercado de trabajo

La Población Económicamente Activa (PEA) de Honduras creció a una tasa promedio anual del 5.0% Entre 1991 y 1999, representado una incorporación Media de 94.9 miles de nuevas plazas por año al Mercado de trabajo. El porcentaje de la mujeres en la PEA se incrementó consistentemente a lo largo de la Década de los noventa, desde 29.5% en 1991 hasta 35.9% en 1999 (Cuadro 5).

La tasa de desempleo también presenta a partir de 1996 una tendencia a la reducción la que se interrumpe entre 1998 y 1999, como consecuencia de los efectos del huracán Mitch. Este cambio se presenta fundamentalmente en la zona urbana, donde el desempleo se incrementa de 4.6% a 5.2%. Este aumento explica el incremento que se observa a nivel nacional (de 3.0% a 3.3%), pues en la zona rural se

mantiene en 1.5%. Sin embargo, al comparar los promedios de los períodos 1991-95 y 1995-99, se observa que estos no difieren significativamente, ni a nivel nacional (3.3% contra 3.6%), ni en la zonas urbana (5.7% contra 5.6%) y rural (1.8% contra 1.7%).

Una visión más completa de las condiciones del mercado de trabajo se obtiene al considerar las tasas de subempleo visible (por carencia de empleo de jornada completa) e invisible (trabajo por ingresos inferiores al salario mínimo). En este sentido, se destaca lo elevado de la tasa de subempleo invisible, especialmente en la zona rural; en el período 1995-99 las tasas promedio de este tipo de subocupación de la fuerza de trabajo fueron del 23.3% a nivel nacional, 15.1% en la zona urbana, y 30.9% en la zona rural. El fenómeno del subempleo invisible se relaciona directamente con el de la pobreza, pues refleja condiciones de empleo de baja remuneración. Esto se comprueba al observar que en la zona rural se presenta la mayor incidencia de ambos fenómenos. Además,

Cuadro 5, Indicadores del mercado de trabajo

| Indicadores (1) | 1991 | 1995 | 1998 | 1999 | 1991-95 | 1995-99 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PIA | | | | | | |
| Total | 1,892.0 | 1,882.6 | 2,199.2 | 2,249.8 | 1,377.0 | 2,124.9 |
| Urbano | 706.5 | 893.6 | 1,053.0 | 1,138.2 | 803.3 | 1,019.8 |
| Rural | 882.5 | 988.4 | 1,115.7 | 1,214.3 | 857.7 | 1,087.0 |
| Hombres | 1,122.4 | 1,119.1 | 1,459.0 | 1,536.0 | 1,325.3 | 1,418.4 |
| Mujeres | 466.6 | 562.9 | 710.3 | 843.0 | 437.7 | 706.5 |
| Tasa de participación (2) | | | | | | |
| Hombres | 70.2 | 70.1 | 67.3 | 64.1 | 68.7 | 66.7 |
| Mujeres | 29.7 | 29.9 | 32.7 | 35.6 | 30.1 | 33.3 |
| Desempleados | | | | | | |
| Total | 44.9 | 38.5 | 35.4 | 33.7 | 42.9 | 35.9 |
| Urbano | 58.6 | 58.6 | 48.4 | 26.7 | 45.5 | 27.1 |
| Rural | 33.2 | 19.8 | 16.7 | 39.0 | 17.4 | 38.8 |
| Tasa de Desempleo | | | | | | |
| Albano | 4.3 | 4.2 | 3.8 | 3.3 | 3.6 | 3.6 |
| Urbano | 7.1 | 6.6 | 4.6 | 5.2 | 5.7 | 5.6 |
| Rural | 2.1 | 2.9 | 1.7 | 1.9 | 1.8 | 1.7 |
| Tasa de subempleo | | | | | | |
| visible | 1.6 | 1.7 | 1.7 | 2.3 | 1.8 | 2.1 |
| Urbano | 2.2 | 2.0 | 2.0 | 2.1 | 1.9 | 2.1 |
| Rural | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 2.8 | 1.7 | 2.0 |
| Tasa de subempleo invisible | | | | | | |
| Total | 34.2 | 24.2 | 21.5 | 21.4 | 28.1 | 23.3 |
| Urbano | 26.3 | 15.1 | 13.8 | 15.4 | 21.0 | 15.1 |
| Rural | 39.2 | 32.4 | 32.7 | 31.4 | 34.0 | 36.9 |

Aunque las tasas de subempleo invisible promedio del periodo 1995-99 son menores que las de 1991-95, la reducción es menor en la zona rural (Cuadro 5).

