

AMBIENTICO

Revista mensual sobre la

Nº 87 • Diciembre del 2000 • €200 • ISSN 1409-214



Madereros exterminan las lapas verdes

COLUMNAS DE

Franz Hinkelammert • Luis Poveda

TEMA DE PORTADA

- 4 **La lapa verde a un paso de la extinción**
Guisselle Monge *et al.*
- 6 **Destrucción del hábitat y desaparición de la lapa verde en Costa Rica**
George Powell *et al.*
- 8 **Conservación de la lapa y desarrollo social mediante participación ciudadana**
Ivannia Ayales y Vivienne Solís
- 11 **Plantaciones forestales con especies nativas para restaurar el hábitat de la lapa verde**
Víctor Meza
- 14 **72 terratenientes tienen el poder de desaparecer o conservar la lapa verde**
Guisselle Monge y Olivier Chassot

COLUMNAS

- 3 **LUIS POVEDA:**
Poesía ecologista
- 16 **FRANZ HINKELAMMERT:**
La mano invisible del mercado se cierne sobre natura

Nº 87 • diciembre del 2000

AMBIENTICO

Revista mensual sobre
la actualidad ambiental

Director y editor
Eduardo Mora

Consejo editor
Álvaro Fernández, Álvaro León,
Luis Poveda, Rodia Romero

Editor gráfico
Fernando Francia

Impresión
SyR impresos

Asistencia
Victor Meza

Secretaría y edición internet
Cecilia Redondo

Circulación
Enrique Arguedas

Escuela de Ciencias Ambientales
de la Universidad Nacional, Costa Rica
Tel.: 277-3290, Fax: 277-3289
Apartado postal: 86-3000
ambientico@una.ac.cr

www.una.ac.cr/ambi/revista

Detrás de la desaparición de una especie viva siempre hay una tragedia mayor. Detrás del exterminio de la lapa verde está el aberrante uso -consentido por el estado- que los finqueros del territorio donde esa ave anida y se alimenta dan al bosque: saquean las especies forestales que se venden bien, aniquilan las de escaso valor de mercado y, como consecuencia, desequilibran gravemente el frágil ecosistema acabando con poblaciones vegetales y animales como la de la lapa verde, que se ha ido quedando sin alimento y sin nidos.

Cuando una especie que desaparece no es consensuadamente bella, o simbólicamente sobresaliente, entonces es posible que su mutis pase inadvertido por la gente, aunque mucho lo resienta el medio ecosistémico. Pero si la especie reúne las condiciones necesarias para ser *mascotizada* (sentirla amiga y aneja, y no extraña y ajena), su partida será causa de duelo. Afortunadamente (*del ahogado el sombrero*) esto pasa con la lapa verde, de la que queda un tan reducido número de parejas en las llanuras norteñas del país -donde está su hábitat-, que los expertos afirman que ellas ya no constituyen una población viable, por el bajo nivel de diversidad genética resultante de su drástica disminución.

En torno al drama de una especie *mascotizada* (y también, a veces, de un espacio *mascotizado*: un río, un bosque, un paisaje...) se suele tejer redes humanas que, motivadas por la defensa de ella, terminan defendiendo mucho más que esa especie particular, porque, por estar orientadas por los principios y conceptos de la ecología, esas redes comprenden que la suerte de la especie es inseparable de la de su contexto ecosistémico e, incluso, de un entramado de relaciones sociales sin cuya modificación es imposible salvaguardarla. En efecto, ecologistas nacionales, campesinos del lugar, institutos académicos y entidades exógenas como embajadas y organizaciones ambientalistas internacionales han confluído en la defensa de la lapa verde ejecutando acciones -aún incipientes- tendientes al restablecimiento de las condiciones propicias para la vida de esa ave y llegando a acuerdos y a concretar medidas de presión que permiten albergar la esperanza -sólo la esperanza- de que la desaparición de la lapa en nuestro territorio es reversible.

Mientras esta gente, expresiva de una nueva cultura no predatoria, actúa, los propietarios (no campesinos) de aquellas tierras siguen desmantelando el hábitat de ese delicado animal para pagarse viajes a Miami a comprar morralla, obedeciendo como peleles las señales de su codicia y los dictados de una esclerosada cultura que orienta a hacer cisco el entorno para satisfacer apetencias individuales de pésimo gusto.

