

# La política ecológica de deforestación en Honduras

Billie R. Dewalt\* y Susan C. Stonich\*\*

## INTRODUCCION

Los años 80 se caracterizaron por una creciente concienciación general sobre la conexión existente entre el proceso de desarrollo y el estado del medio ambiente. Uno de los resultados de este reconocimiento fue la fundación en 1983 de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de las Naciones Unidas, también llamada Comisión Bruntland. El informe final de la comisión, después de examinar las causas en vez de los efectos del deterioro general del medio ambiente, incluía las siguientes recomendaciones: 1) que se realicen cambios importantes en la forma en que se conciben y se implementan los proyectos; 2) que las inquietudes sobre el medio ambiente se integren en los programas nacionales e internacionales de desarrollo económico; 3) que por la falta de consenso general sobre el medio ambiente tales cambios surjan solamente como resultado de una acción política (Bruntland 1987).

Para resolver el problema del abuso de recursos se necesitará lo que llamamos una ecología política de desarrollo. Las perspectivas económico-políticas se han concentrado tradicionalmente en entender la tensión entre el Estado y el mercado, o en la interacción de la búsqueda del bienestar y la búsqueda del poder (Gilpin 1987: 11), como una forma de organizar la sociedad humana. Con respecto a estas ideas, no ha habido mucha preocupación por los efectos ecológicos de estos procesos.<sup>(1)</sup> La ecología política se ha enfocado hacia cómo actúan el Estado y el mercado para transformar el medio ambiente y busca preguntas tales como cuáles son los medios políticos que se pueden aplicar para asegurar que los seres humanos desarrollen relaciones simbióticas en vez de destructivas con el medio ambiente. En otras palabras, nos parece demasiado sencillo tomar la misma actitud que el anterior ayudante de secretario de estado, Elliott Abrams, cuando la revista Time informó que él estaba involucrado en un proyecto de explotación de madera hondureña y le apodaron «el hombre de caoba», él contestó: «Estoy ganando mucho dinero. Es estupendo.» (5 de junio de 1989).

---

\* Departamento de Antropología, Universidad de Kentucky, Lexington, Kentucky 40506, (606) 257- 6929

\*\* Departamento de Antropología y Programa de Estudio del Medio ambiente Universidad de California, Santa Barbara, California (805) 961-8627.

1 Aquí debo citar el razonamiento de mi estudio sobre la ecología cultural de desarrollo.

Redclift preguntó: ¿Es posible llevar a cabo un plan de medio ambiente y dirigirlo de manera que produzca un daño mínimo para el proceso ecológico sin poner un freno a las aspiraciones de mejora social y económica (1987: 33)?

Nuestra respuesta es que la supervivencia depende de la búsqueda humana de una mejora social y económica que se desarrolle de forma que cause un daño mínimo al proceso ecológico.

El propósito de este estudio es examinar el problema de la deforestación y el abuso de los recursos naturales en Honduras. El coautor de este estudio y yo mismo hemos estado trabajando en el sur de Honduras desde 1981 llevando a cabo una investigación a nivel micro a través de estudios de la comunidad y una investigación a nivel macro de las tendencias socioeconómicas generales en la región. Tenemos los siguientes propósitos: 1) mostrar que hay múltiples causas de deforestación en Honduras y Centroamérica; 2) que el «desarrollo» de la región ha causado extremos de riqueza y pobreza que han exacerbado el abuso de los recursos; 3) los gobiernos y las organizaciones de ayuda bilaterales y multilaterales han agravado la destrucción de los recursos al concentrarse socialmente en necesidades a corto plazo para generar divisas y el llamado desarrollo y 4) la deforestación reversible y el abuso de recursos requerirán una política de desarrollo que trate directamente estos extremos de riqueza y pobreza.

Aunque hemos centrado nuestro trabajo en esta región, los modelos que tratamos también se pueden aplicar a otras áreas de Centroamérica, como ya han demostrado personas como Williams (1986), Leonard (1987) y otros (USAID 1989a). La degradación de los recursos está sucediendo porque los gobiernos permiten el abuso de estos recursos naturales por parte de las empresas privadas. Los costes de estas estrategias a corto plazo suponen una aceleración del deterioro de los bosques, la tierra, la pesca y otros recursos que son cruciales, a la vez que, a largo plazo, hacen declinar la seguridad alimenticia, el crecimiento económico y el bienestar social (Williams 1986; Leonard 1987; USAID 1983a). Estos procesos tienen que invertirse y controlarse o la continua destrucción de los sistemas de recursos naturales de Centroamérica agravará, sin duda, los problemas generales ya existentes de estancamiento económico, empobrecimiento rural e inestabilidad política y social (USAID 1989a).

### **TENDENCIAS DE DESARROLLO RECIENTE EN EL PAIS**

No hay duda de que Honduras se encuentra en medio de una severa crisis económica. Después de expandirse bastante rápidamente en los años 70, el crecimiento económico empezó a disminuir significativamente en los años 80. Desde 1980 hasta 1987, el Producto Interior Bruto creció solamente en un 1.5% anual, muy por debajo de la tasa de crecimiento de población anual, de un 3.4%, durante el mismo período. Aunque el

sector agrícola mejoró en comparación con el resto de la economía (la tasa de crecimiento agrícola de un 2.2% fue la más alta de todos los países de Centroamérica), el crecimiento per cápita disminuyó y hubo un declive general en los salarios, las condiciones y la calidad de vida en general (ADAI 1987).

A pesar de los incentivos del gobierno para incrementar las exportaciones, debido al empeoramiento en los términos de comercio Honduras entre 1980 y 1987, el valor de las exportaciones de Honduras cayó a \$55.7 millones en los precios de 1980 (ECLAC 1987: Tabla 259, p.458) y el índice de poder adquisitivo de las exportaciones disminuyó un 12% (ECLAC 1987: Gráfico 758, pp. 454-5). Durante el mismo período, el balance de los pagos del déficit de Honduras fluctuó entre \$100 millones y \$300 millones anualmente, poniendo en peligro la reserva de moneda extranjera internacional del país. Simultáneamente, la deuda externa ascendió a un 169% (al 73% del Producto Interior Bruto en 1986); el porcentaje de pago de la deuda externa se disparó de un 13% a un 27% de los ingresos estatales y el porcentaje de ganancias de las exportaciones que se dedicó al pago de la deuda externa se amplió de un 10% a un 20% (ADAI 1987). Teniendo en cuenta esta crisis económica, el gobierno nacional ha continuado dirigiendo su política hacia el incremento de la producción dedicada al mercado de exportación.

En estos tiempos tan críticos, la base de recursos naturales del país se ha visto severamente presionada. Honduras depende mucho de los recursos naturales renovables para generar ingresos de la agricultura, los bosques y la pesca. Los productos obtenidos de los recursos naturales fueron el principal medio de conseguir divisas, proporcionando más del 80% de las ganancias de exportación a lo largo de los años 80 (Banco Mundial 1982-88). A esto cabe añadir que en 1986 el 61% de la población continuaba viviendo en zonas rurales y estaba empleada en el sector de la agricultura (Banco Mundial 1988). Por esta razón, resulta importante observar la naturaleza de los esfuerzos del desarrollo agrícola y cómo han afectado a los recursos naturales de este país. Nuestro análisis se ha concentrado en el sur de Honduras.

## EL SUR DE HONDURAS: LA REGION

El sur de Honduras es una de las regiones más pobladas del país y la zona donde los recursos naturales están más amenazados. Esta región está situada en la zona de bosque subtropical húmedo y tropical seco. El área del sur, que se extiende al lado del Golfo de Fonseca, está cubierto por una franja de manglar y pantano. Mas allá del manglar se encuentra una de las pocas llanuras extensivas de la costa pacífica de Centroamérica. Esta savana da paso a escarpadas colinas que, rápidamente, se con-

vierten en las abruptas cadenas montañosas que forman una amplia base hacia el nordeste y comprenden la mayor parte de la región (aproximadamente el 62%). Aunque estas montañas volcánicas raramente alcanzan altitudes de más de 1,600 metros, son extremadamente recortadas y forman innumerables y aislados valles.

Existen dos tipos de vientos que, en combinación con la topografía regional, contribuyen de manera importante a la regulación climática y, especialmente, al control de las dos estaciones bien diferenciadas: la seca y la lluviosa. Durante la mayor parte del año predominan los fuertes vientos del nordeste. Cuando estas masas de aire atraviesan el norte de Honduras y la cadena montañosa que forma el límite entre el norte y la región del sur, entonces pierden una considerable cantidad de humedad a lo largo del proceso orográfico. Mientras que esto proporciona bastantes lluvias en las laderas de las montañas situadas a barlovento, las laderas a sotavento y la mayor parte de la meseta del sur se queda con una carencia de las mismas. Por lo que respecta al nordeste, el efecto de esta carencia de lluvias es la estación seca. Desde noviembre hasta abril estos vientos del nordeste traen la estación seca al sur. No hay apenas lluvias y los niveles de humedad se mantienen bajos. Durante este período, la brisa desde el Golfo es relativamente débil. Sin embargo, entre finales de abril y principios de mayo, cuando sube la temperatura de la tierra y cuando la diferencia entre el agua y la tierra es mayor, estos vientos del sur se vuelven más fuertes y penetran más hacia el norte dentro de la región del sur. Una vez ahí, colisionan con los vientos del norte y forman numerosas y, a veces, violentas tormentas durante la época de lluvias. Los vientos del sur predominan aproximadamente hasta mediados de julio, cuando vuelven otra vez los vientos del norte y aparece una breve pausa (la canícula) en la estación de lluvias. La aparición de la canícula en cualquier año, así como su duración, es bastante variable. Puede no aparecer en todo el año o puede durar un mes, después de lo cual prevalecen otra vez los vientos del sur hasta octubre, trayendo con ellos de nuevo la estación lluviosa. Esta combinación de factores produce una gran variedad de precipitaciones interregionales, mensuales y anuales.

Algunos años se ven afectados por una prolongada sequía, incluso durante la época de lluvias, otros por lluvias torrenciales que causan inundaciones y, en algunos, se han dado abundantes e inundaciones al comienzo de la temporada lluviosa, seguidas de una prolongada sequía. Los datos obtenidos en un período de 22 años (1952-1974) muestran que el promedio de precipitaciones en el nordeste fue de 500 mm, mientras que en el sudoeste fue de 2,400 mm., y las condiciones de sequía fueron bastante comunes (Hargreaves 1980).

