



Análisis económico y político del sector forestal en Nicaragua desde 1960 hasta 1990

Serafin Filomeno Alves-Milho

RESUMEN

Este artículo es parte de una investigación realizada por el autor sobre la dinámica del sector forestal en Nicaragua. El estudio abarcó de 1960 a 1990 y se tomaron en cuenta los factores sociales, políticos y económicos que interactúan e influyen al sector.

La investigación concluye que el sector forestal, caracterizado por la importancia de la producción de leña, representó un aporte importante a la economía nicaragüense, en términos de producción, consumo y empleo. Sin embargo, aún falta la definición de objetivos claros en las políticas para lograr un desarrollo sostenible del sector.

SUMMARY

Economic and political analysis of the forestry sector in Nicaragua from 1960 to 1990. This article is the result of extensive research on the dynamics of the forestry sector in Nicaragua from 1960 to 1990. The study addresses social, political and economic factors which influence and interact with the forestry sector.

The results show that the forestry sector, characterized by the importance of fuelwood production, presented an important contribution to the Nicaraguan economy in terms of production, consumption and employment. However, a clear definition of policy objectives is still needed to identify a way to foment the sustainable development of this sector.

Palabras clave: sector forestal; análisis económico; política forestal; Nicaragua.

Para entender el desarrollo del sector forestal en Nicaragua es necesario investigar su dinámica en el plano económico y político. El primero se puede analizar estudiando el comportamiento de la producción, el consumo, el comercio internacional, la formación bruta de capital y su importancia en la economía, y el segundo investigando las políticas aplicadas. Con el fin de obtener una visión global del sector, se requiere de un análisis simultáneo de lo que sucede en la industria y en el bosque.

En este artículo se presenta, mediante un análisis retrospectivo, la situación del sector forestal de Nicaragua desde 1960 hasta 1990. Esta época corresponde a un período económico que está constituido por varios ciclos de producción de la industria forestal, pero bien podría formar parte de un ciclo típico del bosque tropical ya que corresponde a un lapso prudente para su regeneración natural. En todo caso, es un tiempo durante el cual se puede observar resultados tangibles para el sector forestal en su conjunto, tanto en el bosque como en la industria.

El estudio es parte de una investigación más amplia realizada en 1995 y titulada Dinámica del sector forestal en Nicaragua período 1960-1995, cuyo objetivo fue esclarecer los problemas centrales que dificultan el desarrollo del sector. En su realización se contó con el apoyo de la Escuela de Economía Agrícola de la Universidad Nacional Autónoma (UNAN) y de la Facultad de Recursos Naturales de la Universidad Nacional Agraria (UNA).

Antecedentes

El estudio está constituido de dos partes: 1) análisis macroeconómico para obtener una idea general del comportamiento de las principales fases del sector forestal y 2) análisis de políticas aplicadas, incluyendo tanto la legislación forestal como la incidencia del sector agropecuario en la dinámica del bosque.





En el análisis macroeconómico se estudian, utilizando principalmente información recopilada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), las siguientes fases del sector forestal: producción, consumo de productos forestales, comercio exterior, formación bruta de capital e importancia económica. Dentro del sector forestal se consideran no sólo las actividades silvícolas e industriales basadas en la madera, sino también las generadas por los productos no madereros del bosque, como fibras, látex y resinas. En la producción se distingue entre la industria de primera transformación (madera aserrada y contrachapadas) y de segunda transformación (muebles, puertas y ventanas). En el consumo de productos forestales se analiza la leña, el carbón y la madera procesada.

Contexto sociopolítico

Durante el período 1960-1990, Nicaragua fue escenario de grandes cambios económicos y de relaciones sociopolíticas. En los años 60 se inició con el proceso de industrialización y la integración centroamericana; en 1972 el país sufrió un terremoto fuerte, y en 1973 y 1979, la incidencia de los *shock* petroleros. Entre 1979 y 1989, el país experimentó el cambio de la economía de mercado a una economía planificada, el bloqueo económico establecido por Estados Unidos y desde 1983, la guerra desatada en las áreas rurales. Finalmente en 1990, el país inició un cambio en la política y economía en busca del mercado.



Análisis económico

Producción forestal

El volumen anual de producción de madera en rollo se incrementó de 1960 a 1990 en 46%, llegando a 3,33 millones de m³ (Figura 1). La mayor parte de esta producción corresponde a leña y carbón, rubros que se han incrementado de manera sostenida, mientras la explotación de madera en rollo para la industria disminuyó después de 1983. Para madera en rollo se utilizó más madera de la-

tifoliadas que de pino: a finales de los años 80 por cada 1 m³ de pino se producían 2 m³ de latifoliadas.

