

## ¿Por qué desaparecen los bosques?

Paúl Tufiño\*

En marzo del año 2006, la Secretaría de Comunicación de la Presidencia de la República señalaba en un comunicado de prensa, que había renovado el estado de emergencia para el control y supervisión del sector forestal el cual había entrado en vigor varios meses atrás<sup>1</sup>. El motivo obedecía a que: “el Ecuador soporta una deforestación superior a las 137.000 hectáreas al año” (1370 kilómetros cuadrados).

Para que podamos dimensionar adecuadamente tal superficie, deberíamos indicar que equivale a un área similar a 214 mil canchas de fútbol por año o 586 por día<sup>2</sup>. Tal cifra, nos ubicaba en América del Sur como el país con el “mayor índice de pérdidas de bosques naturales en la última década”, de acuerdo con dicho comunicado. En cuanto a las razones del problema, el mismo documento señalaba: “La explotación no sostenible, la tala ilegal de madera y la falta de un control forestal técnico y sistemático constituyen las mayores amenazas que enfrentan los bosques de Ecuador”.

Para los conservacionistas, aunque escépticos, estas eran buenas noticias ya que al menos denotaba una preocupación por parte del Estado; los grandes comerciantes de madera lo tomaron de manera indiferente ya que conocen bien cómo funciona el sistema y los pequeños taladores por su parte, aquellos ejércitos de hormigas que realmente se encargan de devastar los bosques, ni siquiera se enteraron.

### ¿En verdad sabemos cuánto bosque perdemos por año?

Sin pretender por ello poner en duda la fuente de la cual procede la cifra a la que hacía alusión el comunicado oficial, cabe dejar claro que en cuanto a la tasa de deforestación anual de los bosques naturales en el Ecuador, existen múltiples versiones<sup>3</sup>, todas por supuesto mostrando un enorme y significativo deterioro. Por esta razón sin duda alguna lo indicado al momento de analizar esta situación en el país debería ser la de sustentarse en los estudios que han sido publicados. Por ejemplo, según un estudio realizado por el Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos, CLIRSEN (Sánchez, 2002), durante el periodo comprendido entre los años de 1991 y 2000, desaparecieron a una tasa promedio de deforestación anual de 1,47%, aproximadamente 17.828,32 kilómetros cuadrados de bosques naturales en el Ecuador; el equivalente a toda la

---

\*Biólogo, estudiante egresado, Maestría en Estudios Socioambientales, FLACSO Sede Ecuador, ptufino@yahoo.com

<sup>1</sup> El 28 de diciembre del año 2005 se emitió el Decreto Ejecutivo N° 998, mediante el cual se “Declara en Estado de Emergencia el Control y la Supervisión de Sector Forestal Ecuatoriano

<sup>2</sup> Las medidas oficiales de una cancha de fútbol, establecidas por la FIFA son de 64x100 m.

<sup>3</sup> Con respecto a la tasa de deforestación en el Ecuador, oficialmente solo existen cifras globales que no pueden ser aplicadas a nivel de regiones geográficas (Costa, Sierra, Amazonía o región Insular), mucho menos en provincias o áreas más pequeñas sin embargo, son un referente para establecer nuestra situación como país. De acuerdo con un informe publicado en 1994 por World Resources Institute, el promedio de hectáreas deforestada por año en el Ecuador, desde 1981 hasta el año de 1990 fue de 238.000. De acuerdo con Schmidt (1990), el promedio de deforestación en el mismo periodo de tiempo fue de 60.000 hectáreas por año. Un informe del CLIRSEN publicado en 1983, habla de 400.000 hectáreas por año entre el periodo comprendido entre los años de 1976 y 1983 y la misma institución ofrece otros datos para el periodo comprendido entre 1991 y el año 2000, los cuales fueron citados al empezar esta obra.4. Se creó mediante Decreto Ejecutivo, N° 552. RO/ Sup 121 de 2 de febrero de 1999.

provincia de Sucumbíos. De acuerdo con el mismo CLIRSEN, solo entre el año 2000 y el 2004, perdimos otros 7.920 kilómetros cuadrados (más que toda la superficie de la provincia del Azuay).