Evolución de la economía

Durante la década de los noventa se dieron importantes transformaciones en la economía hondureña, a partir de 1990 con la adopción de una amplia reforma de ajuste estructural. Los ejes centrales de esta política han sido la depreciación cambiaria, la desgravación arancelaria, la liberalización del comercio interno y externo y la disciplina fiscal. En general, estas reformas promovieron un mejoramiento de los indicadores económicos a lo largo de los años noventa.

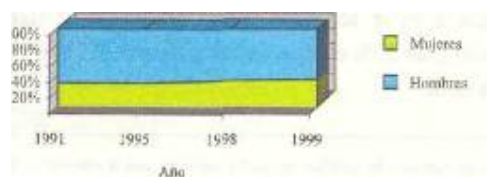
1. Producción

Entre 1990 y 1998 el PIB real creció a una tasa promedio anual del 3.7%; y fue más acelerado durante la segunda mitad de la década: un promedio anual del 3.9% entre 1995 y 1998 frente a 3.5% entre 1990 y 1995. Entre 1998 y 1999 se presentó una reducción de 1.9%, como consecuencia de los efectos del huracán Mitch.

Al separar la producción por sectores económicos se encuentran diferencias importantes, tanto por sectores como entre periodos. Por ejemplo. Considerando la totalidad del periodo 1990-1998, el mayor dinamismo lo muestran los sectores financieros y de construcción, que crecieron a tasas promedio anual de 9.3% y 8.2% respectivamente. Sin embargo, el dinamismo del sector de la construcción se dio principalmente a partir de 1995, pues entre este año y 1998 creció a una tasa promedio anual del 17.4%, frente a únicamente 3.1% entre 1990 y 1995. El crecimiento del sector financiero fue más estable: 9.4% en promedio anual entre 1990 y 1995 y 9.2% entre 1995 y 1998 (Cuadro 6).

El comportamiento menos dinámico lo presenta el sector de electricidad, gas y agua, cuya producción se redujo en términos reales a una tasa promedio anual de 1.4% entre 1990 y 1998. En este caso la caída de la producción se presentó entre 1995 y 1998: una reducción promedio anual de 9.8%, frente a un crecimiento promedio anual del 3.9% entre 1990 y 1995.

Tasa de Participación en Mercado de Trabajo (por sexo)



También es importante destacar el comportamiento asimétrico de los sectores agropecuario e industrial. La tasa de crecimiento promedio anual del sector agropecuario se reduce de 3.7% entre 1990 y 1995 a 1.8% entre 1995 y 1998. Por el contrario, la del sector industrial pasa de 3.5% a 4.7% entre dichos períodos. Los efectos del Huracán Mitch en el sector agropecuario se sintieron desde 1998, con una contracción del 2.0% en la producción.

Sin embargo, las dinámicas anteriores no se tradujeron en cambios sustanciales en la estructura sectorial de la producción, pues los sectores de mayor y menor dinamismo en general tienen un peso reducido dentro del PIB. El cambio más notable entre 1990 y 1998 fue el incremento de 3.4 puntos porcentuales en la participación del sector financiero, de un 6.5% a un 9.9%. Durante ese mismo período el sector

construcción incrementó su participación en un punto porcentual, y los sectores agropecuario; electricidad, gas y agua; y administración pública y defensa la redujeron en 1.3, 1.4 y 1.3% puntos porcentuales, respectivamente (Cuadro 6).

La evolución de la producción en 1999 estuvo marcada por las secuelas del huracán Mitch, que azotó al país a finales de 1998. Como se indicó, se estima que la reducción del PIB real fue de 1.9%. Los sectores más afectados fueron el agropecuario y el financiero, cuya producción se redujo en 8.7% y 6.3% respectivamente. Por el contrario, el sector de construcción se incrementó en un 10.4%, comportamiento lógico dado el proceso de reconstrucción que inició el país con posterioridad al evento mencionado.