El uso de productos no madereros del bosque ha variado bastante durante el período de estudio. La producción de látex de tuno para el mercado internacional fue decreciente al bajar la demanda y los precios en el mercado internacional después de los años 60. Mientras, la producción de resina de pino se inició en 1969 y se incrementó rápidamente en los años 70 para declinar en los 80. Posteriormente, dos compañías utilizaron hasta 80 000 tn/año de tocones y árboles muertos de pino para extraer colofonia, trementina y aceite. Sobre la producción de mimbre no se dispone de información, pero se estima que ésta fue importante ya que la producción de muebles y artesanía se mantuvo durante el período.

La madera aserrada representa un gran porcentaje de la producción de la industria de primera y segunda transformación. Entre 1975 y 1982 ésta alcanzó niveles de 400 000 m³/año, pero posteriormente la producción decreció llegando a 80 000 m³ en 1990 (Figura 2). Para aserrar madera se utilizó 2 m³ de pino por cada 1 m³ de latifoliada en 1961; mientras, en 1990 por cada 3 m³ de pino se utilizó 4 m³ de latifoliada.

Igual que la madera aserrada, la producción de contrachapados y la de segunda transformación se incrementaron desde 1961 hasta 1982, para luego descender.

Consumo de productos forestales

El consumo total de leña y carbón vegetal se mantuvo por debajo de 1,5 millones de toneladas métricas hasta 1970, pero durante los siguientes 20 años, el consumo se incrementó de manera sostenida hasta alcanzar unos 2,0 millones de toneladas métricas (FAO 1972, 1982 y 1992). El nivel de consumo de leña es uno de los más altos de América Central: en 1990 era de 2,3 kg/hab/día en la región del Pacífico; 2,6 en la región central y 3,0 en el Atlántico (IRENA/ECOT-PAF, 1992).



En el comportamiento experimentado influyeron varios aspectos. De 1960 a 1970, el consumo se equilibró por el desarrollo de los servicios de energía eléctrica en las ciudades, la masificación del consumo de gas para cocinar alimentos y un aumento poblacional bastante moderada (de 1,4 a 1,8 millones de habitantes). El posterior aumento en el consumo se debió al incremento de la población de 1,8 a 3,8 millones, a los sucesivos incrementos en los precios internacionales del petróleo y sus derivados (gas, kerosene), y a la falta de una política que considerara la leña como una fuente de energía de importancia para el país. Para el año 2000 el consumo se incrementará, según los pronósticos realizados, a mínimo de 2,38 millones de toneladas (Van Buren, 1988) y a máximo 4,47 millones (IRENA/INTERFOREST, 1985).

En Nicaragua la industria usa ampliamente la leña: en 1982 el uso industrial alcanzó 0,65 millones de toneladas métricas, 31 % del total (Van Buren, 1988). Los principales consumidores fueron: ventas de comida y frituras, ladrilleras y cerámica, curado de tabaco, producción de cal y sal, secado de café e ingenios azucareros.

El consumo de madera aserrada y contrachapados se incrementó de 1970 a 1982 (Figura 3). Esta tendencia está estrechamente ligada al incremento observado en la industria de la construcción que creció debido a los programas de construcción de viviendas de interés social, iniciados después del terremoto de 1972. A partir de 1983 la situación cambió y el consumo de madera aserrada disminuyó hasta alcanzar 70 mil m³ en 1990.

Los productos no madereros del bosque más consumidos son la colofonia y la trementina, el mimbre y el caucho natural. Las dos primeras siempre han tenido una mayor demanda en comparación con la producción, por lo que se importan. En 1975, las importaciones fueron 80% del total consumido, y en 1981 el 50 por ciento. Sobre el consumo de mimbre, no se dispone de información; sin embargo, se considera que siguió la tendencia del consumo de madera en la industria del mueble.



Comercio exterior

La balanza comercial de productos forestales fue positiva hasta 1965 y ligeramente negativa hasta 1978, pero a partir de 1979 la brecha se incrementó, debido a que las exportaciones disminuyeron drásticamente.