De acuerdo con el Colegio de Ingenieros Forestales de Pichincha, entre 30000 y 35000 metros cúbicos de madera proveniente de los últimos bosques tropicales de Esmeraldas, salen de esta región mensualmente.

Conforme estas cifras, si lo aplicamos a los remanentes de bosque que existen de acuerdo a los datos proporcionados por el Ministerio del Ambiente<sup>4</sup>, muchos de nuestros bosques naturales desaparecerán, en el mejor de los casos, en un período no mayor a 20 años.

En conclusión, aproximadamente para el año 2025, tal y como lo han anunciado muchos autores como Mercham (2001) u organizaciones conservacionistas como CARE, The Nature Conservancy o Wildlife Conservation Society (1991), habrán desaparecido los hábitat naturales en el Ecuador y con ellos por supuesto, las poblaciones de flora y fauna silvestre.

No obstante, ¿es certero transformar estas cifras a cantidades mensuales y con ellas elaborar pronósticos a largo plazo?

Esta visión apocalíptica, promovida particularmente por el discurso alarmista del conservacionismo (Dobson 1997); fundamentada en la simple relación entre el promedio de un cálculo de pérdida de cobertura vegetal en un período determinado y los supuestos para el análisis de las complejas causas que generan el problema, tampoco nos permiten visualizar los procesos puntuales que vienen ocurriendo, como ya lo demostraremos y, por supuesto, no nos proveen de soluciones.

### **Las causas de la deforestación**

El fenómeno de deforestación o pérdida de cobertura vegetal de hecho, lejos de una simple explicación, se produce por muchas y diversas causas que han sido expuestas por numerosos autores (Izko, 2001, 2003; Rudel, 1996; Wunder, 1996). De acuerdo con el Proyecto SUBIR (1991, 1994), uno de los programas de conservación más grandes ejecutados en el Ecuador, auspiciado por USAID en abril de 1991 y por el consorcio CARE, The Nature Conservancy y Wildlife Conservation Internacional (actualmente Wildlife Conservation Society, WCS), las causas eran particularmente para entonces: el uso inapropiado del suelo, la expansión de la frontera agrícola, la actividad petrolera y sus consecuencias como contaminación y eliminación de la vida silvestre; políticas y leyes inadecuadas y contradictorias refiriéndose a la Ley Forestal, Ley de Minería y Hidrocarburos, Ley de Colonización de la Región Amazónica, Ley de Reforma Agraria, Ley de Tierras Baldías y Ley de Seguridad Nacional. Actualmente, se responsabiliza además a la extracción de madera, la colonización, la expansión urbana, la minería y las actividades agrícolas a gran escala como la siembra de palma africana; en definitiva, prácticamente toda actividad humana.

Con respecto a la degradación de los bosques por causa de la operación petrolera, probablemente los datos más significativos son aquellos que proveen

---

<sup>4</sup> La Costa tiene una superficie de 6.676 millones de ha. La Sierra una superficie de 6.476 millones de ha. La región Oriental o Amazónica tiene 13.113 millones de has ([www.ambiente.gov.ec](http://www.ambiente.gov.ec)).

autores como Fander Falconí (2002) y Judith Kimerling (1993). Según Falconí, por apertura de líneas sísmicas durante la fase exploratoria efectuada por Texaco, se perdió aproximadamente 30.900 hectáreas. Kimerling señala que debido a la apertura de pozos y áreas para facilidades, por cada pozo se habrían desbrozado entre 2 y 5 hectáreas de bosque, con una afectación adicional al entorno de aproximadamente 15 más, debido a la extracción de madera adicional para la estabilización de las plataformas de exploración.