Cuadro 6. Indicadores de la estructura sectorial de la producción

| PIB real (Millones de Lempiras de 1978, a precios de mercado) | 1990 | 1995 | 1998 | 1999 |
|---|-------|-------|-------|-------|
| Total | 5166 | 6148 | 6890 | 6760 |
| Agropecuario | 1285 | 1540 | 1624 | 1482 |
| Minas y canteras | 72 | 96 | 114 | 122 |
| Industria manufacturera | 709 | 842 | 967 | 992 |
| Electricidad, gas y agua | 218 | 264 | 194 | 97 |
| Construcción | 128 | 149 | 241 | 266 |
| Comercio, restaurantes y hoteles | 503 | 604 | 673 | 678 |
| Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 411 | 477 | 538 | 545 |
| Establecimientos | | | | |
| Financieros y otros | 335 | 524 | 682 | 639 |
| Propiedad de la vivienda | 313 | 369 | 414 | 426 |
| Administración pública y defensa | 291 | 269 | 299 | 305 |
| Servicios personales | 406 | 449 | 485 | 491 |
| Impuestos indirectos | 495 | 565 | 650 | 617 |
| Tasas de crecimiento promedio anual | | | | |
| Total | 3.5 | 3.9 | 2.4 | -1.9 |
| Agropecuario | 3.7 | 1.8 | -1.0 | -8.7 |
| Minas y canteras | 5.9 | 5.9 | 6.2 | 7.0 |
| Industria manufacturera | 3.5 | 4.7 | 4.2 | 2.6 |
| Electricidad, gas y agua | 3.9 | -9.8 | -7.1 | 1.5 |
| Construcción | 3.1 | 17.4 | 15.6 | 10.4 |
| Comercio, restaurantes y hoteles | 3.7 | 3.7 | 2.9 | 0.7 |
| Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 3.0 | 4.1 | 3.4 | 1.3 |
| Establecimientos | | | | |
| Financieros y otros | 9.4 | 9.2 | 5.1 | -6.3 |
| Propiedad de la vivienda | 3.3 | 3.9 | 3.7 | 2.9 |
| Administración pública y defensa | -1.6 | 3.6 | 3.2 | 2.0 |
| Servicios personales | 2.0 | 2.6 | 2.3 | 1.2 |
| Impuestos indirectos | 2.7 | 5.3 | 2.2 | -6.4 |
| Estructura porcentual | 1990 | 1995 | 1998 | 1999 |
| Total | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Agropecuario | 24.9 | 25.0 | 23.6 | 21.9 |
| Minas y canteras | 1.4 | 1.6 | 1.7 | 1.8 |
| Industria manufacturera | 13.7 | 13.7 | 14.0 | 14.7 |
| Electricidad, gas y agua | 4.2 | 4.3 | 2.8 | 2.9 |
| Construcción | 2.5 | 2.4 | 3.5 | 3.9 |
| Comercio, restaurantes y hoteles | 9.7 | 9.8 | 9.8 | 10.0 |
| Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8.0 | 7.8 | 7.8 | 8.1 |
| Establecimientos | | | | |
| Financieros y otros | 6.5 | 8.5 | 9.0 | 9.5 |
| Propiedad de la vivienda | 6.1 | 6.0 | 6.0 | 6.3 |
| Administración pública y defensa | 5.6 | 4.4 | 4.3 | 4.5 |
| Servicios personales | 7.9 | 7.3 | 7.0 | 7.3 |
| Impuestos indirectos | 9.6 | 9.2 | 9.6 | 9.1 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos del Banco Central de Honduras.

2. Inflación

La tasa de inflación, presentó una Tendencia ligeramente descendente entre la primera y la segunda mitad de la década anterior. El crecimiento se redujo de un promedio anual de 20.5% en el periodo 1990-95 a 17.2% en el periodo 1995-99. En 1999 el crecimiento se redujo a 11.6%.

3. Sector externo

Entre 1990 y 1998 las exportaciones crecieron a una tasa promedio anual del 11.6% (8.6% entre 1990 y 1995 y 12.8% entre 1995 y 1998). En 1999, a consecuencia del huracán Mitch, se redujeron en 5.8%. En el crecimiento de las importaciones se dieron tasas similares: 11.5% entre 1990 y 1998 sin diferencias apreciables entre periodos (11.4% entre 1990 y 1995 y 11.6% entre 1995 y 1998). Durante 1999 las exportaciones se redujeron en 5.8% y las importaciones crecieron un 7.3%; como consecuencia el saldo de la balanza comercial se incrementó un 70% (Cuadro 7).

La deuda externa total del país pasó de US\$ 3,577.8 millones en 1990 a US\$ 4,728.0 millones en 1999. En términos per cápita se incrementó de US\$ 754 a US\$ 782. Como porcentaje del PIB nominal en dólares el saldo de la deuda externa se redujo de 118.0% a 88.6%, debido a la devaluación del Lempira.