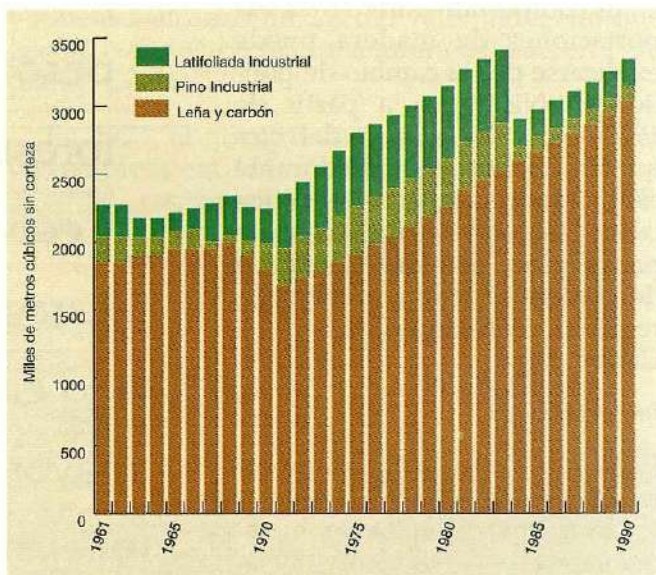


Figura 1. Producción de madera en rollo en Nicaragua 1961-1990.

Fuente: FAO 1972; 1982; 1992.



Figura 2. Producción e importación de madera procesada en Nicaragua 1961-1990.

Fuente: FAO, 1972; 1982; 1992.

Exportaciones

El grueso de las exportaciones en volumen de 1961 a 1990 lo constituyó la madera aserrada. Entre 1961 y 1970, ésta se duplicó pasando de 50 000 m³ a 100 000 m³. En 1973 las exportaciones llega-



ron a ser 140 000 m³, pero posteriormente se disminuyeron hasta alcanzar 3 000 m³ en 1990 (Figura 3). Durante el período, el pino ha tenido generalmente un mayor peso; las latifoliadas usadas fueron principalmente cedro (*Cedrela odorata*) y caoba (*Swietenia macrophylla*).

El comportamiento de las exportaciones de madera puede explicarse por el cambio de política en Nicaragua a partir de 1979 y por los efectos del bloqueo económico sufrido durante este período por parte de los Estados Unidos, principal mercado para el pino. El mercado exterior de madera se redujo al mercado regional centroamericano y del Caribe.

Importaciones

Desde 1960 a 1970, las importaciones de productos forestales en términos de valor se incrementaron considerablemente para luego disminuir progresivamente durante la siguiente década. Los principales productos importados fueron papel, tanto periódico como para impresión, y cartón (en total 95% de las importaciones), seguido por tableros de partícula. En 1981 el consumo de papel y cartón alcanzó 27 000 toneladas, mientras para 1990 se estimaba en 50 000 toneladas.

Formación bruta de capital en el sector forestal

Durante las décadas 1960 y 1970, el Instituto Nicaragüense de Fomento Nacional (INFONAC) participó directamente en inversiones conjuntas con empresarios nacionales y extranjeros, aportando tecnología, financiamiento y asistencia administrativa, lo que hizo viable la creación de empresas industriales importantes. El Instituto favoreció con préstamos a la industria del mueble, de la madera y del papel. La mayoría fueron inversiones privadas, generalmente de grandes compañías madereras que obtuvieron una concesión forestal.

En 1964, Nicaragua contaba con 58 aserraderos que operaban 64 sierras, con una capacidad instalada de 300 000 m³, y una planta de plywood. En 1975 el número de aserraderos llegó a 120 y la capacidad instalada a 800 000 m³/año; de los cuales ocho empresas producían más del 50%, operando sobre un área de 2,7 millones de ha de concesión. En 1980 se tenían registradas 250 fábricas de muebles de madera. Se puede afirmar que durante los años 70 se incrementó notablemente la capacidad instalada y la producción de madera procesada, de la cual 90% estaba ubicada en el Pacífico, contrariamente a la ubicación del recurso en el Atlántico.

El peso del sector forestal en la economía nicaragüense ha sido en realidad mayor a lo que reflejan las cifras oficiales.

Las inversiones privadas se mantuvieron a niveles bajos durante la década de 1980. El Estado, al asumir la gestión de la economía, conformó la Corporación Forestal del Pueblo (CORFOP) y confiscó varias empresas madereras importantes que pasaron a la gestión directa del Estado.