Si se considera que hasta el año 2001 se habían perforado 820 pozos, de acuerdo con un informe preparado por el Observatorio Socio Ambiental de la Flacso con el auspicio de PetroEcuador (2003) y se toma un promedio de afectación de 3,5 hectáreas, entonces se puede estimar un área deforestada por apertura de plataformas de perforación de aproximadamente 2.870 hectáreas con una afectación a un área de bosque estimada en 12.300 hectáreas. Lo que equivale, de acuerdo a nuestro cálculo inicial, a 123 kilómetros cuadrados o cerca de 19 mil canchas de fútbol. Una cifra insignificante si consideramos que nos estamos refiriendo a un período de tiempo de aproximadamente 29 años (1972-2001 época en que se inició la explotación petrolera en la Amazonía y el año al que hace referencia el estudio de Flacso).

Otro aspecto relacionado con la deforestación generada por la actividad petrolera tiene que ver directamente con la apertura de vías. Al respecto, Falconí calcula que se han construido 500 kilómetros de carreteras para facilitar la explotación hidrocarburífera. Basándose en las estimaciones de Kimerling sobre la deforestación indirecta relacionada con la apertura de vías, este autor concluye, con un rango de error demasiado amplio lo cual limita el uso de este cálculo, que se habrían desbrozado entre 200.000 y 1'200.000 hectáreas en las áreas afectadas por esta actividad.

Lejos de que este escueto análisis implique en lo más mínimo una postura a favor de la explotación petrolera, la idea es hacer notar, tal como ocurren la realidad, que los factores a los cuales siempre hacemos alusión como responsables, no son otra cosa más que la punta del ovillo, más aún, apenas una mera consecuencia.

### **Un par de ejemplos reales de la dinámica de la deforestación**

En el caso particular de la Reserva Faunística de Cuyabeno (creada en el año de 1979), donde se encuentra el Bloque Tarapoa<sup>5</sup> actualmente administrado por la empresa Andes Petroleum Ltd., un análisis de la situación de los bosques utilizando imágenes satelitales correspondientes al año 2003, ejecutado por fundación SIMBIOE (2007), estableció que hasta ese año, por causas directas (construcción de plataformas y adecuación de vías de acceso) y debido a causas indirectas, que corresponden al impacto más grande causado (desarrollo social, urbano, facilidades para la colonización), entre el año de 1987 y el 2002, en el área de amortiguamiento de la Reserva y en el bloque petrolero se había generado una pérdida de bosques de aproximadamente 50 mil hectáreas.

No obstante, lo que en principio podría interpretarse como una afectación que ha venido incrementándose en los últimos años, resultó estar ocurriendo de una manera inversa. Un nuevo análisis de estos bosques realizado a través de una imagen satelital del año 1996

---

<sup>5</sup> *El Bloque petrolero Tarapoa posee 36.227 hectáreas de superficie y fue creado oficialmente bajo el Decreto 1163 el 16 de octubre de 1973. Aproximadamente 15.800 hectáreas de este bloque se encuentran fuera del límite de la Reserva. Cerca de 20.400 hectáreas corresponden al área de la Reserva.*

(Pitman et al., 2002) dejaba entrever que el impacto constatado por SIMBIOE en el año 2002, no había variado desde entonces. En otras palabras, la tasa de pérdida de hábitat por causa directa ligada a la actividad petrolera parecía haberse detenido.

Para asegurarse de que tal afirmación era correcta, SIMBIOE realizó un nuevo análisis multitemporal utilizando imágenes satelitales de años diferentes. Los resultados confirmaron la presunción. Entre el año de 1987 y 1996, la pérdida de cobertura de bosque en Cuyabeno (alrededores) fue intensa mientras que entre el año de 1996 y el 2007, estaba ocurriendo a una escala casi imperceptible. En otras palabras, la deforestación en efecto en el área prácticamente se ha detenido a partir del año de 1997 hasta la fecha.