El promedio de temperatura anual, así como de precipitaciones, descende con la altitud; las zonas altas tienen una temperatura de 21 grados centígrados aproximadamente y las bajas de 28 grados centígrados. El sur puede ser muy caluroso, con unas tempe-

raturas máximas que, a menudo, alcanzan los 40 grados centígrados durante los meses más calurosos, marzo y abril.

Para resumir diremos que toda la región se caracteriza por unas laderas muy escarpadas, unos modelos de precipitación irregulares y unos suelos erosionados (Holdridge 1962). Como resultado la agricultura es muy precaria y la zona es extremadamente vulnerable a la degradación medio ambiental (USAID 1981; CRIES 1984 y Stonich 1986 tienen una información más completa del contexto medio ambiental y del potencial natural y agrícola de la zona).

## **TRANSFORMACION AGRARIA Y CONSECUENCIAS ECOLOGICAS**

A excepción del enclave bananero de la costa norte, la aparición del extendido capitalismo agrario en Honduras no tuvo lugar hasta después de la segunda Guerra Mundial. Durante esa época, los países industrializados promovieron las empresas capitalistas a través de las crecientes inversiones extranjeras. Los intereses de seguridad nacional impulsaron al gobierno de EE.UU a desarrollar programas de ayuda económica y militar, mientras que el gobierno hondureño se convirtió en un estímulo más activo y un instrumento de desarrollo. También fue durante este período cuando, por primera vez, se articuló el sur de Honduras dentro del mercado nacional e internacional. El gobierno mejoró, con la ayuda internacional, la producción y la infraestructura de mercado. La mejora del transporte (la carretera Panamericana) y el acceso a créditos proporcionó un estímulo para la producción dedicada al mercado mundial. Durante los años 50 y 80, la economía hondureña se caracterizó por un crecimiento y diversificación de la producción agrícola, al mismo tiempo que se alentaba y se desalentaba el cultivo de los productos de exportación, dependiendo de las necesidades del mercado mundial en cuanto al algodón, azúcar, ganado y, más recientemente, otras exportaciones no tradicionales como el camarón y los melones.

## **ORO BLANCO Y JEANS**

Fue el cultivo del algodón el que primero transformó los modelos sociales de producción en el sur de Honduras (Stares 1972: 35; Durham 1979: 119; Boyer 1982: 91). Aunque ya se había cultivado el algodón desde tiempos anteriores a la conquista, el cultivo para el comercio a gran escala se introdujo a finales de los años 40 y 50 por los salvadoreños que trajeron a esta zona las semillas, los químicos, la maquinaria y su propia mano de obra a través de la carretera Panamericana que se extiende a lo largo de la costa pacífica. Los agresivos agricultores salvadoreños garantizaron los préstamos de los bancos hondureños, arrendaron (o compraron) grandes extensiones de tierra a los propietarios hondureños y empezaron la producción comercial. A ellos se les unieron los agricultores hondureños que, primero empezaron produciendo a menor escala,

pero que en 1960 ampliaron la producción y formaron su propia cooperativa de mercado y de desmotadoras. Cuando los salvadoreños fueron expulsados del país después de la guerra entre El Salvador y Honduras en 1969, su propiedad fue confiscada y se puso a disposición de los agricultores hondureños (Stonich 1986: 118).

Como ya sucedió en El Salvador y Nicaragua, el cultivo del algodón comercial en Honduras exigió una considerable mecanización en la preparación de la tierra y la fumigación de los cultivos. Estos requisitos que exige el cultivo del algodón tienen una importante repercusión en el medio ambiente, especialmente cuando todos estos factores se tratan de forma inadecuada. El cultivo del algodón a lo largo de la costa pacífica depende del uso de recursos químicos (especialmente insecticidas y fertilizantes). El uso indiscriminado de los pesticidas en las regiones productoras de algodón conduce a uno de los problemas de salud y de contaminación del medio ambiente más persistentes en toda Centro América. El agua de estas regiones productoras de algodón está altamente contaminada con DDT, Dieldrin, Toxaphene y Parathion (USAID 1982) y los resultados de un estudio, llevado a cabo en 1981 para determinar los niveles de veneno pesticida en el área alrededor de Choluteca, revelaron que aproximadamente el 10% de los habitantes tenían niveles de pesticida lo suficientemente altos como para ser considerados de intoxicación (Leonard 1987: 149). La contaminación del agua y la tierra con residuos de pesticidas, así como los altos niveles de pesticidas en las comidas han tenido un grave efecto en la salud (Williams 1986; Leonard 1987).

Siguiendo los ciclos de auge y fracaso del mercado internacional del algodón, la cantidad de tierra sembrada de algodón fluctuó considerablemente entre finales de 1940 y finales de 1980. Durante los años 60, la creciente demanda de algodón por parte de Japón y Estados Unidos para fabricar jeans y otro tipo de ropa llevó consigo una subida en los precios para lo que algunos consideraban que era el oro blanco. Estos altos precios pudieron sostener los también altos costos de producción que suponía el uso, cada vez mayor, de pesticidas y fertilizantes. La zona de cultivo alcanzó un total de 16,000 hectáreas en 1966.

Pero con el creciente uso de fibras sintéticas y la aparición de insectos resistentes a los pesticidas, bajaron los precios y finalizó abruptamente el auge del algodón. Como muestra el gráfico 1, la cantidad de tierra cultivada de algodón disminuyó a 4,000 hectáreas en 1970. Sin embargo cuando las fibras sintéticas perdieron su auge y las condiciones del mercado mejoraron, la tierra dedicada al algodón ascendió a 13,000 hectáreas en 1980, antes de que empezara otro declive en 1988, disminuyendo a 5,000 hectáreas (Reporte Anual de la Cooperativa del Algodón 1978- 1982, ECLAC 1987; FAO-PY 1989).

El efecto social más importante del auge del algodón fue el de aumentar aún más las desigualdades en cuanto al acceso a la tierra. Los grandes terratenientes revocaron los derechos de arrendamiento o aparcería de los campesinos, elevaron desorbitadamente los precios de las rentas y desahuciaron a los campesinos de la tierra nacional o de la tierra de tenencia indeterminada (K. Parsons 1975; Durham 1979; Boyer 1982:94). De esta forma, uno de los efectos del aumento del cultivo de algodón fue el desplazamiento de campesinos pobres de las tierras más apropiadas para la agricultura en el sur. Sin embargo, también el algodón proporcionó un número sustancial de trabajos temporales durante la época de la cosecha. El algodón cultivado en la región fue, y todavía es, recogido a mano en su mayor parte.

### **LA CONEXION CON LAS HAMBURGUESAS**

La expansión de la industria del ganado ha tenido probablemente el impacto medio ambiental más devastador y extensivo. Durante los años 60, la Alianza para el Progreso y la creciente demanda de carne de vacuno barata por parte de la industria en expansión de comida rápida en Estados Unidos contribuyó al auge ganadero en toda Centro América. Las cuotas de exportación a Estados Unidos aumentaron, se llevaron a cabo esfuerzos de promoción para estimular el comercio de la carne de vacuno y para modernizar su producción y se desarrollaron programas de crédito para incrementar su producción. Entre 1960 y 1983, el 57% del total de los fondos de préstamo asignados por el Banco Mundial para el desarrollo rural y agrícola en Centroamérica se otorgó a la producción de carne de vacuno de exportación (cálculo de la Tabla 4-1 en Jarvis 1986:124). Durante el mismo período, Honduras obtuvo el 51% del total de los fondos del Banco Mundial que fueron desembolsados en Centroamérica, de los cuales el 34% fue destinado a proyectos de ganadería (cálculo de la Tabla 4-1 en Jarvis 1986:124). El gráfico 3 muestra las asignaciones de crédito concedidas por el principal banco de desarrollo del país.

Todos estos programas fueron canalizados a la región a través de los terratenientes, comerciantes e industriales que componían la elite de los países (Stonich y DeWalt 1989). En un contexto de declive de los precios de los productos agrícolas, altos costos de mano de obra, precipitaciones irregulares y ayuda nacional e internacional para la ganadería, los terratenientes reacomodaron su tierra de cultivo de algodón o grano al pasto para ganado. En Honduras, los programas de reforma de la tierra también incentivaron el aumento de pastizales para ganado. Los terratenientes, que temían la expropiación de tierra en barbecho y bosque, la cercaron y sembraron pasto como una manera de demostrar un uso de la tierra sin elevar los factores de producción (Jarvis 1986: 157).

El crecimiento de la producción de ganado que surgió en Honduras entre los años 1960 y principios de 1980 fue excepcional. La expansión tuvo lugar no sólo en las tierras bajas y en las laderas de las montañas donde era tradicional la ganadería, sino también en las tierras altas donde muchos de los campesinos más acomodados aumentaron la producción de ganado (Durham 1379; Boyer 1983; Stonich 1986).<sup>(2)</sup> El aumento en la producción de ganado en las tierras bajas y altas aceleró la expulsión de los campesinos de las tierras nacionales y particulares (White 1977:126-156; Stonich 1986:139-143).

Ya expuse en un trabajo anterior cómo habían utilizado los terratenientes las desigualdades en el acceso a la tierra como un medio barato de convertir el bosque en pasto. Los terratenientes arriendan las tierras de las laderas del bosque a los campesinos pobres, quienes cortan el bosque para sembrar maíz y sorgo, su principal medio de subsistencia. Durante el segundo o tercer año de cultivo, cuando la tierra empieza a dejar de ser fértil, los terratenientes ordenan a los campesinos que siembren hierba para pasto en medio del maíz o sorgo. Esta es la manera en que la tierra se transforma en pasto para ganado, normalmente sobre una base permanente. Sin embargo, los campesinos pobres caen en una trampa, porque tienen que enfrentarse a sus necesidades de supervivencia a corto plazo; pero los ponen en peligro a largo plazo participando en el proceso de transformación de la tierra para pasto. Como expresó uno de los pequeños granjeros cuando le entrevisté:

«Ahora mismo tenemos tierra disponible para arrendar, pero cada año que pasa vemos desaparecer el bosque. Dentro de unos cuantos años todo será pasto y no habrá tierra para arrendar. Y entonces ¿cómo vamos a producir para nuestras familias? Vemos lo que está pasando pero no tenemos otra alternativa porque nuestras familias tienen que comer ahora.»