Desde inicios de 1980, los donantes han jugado un papel determinante para el sector forestal de Nicaragua. Solamente la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (ASDI) contribuyó, entre 1982 y 1992, con más de 40 millones de dólares, de los cuales

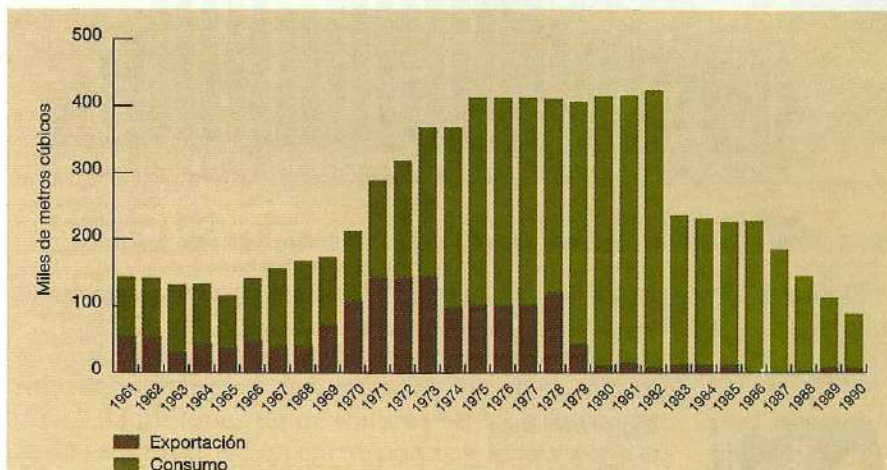


Figura 3. Consumo y exportación de madera procesada en Nicaragua 1961-1990.

Fuente: FAO, 1972; 1982; 1992.



aproximadamente 16 millones fueron invertidos en actividades productivas del sector forestal y 10 millones en equipo y maquinaria para la industria (INDUFOR/ASDI, 1993). En su totalidad, el apoyo de los países donantes durante los últimos 15 años posiblemente sobrepasa 100 millones de dólares.

Por otra parte, el aporte de FAO y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) al Proyecto Forestal del Noreste (PFNE), a partir de 1969, permitió regenerar 150 000 ha de bosque y establecer 13 000 ha de plantaciones de pino. Estas plantaciones junto con las efectuadas en el Pacífico, primero con el apoyo de la Misión Británica y luego con el apoyo de CATIE-MARENA-CORFOP, totalizaban 20 000 ha en 1990.

Importantes recursos fueron dirigidos al sector forestal desde 1960 hasta 1990, pero el apoyo fue organizado de una forma que no contribuyó a la creación de una industria forestal moderna y eficiente, ni al manejo forestal sostenible del bosque natural. El modelo de desarrollo del sector se mantuvo: grandes empresas fueron las beneficiarias de créditos y concesiones que, al principio, con la ayuda de capital extranjero, pudieron obtener grandes ganancias que no fueron reinvertidas en el sector. Posteriormente, estas mismas empresas estuvieron en manos del Estado pero sin el mercado ni el apoyo que tuvieron las primeras. Además, la falta de una política forestal coherente que dé valor a los recursos forestales, falta de inversión significativa en el sector forestal productivo y falta de estabilidad política, influyeron en esta situación.

Importancia económica del sector forestal

La importancia del sector forestal ha sido visto siempre en función del aporte de divisas al país y no desde su función motora en el interior de la economía, de su capacidad para generar empleo y de la sostenibilidad del recurso disponible.

De acuerdo con estadísticas anuales del Banco Central, se puede constatar que entre 1965 y 1976 el peso del sector forestal en la economía alcanzó un valor de 1,89% del Producto Interno Bruto y el valor de las exportaciones del sector llegaron a 3% del total. Entre 1985 y 1990, estos porcentajes se redujeron al 0,8 y 0,3. El valor agregado de madera y muebles alcanzó un 2% del valor agregado que generó la industria manufacturera del país en 1990 (Banco Central, 1991).

En 1973, el número de trabajadores promedio por empresa era 124, mientras en 1968 y 1990 fue 33 y 56, respectivamente (Banco Central, 1975; 1991).



El aprovechamiento y el comercio de la leña y carbón se consolidaron en el período estudiado, como actividades económicas de gran importancia en Nicaragua. Sin embargo, este producto no fue tomado en cuenta como parte de las políticas energética y forestal, a pesar de su creciente impacto en el ambiente. (Foto: S. Alves).

El valor de la leña en Nicaragua es incomparablemente superior al valor de la producción de otros productos del bosque. En 1993 el valor de la leña comercializada en Managua se estimaba entre 60 y 70 dólares por tonelada, a precios de consumidor (SFN/IRENA, 1993). De acuerdo con esta información, se puede asumir como bastante aproximado el Valor Bruto de 140 millones de dólares para el total de leña producida en 1991 (IRENA/E-COT-PAF, 1992).





