



## *Centroamérica*

### *Un paraíso que se extingue\**

Los bosques centroamericanos constituyen un universo casi mágico donde el equilibrio entre la naturaleza y el hombre permitió a éste sobrevivir sin destruir el entorno. Una práctica agrícola y ganadera incontrolable, sin ninguna sensibilidad por el medio ambiente ha producido un gravísimo deterioro ecológico. Una política que pretende corregir los desequilibrios entre el medio ambiente, los recursos y la población, no podrá tener resultados sin una transformación de los modelos económicos y sociales que ocasionaron el desastre.\*

**L**os bosques tropicales de América Central, que constituyen una de las reservas más ricas de diversidad biológica en el mundo, se están reduciendo a un ritmo de casi cuatro mil kilómetros cuadrados por año. En 1960, los bosques cubrían más del 60 por ciento de la superficie de la región; hoy, solamente queda la tercera parte del bosque original. «*La conversión masiva de los*

---

\* Pensamiento propio. Año V, N° 44. Set.-oct., 1987, 123.

*bosques centroamericanos en tierra para la producción agropecuaria representa la más dramática transformación ambiental no-natural en la historia de la región», dicen los expertos.*

El «desarrollo» de la frontera agrícola ha sido un desastre económico y ecológico. Por un lado, empuja al campesinado hacia zonas carentes de servicios sociales e infraestructura. Por otro, no tardó mucho en fracasar la agricultura en estas zonas no-aptas de la selva tropical. Las tierras, una vez limpiadas, resultaron débiles y pobres; muchos de los componentes básicos de los suelos desaparecen al arrancar los árboles y dejar desnuda la tierra para las siembras.

Al comprobar la infertilidad de estas tierras, se penetró más profundamente en la selva en busca de nuevas tierras, luego llegaron los ganaderos a ocupar los terrenos abandonados y lo que antes era una sinfonía de vida selvática se convirtió en un monte abandonado.

En los últimos años, los niveles de exportación de carne centroamericana han descendido por los conflictos militares en la región y la baja del precio en el mercado internacional. Aunque muchos científicos han denunciado el impacto ecológico negativo que produce la actividad pecuaria en la frontera agrícola, las agencias internacionales de cooperación y desarrollo han seguido fomentando la actividad ganadera.

Algunos gobiernos centroamericanos, así como las agencias y bancos internacionales, promueven la destrucción de las selvas por dos razones: la exportación de carne genera las divisas necesarias para pagar la deuda externa; y los proyectos de reubicación de campesinos sirven de válvula de escape para las tensiones sociales provocadas por los conflictos agrarios y el problema de la sobrepoblación en las ciudades del Pacífico.

Aunque en muchos casos estos proyectos llevan el nombre de «*reforma agraria*», la realidad es que solamente sirven para reforzar el poder de las elites locales y

los intereses extranjeros, a costa de las mayorías y del medio ambiente.

Es cierto que los proyectos de reubicación contribuyen a disminuir las tensiones en el Pacífico, pero también provocan nuevos conflictos entre campesinos y ganaderos en la frontera agrícola. Muchas veces, los campesinos no están dispuestos a ceder ante las exigencias de los ganaderos que quieren ocupar sus tierras, y en algunos casos se producen enfrentamientos violentos.

Por otro lado, la sobreexplotación de la frontera agrícola ha contribuido a la profundización del hambre y de la pobreza de las mayorías centroamericanas. Las grandes haciendas orientadas a productos de exportación monopolizan las tierras más fértiles, dejando al campesinado sin tierra suficiente para la sobrevivencia alimenticia. Por ejemplo, en Costa Rica entre 1959 y 1973, la producción de carne se duplicó, mientras que el consumo interno per cápita cayó de 30 a 19 libras por año.

## **LOS PARQUES NACIONALES**

En todo el istmo, solamente quedan en pie seis grandes zonas de bosque original. Preocupados por la posible eliminación de esta pequeña reserva antes del fin de siglo, los especialistas en el medio ambiente han trabajado por persuadir a los gobiernos locales para crear más parques y reservas. Entre 1969 y 1980, el número de reservas en la región aumentó de 24 a 129, llegando a cubrir un 9% de la superficie del istmo. Sin embargo, sólo la mitad se administran adecuadamente.