El gráfico 2 muestra el auge de la ganadería en toda Centroamérica. Las consecuencias medio ambientales fueron la nueva adaptación de tierra de bosque, de barbecho o de cultivos básicos a tierra productora de bienes de exportación. En el sur de Honduras, entre principios de 1950 y mediados de 1970, los bosques de pino y árboles de hoja caduca disminuyeron al 44%, así como la tierra en barbecho (vital para regenerar los sistemas de cultivo alterado), mientras que las tierras de pastizales se elevaron a un 53% (Stonich 1989). Como muestra el gráfico 4, en 1974 los bosques de pino y árboles de hoja caduca se redujeron a un 60%. No obstante, las zonas de pasto y la producción total de ganado se elevaron drásticamente, mientras que el número de granjas que

---

2 La razón por la que los terratenientes están más interesados en cultivar pastizales para alimentar al ganado que en cultivar cereales básicos o algún otro tipo de cosecha para la exportación se hace evidente al comparar el potencial reembolso de la inversión (véase DeWalt 1985 177-88).



cultivaban los productos básicos más importantes (el maíz, el sorgo y los frijoles), el número de hectáreas de tierra dedicadas a producir tales cosechas y la producción per cápita y total de los alimentos básicos se quedó estancada o declinó (Stonich 1989). Como muestra el gráfico 5, en 1983 el porcentaje de tierra de pasto superó al de tierra de cultivo de cosechas en todos los países centroamericanos, excepto en El Salvador y Guatemala.

## CONSECUENCIAS SOCIALES DE DESARROLLO

Las consecuencias sociales de la expansión de la industria del algodón y el ganado (de desarrollo económico) en las zonas rurales del sur, ya han sido estudiadas en detalle (véase White 1977; Durham 1979; Boyer 1983; Stonich 1986; Stonich y DeWalt 1989; Stonich 1989). Brevemente, el «desarrollo» condujo a una desigualdad socioeconómica en la región cada vez mayor. Los agricultores con terrenos medianos y grandes buscaron mejorar su posición competitiva en el mercado mundial con la ayuda extranjera internacional que se canalizó a través de préstamos del gobierno:

- 1) Intentaron reducir los costes, invirtiendo en productos y técnicas que desplazaban la mano de obra en vez de atraerla.
- 2) Intentaron desarrollar una economía extensiva, adquiriendo más tierras y ampliando sus actividades.
- 3) Y, ya que los costes de inversión se elevaron y los precios del algodón bajaron, cambiaron paulatinamente a la ganadería, una actividad que requería poca inversión en mano de obra y grandes cantidades de tierra (DeWalt 1986; Stonich y Walt 1989).

Los agricultores pobres fueron desplazados a zonas agrícolas cada vez más marginales. Se vieron obligados a cultivar las laderas de las montañas de una forma intensiva de manera que cosecharon año tras año sin dejar que la tierra permaneciera en barbecho para recuperar la fertilidad. La deforestación, los corrimientos de tierra durante las lluvias torrenciales, las continuas inundaciones y la erosión del suelo fueron los resultados que trajo este desarrollo.

La consecuencia de esta horrible situación económica es que las condiciones alimenticias de las familias del sur son muy precarias. La Agencia de Planificación Nacional (SAPLAN) estimó que el 41% de las familias sureñas no alcanzaban los niveles mínimos de subsistencia, y que las familias que vivían en «comunidades semi-urbanas» consumían incluso menos calorías que las familias rurales (Stonich 1986:152-4). (2) Los datos que recogimos en 1982 en comunidades de las tierras altas y bajas mostraron que el 65% de los niños por debajo de los 60 meses de edad, eran de estatura baja,

es decir, estaban por debajo del 95% de la altura normal para su edad, según recomendaciones de WHO (DeWalt y DeWalt 1987:39). Además, en una región donde la producción de ganado es tan alta, sólo el 3% de las proteínas consumidas vienen de la carne.

Las familias pobres se han vuelto cada vez más dependientes de ingresos que no proceden de la milpa y que obtienen de otras producciones menores. Una de estas actividades era utilizar los escasos recursos comunales que quedaban en la región sur, los manglares del Golfo de Fonseca. En estos terrenos pantanosos se hicieron salinas y se cortaron los manglares para obtener combustible para la producción de sal. Las fotografías aéreas corresponden a la misma zona del puerto de San Lorenzo en 1946 y 1973. En la primera fotografía, la zona de la costa no se está utilizando. En la segunda se pueden ver claramente las salinas que se construyeron. Cuando se tomaron otras fotografías en 1983, la poda del maglar se había convertido en un grave problema medio ambiental. Las autoridades gubernamentales estaban preocupadas por la supervivencia de los peces y mariscos que vivían en estas zonas pantanosas.

Las otras salidas que les quedaban a las familias pobres eran la migración permanente o cíclica a las ciudades (y antes de la guerra civil en Nicaragua, participar en la recolección del café en este país), o vivir de los giros que otros miembros de la familia les enviaban de otros lugares. La tasa de crecimiento urbano en Honduras fue de un 5.8% entre 1974 y 1980, y de un 5.4% entre 1980 y 1987, una tasa mucho más alta que la del crecimiento de la población, de un 3.5% (USAID 1989b). Las pequeñas chabolas de las afueras de Tegucigalpa y San Pedro Sula son testigos de los problemas de medio ambiente causados por esta migración de las áreas rurales a las urbanas.

Los emigrantes de las zonas degradadas del sur también constituyeron una porción significativa (si no fue la mayor) de los nuevos pobladores de Olancho y la Mosquitia, incluyendo el río Platano y la Reserva de la Biosfera. Basta recordar los procesos que toda América Latina ha estado sufriendo para ver que la deforestación se ha llevado un alto porcentaje de los ecosistemas, ya que los nuevos colonizadores cortan el bosque para sembrar sus cosechas, para obtener pasto para el ganado o para conseguir combustible, permitiendo, de esta forma, que se lleven a cabo los intereses de las haciendas extensivas, mientras que, simultáneamente, estos nuevos pobladores usurpan las tierras ocupadas por los pocos grupos indígenas de Honduras.

### **LA COMIDA LIGERA: EL CAMARON**

Mientras que la gente pobre del sur de Honduras tomaba comida ligera por necesidad, los cambios dietéticos de Estados Unidos afectaban una vez más la producción de esta región.

---

La Política Ecológica de deforestación en Honduras

---

El consumo de carne vacuna en EE.UU. alcanzó un máximo de 133 libras per cápita en 1976. En 1981 el consumo per cápita había descendido a 105 libras por persona. Este descenso en la demanda de carne de vacuno puso fin al auge de la ganadería. Como muestra el gráfico, entre 1981 y 1986 la exportación de carne de vacuno disminuyó al 50% y su producción cayó a un 30%, como respuesta a la reducción de la demanda, la caída de los precios, la disminución en las cuotas de exportación de Honduras a Estados Unidos en 1984 y las restricciones de importación que reflejaban la introducción en EE.UU. en 1983 de unas regulaciones de control de calidad más estrictas (LACR 1986; USDA 1987). Estas tendencias nacionales se pusieron de manifiesto en el sur, donde en 1981 los productores hondureños reiniciaron el comercio con El Salvador y Guatemala. En 1982, se cerraron muchas de las fábricas empacadoras de carne, debido al escaso volumen de ganado necesario para operar eficientemente (Stonich 1986:117-118).

El declive en la demanda de carne de vacuno en Estados Unidos se ha visto acompañado por una creciente demanda de pescado y marisco. El sur de Honduras y América Central han respondido a la necesidad de encontrar fuentes baratas de marisco que satisfagan esta demanda. El cultivo del camarón es parte de la tentativa regional centroamericana de incentivar la explotación de los recursos marinos y la diversificación de las exportaciones para mejorar el equilibrio comercial con EE.UU. y otros países. Las exportaciones de camarón en Centroamérica aumentaron a lo largo de los años 80 al formar parte de este mercado no tradicional un número de productores cada vez mayor que recogía grandes cantidades de camarón de la costa caribeña y pacífica.

Los datos del centro comercial de Ginebra indican que durante mediados y últimos años la década de los años 80, Honduras, seguida de Costa Rica, condujeron a la región a la exportación del camarón (LACR 1988b). El desarrollo de las camaroneras fue financiado por agencias nacionales e internacionales, incluida la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) (USAID 1985), la Comisión Europea (EC) (LACR 1989a), y la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (CIDA) (LACR 1988a).

En Honduras, las exportaciones de las industrias de criaderos de peces de la década de los 80 trajeron consigo una menor dependencia de la pesca en alta mar, sobre todo porque la explotación y la destrucción de los hábitat en la costa caribeña redujo la pesca drásticamente (Leonard 1987) y aumentó de la confianza en el cultivo del camarón, situado principalmente a lo largo de la costa pacífica (FAO 1982, 1984, 1986). En 1989 operaban en el sur 19 camaroneras grandes y 35 pequeñas y su número iba en aumento, ya que el negocio de las grandes camaroneras había empezado en 1986 (LACR 1989b)). La producción total de camarón ascendió de 130 Tm a 2,225 Tm. (1611%) entre 1978 y 1988 (USAID 1989c) y el área de producción creció de 1,450 hectáreas a 5,500 (280%) en el período de tres años, desde 1986 hasta 1989 (Tabla 4). Se ha esti-

mado que hay aproximadamente 30,000 hectáreas «potencialmente» disponibles para uso de las camaroneras en el Golfo de Fonseca y, según las proyecciones hechas por USAID, el área actual de las camaroneras puede ampliarse a más de 15,500 hectáreas en 1995 (véase gráfico 7) con un valor de exportación estimado en más de US\$70 millones (USAID 1989c).

El desarrollo de las camaroneras se llevó a cabo a pesar de las protestas de los grupos medioambientales que temían que su aumento supusiera tener que secar y cortar más zonas de manglar y de pantano en la costa. Resultaba preocupante la repetición del proceso ocurrido en la costa de Ecuador, donde hubo una destrucción masiva de manglares al desarrollarse las camaroneras (LACR 1989d).

Los beneficios a largo plazo, en términos de una producción en aumento y la generación de ingresos producidos por la exportación, también resultan ser un problema. Por ejemplo, en Ecuador durante los primeros cinco meses de 1989, las exportaciones de camarón descendieron a un 46% comparadas con el mismo período en 1988, por una falta de confianza necesaria para financiar la producción de las tan necesarias larvas (LACR 1989d). De la misma manera, en Costa Rica la productividad de las camaroneras no ha sido tan alta como se esperaba debido a la frecuente necesidad de bombeo de agua para reducir la alta acidez característica de los suelos orgánicos en las zonas de manglar, que es donde se han construido las camaroneras (USAID 1984). Además, la destrucción del hábitat ha exacerbado el problema de la adquisición de camarones jóvenes y post-larvales naturales que son los usados para generar las camaroneras, con el consiguiente aumento de costos y reducción de beneficios (Leonard 1987:144).