¿Desarrollo sostenible?

No puedo
ni siquiera pensar
que en nuestro país
se hable, o haya
desarrollo sostenible
mientras hayan niños en las calles
pidiendo limosnas,
mientras hayan ancianos
en las calles
también errabundos, sucios y hambrientos
-hambrientos de todo-

Mientras hayan
largas filas en los hospitales públicos
esperando horas de horas
para ser hasta mal atendidos.
Mientras hayan analfabetas.
No puede
haber desarrollo sostenible
mientras hayan tugurios.
Mientras hayan personas
explotadas en los trabajos
o desempleados o subempleados
No puedo pensar
que haya desarrollo sostenible
cuando me duele
el alma
al ver tanta injusticia.

Convicción

Respetar y proteger
el ambiente,
es respetarse
y protegerse
uno mismo

Los monocultivos
son llamaradas verdes,
que erosionan, contaminan y queman
la piel
el cuerpo
y el alma
de nuestra Madre Tierra.
Son el holocausto
de la biodiversidad

Los inhumanos
ajustes estructurales
de la diabólica globalización,
producen una desintegración
del ser humano
como persona,
producen
una especie
de morbilidad existencial,
que se traduce
en inseguridad,
en estrés,
en miedo
e impotencia.

Luis Poveda, biólogo de la Escuela de Ciencias Ambientales de la UNA, es especialista en flora costarricense.



En tu mundo

Tel.: 207 47 27 (central), 207 53 15 (cabina),
fax: 207 54 59, e.e.: radiouer@eariari.ucr.ac.cr

La lapa verde a un paso de la extinción

POR
GUISSELLE MONGE,
OLIVIER CHASSOT,
PAMELA WRIGHT,
GEORGE POWELL Y
KRISTA ADAMEK

La lapa verde (*Ara ambigua*), que se encuentra en la lista del apéndice 1 de Cites —lo que significa que está en peligro de extinción—, tiene una distribución limitada a tierras bajas húmedas de la vertiente del Caribe, principalmente bosques: desde el este de Honduras hasta el norte de Colombia, con una población aislada en el Pacífico de Ecuador —en Guayaquil. En nuestro país se circunscribe actualmente a la Zona Huetar Norte, más específicamente al área entre los ríos San Carlos, San Juan, Sarapiquí y las faldas del norte de la Cordillera Volcánica Central.

El Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde se dedica desde 1994 al estudio de la biología de conservación de la lapa verde en la zona norte del país y posee una importante base de datos sobre esta especie —que de hecho es la única información de este tipo que existe en América Central. El proyecto fue iniciado por George V. N. Powell, especialista en conservación de la biodiversidad (conocido por ser uno de los fundadores de la Reserva Biológica Bosque Nuboso Monteverde), a partir de su inquietud en torno a que la población de la lapa verde estaba estrechándose y el bosque se estaba sacrificando a un paso muy rápido. La preocupación de Powell se evidenció bien justificada cuando la primera fase del estudio determinó que el área de distribución de la lapa verde en Costa Rica se había reducido en un 90% desde principios del siglo XX (ver mapa).

Con los estudios preliminares se pudo ver que la distribución limitada de la lapa verde, en combinación con su dependencia de un



complejo arreglo de recursos alimenticios, implicaba que la protección de su hábitat y recursos beneficiaría a una multitud de otras especies de los bosques donde aquella vive. La capacidad de esta especie de ejercer lo que los biólogos llaman el *efecto sombrilla* respecto de la flora y la fauna del hábitat que ocupa, hace que estudiarla sea de importancia crítica para establecer prioridades de conservación, ya que la zona no cuenta con ninguna área protegida importante. Junto con la Península de Osa, la Zona Huetar Norte ha sufrido la tasa de deforestación más alta del país en las dos últimas décadas, tanto por la corta legal como por la ilegal, dejando

menos de un 30% del bosque en pie. Sin embargo, es importante mencionar que varios estudios científicos resaltan el alto nivel de biodiversidad de los bosques de la Zona Huetar Norte, considerándolos entre los más diversos de Centroamérica. Pero mientras los bosques de Cutris y de La Cureña proveen diariamente madera a los aserraderos de Ciudad Quesada y del Valle Central, las comunidades de esos lugares siguen viviendo en un nivel de pobreza muy alto (junto con Talamanca y Osa). Se estima que en los últimos tres años y medio sólo en la subregión Pital-La Cureña se sacaron más de 30 millones de dólares (9.000 millones de colones) en madera, sin contar la que salió ilegalmente, sin beneficio alguno ni para los pobladores ni para las lapas verdes.