El servicio de esa deuda se incrementó de US\$ 550.1 millones a US\$ 907.5 millones en 1998. En 1999 se redujo a US\$ 750 millones. Los recursos destinados a la atención de la deuda, como porcentaje de las exportaciones, se han reducido desde un máximo de 71.8% en 1992 hasta un mínimo de 31.5% en 1999 (Cuadro 7).

El crecimiento de las exportaciones e importaciones muy por encima de la tasa de crecimiento general de la economía es evidencia de la mayor apertura de la economía hondureña. El cálculo de un índice simple de apertura comercial, dado por la relación entre la suma de las exportaciones y las importaciones y el PIB

Cuadro 7. Indicadores de la estructura sectorial de la producción

| Indicadores | Valores absolutos | | | Tasas de crecimiento promedio anual | | | | |
|---|-------------------|--------|--------|-------------------------------------|---------|---------|---------|-------|
| | 1990 | 1995 | 1998 | 1990-95 | 1995-98 | 1995-99 | 1998-99 | |
| PIB real (millones de lempiras de 1978) | 5150 | 6148 | 6880 | 6760 | 3.5 | 3.9 | -24 | -1.9 |
| PIB per cápita (2) | 1088.8 | 1125.4 | 1197.6 | 1117.7 | 0.7 | 3.2 | -0.2 | -4.3 |
| Lempiras de 1978 | 639.1 | 715.9 | 875.0 | 882.1 | 2.3 | 7.1 | 5.4 | 0.4 |
| Balanza comercial | | | | | | | | |
| Exportaciones (millones de dólares) | 1055.2 | 1763.1 | 2529.9 | 2383.3 | 10.5 | 12.8 | 7.8 | -3.8 |
| Importaciones (millones de dólares) | 1284.3 | 2264.0 | 3666.6 | 3284.2 | 11.4 | 11.6 | 10.5 | 7.3 |
| Saldo (millones de dólares) | -231.1 | -440.9 | -536.7 | -900.9 | -3.8 | 6.4 | 15.6 | 69.8 |
| Índice simple de apertura comercial (4), (5) | 77.1 | 101.4 | 107.6 | 106.2 | 24.3 | 6.3 | 4.8 | -1.6 |
| Deuda externa | | | | | | | | |
| Total (6) | 3577.8 | 4242.6 | 4403.8 | 4728.0 | 3.3 | 1.3 | 2.7 | 7.4 |
| Per cápita (2) | 754.1 | 776.6 | 746.3 | 781.7 | 0.6 | -1.3 | 0.2 | 4.8 |
| Deuda externa / PIB (7) | 118.0 | 108.5 | 84.9 | 88.6 | -9.5 | -25.6 | -19.9 | 3.7 |
| Servicio de la deuda externa | | | | | | | | |
| Servicio deuda externa / Exportaciones (5) | 550.1 | 734.8 | 907.5 | 790.0 | 6.0 | 7.3 | 0.5 | -17.4 |
| Exportaciones (5) | 52.2 | 41.7 | 35.9 | 31.5 | -10.6 | -5.8 | -16.2 | -67.3 |
| Tipo de cambios de venta interbancario (7) | 4.13 | 9.59 | 13.54 | 14.35 | 18.3 | 12.2 | 10.6 | 6.0 |
| Índice de precios al consumidor (8) | 19.9 | 50.5 | 85.5 | 95.4 | 20.5 | 19.2 | 17.2 | 13.6 |

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras del Banco Central de Honduras.

Nota:

1. Prolempira.
2. Basado en las estimaciones de población de SECTAD, 1998.
3. Convertido a dólares utilizando el promedio anual del tipo de cambio de venta en el mercado interbancario.
4. Porcentaje que representa la suma de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios del PIB nominal en dólares.
5. Los datos corresponden a los periodos 1990-95, 1995-98, 1995-99.
6. Deuda externa pública y privada de corto, mediano y largo plazo.
7. Promedio anual del tipo de cambio de venta en el mercado interbancario.
8. Promedios anuales, diciembre 1989 = 100.

en dólares, hace evidente este fenómeno. Dicho índice se incrementa de manera consistente durante la década de los noventa, de 77.1% en 1990 a 106.2% en 1999.

CAPITULO II EL ESTADO DEL AMBIENTE

Principales características morfológicas, climáticas y ecológicas de Honduras

El territorio continental de la República de Honduras está ubicado entre los 12° 58' (desembocadura del Río Negro en el Golfo de Fonseca) y los 16° 02' (Punta Castilla) de la latitud norte; y entre los 83° 10' aproximadamente (extremo oriental de Gracias a Dios) y los 89° 22' (Cerro Montecristo) de longitud occidental (ver Mapa 1). El territorio insular se extiende hasta los 17° 30' de latitud norte (Islas del Cisne) y los 82° 30' de longitud oeste (Arrecifes de la Media Luna).