Los paralelismos entre los procesos sociales ligados al reciente auge del camarón y la anterior expansión de los productos de exportación (algodón, azúcar y ganado) en la región son sorprendentes. Este desarrollo está promovido por muchas de las mismas agencias nacionales e internacionales. Los pasados «movimientos de encierro» en los que los agricultores fueron expulsados a la fuerza de tierras relativamente buenas para la agricultura y con la conformidad de las autoridades locales, se están repitiendo de nuevo en las tierras costeras afectadas por la manera en que se han talado. Estas tierras costeras, una vez abiertas al uso público para la pesca, la recogida de marisco, la producción de sal y la tala para obtener leña y corteza de mangle para curtir pieles, ahora se están convirtiendo en tierras de uso privado. Se han adquirido las concesiones, garantías de ocupación y títulos y, de esta forma, se han invadido otros sitios. Han surgido conflictos sobre la tierra y su acceso entre las grandes empresas extranjeras, los empresarios locales de mediana escala y las cooperativas de los campesinos. También han surgido conflictos entre las camaroneras y los pescadores tradicionales, ya que las camaroneras han bloqueado la salida de las barcas al construir carreteras de acceso y diques.

La creciente población y la mejora del acceso han dado como resultado la tala ilegal de los manglares y la depredación humana de la fauna (entrevistas personales). Cabe añadir que, aunque los documentos de desarrollo escritos a mediados de los 80 pusieron su énfasis en la importancia de incorporar recursos para las familias pobres en el proceso de desarrollo, sobre todo a través de la formación y ayuda de las cooperativas (USAID) 1985), los informes más recientes concluyeron que sólo producían beneficios las actividades más intensivas (USAID 1989c). Además de esto, se estima que cada una de estas grandes actividades proporciona trabajo a solamente 24 habitantes de la zona (12 guardias de seguridad y 12 trabajadores manuales) que, juntos, ganan aproximadamente el 20% del total de los salarios pagados. El objetivo estimado de 15,500 hectáreas de camaroneras en 1995 proporcionaría entonces la cifra de 744 trabajos aproximadamente, en un contexto regional donde 125,000 familias no tienen tierras o las tienen, pero no pueden explotarlas por falta de recursos, y donde la tasa de desempleo (sólo masculina) asciende a más del 60% (ADAI 1987).

### TENDENCIAS POSITIVAS POTENCIALES

En contrapartida a este negativo cuadro del sur de Honduras, ha habido algunas tendencias en los últimos años de la década de 1980 que pueden ser más positivas.

Por ejemplo, ha habido ayuda para la producción de melón. Entre 1985 y 1989, el número de cajas de 15 kilos de melones exportadas por Honduras se elevó de 600,000 a 2.4 millones (US\$8.5m en 1985). El 80% de la producción de melón de Honduras tiene lugar en la región del sur, principalmente en los departamentos de Choluteca y Valle. Alentados por los incentivos del gobierno y la estabilidad en los precios, los agricultores tienen como objetivo el área de irrigación (más del 85% de los campos sembrados de melón son irrigados, un requisito necesario dado el grado de humedad fundamental para la cosecha y la irregularidad de las precipitaciones), mejorar los niveles nutritivos de sus productos y ampliar la distribución a los mercados de EE.UU. durante el invierno (LACR 1989c). Los aspectos positivos de la producción de melón son que se cosecha durante la temporada seca y no compite con otros productos que requiere mano de obra intensiva y proporciona trabajo durante una época del año donde no hay otro tipo de empleo disponible, y por lo menos, también están involucrados en esta actividad otros productores a menor escala. Sin embargo, resulta preocupante que esta producción se haya extendido a otros países de Centroamérica, ya que una excesiva expansión puede traer el mismo tipo de fracaso que ha afectado a otras cosechas.

Otra acción que puede mejorar la oferta de trabajo en el sur es la decisión de Estados Unidos, tomada en septiembre de 1989, de incrementar las cuotas de importación de

azúcar de algunos países latinoamericanos, con la consiguiente subida de precios (LACR 1989e). Resulta particularmente significativo que Honduras, El Salvador y Costa Rica recibieran los aumentos de cuota del 80%, siendo Honduras el país que consiguió el mayor aumento (89.6%). Los resultados de esta decisión pueden haber sido que el negocio del azúcar en el sur de Honduras fuera beneficioso. Dado que el gobierno financiaba la producción de azúcar a finales de los años 70, esta operación se ha paralizado bastante debido a la caída de los precios del azúcar. Si esta operación hubiera sido rentable, habría dado empleo a un gran número de cortadores de caña durante la cosecha.

Para finalizar, USAID/Honduras ha tenido dos proyectos pilotos importantes en la región sur: el Proyecto de Administración de Recursos Naturales y el Proyecto de Tecnologías Rurales. Mientras que estos proyectos tienen una escala geográfica limitada, se ha probado que han proporcionado una producción y conservación efectiva, intensificando la metodología, la tecnología y las innovaciones. Uno de los programas más importantes ha sido el que ha construido terrazas y ha mejorado la tecnología para el cultivo en montaña en el sur de la región. Como seguimiento, se ha fundado una nueva iniciativa llamada el Uso de la Tierra y el Proyecto para el Incremento de la Productividad (LUPE); su objetivo es aumentar el bienestar socioeconómico de la familia hondureña rural. El propósito es mejorar la producción agrícola de la montaña y la productividad sobre unas bases sostenibles, incluyendo la administración y la protección eficaz de los recursos naturales de Honduras «de los que depende la producción». Los problemas encontrados son los inconvenientes con los que se deben enfrentar los agricultores marginales que comercian a menor escala y que cultivan las cuencas hondureñas (el coste estimado de LUPE es de \$50 millones en 8 años, \$36 millones invertidos a través de una ayuda de AID).

Aunque éstas son tendencias positivas, el cuadro general para las exportaciones de productos básicos como los de Honduras no parece prometedor. El gráfico 1 muestra el cuadro de los principales productos de exportación. Exceptuando el café y el cacao, el marisco, la fruta y las nueces, la demanda de productos hondureños no se espera que vaya en aumento. Muchos esperan un declive, de manera que el empleo en la agricultura puede que sea escaso o nulo durante los próximos años y también se puede esperar un empeoramiento en las condiciones de pobreza y de abuso de recursos.

## CONCLUSION

Si utilizamos el sur de Honduras como punto de partida, este estudio ha documentado conexiones sistemáticas importantes entre el proceso de desarrollo y la degradación medioambiental. Hemos indicado que el modelo de desarrollo se ha visto influido por

fuerzas nacionales e internacionales y hemos demostrado que el desarrollo basado en los recursos naturales orientados a la exportación que se ha promovido desde la posguerra, ha contribuido a la destrucción del medio ambiente de diversas maneras. Ha servido como un catalizador para promover la formación de distintos modelos de acceso y control de los recursos. Las transformaciones agrarias que se han practicado llevaron a cabo una intensificación de la producción que, a su vez, aceleró un uso insostenible de la tierra por parte de los agricultores de todos los grupos socioeconómicos. Estas prácticas llevaron a un empobrecimiento rural más profundo así como a un deterioro general del medio ambiente. Los centros urbanos y las zonas de bosque tropical húmedo menos pobladas han soportado las dificultades de unas estrategias familiares enfocadas a aumentar el acceso a los ingresos y/o a la tierra.

Las conclusiones citadas tienen una serie de implicaciones políticas. Primero, en apoyo a las recomendaciones de la Comisión Brundland, refuerzan la necesidad de unos análisis esenciales y extensivos sobre las implicaciones de las políticas de desarrollo en cuanto a los recursos naturales y medioambientales. Teniendo en cuenta la creciente presión de la población y la demanda de la base de recursos naturales de Honduras, se prevé que continúen los problemas surgidos de la degradación de esos recursos naturales y medioambientales que actuarán, probablemente, como un obstáculo para la implantación con éxito de futuras políticas de desarrollo. Habría que analizar las opciones de otra política alternativas con una referencia precisa a estos obstáculos.

Debido a que las políticas agrícolas determinan y dictan los objetivos que se quieren perseguir a nivel de proyecto, el éxito de los proyectos y programas de desarrollo basados en el medio ambiente y la agricultura, también dependerán enormemente del análisis exhaustivo de las implicaciones de la administración de los recursos naturales y de las políticas de desarrollo. Para Honduras esto es particularmente relevante en lo que respecta a los proyectos y programas que tienen como objetivo extender la producción a tierras marginales.

A nivel de pueblos y familias se hace necesario analizar los costos socioeconómicos de los impactos medioambientales. Resulta crucial para el diseño de políticas adecuadas para la administración de los recursos naturales realizar análisis de las decisiones, en estos micro niveles, sobre los recursos naturales, en conjunción con análisis agroecológicos. Para concluir diremos que para poner freno al proceso general de empobrecimiento humano y medioambiental que está sucediendo en Honduras sólo haría falta una administración eficiente de los recursos naturales como un objetivo político y una estrategia económica.

**TABLA 1. VALOR DE LAS EXPORTACIONES EN MILLONES DE LEMPIRAS:  
1980, 1986, 1987 Y TASAS DE CRECIMIENTO ESTIMADAS 1987-1993. (1)**

PRODUCTO	1980	CATEGORIA	1987	CATEG.	1987-1993*
Bananos	466,285	1	659,876	1	1.5
Café y Cacao	416,999	2	410,647	2	5.9
Pescado y marisco	47,405	7	106,015	2	7.0
Madera	60,062	5	77,028	4	-2.0
Fruta, nueces y flores	48,282	6	70,863	5	4.0
Azúcar	66,581	4	41,268	6	-3.0
Producto ganadero	130,176	3	37,580	7	-10.0
Bebidas, tabaco	37,746	8	13,651	8	-10.0
Fibras naturales	27,298	9	4,326	9	-10.0
Verduras y tubérculos	8,191	10	3,549	10	-5.0
Otros	15,088		5,008		0.0
<b>Total</b>	<b>1,342,113</b>		<b>1,429,811</b>		<b>2.5</b>

\* Tasas de crecimiento estimadas

(1) Las tasas de crecimiento estimadas se basan en precios constantes de 1987 y están realizadas sin tener en cuenta ningún proyecto ni reforma política nueva.