En San Carlos la lapa anida y en Sarapiquí la lapa migra. Aquí los investigadores han observado disminuciones alarmantes en el número de ellas, en el tamaño de sus grupos, en la ocupación de los nidos conocidos y en el rango de anidamiento. Este último va disminuyendo en superficie geográfica a medida que se tala el bosque, concentrándose en una zona núcleo de mayor

Los autores son integrantes del Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde, respaldado por el Centro Científico Tropical.

intensidad boscosa y de menor actividad humana. Los datos de la investigación indican una inquietante disminución de la población de lapas y las entrevistas informales que los miembros del proyecto Lapa Verde tienen con gente de las comunidades en la zona confirman la tendencia que los datos de campo muestran. El número de lapas observadas por hora de trabajo de investigación en el campo está en constante disminución desde 1997, y las cifras del 2000 son muy preocupantes (ver gráfico). En los primeros años de estudio, el proyecto estimó la población de lapa verde en 35 parejas reproductivas, pero es probable que ahora sean mucho menos. Para ser viable una población animal debe contar con un mínimo de 50 parejas reproductivas; debajo de este umbral el nivel de diversidad genética para que una población se mantenga en buenas condiciones ya no es suficiente. Nuestras lapas cuentan con la Gran Reserva Indio-Maíz de Nicaragua, la más grande de Centroamérica, donde encuentran un extenso hábitat propicio para su desarrollo; sin embargo, se hacen cada día más serios los rumores de que hay incursiones de madereros al otro lado del río San Juan. Ahora, nuestra población de lapa verde se encuentra en un estado muy precario y muy frágil, en el cual la menor modificación de sus condiciones de vida puede llevarla a la extinción.

No es necesario comprobar cuál va a ser la causa principal de la desaparición de la lapa verde: será la deforestación descontrolada en toda la Zona Huetar Norte, que origina la pérdida de su hábitat y sus recursos. Se pudo, quizás, pensar que la nueva Ley Forestal -de 1996- y las técnicas "pioneras" de manejo de los bosques iban a servir de instrumentos para mejorar los esfuerzos a favor de la conservación, pero no sucedió así, y los datos que recolecta el Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde demuestran muy claramente que,

a pesar de los cambios en la cultura forestal de nuestro país, la lapa verde sigue desapareciendo a un ritmo preocupante. Los planes de manejo que se ejecutaron en todo el país desde 1991 alteraron muy seriamente la composición y estructura del bosque, lo que quiere decir que el programa de pago de servicios ambientales actual es un fracaso en sí mismo y, por ende, un factor indirecto decisivo en el irreversible proceso de extinción de la lapa verde.

La sobrevivencia de la lapa verde depende únicamente de la disponibilidad de un hábitat adecuado e intacto, así que mientras no se frene la deforestación y el aprovechamiento legal e ilegal de madera en la Zona Norte, la población de esa ave ni se mantendrá ni se recuperará. En vista del status de *altamente amenazado* de los bosques que son hábitat crítico para la sobrevivencia de la lapa verde, ahora mismo se debe iniciar el desarrollo de un plan de conservación que proteja el hábitat suficiente para mantener una pequeña población reproductiva en Costa Rica.