Actualmente, el sistema nacional de parques en Costa Rica es el más grande de la región. Pero, al igual que en el resto de los países, el gobierno no ha podido solucionar el cada vez más difícil conflicto que se crea entre una estrategia de conservación del medio ambiente y una economía subdesarrollada y endeudada. En total, los parques y reservas cubren unos 9.500 kilómetros cuadrados, es decir un 19% de la superficie nacional. Pero menos de la mitad está adecuadamente protegida, y mu-

chas reservas están padeciendo la erosión en sus fronteras por el crecimiento de la actividad agropecuaria, particularmente ganadera, y la cada vez mayor cantidad de campesinos desplazados que buscan tierras para cultivar.

En El Salvador, la mayor parte del territorio se halla en tal estado de degeneración que la AID (Agencia Internacional para el Desarrollo, de Estados Unidos) estimaba, en 1985, que solo el 2% del territorio podría convertirse en parques.

En Guatemala, un fuerte movimiento civil a favor de la conservación ecológica convenció al gobierno a que declarara dieciocho parques nacionales, de los que la reserva forestal de El Petén representa la mayor zona de bosque tropical bajo de Centroamérica.

El Servicio Nacional Nicaragüense de Parques ha señalado una superficie que comprende el 18% del territorio como áreas potencialmente protegidas. El gobierno tiene previsto crear nueve zonas para parques en la región del Pacífico para 1989 y alcanzar un 9% del territorio para el año 2.000.

El gobierno panameño está considerando establecer la Reserva Comarca de los Kuna en una extensión de doscientos kilómetros cuadrados de largo con un promedio de veinte kilómetros de ancho, en cuya superficie habitan cerca de treinta mil indios kunas.

Honduras ha recibido apoyo de varias instituciones para establecer la Reserva de la Biosfera del Río Plátano, que cubre 500.000 hectáreas y que acoge a la inmensa mayoría de la población miskita hondureña. El gobierno tiene previsto proteger aproximadamente el 6% de la superficie del país.

Los parques internacionales podrán jugar un papel crucial en la conservación de muchas especies de la vida silvestre que actualmente se encuentran en peligro de extinción como monos, pumas, jaguares, venados, ardillas, plantas medicinales, etcétera.

Las contradicciones de las economías agrícolas de América Central aumentan el peligro de extinción de la fauna silvestre. Por un lado, los campesinos pobres cazan animales salvajes como un recurso para su sobrevivencia; por otro, los gobiernos perciben importantes ingresos exportando las especies raras y en extinción.

## **LA CALIDAD DEL AGUA**

El agua abunda en Centroamérica, pero su contaminación es uno de los problemas ambientales más serios. La contaminación industrial, los desperdicios de pesticidas, las aguas negras y la sedimentación ocasionada por la deforestación y la agricultura van envenenando poco a poco el agua de la región.

En todo Centroamérica no llegan a una docena los sistemas de alcantarillado existentes, y la mayoría de ellos desaguan directamente en ríos, lagos y costas, sin ningún tratamiento previo, lo que provoca un número creciente de problemas sanitarios en las zonas rurales y urbanas pobres que no tienen posibilidades de acceder a un agua pura y libre de gérmenes. La enteritis (inflamación de la mucosa de los intestinos) y las enfermedades diarreicas, resultantes del agua contaminada, continúan siendo las mayores causas de mortalidad de las poblaciones malnutridas de Belice, Guatemala, Honduras y Nicaragua. La OMS (Organización Mundial de la Salud) ha señalado como prioridad para el mejoramiento de la salud de la población rural guatemalteca la purificación de las fuentes de agua.

Igualmente en Honduras, los sedimentos están llenando el depósito que abastece de agua a Tegucigalpa, además del deterioro que experimentan muchas vertientes de agua. La demanda de agua aumenta en la medida que se incrementa el número de campesinos que se trasladan a la capital en busca de trabajo. Los proyectos gubernamentales de riego a gran escala también consumen grandes cantidades de agua. Sin embargo, estos proyectos tienen muy poca incidencia en la mejora de la calidad de vida de los pequeños productores. Por ejemplo, en

1982 más de las dos terceras partes de la tierra irrigada en Honduras pertenecía a las compañías bananeras y a los ingenios azucareros, y el país producía menos alimentos per cápita que ningún otro en Latinoamérica.