En el caso del Parque Nacional Yasuní (establecido en 1979 y declarado Reserva de La Biosfera por la UNESCO en 1989), una situación muy similar se repetía pero en circunstancias aún más palpables.

En el caso de la controversial carretera denominada Maxus (construida en 1993 por la empresa Maxus, la cual fue absorbida más tarde por Repsol-YPF). De acuerdo con el análisis realizado por SIMBIOE con imágenes satelitales, entre los años de 1987 y el 2002, el proceso de deforestación a través de esta vía aparece prácticamente nulo. No así, la vía sujeta al libre tránsito, la denominada vía Auca, cuyos procesos de deforestación indican que, entre 1987 y el 2002, aquí se habían perdido 35 mil hectáreas de bosque.

En este sector nuevamente se volvieron a realizar los mismos análisis ejecutados en Cuyabeno y los datos mostraron que entre 1987 y el año de 1996, se perdió intensamente el bosque. Desde 1996 hasta el año 2007 los resultados mostraban los mismos patrones que en el caso de Cuyabeno.

## **Discusión**

No cabe duda que el tema de la deforestación y la pérdida de los bosques naturales amerita un amplio y profundo debate, el cual por supuesto no es posible hacer en este espacio; no obstante, creemos que ha sido posible aportar con nuevos elementos cuya relevancia radica en que se sustentan en estudios y análisis reales.

Las razones por las cuales no es posible establecer cifras estables de deforestación en el país se sustentan en el hecho de que este fenómeno se fundamenta en las demandas del mercado y por lo tanto, varía en función de las mismas. De hecho, solo concluirá, en cuanto el mercado deje de demandar madera u otros recursos que impliquen deforestar los bosques, es decir, cuando los seres humanos dejen de existir.

Con respecto a las fuerzas locales que han logrado “disminuir” la deforestación, probablemente el mayor logro del conservacionismo ha sido el de contribuir a la construcción y fortalecimiento de la gobernanza ambiental y un buen ejemplo de ello es el Yasuní, el área que ha constituido el centro de atención de conflictos específicamente vinculados a la actividad petrolera (Fontaine y Narváez 2007) desde siempre y más aún actualmente a raíz de la propuesta ITT (campana *Amazonía por la Vida*).

Desde la óptica de la gran mayoría de organizaciones intencionales como UICN, la pobreza, particularmente en Latinoamérica se relaciona estrechamente con la inequidad y el deterioro

de los ecosistemas naturales. Un problema que a decir de Carlos Larrea (2005)<sup>6</sup>, se incrementó a partir del año de 1982 cuando “*América Latina implementó una estrategia de desarrollo basada en la promoción de exportaciones, la apertura comercial y el ajuste estructural*”. En todo caso, el tema central de preocupación es la enorme presión que a pretexto de la pobreza, las personas ejercen sobre los recursos naturales amenazando la sustentabilidad del desarrollo de la región como es el caso particular de nuestra Amazonía (Kramer & van Schaik 1997) y es precisamente en este aspecto donde el fenómeno que ocurre alrededor de las petroleras, podría demostrar que urge, en países como los nuestros, solucionar. No obstante, esto no es del todo verdad. Son precisamente los países más ricos aquellos que requieren mayores recursos para subsistir.

En los casos expuestos sobre Cuyabeno y Yasuní, por supuesto, la responsable consciente de este fenómeno no es la petrolera. Nuevamente se conjugan varios y diversos elementos: las acciones del conservacionismo, la dinamización de la economía local, la no apertura de nuevos caminos, la realidad actual sociocultural en las zonas, la tenencia de las propiedades, los procesos que han fortalecido la gobernanza ambiental, etc. Un conjunto de factores que bien valen la pena ser analizados.