La conservación del remanente de bosque que le queda a la lapa es viable a través de la creación del Parque Nacional Maquenque en el área prioritaria de esa especie (25.000 Ha), propuesta por George Powell, y de la conjunta aplicación de un pago rentable de servicios ambientales para protección absoluta de bosque fuera del parque propuesto. En consecuencia, se recomienda restringir o prohibir el aprovechamiento del bosque en la zona crítica de anidamiento de la lapa verde. Y debe reformarse, sin más dilaciones, el sistema de pago de servicios ambientales para favorecer las iniciativas privadas de los pequeños productores en pro de la conservación de los bosques y disminuir la tasa de



aprovechamiento de madera en la zona. Para un desarrollo sostenible de la Zona Huetar Norte y para la conservación de la lapa verde debe apoyarse a los finqueros en sus deseos de explotar en forma sostenible su bosque por medio de la extracción de productos no maderables tales como plantas medicinales, frutas y semillas y apoyar las alternativas de reforestación sostenible con especies nativas maderables que beneficien a la lapa verde, a través de un pago de servicio ambiental económicamente favorable a estos tipos de proyecto. En caso de no llevarse a cabo las medidas recién dichas es probable que la lapa verde, orgullo de la Zona Huetar Norte y bandera de la lucha por la conservación de nuestras riquezas naturales, desaparezca de Costa Rica.



Destrucción del hábitat y desaparición de la lapa verde en Costa Rica



**POR
GEORGE POWELL, PAMELA WRIGHT,
CARLOS GUINDÓN, GUISELLE MONGE,
ULISES ALEMÁN, SUZANNE PALMINTERI,
ROBIN BJORK Y OLIVIER CHASSOT**

De acuerdo con Stiles y Skutch (1989. *A field guide to the birds of Costa Rica*. Cornell University Press. Ithaca, N.Y.), la lapa verde (*Ara ambiguus*) históricamente anidaba a lo largo de los bosques de tierras bajas del Caribe costarricense. Entre finales de 1993 e inicios de 1994, después de una búsqueda extensiva y de discusiones con pobladores del noreste de Costa Rica y con el ornitólogo Julio Sánchez, fue posible identificar unos 1.000 Km² como área de anidamiento significativa de esa especie en Costa Rica [ver mapa en página 5]. Asumiendo que el rango histórico propuesto por Stiles y Skutch es correcto, el rango actual reproductivo representa una reducción del hábitat reproductivo mayor al 90%.

La deforestación en Costa Rica durante los años 70 y 80 fue reportada como superior al 3% anual (según Sader, S. A. y A. T. Joyce. 1988. "Deforestation rates and trends in Costa Rica, 1940 to 1983", en *Biotropica*, 20). Más recientemente, imágenes de satélite del área de reproducción de la lapa verde en Costa Rica revelaron que cerca del 35% del bosque fue eliminado entre 1986 y 1992 (Kastl, A. *Com. pers.*). De ser constante esta tasa de deforestación, en menos de una década ya no habrá bosque en esta área.

La pérdida de bosque se combina con la acelerada pérdida de los árboles *Dipteryx panamensis* (almendro), especie que ha sido determinada como sustrato primario de anidamiento (88% de los

nidos) y fuente principal de alimento de las lapas (35% de los avistamientos anuales de forrajeo, pero más del 95% de las observaciones de alimentación en los meses pico). Apenas en años recientes estos árboles empezaron a dejarse en pie, porque los aserraderos no podían procesar su dura madera (Batchelder, Kim. *Com. pers.*), dejándoseles, entonces, generalmente intactos en los bosques talados selectivamente, e incluso en pastizales. Esto es lo que indudablemente ha permitido a las lapas sobrevivir en áreas severamente fragmentadas y degradadas. Sin embargo, la tecnología para procesar madera dura se ha desarrollado bastante y, al igual que otras maderas preciosas anteriormente abundantes, los *D. panamensis* son ya difíciles de ver porque están siendo removidos de pastizales y de los remanentes de bosque para ser industrializados.

Un claro indicador de la seriedad de esta situación es el hecho de que la mayoría de los árboles con nido localizados en marzo y mayo de 1994 estaban marcados para ser removidos. Múltiples casos de árboles con nidos activos fueron reportados como derribados por madereros. Nidos talados fueron reportados con una pérdida del 16% de los sitios de anidamiento desde 1994; la mitad (cuatro de ocho árboles con nido cortados) fueron cortados después que la ley de 1996 prohibía la tala de árboles de *D. panamensis* con nidos, con nidos potenciales y huecos.