En toda Costa Rica, las aguas de las alcantarillas, los sedimentos y los desagües industriales y domésticos se vierten en los ríos del país. Los detergentes (amiónicos) contaminan las corrientes de agua del Valle Central, mientras que los basureros, pesticidas, fertilizantes y alcantarillas contaminan los recursos acuíferos. Los campesinos fueron obligados a cultivar en las laderas de las montañas para poder subsistir, lo que ocasionó una seria erosión y un alto nivel de degradación de la mayoría de las vertientes de agua de montaña del país.

Además de los problemas ecológicos, la sedimentación ha repercutido negativamente en la economía a causa de la deforestación y la consecuente erosión del suelo. Los sedimentos amenazan varios proyectos hidráulicos cuyo costo suponen miles de millones de dólares. En Panamá, la extensa deforestación de las laderas de las montañas, provocada por los campesinos desplazados, triplicó la tasa de sedimentación del lago Alajuela, principal suministrador de agua del canal y de la capital. Con el actual ritmo de sedimentación, el lago perderá el 80% de su capacidad de almacenamiento en el año 2.000, lo que pondrá en peligro disponer de este recurso vital.

## **EL COSTO DEL ALGODON**

A inicios de la década de los cincuenta, los grandes terratenientes y las compañías extranjeras comenzaron a utilizar pesticidas de forma masiva en sus cultivos, especialmente el algodón. Las calurosas planicies del Pacífico nicaragüense, guatemalteco, salvadoreño y una parte de Honduras se volvían blancas al llegar el tiempo de la cosecha, al tiempo que la producción algodонера originaba la primera ola masiva de campesinos desplazados a las laderas de las montañas.

Con las plagas producidas por los insectos, inherentes a la práctica de los monocultivos, y con la experiencia de los éxitos iniciales conseguidos por los químicos de «*efecto inmediato*», los grandes productores aumentaron decididamente el uso de pesticidas, esperando obtener mayores producciones y beneficios con el algodón. Las multinacionales fabricantes de pesticidas inundaron el mercado centroamericano con organofosfatos altamente tóxicos y organoclorhídricos de efecto persistente como el DDT, metil parathion, aldrín, dieldrín, etcétera. A mediados de la década de los sesenta y a lo largo de la de los setenta, el 40% de las exportaciones estadounidenses de pesticidas se dirigió a Centroamérica, convirtiendo a la región en el mayor consumidor de pesticidas per cápita del mundo.

### **ENVENENAMIENTO DE PESTICIDAS**

El boom del algodón terminó a mediados de los sesenta, cuando comenzaron a bajar los rendimientos y se hacían más resistentes las plagas, lo que ponía en crisis la producción algodонера. Los científicos descubrieron que en Nicaragua el gusano del algodón, conocido como bullworm, era 45 veces más resistente al metilparathion que cualquier otra plaga conocida en el mundo. Como respuesta a esta situación, los productores no sólo aumentaron el número de aplicaciones de pesticidas sino que también incrementaron la toxicidad y variedad de los mismos. A mediados de los cincuenta, los latifundistas aplicaban cinco de los químicos más fuertes de cinco a diez veces al año. A finales de los sesenta, la resistencia de las plagas obligó a los productores a utilizar cerca de setenta químicos que se aplicaban de 28 a 35 veces al año. Cuantos más insecticidas necesitaban la resistencia de las plagas aumentaba, con lo que se formaba un círculo vicioso que llevaba al uso creciente de químicos.

Cerca de 19.000 pesticidas venenosos se registraron en la región entre 1971 y 1976. Honduras y Nicaragua fueron los líderes mundiales per cápita en índice de enfermedades y muertes por envenenamiento de pesticidas durante las décadas de los sesenta y setenta.

En Guatemala, muchos productores tienen sus propios centros asistenciales, lo que impide que los funcionarios de salud puedan conocer la realidad de la situación. Las clínicas no facilitan muchas veces al gobierno información sobre envenenamientos, o los reportan como enfermedades sin relación alguna con los pesticidas. Las víctimas casi nunca van a los hospitales por falta de dinero, y otros no acuden a las clínicas de los productores por desconfianza.

El elevado volumen de pesticidas utilizado solo explica parcialmente la alta tasa de envenenamiento por pesticidas que se da en la región. Las intoxicaciones encuentran una explicación también en las injustas relaciones socioeconómicas existentes. Los pobres son los que más sufren los pesticidas. Los patrones y los gobiernos han tenido en muchos casos una actitud beligerante suprimiendo las reglamentaciones sobre el ambiente y reprimiendo a los sindicatos que hubieran podido ejercer una función protectora de los trabajadores y sus familias. Los obreros en muy pocos casos disponen de instrumentarios de protección como guantes, botas y máscaras.