La superficie del país es de 112,492 kilómetros cuadrados, con un perímetro de 2,401 kilómetros, de los cuales 1,597 kilómetros corresponden a fronteras y 804 kilómetros a litorales (IGN, 1999). El territorio insular incluye el archipiélago de las Islas de la Bahía, las Islas del Cisne, y los Arrecifes de la Media Luna en el Caribe; y las Islas de Zacate Grande y El Tigre en el Golfo de Fonseca.

Políticamente, el país está dividido en 18 Departamentos incluyen 298 municipios, 3,740 ríos (IGN, 1999)

1. Morfología

El territorio hondureño se caracteriza, morfológicamente, por su irregularidad determinada por una serie de ramificaciones montañosas derivadas de la Sierra Madre, que atraviesa el istmo centroamericano desde México. Esta estructura montañosa divide al país en tres zonas naturales: i) las tierras bajas del Mar Caribe, ii) las tierras altas del interior; y iii) las tierras bajas del Pacífico (Cuadro 8). Más del 40% del territorio posee pendientes mayores al 30% y más del 70% pendiente mayor al 15%.

La región de tierras bajas del Mar Caribe se caracteriza por la alta precipitación, altas temperaturas y una alta diversidad biológica. Es dominada por la presencia de suelos aluviales fértiles y planos, que la han convertido en una de las áreas de mayor atracción para la actividad agro industrial e industrial.

La región de tierras altas y valles del interior presenta una morfología predominantemente montañosa, con presencia de importantes valles intermontanos. La región se caracteriza por su baja precipitación, suelos poco fértiles y vegetación dominante de coníferas.

Los sistemas montañosos se dividen en dos grandes grupos: el grupo orográfico occidental, que forma parte del sistema orográfico guatemalteco-hondureño; y el grupo orográfico oriental, que forma parte del sistema orográfico hondureño-nicaragüense.

Ambos grupos se encuentran separados por una gran depresión transversal, denominada "Depresión de Honduras", que va de norte a sur desde el Golfo de Honduras hasta el Golfo de Fonseca, a lo largo del Valle de Sula, Lago de Yojoa, Valle de Comayagua, y cuenca del Río Goascorán.

Cuadro 8. Características fisiográficas de Honduras

| Región | Localización | Características geomiles | Clima | Precipitación Media anual | Temperatura media | Vegetación |
|------------------------------|---|---|----------------------------|---------------------------|-------------------|---------------|
| Tierras Bajas del Mar Caribe | Litoral (671 km.) hasta 600 m.s.n.m. | 16.45 % del territorio nacional; tierras planas | Tropical cálido y lluvioso | 2,000 mm | 24°C | Tipo tropical |
| Tierras Altas del Interior | 150 m.s.n.m. a 2,000 msnm | 82% territorio; allí están las principales ciudades del país. | Sabana tropical | 1,000 mm | 21°C | Coníferas |
| Tierras Bajas del Pacífico | Del Golfo de Fonseca a Sierra Dipitro | 1.56% del territorio; paisaje irregular | Sabana tropical | 1,680 mm | 26°C | Seco tropical |
| Territorios Insulares | Islas Bahía, 65 cayos, Isla Zacate Grande y El Tigre. De 0 a 600 msnm | Mar territorial de 12 millas marítimas. | Muy húmedo Sub-tropical | 2,000 mm | 26°C | Tropical |

Fuente: SERNA (2000, p. 3)

La región de tierras bajas del Pacífico abarca la menor extensión del territorio nacional y corresponde al área de drenaje de las cuencas bajas de la vertiente del Pacífico. Sus suelos son profundos, dedicados tradicionalmente al monocultivo y a la ganadería. En esta región se localizan bosques de mangle y algunos remanentes de bosque seco tropical.

2. Clima

El régimen de precipitación de Honduras es consecuencia directa e indirecta de la Zona de Convergencia Intertropical, vaguadas en los oestes de latitudes medias, ondas tropicales, sistemas de baja presión atmosférica en altura y superficie, brisas de mar a tierra, brisas de valle y montaña, frentes fríos, líneas de cortante y ciclones tropicales.