Otra seria amenaza para la población de lapa verde en Costa Rica ha sido el saqueo de crías (su precio está entre \$150 y \$300), que es relativamente sencillo de realizar dentro del rango de reproducción que no tenía vigilancia. Debido a que durante la temporada reproductiva las lapas son

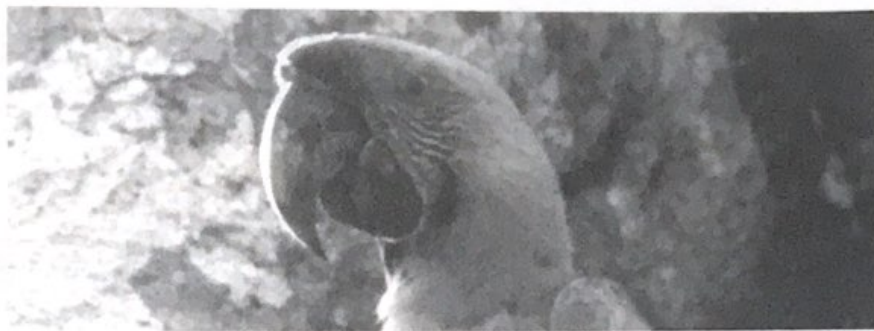
Los autores constituyen el equipo de investigación sobre la lapa verde en Costa Rica creado y dirigido por George Powell.

muy conspicuas, mucha gente tiene conocimiento de los nidos activos; las aves que logran tener éxito lo hacen gracias a que los finqueros desalientan el saqueo de nidos dentro de sus propiedades, pero esto no ha bastado.

Una inesperada causa de muerte para la lapa verde es la caza. Tanto en 1994 como en 1995, cuando el proyecto se enfocó en monitorear la supervivencia de los volantones radio-marcados, por lo menos uno de los juveniles de cada una de las temporadas fue muerto al ser cazado y varias desapariciones sospechosas sugieren que individuos adicionales habían sido cazados. El conocimiento local y casos confirmados sugieren que la cacería que se practica es de subsistencia, deportiva y, también, para obtener plumas.

Se estima que, durante los años del estudio, en Costa Rica el número total de lapas verdes mayores es de -en promedio- 200 individuos -estimación basada en la extrapolación de observaciones de parvadas que fueron encontradas en el área de reproducción, en zonas adyacentes de tierras bajas del Caribe y en montañas. También ha sido estimado que en el transcurso de un año determinado no hay más de 30 o 35 parejas reproductivas de la lapa verde en Costa Rica -estimación basada en que a pesar de búsquedas extensivas durante las temporadas reproductivas de los cinco años anteriores, que incluyen cientos de entrevistas a residentes locales, no fue posible detectar más de 19 nidos activos por año.

La presencia de una población más de tres veces mayor que el número de individuos reproductivos durante un año dado obliga a preguntarse acerca de la situación de los individuos que no se están reproduciendo. Se desconoce la edad a la que las lapas empiezan a reproducirse en el medio silvestre, pero en



cautiverio las especies del género *Ara* son maduras sexualmente a los 5-6 años de edad (Clubb. *Com. pers.*). Gracias a que se tiene adultos marcados por primera vez, en los últimos cuatro años del estudio, ha sido posible documentar que el 20% de los adultos no anidan en años consecutivos. Por lo tanto, se presume que la población no reproductiva es una combinación de individuos que aún no alcanzan la edad reproductiva e individuos que no anidan en años consecutivos. Finalmente, se ha descubierto que por lo menos algunos grupos familiares migran cuando no están reproductivamente activos, lo que deja la posibilidad de que algunos individuos en Costa Rica puedan ser aquéllos que anidan en Nicaragua y que se desplazan a través

del río San Juan durante la temporada no reproductiva, o durante años intermitentes en los que no anidan. Se ha observado regularmente que las lapas verdes mayores vuelan a través del río San Juan.

Adicionalmente a estas características naturales de la población de lapas, que puede ser de ayuda para reportar la diferencia entre la población total y la porción que se está reproduciendo (población efectiva), se debe considerar la posibilidad de que el número de parejas que están anidando está siendo restringida por la destrucción de hábitat en Costa Rica. Los seis últimos años del estudio permiten reconocer la extracción de cientos de árboles de los cuales una porción significativa se sabe son *D. panamensis*.