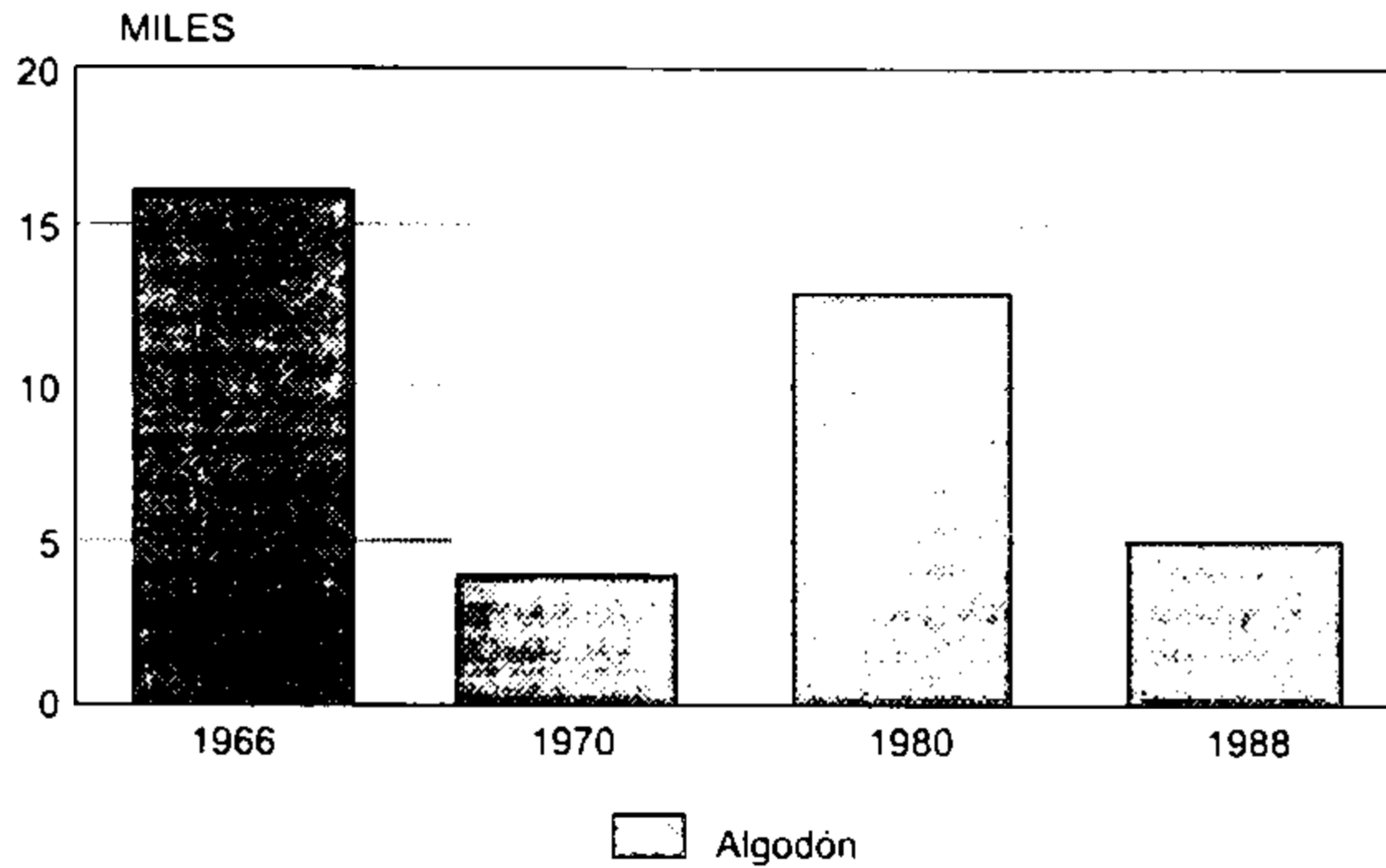
Fuente: *Consideraciones Estratégicas para el Sector Agrícola en Honduras*. Oficina de Agricultura y Desarrollo Rural, USAID/ Honduras, Tegucigalpa, Honduras, abril 1989.



La Política Ecológica de deforestación en Honduras

GRAFICO No. 1

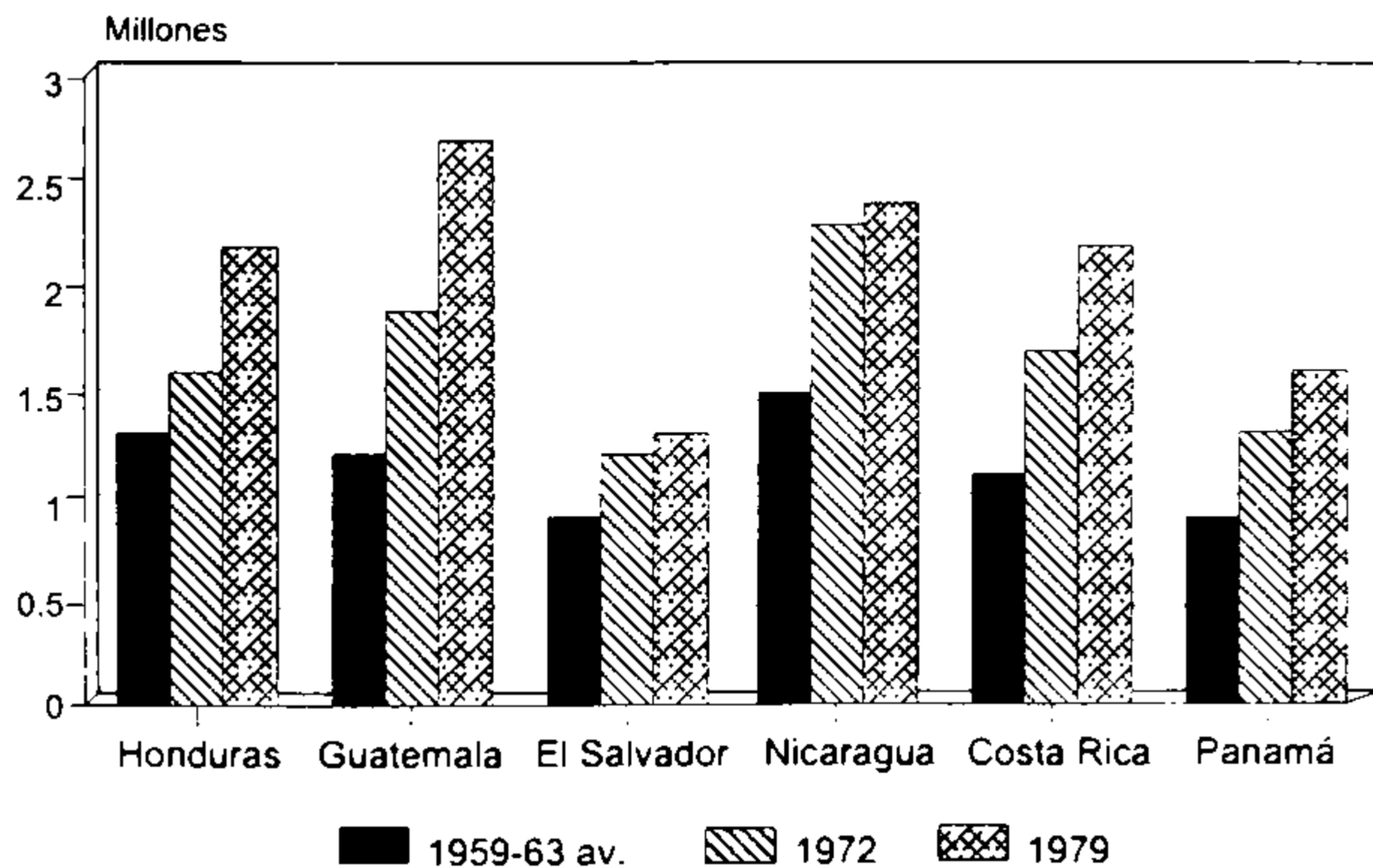
TIERRA SEMBRADA DE ALGODON  
SUR DE HONDURAS



Stonich n.d.