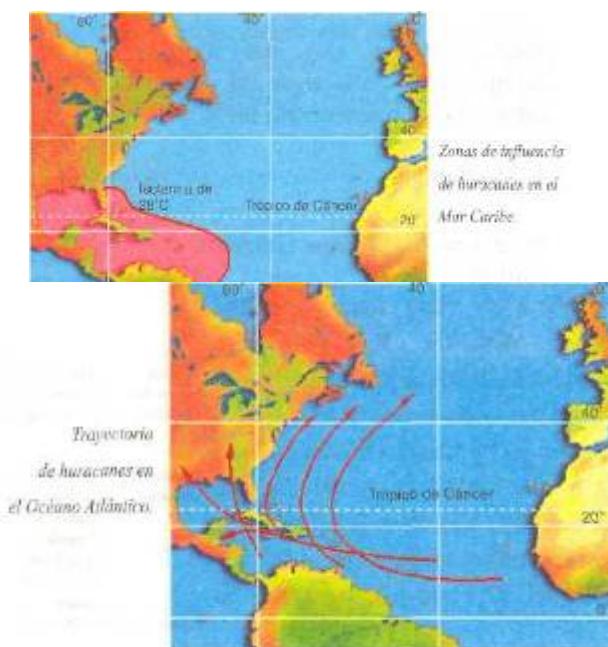
La estación seca es producto del avance de los vientos Alisios hacia el sur, que al pasar sobre la divisoria de aguas al lado del Pacífico se calientan y dan origen a un efecto de sequía. Por su latitud, Honduras debería poseer un clima más húmedo y caliente, sin embargo, éste es modificado por su quebrada topografía y durante la última década, por alteraciones a la masa boscosa y los disturbios climáticos producto del fenómeno del Niño (conocido técnicamente como el ENOS - El Niño Oscilación Sur). En las regiones sur e ultramontana la estación seca y canícula están asociadas al fortalecimiento y desplazamiento al oeste del anticiclón del Atlántico Norte, que provoca un aumento de velocidad de los Alisios.

De acuerdo con la clasificación de Servicio Meteorológico Nacional, basada en la Clasificación de Köppen, el país se divide en seis regiones climáticas: i) Zona Litoral del Caribe; ii) Zona Norte Interior; iii) Zona Occidental; iv) Zona Oriental; v) Zona Central; y vi) Zona Sur. En el Cuadro 9 se presentan las principales características de cada una de estas zonas. El clima predominante es el de sabana tropical, con las excepciones del Litoral del Caribe, que presenta un clima de selva tropical húmeda; y la zona occidental, donde además se presentan dos tipos de clima: el mesotérmico y el de sabana tropical (IGN, 1999).

Cuadro 9. Clasificación climática de Honduras

| Zona | Localización (Departamentos) | Clima (según Köppen) | Precipitación Media anual (mm) | Humedad Relativa (%) | Temperatura (oC) Media | Máxima | Mínima |
|--------------------|--|---------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------|--------|--------|
| Litoral del Caribe | Gracias a Dios, Colón, Atlántida y norte de Cortés | Selva tropical húmeda | 2643 (en 67 días con lluvias) | 82 | 27 | 30 | 20.7 |
| Norte Interior | Yoro, Cortés y la región norte de Santa Bárbara | Sabana tropical | 1,128 (en 150 días) | 75 | 26.2 | 30 | 21.9 |
| Occidental | Ocotepeque, Copán, Interoceánica, Lempira y la región sur de Santa Bárbara | Mesotérmico | 1,296 (en 160 días) | 76 | 18.2 | 22.8 | 12.6 |
| | | 1,400 mm o más | | | | | |
| | | Sabana tropical | 1,395 (en 144 días) | 76 | 24.5 | 28.9 | 19 |
| | | Menos de 1,400 mm | | | | | |
| Oriental | Olancho, el sur de Gracias a Dios, y el oriente de El Paraíso | Sabana tropical | 1,209 (en 153 días) | 74 | 30.2 | 25 | 18.6 |
| Central | Francisco Morazán, Comayagua, La Paz y la región noroeste de El Paraíso | Sabana tropical | 1,004 (en 118 días) | 70 | 21.5 | 27.8 | 16.6 |
| | | Valles a 500 msnm o menos | | | 24.7 | 30.6 | 18.3 |
| Sur | Choluteca, sur de Francisco Morazán y sur-oeste de El Paraíso | Sabana tropical | 1680 (en 102 días) | 66 | 29.1 | 34.5 | 25.4 |

Fuente: SERNA (2000, p. 8) y IGN (1999, pp. 67-69).