G A I A
INSTITUTO HOLISTICO

Información en el 224 0883
¡Llámenos para servirle!

Reconocido por el Consejo Superior de Educación - MEP



Conservación de la lapa y desarrollo social mediante participación ciudadana

IVANNIA AYALES Y VIVIENNE SOLIS

La lapa verde (*Ara ambiguus*) es, sin duda, una especie que con su vulnerabilidad biológica indica lo frágiles que son los ecosistemas donde habita -la zona norte del país- y lo mal que se han manejado las interrelaciones ecológicas de las que ella es parte. Hoy, la situación poblacional de esa ave, que anuncia su muy probable y pronta desaparición de esa bella región, nos obliga a preguntarnos si los ticos merecemos todos los honores que por nuestra conciencia ecológica se nos han brindado.

Desde hace cinco años la situación de la lapa verde como especie empezó a preocupar a los diferentes sectores interesados en la conservación de la biodiversidad de la zona norte costarricense, región que nacionalmente destaca por su pobreza y que se ha caracterizado por el carácter *extraccionista* del uso de los recursos naturales -principalmente madera y minerales.

En ese contexto nació la Comisión Nacional de Lapa Verde, que agrupa 17 organizaciones y que, a pesar de existir entonces ya una preocupación local por la degradación de los ecosistemas de la zona y por la lapa, encontró difícil el alcance de su meta preservacionista sustentada en parámetros estrictamente biológicos. Actualmente, el proceso organizativo dado en torno al particular problema de la conservación de la lapa rebasa ya ese estrecho marco y, mediante diferentes acciones, además se orienta a que los actores sociales concernidos se acerquen a la satisfacción de sus necesidades de desarrollo socioeconómico.

A partir de la voz de alerta del biólogo George Powell se vislumbraron diversos escenarios o posibilidades para enfrentar el peligro de extinción de la lapa verde:

Escenario 1º: Desarrollar la investigación biológica de la lapa verde y el almendro amarillo llegando a la descripción precisa con que hoy se cuenta. En este esce-

nario no se hubiera llegado mucho más lejos de donde se está hoy. Se hubiese reafirmado, por un lado, que la lapa verde continúa siendo una especie amenazada principalmente por la destrucción de su hábitat, pero, por otro lado, quedaría pendiente la enorme tarea de lograr que la sociedad comprendiera la problemática y actuara. Es difícil predecir si mediante únicamente los estudios biológicos se hubiera logrado establecer un área protegida en la zona de anidamiento de la especie.

Escenario 2º: Participación de sólo algunos sectores, con acciones puntuales, sin alianzas ni instancias de concertación. A partir de este escenario tendríamos una serie de proyectos desarrollados aisladamente, sin coordinaciones entre instituciones y con poca confianza entre los diversos sectores. La atomización impediría concertar y probablemente no tendríamos ahora oportunidad de contar con recursos económicos y humanos para el desarrollo de actividades futuras.

Escenario 3º: Conformación de una Comisión Nacional con participación de todos los sectores generando procesos consensuados de conservación y desarrollo de la zona norte. En este escenario tenemos hoy una instancia reconocida para la resolución de conflictos, en la que hay posiciones diferentes pero mutuamente respetadas, trabajando sin influencias políticas y de manera transparente; con una amplia participación local a través de instancias de primer y segundo grado y con apertura para la incorporación de nuevas personas, nuevas organizaciones e iniciativas. Los datos generados por el equipo de investigación son utilizados por todos los sectores para fortalecer y justificar las diversas acciones conservacionistas en la región.