En las zonas aldoneras, la mayoría de los trabajadores viven en chozas de madera a distancia de 350 pies de los campos de cultivo. Las habitaciones no cuentan con agua corriente, por lo que los trabajadores y sus familias tienen que bañarse en los canales de irrigación o los arroyos que bordean los cultivos contaminados en ambos casos por los pesticidas. La fumigación aérea de los campos se realiza a menudo sin preocuparse de los trabajadores que se encuentran trabajando.

A pesar de que los organofosfatos altamente tóxicos son los causantes de más o menos el 80% de los envenenamientos agudos por pesticidas, sin embargo, esta familia de pesticidas pierde su efecto bastante rápido al dispersarse en el ambiente. No sucede lo mismo con los «*organoclorinos*», como el DDT. A lo largo de los setenta, Guatemala, Nicaragua y El Salvador estuvieron entre los mayores consumidores mundiales de DDT y otros organoclorinos. A la larga, estos compuestos pue-

den crear a la región problemas de salud mucho más serios. Durante los setenta los habitantes de las regiones algodoneras centroamericanas acumularon los mayores niveles mundiales de DDT. Aún hoy, los nicaragüenses y guatemaltecos tienen más DDT en sus cuerpos que cualquier otro grupo de seres humanos. En las pruebas de laboratorio se ha comprobado que 19 de los 25 organoclorinos más usados son cancerígenos, por lo que el futuro puede revelar altas tasas de cáncer entre los centroamericanos.

La situación de pobreza y analfabetismo convierte a los trabajadores en víctimas fáciles de los poderosos latifundistas. Más del 75% de los obreros del algodón no saben leer. Y para los que pueden, las instrucciones y etiquetas que avisan sobre la peligrosidad de los productos pesticidas raras veces se encuentran en español. Cuando los trabajadores se quejan de sus condiciones laborales, a menudo son amenazados o son despedidos. Un escuadrón de la muerte, en Guatemala, recientemente secuestró a un médico por informar sobre los envenenamientos causados por pesticidas.

## **PESTICIDAS EN EL AMBIENTE**

Los pesticidas también contaminan el medio ambiente natural de América Central. De los químicos que aplican, de un 50% a un 75% alcanza su objetivo. Se esparcen por doquier, contaminando los ecosistemas locales, incluyendo las aguas subterráneas, ríos y estuarios, peces y animales salvajes, los alrededores de las aldeas, sus cultivos de alimentos y los hatos ganaderos.

En Costa Rica, los pesticidas casi han exterminado a los armadillos, peces y cocodrilos a lo largo del río Guanacaste. Un sinnúmero de especies de aves han sido afectadas. En Guatemala, los pesticidas se han ido extendiendo de las llanuras hacia las laderas de las montañas, acabando con los predadores naturales de los escarabajos y ocasionando la peor embestida de escarabajos registrada en la historia del país. En algunas áreas han desaparecido casi completamente otros insectos prove-

chosos y productivos, como las abejas productoras de miel. A su vez, químicos como el DDT impregnan los alimentos y recursos acuíferos. El promedio de los niveles de DDT en la leche de vaca, por ejemplo, es noventa veces superior al permitido por las normas estadounidenses.

Los científicos están preocupados por el descenso habido en la captura de peces, causado por la contaminación de pesticida de los 9.000 kilómetros cuadrados de los bosques de mangle en la costa del Pacífico. En El Salvador, los altos niveles de DDT y organofosfatos se han hecho presentes en los peces y camarones. En las costas salvadoreñas, dos veces al año se producen exterminaciones masivas de peces. El primer desastre ocurre con la estación lluviosa, cuando los aguaceros barren los químicos del terreno. La segunda matanza se produce al inicio de la estación seca, cuando empiezan la fumigación aérea y los pesticidas son arrastrados por el viento hacia los bosques de mangle.

**NOTA:** Este artículo se basa en el trabajo «Central America: Roots of environmental destruction», realizado por el proyecto sobre el medio ambiente en Centroamérica, que patrocina la institución estadounidense EPOCA. La versión que publica Pensamiento Propio en una edición resumida de dicho original.