Cuadro 10. Principales zonas de vida de Honduras

| Zona de vida | Ubicación | Altura (metros) % | Territ. Nacional |
|--------------------------------|--|-------------------|------------------|
| Bosque Húmedo Sub-Tropical | Interior del país: Meseta, montañas del oeste (frontera Guatemala/ El Salvador) | 600 y 1,500 | 35.4 |
| Bosque Húmedo Tropical | Oriente del país y la llanura costera del Atlántico | 600 | 29.0 |
| Bosque Seco Tropical | Tierras planas, alturas moderadas del sur y en valles del curso superior de los ríos | 600-650 | 15.2 |
| Bosque Muy Húmedo Sub-Tropical | Interior del país con riego bosque húmedo tropical | 600-1500 | 14.1 |
| Bosque Húmedo Montano Bajo | En partes altas, picos y cordilleras del interior (centro y occidente) | 1500 | 2.6 |
| Bosque Muy Húmedo Montano Bajo | Norte y este en las partes más altas | 1500 | 2.1 |
| Bosque Seco Sub-Tropical | Valles interiores más secos: Comayagua, Talanga y Tegucigalpa | | 1.5 |
| Bosque Muy Seco Tropical | Tierras bajas oeste: Valle del Aguan y Olanchito | 600 | 0.0013 |

Fuente: Holdrige, L.R., (1967)

3. Principales ecosistemas

Los contrastes ecológicos, producto de las características morfológicas y climáticas del territorio nacional, determinan la presencia de una alta diversidad de ecosistemas. Se identifican 8 ecosistemas terrestres de primer orden o zonas de vida, según la Clasificación de Holdrige, los cuales son descritos en el Cuadro 10 e ilustrados en el Mapa 2.

Las principales zonas de vida presentes en el país son el bosque húmedo subtropical y el bosque húmedo tropical, que se caracterizan por poseer una compleja variedad **florística** que incluye coníferas y plantas de hoja ancha. Estos son los ecosistemas más representados en las áreas de conservación existentes en el país. Por sus características ecológicas, estos ecosistemas son muy frágiles, con limitaciones en su capacidad de carga.

Cuadro 11. Características topográficas del país

| Región según Relieve | Rango de Pendiente | Superficie (Ha) | % | Localización |
|----------------------|--------------------|-----------------|------|---|
| Zonas Montañosas | > 30% | 4,655,475 | 41.9 | Distribuida en todo el país excepto en Gracias a Dios y Valle. |
| Zonas de Colinas | 15 - 30% | 3,330,375 | 29.9 | Principalmente en Valle, Ocotepeque, Copán, Comayagua, Lempira, Gracias a Dios, Olanchito, El Paraiso y Francisco Morazán; en menor escala en el resto del país, menos Atlántida. |
| Zonas Onduladas | 7 - 15% | 734,375 | 6.6 | Principalmente en Gracias a Dios y Olanchito, Francisco Morazán, La Paz, Intibucá, Lempira, Cortés y Colón. |
| Zonas Planas | 0 - 7% | 2,390,350 | 21.5 | Gracias a Dios, Atlántida, Colón, Francisco Morazán, Comayagua, Olanchito y Yoro. |

Fuente: SECTPLAN (1999)

Recurso tierra

1. Tendencias y estado actual

a) Características topográficas

La topografía del país es muy variada, con un fuerte predominio de zonas de relieve montañoso, lo cual constituye un factor adicional de vulnerabilidad debido al efecto combinado de la deforestación y las prácticas agrícolas insostenibles. El Cuadro II muestra las diferentes categorías de relieve, pendientes, superficie y localización general de los diferentes patrones topográficos del país. De acuerdo con dichos datos, aproximadamente el 72% del territorio nacional posee pendientes mayores al 15% y del total que representa ese porcentaje, casi un 60% son pendientes mayores del 30%.

b) Capacidad de uso de la tierra

EN 1962 la Secretaría de Recursos Naturales (actual SAG) elaboró la primera evaluación de las tierras de Honduras, basado en las características topográficas y de los suelos; como resultado se determinó que los suelos hondureños son de vocación predominantemente forestal (87.7%). En 1992, utilizando una metodología adaptada a la clasificación de tierras por su capacidad agroecológica del Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos, el Programa Nacional de Manejo de Cuencas (Gobierno de Honduras/OEA) estimó que el 35.6% del territorio nacional tiene la capacidad para dedicarse a la

Producción agrícola (Mapa 3). En 1995 el IICA plantea que solamente el 23% de las tierras hondureñas son aptas para la producción agrícola y ganadería intensiva y un 3% para ganadería extensiva, en tanto que el 73% del territorio tiene aptitud para la producción forestal o cultivos perennes.

c) Uso actual del territorio

Durante el período de 1997 a 2000 no se realizaron estudios de escala nacional que permitan actualizar de manera fidedigna la información sobre el uso actual de la tierra. Sin embargo, a partir de la información disponible se puede concluir que es de naturaleza principalmente agrícola (Mapa 4 y Cuadro 12).