Basados en los últimos datos de los investigadores podríamos pensar que la situación de la lapa verde y los bosques de la zona norte está igual que hace cinco años cuando se inició la iniciativa pro-
teccionista. Nos atrevemos a apostar que, si bien los datos biológicos tienden a decirnos que el pro-

Ivannia Ayales y Vivienne Solís son biólogas de la consultora Sol i Dar.

blema biológico de esta especie y otras más es preocupante, hoy tenemos buenas bases para la esperanza en cuanto a conservación y desarrollo en la zona norte: (1) se cuenta con una instancia transparente y de consenso para resolver conflictos y llegar a acuerdos; (2) las instituciones que participan en la Comisión se conocen y han establecido alianzas; (3) las comunidades locales participan en la toma de decisiones, gestionan y manejan proyectos ligados a conservación, agroforestería, ecoturismo, educación ambiental e incentivos locales con un fuerte componente de organización comunitaria; (4) se trabaja en la elaboración de propuestas y proyectos comunes para la búsqueda de recursos que permitan un mayor impacto; (5) existe reconocimiento nacional de la Comisión como instancia de asesoría técnica a nivel de gobierno; (6) se han generado instrumentos de política importantes que son conocidos y aplicados por los distintos sectores que participan, entre ellos la promulgación de regulaciones jurídicas para restringir el uso del almendro estableciendo parámetros técnicos para su aprovechamiento y disposiciones



que refuerzan la protección de la lapa verde (Decreto Ejecutivo N° 25.167-Minae -de 1996-, y Decreto Ejecutivo N° 24.663-Minae -de 1996-); (7) el tema de género se ha retomado sin necesidad de los usuales talleres cargados de conceptos sin gran utilidad y trascendencia para las mujeres, y se ha enfatizado en la idea de un fortalecimiento comunitario (con participación de hombres, mujeres, niños, niñas, jóvenes) con redes de intercambio y apoyo en que las mujeres desarrollan capacidades personales y grupales que las hacen ocupar posiciones relevantes y ser reconocidas por ellas mismas y por la comunidad, y (8) la participación de los niños, niñas y jóvenes ha sido un potencial importante para el cambio de acti-

tudes hacia la conservación y para un desarrollo más querido y sentido desde la base cultural y social de estas comunidades.

Si volviéramos a empezar probablemente emprenderíamos de nuevo procesos como éstos, en que todos somos creadores y parte, en que se replantea las relaciones de poder tradicionales y sin temor se comparte ideas y recursos. Apostaríamos de nuevo por una instancia organizativa sin dueño, pero con un objetivo común, en búsqueda de mejores y más justas condiciones de negociación en lo referente a conservación de las especies y acometiendo acciones y adoptando nuevas visiones interdisciplinarias que permiten acercar los escenarios naturales a la vida cotidiana de la gente.

Dónde comerán nuestras lapas verdes

Por Marco Hidalgo,

biólogo investigador del Programa Regional de Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional y colaborador de Ascomafor.

Una de las principales causas del deterioro del hábitat de las lapas verdes es la alta deforestación de la zona norte, que ha ocasionado la disminución de las especies importantes para su alimentación durante el período de reproducción y anidación: almendro (*Dypterix panamensis*), jicaro (*Lecythis ampla*), fruta dorada (*Virola koschnyi*), ojoche (*Brosimum lactescens*), pejibaye (*Maranthus panamensis*), maquenque (*Iriartea deltoidea*) y nance (*Byrsonima crista*). Animales en mala condición nutritiva generalmente presentan bajas tasas de reproducción y son menos resistentes a las enfermedades (por ejemplo: un inadecuado suministro de calcio producirá en el animal un deficiente desarrollo óseo que podrá trastornar su

comportamiento reproductivo normal, en particular por la disminución de la cantidad de crías viables).

La calidad de un hábitat depende fundamentalmente del valor nutritivo de las plantas que contiene, y el uso del hábitat puede ser cuantificado en función de los recursos más importantes utilizados por la especie. Las zonas de reproducción de la lapa verde difieren de las utilizadas para la alimentación, y un claro entendimiento de este uso diferencial del espacio es necesario para definir áreas de manejo y requerimientos de hábitat.

Los investigadores han constatado una disminución de la zona de anidamiento y del hábitat potencialmente utilizado por la lapa. Pero, gracias al trabajo conjunto de la Comisión Nacional de Lapa Verde, a partir del que se han venido restableciendo zonas de recuperación, nuestras lapas verdes tendrán dónde y qué comer.