En general, el peso del sector forestal oficial en la economía nicaragüense, que se había incrementado en los años 70, disminuyó en los 80. Sin embargo, la producción de leña y carbón continuó incrementándose hasta los 90.

Es importante destacar, además, que el peso del sector forestal en la economía ha sido en realidad mayor que las cifras oficiales indican, debido a que todos sus componentes no se ven reflejados de manera íntegra en las Cuentas Nacionales. Por ejemplo, los bosques naturales ofrecen funciones ambientales que no son valoradas, como fijación de carbono, regulación de ciclos hidrológicos, protección de la biodiversidad y purificación de agua. El valor de estos bienes y servicios fue y continúa siendo incalculable, a pesar de su importancia socioeconómica.

Concesiones madereras 1960-1979

Durante los 60, se difundió y consolidó el cultivo de productos tradicionales para exportación, y se expandió la agricultura y ganadería a expensas del bosque. Por un lado, campesinos (precaristas o poseedores de pequeñas y medianas parcelas) con propósito de sobrevivir en tierras de baja capacidad productiva, iniciaron un intenso proceso de deforestación de grandes extensiones de bosque tropical, creando un severo desequilibrio ambiental. Por otro lado, la demanda de tierras en concesión por parte de grandes empresas, algunas extranjeras, se incrementó al ponerse de relieve las riquezas existentes (madera y minerales, entre otros).

El nivel de consumo de leña en Nicaragua es uno de los más altos de América Central. De 1970 a 1990 el uso se incrementó sostenidamente hasta alcanzar dos millones de toneladas.



Foto: R. Jiménez.

Análisis de políticas aplicadas al sector forestal

A pesar de que en diversas ocasiones los gobiernos desde 1905 han promulgado decretos de protección al ambiente y a los bosques, Nicaragua nunca ha tenido una política forestal que haya promovido el desarrollo sostenible de la actividad forestal y del sector en su conjunto.



Este contexto socioeconómico es apoyado por la Ley General N° 316 sobre Explotación de Riquezas Naturales (marzo de 1958) y la Ley 1381 de Conservación, Protección y Desarrollo de las Riquezas Forestales (agosto de 1967). Estas leyes, que aún están vigentes, crearon el marco jurídico y definieron la política respecto al recurso forestal. Las mismas establecieron el esquema general de uso de las riquezas del Estado mediante el régimen de concesiones con vigencia hasta por 15 años y crearon la Dirección General de Riquezas Naturales dentro del Ministerio de Economía, que tiene competencia para el otorgamiento de concesiones.

Bajo el régimen de concesiones se promovieron las inversiones extranjeras en el sector forestal proporcionando a la industria forestal extranjera un recurso sin valor para el sistema financiero y con un valor nominal sumamente bajo para el mercado.

En 1976 se promulgó, mediante Decreto N° 235, la Ley de Emergencia sobre Aprovechamiento Racional de los Bosques, que crea el marco para el establecimiento de las actuales reservas forestales, el Fondo Forestal y la Dirección de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y Ganadería. También se promulgó el reglamento al Fondo Forestal Nacional.

Apoyo a la Reforma Agraria 80-90

La época 1979-1989 se caracterizó por intensos conflictos políticos, acompañados por desequilibrios macroeconómicos. Se experimentó un modelo socioeconómico con un alto contenido estatizante. El crecimiento del Estado y del sector empresarial estatal estaban orientados a dar un papel más beligerante al Estado como productor y regulador de la economía. A pesar de la magnitud de recursos externos que llegaron a Nicaragua durante este período, los problemas políticos, el conflicto bélico y la situación internacional generaron la peor crisis económica en la historia de Nicaragua. La producción forestal se hizo difícil por la inestabilidad en las zonas rurales.

Durante este tiempo, se aprobaron al menos 12 decretos con carácter de ley relacionados con el sector forestal. Entre estos se tienen las leyes de creación del Instituto Nicaragüense de Recursos Naturales (IRENA), cancelación de concesiones forestales, creación de CORFOP y de la Comisión Forestal.

Paralelamente, por medio de la Reforma Agraria, se otorgaron dos millones de hectáreas a aproximadamente 112 000 familias y simultáneamente, en la región del Pacífico, se autorizó y financió el cambio de uso de grandes áreas con vegetación, como producto de la renovación de cafetales.