Se estima que el patrón general de uso de la tierra mantiene la misma tendencia del período 1996 - 1997, registrado en el Perfil Ambiental de Honduras 1997. En ese sentido, la problemática principal está siempre referida a la degradación y pérdida del suelo.

2. Presiones sobre el recurso

La principal problemática del recurso tierra se refiere a la degradación y pérdida de suelos, como resultado de la intensa deforestación, cultivos y pastoreo en tierras de fuerte pendiente, o en tierras bajas y húmedas no aptas para esta actividad.

Aún así, más allá de estas razones, las raíces de la erosión y la degradación de las tierras son el resultado de la acción de fuerzas económicas y patrones no sustentables de desarrollo agrícola, aplicados en el pasado y aún en el presente (SERNA, 2000).

a) Cambios de uso de la tierra, no compatibles con su capacidad de uso

La vocación, primordialmente forestal de la tierra en Honduras, se contraponen al patrón de vocación agrícola de la población, históricamente desarrollado desde la ocupación colonial, y que en la actualidad determina que en los suelos de vocación forestal se encuentren establecidos alrededor del 70% de cultivos anuales, más del 60% de los cultivos perennes, y entre 40% y 45% de la ganadería extensiva existente (SERNA, 2000).

Cuadro 12. Uso actual del territorio en Honduras, 1996

| Descripción | Superficie (Miles de Ha.) | % |
|--|---------------------------|-------|
| 1. Tierras con cobertura forestal | 5,7 | 50,7 |
| 1.1. Bosque latifoliado | 2,6 | |
| 1.1.1. Manglar | 54,3 | |
| 1.1.2. Bosque de hoja ancha | 2,5 | |
| 1.2. Bosque de pino | 3,1 | |
| 1.2.1. Densos | 2,5 | |
| 1.2.2. Italo | 695,2 | |
| 1.3. Bosque mixto | 1,8 | |
| 2. Tierras cultivadas de café ^a | 559,1 | |
| 3. Otros usos ^b | 289,2 | 2,5 |
| 3.1. Zonas agrícolas, praderas y otros | 5,2 | 46,8 |
| 3.2. Áreas deforestadas pero no bajo cultivos (tierras en barbecho etc.) | 3,6 | |
| 3.2.1. Lantifoliado | 1,3 | |
| 3.2.2. Mangle | 243,5 | |
| 3.2.3. Pino | 97,4 | |
| Total | 11,2 | 100,0 |

Fuente: AEE/CCH/DEMOS (1997).
^a Cifras del Estado de Honduras del Censo (INEC), 1996.
^b Incluye todas las áreas que carecen de cobertura forestal, zonas agrícolas, praderas, urbanas, ríos, lagos, acuíferos y áreas deforestadas, por ser menor el porcentaje en ellas.

b) Pobreza y marginalidad rural

La mayoría de usuarios del suelo para actividades productivas agrícolas son productores rurales, cuyas familias se ubican por debajo de la línea de pobreza (PNUD, 1999), cuya actividad se centra en la producción para el autoconsumo o el consumo nacional, con elevados riesgos en la producción, un bajo nivel tecnológico y de otros recursos, lo que obliga a la expansión sobre nuevas áreas, con el consiguiente deterioro del suelo, el bosque y los recursos hídricos.

Aunque no existen datos precisos sobre el efecto económico de este impacto, es notorio que la consecuencia de la pérdida de la capacidad productiva del suelo afecta a un gran sector de la población. La escasez cíclica de los alimentos de la canasta básica y la baja ingestión calórica del 63% de la población, en su mayoría asentada en el área rural, evidencian tales efectos negativos.

c) Ausencia de estrategias y prácticas de ordenamiento del uso del territorio

Las principales áreas de cultivos en limpio de granos básicos y hortalizas, se encuentran en terrenos con pendientes mayores al 30%, sin ningún tipo de prácticas de conservación de suelos, lo cual provoca una fuerte erosión hídrica y el arrastre de material sólido en suspensión, que se deposita en el lecho de cursos y cuerpos de agua, constituyendo un creciente factor de riesgo ambiental y ocasionando el asolvamiento de las represas y otras obras de infraestructura energética y de riego.