GRAFICO No. 2

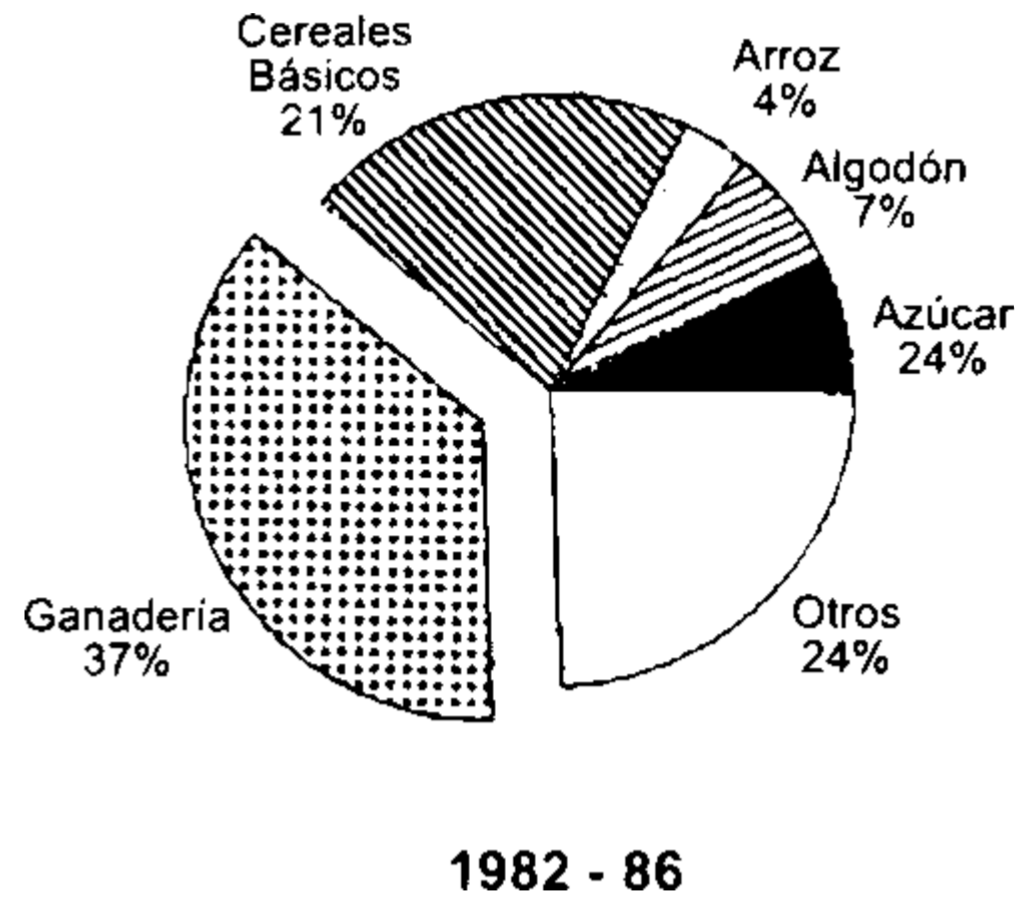
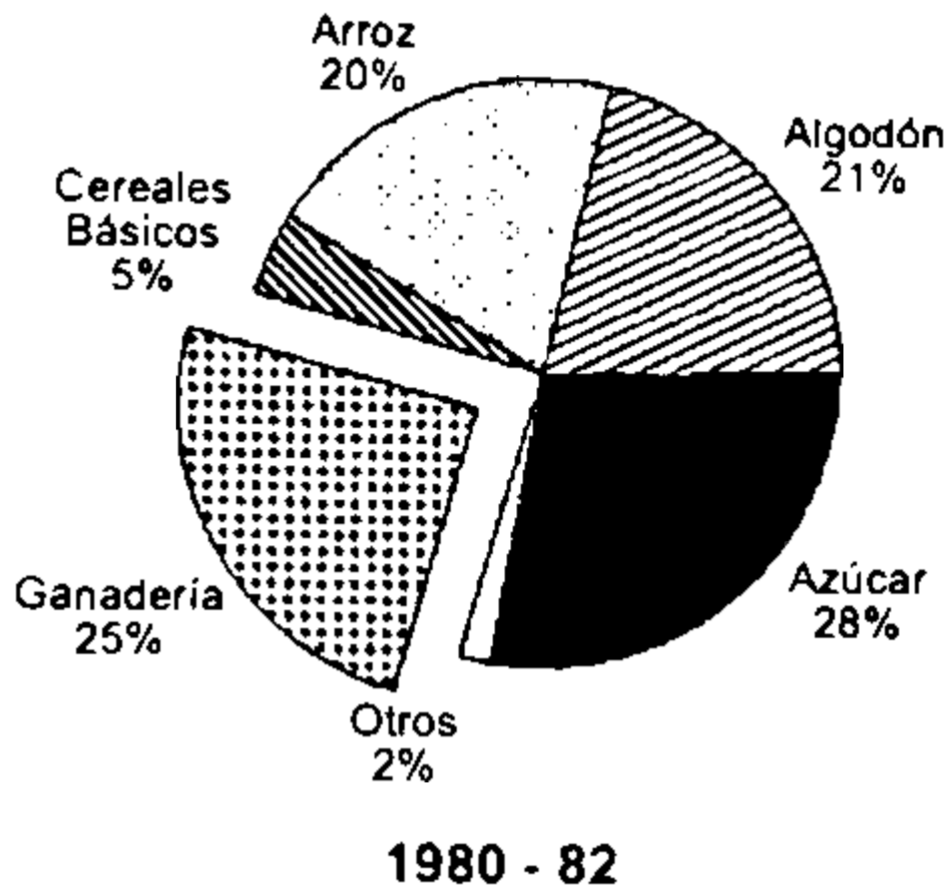
PRODUCCION DE CARNE DE VACUNO EN AMERICA CENTRAL  
1959-1979



USDA Foreign Agriculture Circulars

GRAFICO No. 3

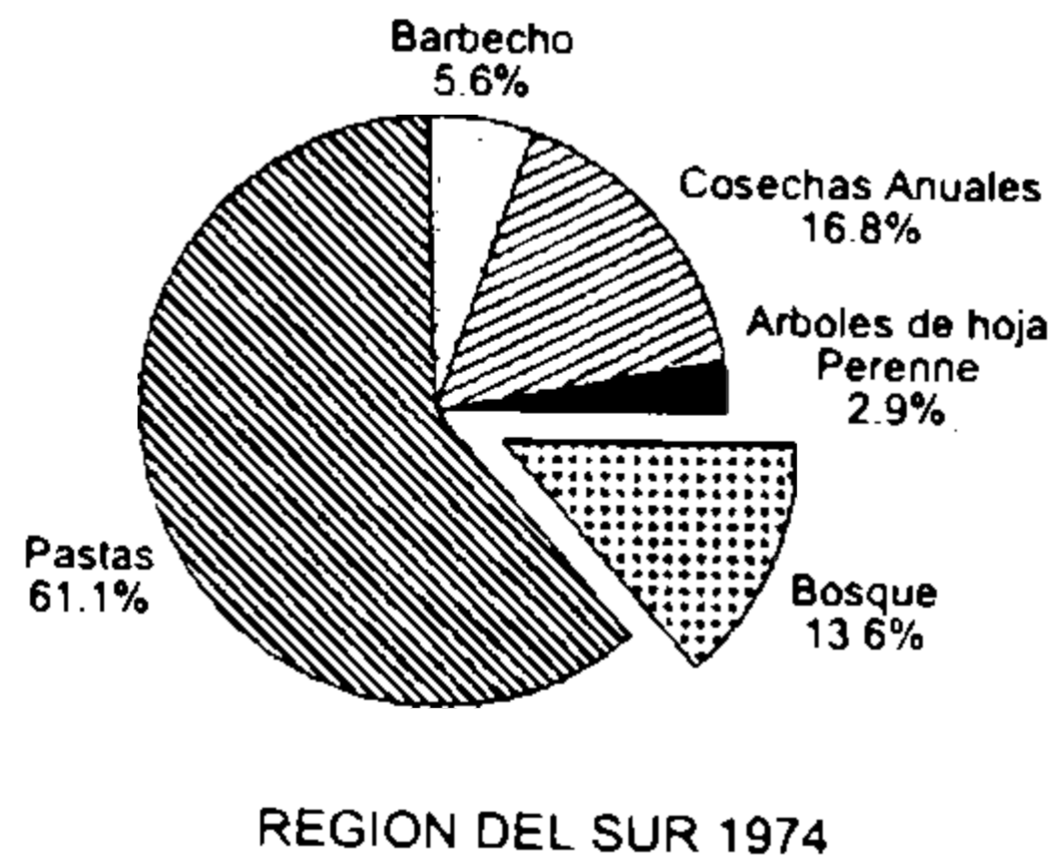
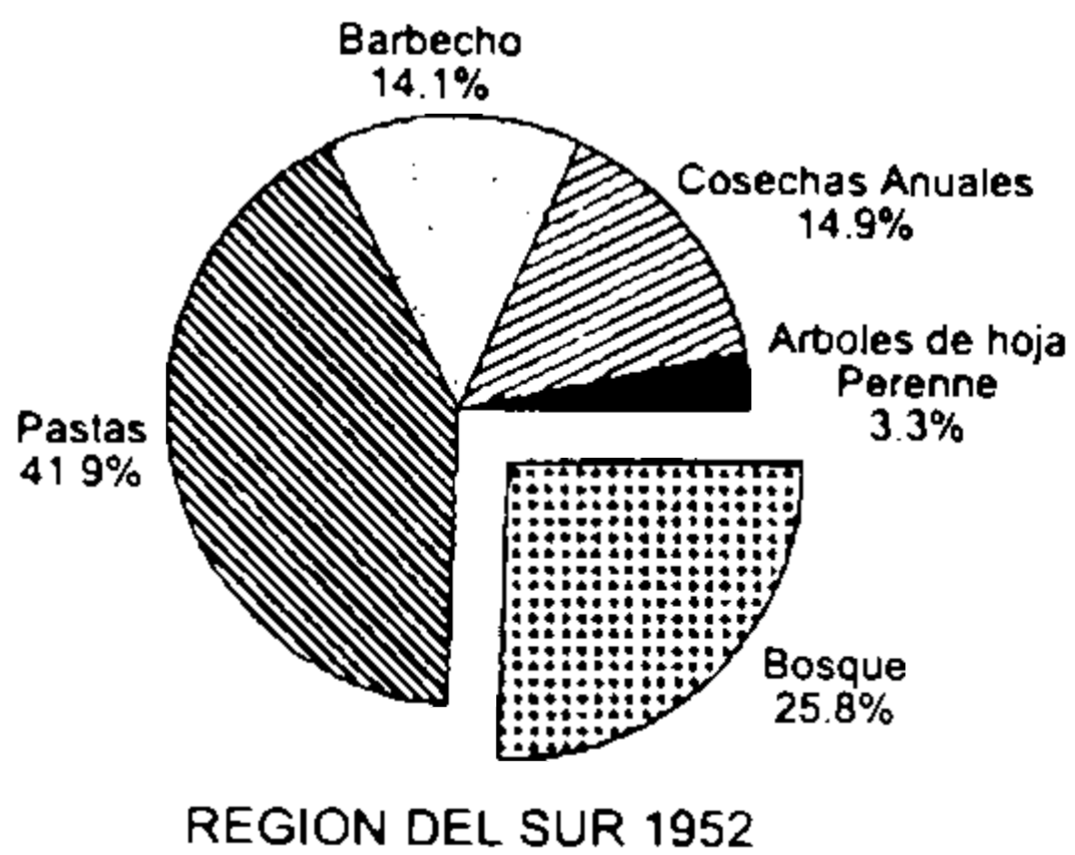
PRESTAMOS AGRICOLAS CONCEDIDOS POR BANADESA  
1980 - 86