No obstante la creación de algunas reservas forestales y el incremento de los cánones forestales, la política forestal durante 1980-1990 sirvió como complemento para apoyar el proceso de expansión

del sector agropecuario, que vio en las áreas boscosas de la región Central y Atlántico un "banco de tierras". Gran parte de las reservas y áreas protegidas fueron ignoradas en la práctica.

Incidencia del sector agropecuario en la dinámica del bosque

Desde inicios de 1950 hasta finales de 1960, Nicaragua registró un crecimiento económico bastante dinámico, basado en cuatro productos de agroexportación: algodón, café, caña de azúcar y carne vacuna. A este auge se sumó el sector industrial, estimulado por el proceso de integración centroamericano, y el aumento de la producción agrícola para consumo interno. Este último estuvo basado en el avance de la frontera agrícola, como resultado de un proyecto de colonización desarrollado en la región central del país por el gobierno, para contrarrestar las demandas y luchas campesinas.

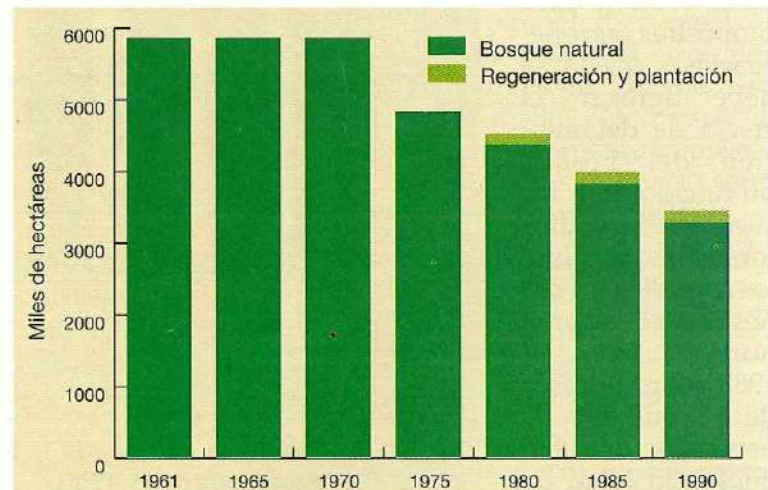


Figura 4. Dinámica de la zona boscosa en Nicaragua 1961-1990.

Fuente: FAO.

Por otra parte, el sistema financiero promovió la deforestación al considerar sujeto de crédito a los propietarios de tierras con mejoras. Tanto INFONAC como el Banco Nacional financiaron la ganadería extensiva en la costa atlántica; el hato ganadero se incrementó de 2,0 a 2,8 millones entre 1970 y 1978, para disminuir a 1,6 en los años 90. En este proceso de expansión el sector exportador agropecuario concentró la tierra.

A partir de 1979, el programa de Reforma Agraria implementado por el nuevo gobierno incidió directamente sobre tierras que conservaban áreas



boscosas. Al impulsar la ganadería en los departamentos y regiones Central y Atlántico, y los cultivos de café y algodón en los departamentos del Pacífico, grandes áreas de bosque continuaron siendo deforestadas. Esta vez el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) consideraba para efectos de reforma agraria sólo la tierra deforestada y trabajada por el campesino para uso agrícola.

Como consecuencia, la cobertura boscosa de Nicaragua ha disminuido fuertemente. La tasa de deforestación anual fue entre 1965 y 1981 de 100 000 ha, de 1982 a 1987 de 50 000 ha y de 1988 a 1989 de 65 a 70 mil ha. En total, entre 1960 y 1988 el área boscosa en Nicaragua cedió alrededor de 23 000 km² para propósitos agropecuarios. A ello se debe agregar el efecto de degradación del bosque producido por los sucesivos incendios forestales durante los años 80 y los daños causados por el huracán Joan en 1988 sobre un área de 0,5 millones de hectáreas de bosques a lo largo de Río Escondido, en la costa atlántica (Figura 5).