---

<sup>6</sup> Carlos Larrea 2005. Mapas de pobreza e indicadores socio-ambientales en América del Sur. UICN. Documento recuperado el 7 de mayo del 2006, de: <http://www.sur.iucn.org/publicaciones/documentos/documentos/347.pdf>

## **Bibliografía.**

CARE, TNC, WCS (1991). Sustainable Uses for Biological Resources – SUBIR. Supporting material prepared for the design of a new ten-year project to conserve the renewable natural resources of Ecuador and to promote sustained economic development. Prepared by consortium of CARE, The Nature Conservancy and Wildlife Conservation International. Quito, Ecuador. (documento interno).

CARE, TNC, WCS (1992). Proyecto Subir, Plan Semi-anual de Actividades, 1 de julio de 1992 – 31 de diciembre de 1992. CARE Internacional/The Nature Conservancy/Wildlife Conservation International. Quito, Ecuador.

CARE-SUBIR (1994). Informe 1994. Quito, Ecuador.

Coello S., y Encalada M., (2006). *Por qué conservar la naturaleza en el Ecuador*. Corporación Oikos. Quito, Ecuador.

Falconí, F. (2002). Economía y desarrollo sostenible. ¿Matrimonio feliz o divorcio anunciado? El caso de Ecuador, Quito: FLACSO-Sede Ecuador.

Fontaine G. y I., Narvéz (coordinadores). (2007). Yasuní en el Siglo XXI. El Estado Ecuatoriano y la conservación de la Amzonia. Flacso, IFEA, Abya-Yala, Petrobras, CEDA, WCS. Quito, Ecuador.

García R. (2005). ¿El oro del diablo? Ecuador: historia del petróleo. Corporación Editora Nacional. Quito, Ecuador.

GEF-INEFAN (1998). *Convenio sobre Diversidad Biológica, textos y anexos*. Quito, Ecuador.

Izko, X. & Burneo D. (2003). Herramientas para la Valoración y el Manejo Forestal Sostenible de los Bosques Sudamericanos. UICN-Sur. Quito, Ecuador.

Izko, X. (2001). *Pequeños productores, ecosistemas forestales y agro-ecosistemas de montaña: combinación de enfoques para el uso sostenible de los bosques*. Lima, PNUMA CONDESAN, en [http://www.condesan.org/e-foros/Bishkek/Bishkek%20A2-Caso\(X.Izko\).htm](http://www.condesan.org/e-foros/Bishkek/Bishkek%20A2-Caso(X.Izko).htm)

Kimerling, J. (1993). *Crudo Amazónico*. Quito: Abya Yala.

Kramer, R. and C. van Schaik. (1997). “Preservation Paradigms and Tropical Rain Forests” in Kramer, van Schaik and Johnson, 3-13.

Ministerio del Ambiente (2000). *Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador*. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.

OSA (2003). Informe final. Proyecto FLACSO – PETROECUADOR. Segunda fase. Estudio sobre los conflictos socio ambientales en los campos Sacha y Shushufindi (1994-2002), mimeo, Quito: FLACSO / PETROECUADOR.

Rudel T., & B. Horowitz. (1996). La Deforestación Tropical. Pequeños agricultores y desmonte agrícola en la Amazonía ecuatoriana. Comisión Fulbright, Fundación Jatun Sacha. Ediciones Abya-Yala. Quito, Ecuador.

Sánchez R., (2003). *La deforestación en el Ecuador*. CLIRSEN. Quito-Ecuador.

SUBIR (1999). SUBIR, phase II. Folleto de Promoción. CARE - USAID.

SUBIR-CARE (1994). Informe de Actividades. SUBIR, CARE, USAID. ABP Producciones. Quito, Ecuador.

Tufiño P. (2004). Playa de Oro. Revista geográfica del Ecuador, *GAIA*. No. 2.

UICN, PNUMA, WWF, (1991). *Cuidar la Tierra. Estrategia para el Futuro de la Vida*. Gland, Suiza.

Wunder, S. (1996). *Los caminos de la madera*. DDA, Intercooperation, UICN. Quito, Ecuador.