Stonich 1986; Banadesa 1987

GRAFICO No. 3

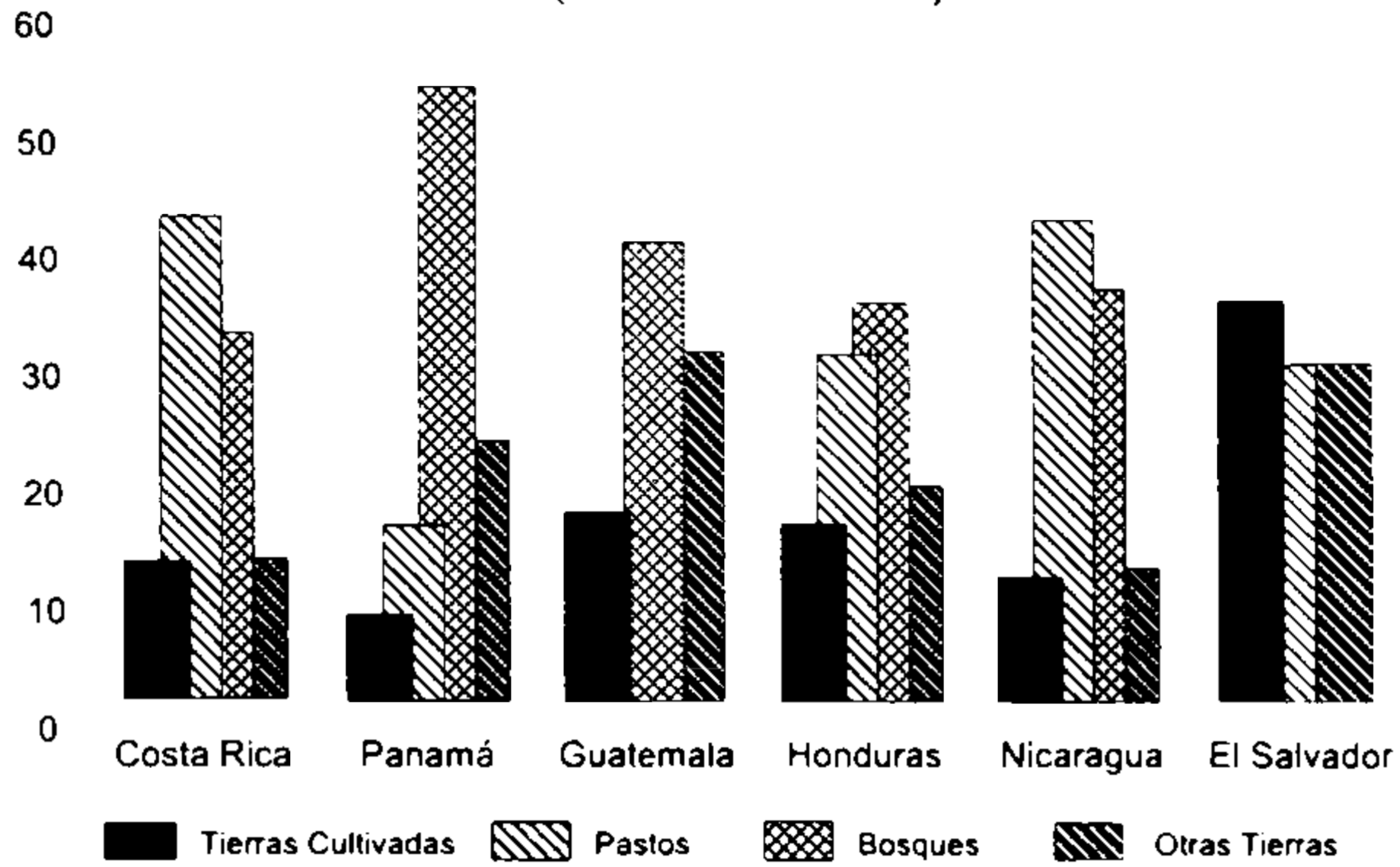
PRESTAMOS AGRICOLAS CONCEDIDOS POR BANADESA  
1980 - 86



La Política Ecológica de deforestación en Honduras

GRAFICO No. 5

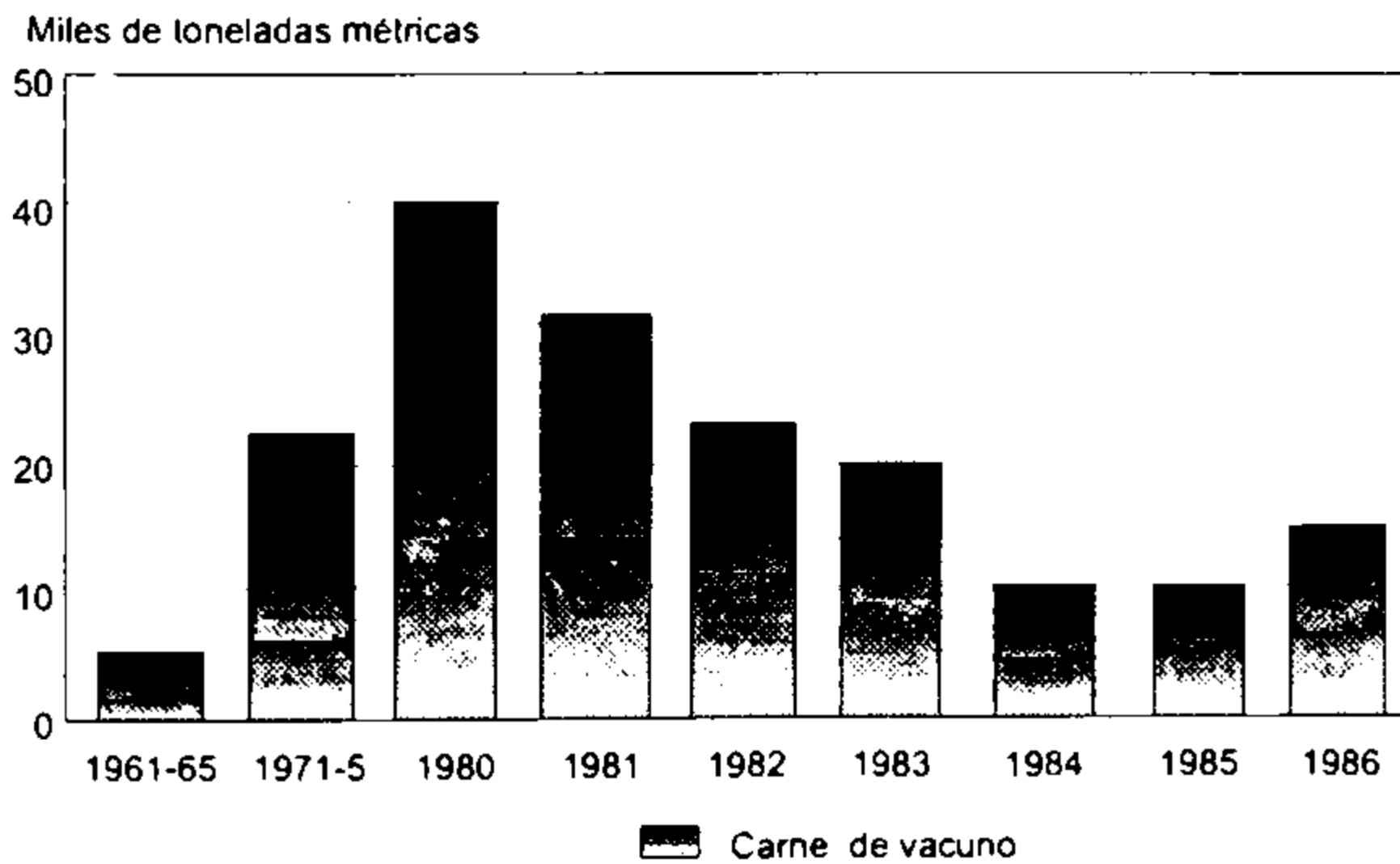
USO DE LA TIERRA EN AMERICA CENTRAL  
1982 (PORCENTAJES)



FAO Production Yearbook 1983

GRAFICO No. 6

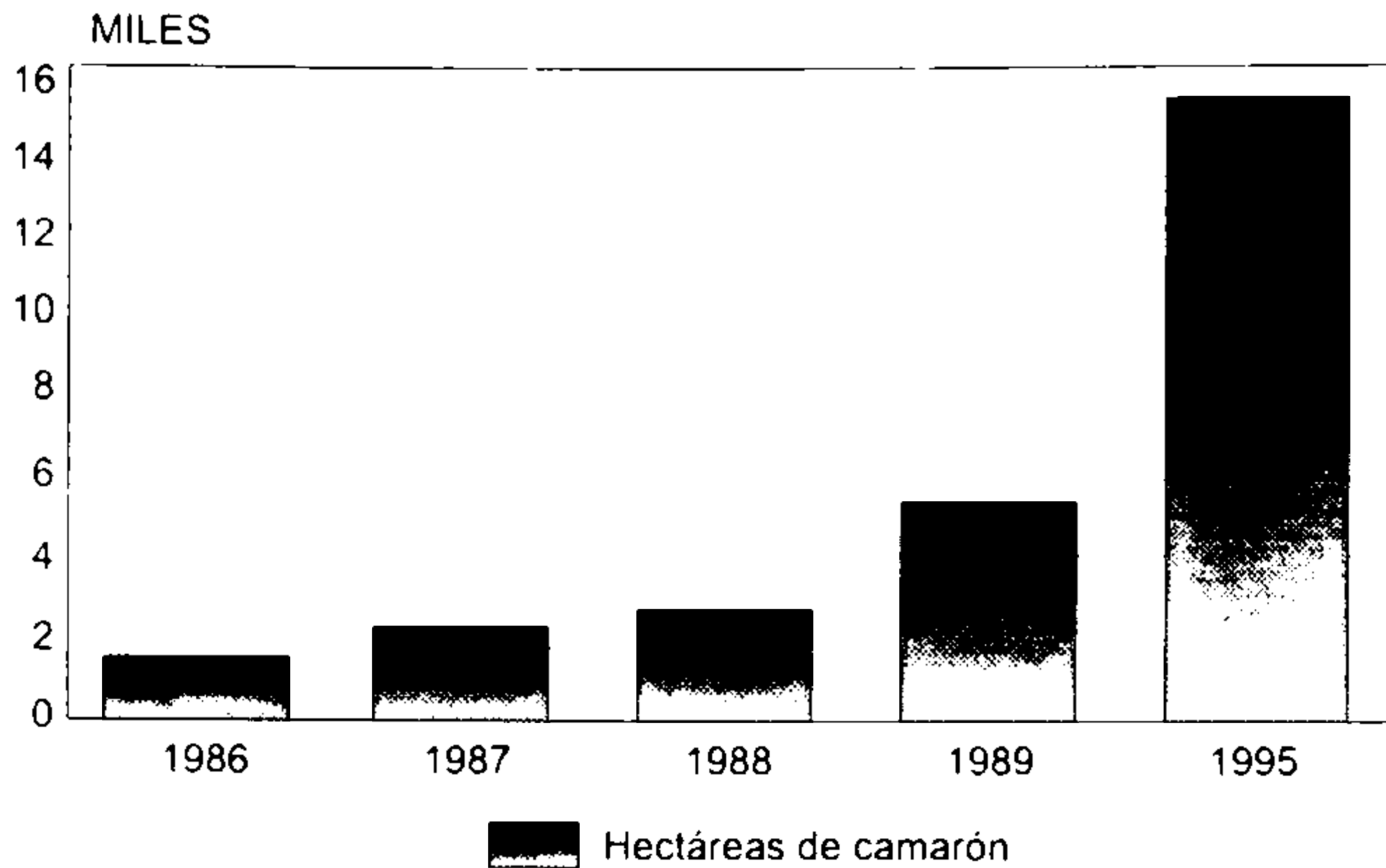
EXPORTACION DE CARNE DE VACUNO HONDUREÑO  
HISTORIA RECIENTE



FAO Trade Yearbook 1982-1986.