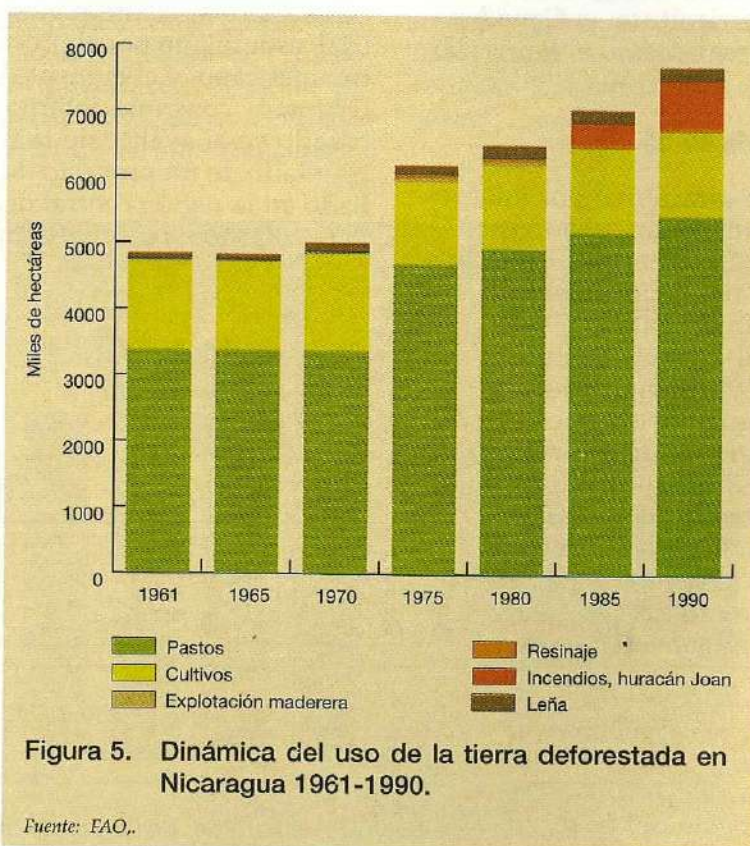


Figura 5. Dinámica del uso de la tierra deforestada en Nicaragua 1961-1990.

Conclusiones

Durante 1960-1990, el sector forestal representó un aporte importante en la economía del país, en términos de producción, consumo y empleo, aún cuando en las Cuentas Nacionales no se refleja el sector en toda su integridad.

El análisis de la dinámica en el plano económico y político revela algunas características estructurales del sector forestal en Nicaragua:

- Ausencia de objetivos claros y bien definidos en la política sectorial para identificar como meta un desarrollo sostenible del sector. Los incenti-

vos y las políticas se dirigieron a cambiar el uso de la tierra con vocación forestal a producción acorde con las premisas del modelo agroexportador.

- La importancia de la leña en la producción del sector le da un carácter principalmente dendroenergético, integrándolo fuertemente al mercado interno y a la economía del país.
- La industria forestal es básicamente de transformación primaria, principalmente de madera aserrada. Gran parte de las inversiones datan de

1950 a 1960, establecidas al amparo de la Ley de Explotación de Riquezas Naturales. Esta industria es particularmente sensible al mercado internacional.

- El sector forestal tiene gran capacidad para generar divisas y empleo, no sólo a partir de madera, sino también de productos no madereros.
- El modelo de desarrollo y de acumulación del sector han favorecido principalmente la gran empresa y no el pequeño y mediano productor forestal.

La dinámica del sector forestal de 1960 a

1990 fue influenciada por la política agropecuaria, la política de concesiones de riquezas naturales, la política energética y por el mercado internacional, dando como resultado un boom de producción maderero, negativo para el sector forestal en su conjunto.

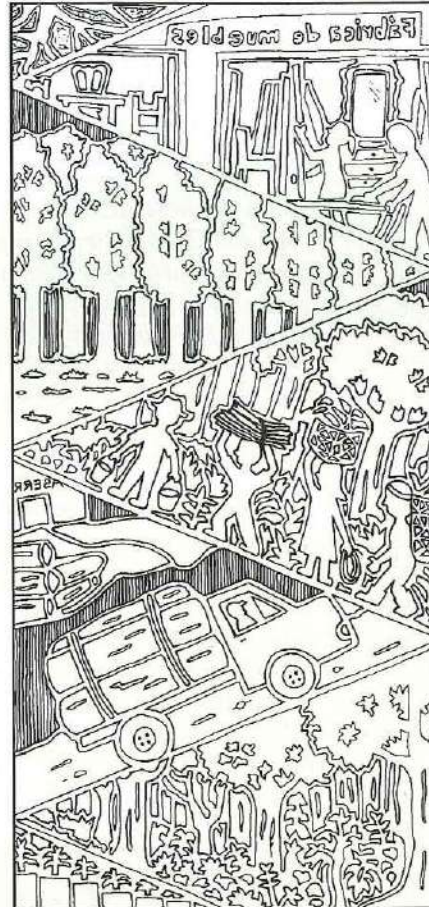
Durante 30 años, el bosque natural fue sometido a una dinámica de cambio de uso, para soportar la expansión de la frontera agropecuaria y el aprovechamiento de leña. La política de creación de algunas reservas forestales y de incremento de los impuestos al corte de madera, no fue suficientemente fuerte por la falta de control efectivo de

las instituciones normadoras. Sin duda, los efectos de la destrucción del bosque han cambiado completamente la geografía y el clima de Nicaragua (Incer, 1995).