### GRAFICO No. 7

#### HECTAREAS EN LA PRODUCCION DE CAMARON - HONDURAS



USAID Honduras, July 1989

#### REFERENCIAS

ADAI (Ateneo de la Agroindustria)

1987 Informe del Seminario «Lineamientos para un Mejor Aprovechamiento de la Ayuda Alimentaria», del 26 al 29 de Octubre, 1987. Doct no:42/87, Tegucigalpa, Honduras.

Bennett, John W.

1976 *The Ecological Transition: Cultural Anthropology and Human Adaptation*. New York: Pergamon.

Blaikie, Piers

1985 *The Political Economy of Soil Erosion in Developing Countries*. London: Longman.

Blaikie, Piers and Harold Brookfield

1987 *Land Degradation and Society*. London and New York: Methuen.

Boyer, Jefferson

1983 *Agrarian Capitalism and Peasant Praxis in Southern Honduras*. Ann Arbor, MI: University Microfilms unpublished Ph.D. dissertation.

La Política Ecológica de deforestación en Honduras

---

- Bruntland Commission (World Commission on Environment and Development)  
1987 *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- Cotton Cooperative Annual Report  
1978-82 *Annual Report*. San Lorenzo, Honduras: Cotton Cooperative.
- CRIES (Comprehensive Resource and Inventory and Evaluation System)  
1984 *Resource Assessment of the Choluteca Department*. East Lansing, MI: Michigan State University and the U.S. Department of Agriculture.
- DeWalt, Billie R.  
1983 The Cattle Are Eating the Forest. *Bulletin of the Atomic Scientist* 39:18-23.  
1985 Microcosmic and macrocosmic processes of agrarian change in southern Honduras: The Cattle are Eating the Forest. In, B. R. DeWalt and P. J. Pelto, eds. *Micro and Macro Levels of Analysis in Anthropology: Issues in Theory and Research*. Boulder, CO: Westview Press. pp. 165-186.  
1986 Economic Assistance in Central America: Development or Impoverishment? *Cultural Survival Quarterly* 10:14-18.
- Kathleen M. DeWalt and Billie R. DeWalt  
1987 Nutrition and Agricultural Change in Southern Honduras. *Food and Nutrition Bulletin* 9(3):36-45.
- DGECH (Dirección General de Estadística y Censos)  
1954 *Censo Nacional Agropecuario 1952*. Dirección General de Estadística y Censos: Tegucigalpa, Honduras.  
1968 *Censo Nacional Agropecuario 1965*. Dirección General de Estadística y Censos: Tegucigalpa, Honduras.  
1976 *Censo Nacional Agropecuario 1974*. Dirección General de Estadística y Censos: Tegucigalpa, Honduras.
- Durham, William  
1979 *Scarcity and Survival in Central America: The Ecological Origins of the Soccer War*. Stanford CA: Stanford University Press.
- ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean)  
1987 *Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean*. ECLAC: United Nations Publications.
- FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations)  
1982-86 *Yearbook of Fisheries Statistics*. Rome: FAO.
- FAO-PY (Food and Agricultural Organization Production Yearbook)  
1989 *Food and Agricultural Organization. Production Yearbook: 1988*. Rome: FAO., various tables.

- Gilpin, Robert  
1987 *The Political Economy of International Relations*. Princeton: Princeton University Press.
- Gow, David  
1988a Development of Fragile Lands: Theory and Practice. Paper presented at the conference, *Fragile Lands of Latin America: the Search for Sustainable Uses*, Tulane University, New Orleans, March 17-19. (May, 1988).
- 1988b *Beyond the Project: The Quest for Sustainability in the Third World*. Paper presented at the symposium *Sustainable Development: In Search of Lasting Solutions*, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, April 22-23. (June 1988).
- Hargreaves, George  
1980 *Monthly Precipitation Probabilities for Moisture Availability for Honduras*. Logan, UT: Utah State University Press.
- Holdridge, L. R.  
1962 *Mapa ecologico de Honduras*. San Jose, Costa Rica: Tropical Science Center.
- Jarvis, Lovell S.  
1986 *Livestock Development in Latin America*. Washington, D.C.: The World Bank.
- Johannessen, Carl L.  
1963 *Savannas of Interior Honduras*. IberoAmericanna No. 46. Berkley: University of California Press.
- LACR (Latin American Commodities Report)
- 1986 Meat / Honduras. *Latin American Commodities Report*. CR-86-08 (25 April):8. London: Latin American Newsletters Ltd.
- 1988a Shrimp / Costa Rica. *Latin American Commodities Report*. CR-88-15 (15 September):13. London: Latin American Newsletters Ltd.
- 1988b Shrimp / Region. *Latin American Commodities Report*. CR-88-15 (15 November):22. London: Latin American Newsletters Ltd.
- 1989 Shrimp / Central America. *Latin American Commodities Report*. CR-89-05 (15 May):14. London: Latin American Newsletters Ltd.
- 1989B Shrimp / Honduras. *Latin American Commodities Report*. CR-89-07 (15 July):14. London: Latin American Newsletters Ltd.
- 1989c Fruit / Honduras. *Latin American Commodities Report*. CR-89-07 (15 July): 19. London: Latin American Newsletters Ltd.
- 1989d Shrimp / Ecuador. *Latin American Commodities Report*. CR-89-09 (15 September): 8. London: Latin American Newsletters Ltd.
- 1989E Sugar / Region. *Latin American Commodities Report*. CR-89-10(15 October): 1. London: Latin American Newsletters Ltd.

La Política Ecológica de deforestación en Honduras

---

- La Times (Los Angeles Times)  
1987 World Ranking of Annual Loss of Tropical Soils 1981-1986, June 14, 1987.
- Leonard, H. Jeffrey  
1987 *Natural Resources and Economic Development in Central America*. New Brunswick, NJ: Transaction Books.
- Little, Peter and Michael Horowitz (eds.)  
1987 *Lands at Risk in the Third World: Local Level Perspectives*. Boulder, CO: Westview.
- Parsons, Kenneth  
1975 *Agrarian Reform in Southern Honduras*. Research Paper No. 67, Land Tenure Center. Madison, WS: University of Wisconsin.
- Parsons, J. J.  
1976 Forest to Pasture: Development or Destruction? *Revista de Biología Tropical* 24 (Supplement 1): 121-38.
- Redclift, Michael  
1984 *Development and Environmental Crisis*. New York: Methuen.  
1987 *Sustainable Development: Exploring the Contradictions*. New York: Methuen.
- Ruhl, J. Mark  
1985 The Honduran Agrarian Reform Under Suazo Cordova. *Inter-American Economic Affairs*. 39(2): 63-81.
- SAEH/INCAP (Secretaría de Educación Pública Dirección General de Educación Primaria Servicio de Alimentación Escolar de Honduras/ Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá)  
1987 *Primer Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Educación Primaria de la República de Honduras. 1986*. Tegucigalpa, Honduras: SAEH/INCAP.
- Schultink, Ger  
1987 The CRIES REsource Information System: Computer-Aided Land Resource Evaluation for Development Planning and Policy Analysis. *Soil Survey and Land Evaluation*: 7:47-62
- SECPLAN (Secretaría de Planificación, Coordinación y Presupuesto)  
1988 *Censo Nacional de Población y Vivienda :1988 (Resultados Preliminares)*. Tegucigalpa, Honduras: Secretaría de Planificación, Coordinación y Presupuesto.
- Smith, Sheldon and Ed Reeves  
1989 *Human Systems Ecology Studies in the Integration of Political Economy Adaptation, and Socionatural Regions*. Westview Special Studies in Applied Anthropology. Boulder, CO: Westview Press.
- SRN (Secretaría de Recursos Naturales)  
1980 *Los Grason basicos en su Aspecto Economico*, Tegucigalpa, Honduras: Secretaría de Recursos Naturales.

- Stares, Rodney  
1972 *La Economía Campesina en la zona Sur de Honduras: 1950-1970*. Prepared for the Bishop of Choluteca: Choluteca, Honduras.
- Stone, Doris Z.  
1957 *The Archeology of Central and Southern Honduras. Papers of the Peabody Museum of Archeology and Ethnology* 49(3): Cambridge, MA: Harvard University.
- Stonich, Susan C.  
1986 *Development and Destruction: Interrelated Ecological Socioeconomic, and Nutritional Change in Southern Honduras*. MI: University Microfilms unpublished Ph.D. dissertation.
- 1989 *Social Processes and Environmental Destruction: A Central American Case Study. Population and Development Review*. 15(2): 269-296.
- n.d. *Lands and People in Peril: Ecological Transformations and Food Security in Honduras*. In, A. Ferguson and S. Whiteford, eds., *Food Security in Latin America*. Boulder, CO: Westview. (in press)
- Stonich, Susan C. and Billie R. DeWalt  
1989 *The Political Economy of Agricultural Growth and Rural Transformation in Honduras and Mexico*. In, S. Smith and E. Reeves, eds. *Human Systems Ecology: Studies in the Integration of Political Economy Adaptation and Socionatural Regions*. Boulder, CO: Westview. pp. 202-230.
- USAID (United States Agency for International Development)  
1982 *Country Environmental Profile*. Virginia: JRB Associates.
- 1984 *Costa Rica: A Field Study*. San Jose, Costa Rica: Tropical Science Center.
- 1985 *Environmental Assessment of the Small Scale Shrimp Farming Component of the USAID/Honduras Rural Technologies Project*. Gainesville, FL: Tropical Research and Development, Inc.
- 1989a *Environmental and Natural Resource Management in Central America: A Strategy for A.I.D. Assistance*. Prepared for the LAC Bureau by the Regional Office for Central America and Panama.
- 1989b *Strategic Considerations for the Agricultural Sector in Honduras*. Office of Agriculture and Rural Development, USAID/Honduras. Draft copy.
- 1989c *Plan de Desarrollo del Camaron en Honduras*. USAID/Honduras.
- Warren, John P.  
1984 *The Natural Resources Management Project: A Status Summary*. OET/AID/ Honduras. Tegucigalpa, Honduras.



La Política Ecológica de deforestación en Honduras

---

- White, Robert  
1977 *Structural Factors in Rural Development: The Church and the Peasant in Honduras.* Cornell University, unpublished Ph.D. dissertation.
- Williams, Robert  
1986 *Export Agriculture and the Crisis in Central America.* Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- World Bank  
1984-88 *World Development Report.* (various editions 1984-88). New York: Oxford University Press.