La política forestal no consideró seriamente el desarrollo de la industria, sino su accionar le facilitó materia prima barata. Como consecuencia, la industria nunca invirtió en el bosque. Además, la infraestructura industrial que de 1960 a 1970 tuvo un gran auge, quedó obsoleta con el transcurrir de los años. En 1991 se contaba con una industria forestal en retroceso, con maquinaria obsoleta y falta de recursos humanos, técnicos y gerenciales con experiencia y visión para operaciones modernas y compatibles con las demandas del sector. La industria de transformación secundaria casi desapareció.

Por el contrario, durante estos 30 años, el aprovechamiento y comercio de leña y carbón se han consolidado como actividades económicas de gran importancia en Nicaragua. El volumen de producción y consumo, el número de personas que se dedican a estas actividades, el número de

medios de transporte utilizados para tal fin y su impacto ambiental, indican que leña y carbón tienen un gran peso dentro del sector forestal y, consecuentemente, dentro de la economía de Nicaragua.



Como en gran parte de los países en desarrollo, las políticas a corto plazo que dominaron el escenario político, permitieron dar valor sólo a una fracción de los recursos del bosque (la madera y productos como latex, resinas y fibras). El resto de bienes y servicios ambientales no fueron valorados, aunque sí mencionados desde un punto de vista lírico para inspirar algunas leyes proteccionistas que se dieron durante el período.

Sólo así se puede entender que la leña, en volumen diez veces superior a la madera y otros productos extractivos, no fuera tomado en cuenta como parte de las políticas energética y forestal, a pesar de que su impacto sobre el ambiente ha sido creciente.

Serafín Filomeno Alves-Milho
Consultor
Apdo. 3138
Managua, Nicaragua
Tel: (505) 2 - 265 3006
Fax: (505) 2 - 266 0653/267 0030

Literatura citada

- BANCO CENTRAL DE NICARAGUA. 1975. Programa Forestal: Reporte y Análisis de Resultados. Managua. 250 p.
- BANCO CENTRAL DE NICARAGUA. 1991. Informe Anual 1991. Managua.
- FAO. 1972. Yearbook of forest products, 1961-1972. Roma.
- FAO. 1982. Yearbook of forest products, 1971-1982. Roma.
- FAO. 1992. Yearbook of forest products, 1981-1992. Roma.
- INCER, J. 1995. Geografía dinámica de Nicaragua. Managua, Nicaragua, Hispamer. 102 p.
- INDUFOR/ASDI. 1993. Evaluación del apoyo al sector forestal en Nicaragua 1982-1992. Informe de Consultoría. Managua. 72 p.
- IRENA/INTERFOREST. 1985. Plan de desarrollo forestal de la República de Nicaragua. Anexo IX: Análisis y propuestas para el uso de la madera para producción de energía. Estocolmo, Suecia, Swedforest Consulting AB.
- IRENA/ECOT-PAF. 1992. Plan de acción forestal. Documento base. Managua. 90 p.
- SFN/IRENA. 1993. Algunas consideraciones para normar, regular y controlar el manejo de bosques tropicales secos utilizados en la producción de leña en Nicaragua. Informe de Asesoría. Managua. 23 p.
- VAN BUREN. 1988. Comercial woodfuel in Nicaragua. An analysis of the comercial woodfuel system in Nicaragua. University of Sussex, Reino Unido. Thesis PhD. 333 p.

Nota de la editora: Es importante destacar que el análisis económico efectuado en este estudio no evaluó en forma alguna, los costos por la pérdida de recursos naturales, relacionados con la grave degradación de los bosques de Nicaragua, ni la consecuente disminución en el flujo de bienes y servicios ambientales que éstos brindan (como captación de agua para consumo humano y producción agropecuaria, control de erosión, regulación de microclimas, flujo de productos maderables y no madereros que se obtienen de los bosques si no se talan, fijación de carbono y protección de la biodiversidad). En una futura investigación sería importante examinar y cuantificar los costos que significan para el país y la población nicaragüense el dejar de percibir este tipo de beneficios económicos y ecológicos del bosque.