Plantaciones forestales con especies nativas para restaurar el hábitat de la lapa verde

POR VICTOR MEZA

Hace un año, la Asociación Campesina para la Conservación y Manejo Forestal (Ascomafor), que tiene asiento en el área definida como prioritaria para la conservación del hábitat de la lapa verde (el norte caribeño), acordó con dos ingenieros forestales [uno de los cuales es el que esto firma] la elaboración de un plan de manejo forestal tendiente a la restauración de ecosistemas mediante el establecimiento de plantaciones forestales con especies nativas provenientes de viveros familiares —esto en el marco de un programa enfocado a satisfacer necesidades campesinas locales en materia ambiental y social.

Dadas las características de la propiedad y los propietarios en la zona, se consideró que el acceso al pago de servicios ambientales —dentro de la modalidad de *establecimiento de plantaciones nuevas*— era condición necesaria para el emprendimiento de las plantaciones. Entonces, con el plan de manejo elaborado se hizo la solicitud de acceso a tal pago ante la oficina pertinente del Área de Conservación Arenal Huetar Norte, pero no fue aprobada, y aún hoy se sigue gestionando su aprobación. Si bien por esta causa el establecimiento de plantaciones sigue pendiente, ya hay ocho viveros trabajando.

El establecimiento de plantaciones por parte de Ascomafor se vería favorecido por las siguientes razones: (1) en la zona existe un alto potencial de concentración de bloques de plantación que permiten el desarrollo industrial (principalmente plantaciones de melina); (2) existe disponibilidad de áreas desprovistas de bosques producto del

El autor, ingeniero forestal, hace una consultoría para Ascomafor.



abandono de la agricultura y la ganadería; (3) la organización cuenta con asociados que han desarrollado experiencias exitosas en el establecimiento y manejo de plantaciones con especies forestales; (4) los terrenos participantes en el proyecto son potencialmente aptos para la producción forestal, con pendientes máximas del 25% y profundidades mayores o iguales a los 70 cm; (5) las áreas sujetas al plan de manejo se encuentran fuera de las zonas de protección y (6) son áreas de interés científico donde se promueve la preservación de la lapa ver-

de y de especies forestales amenazadas; (7) cinco de las fincas sujetas al plan de manejo son parte de la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Santa Elena; (8) se usarían especies forestales nativas con potencial productivo como cebo y botarrama (*Vochysia sp.*); (9) actualmente se cuenta (como ya se dijo) con más de ocho viveros establecidos y más de 18.000 árboles, y (10) las fincas sujetas al plan de manejo son áreas con acceso y presencia de caminos internos que favorecen las labores futuras de aprovechamiento de las plantaciones. El uso actual de las fincas es el cultivo de caña y yuca, principalmente, presentando parches de bosque menores a dos hectáreas y pequeños sectores de bosque secundario-charrales. El área para reforestar suma 14 Ha aportadas por ocho familias: cada una pone entre 1 y 2,38 Ha, lo que representa entre un 20% y un 80% del área total de cada finca (ver cuadro 1).

La especie con que principalmente se ha de reforestar es el almendro (*Dypteris panamensis*), que representaría el 50% de los árboles a utilizar, el restante 50% lo constituirían 17 especies presentes en los viveros de Ascomafor (ver cuadro 2). Como máximo se ha de utilizar un 10% de especies exóticas (como melina), y se sembrarían especies frutales como aguacate y naranja. Estas áreas habrán de ser reforestadas con ayuda de los propietarios de cada finca.

El criterio central para seleccionar las especies para reforestar fue que se tratara de especies nativas que sirvieran para la restauración de los ecosistemas y como fuentes de alimento para la lapa verde y otros animales: tales son los casos del almendro y el olla de mono, y de especies amenazadas y en peligro de extinción como tostado, cativo, titor y bala de cañón —entre otras—, presentes en los viveros

Cuadro 1.
Uso actual y anterior de las propiedades a reforestar

Propietario	Nº de lote	Área a reforestar (Ha)	Uso anterior	Uso actual
Juven y Clairis	68-B	1	agricultura	agricultura: piña
Juan y Xinia	11	1,23	agricultura	agricultura y sucesión secundaria*
José y Dora	10-B	2,38	agricultura	sucesión secundaria*
Alvaro y Elizabeth	72	1	agricultura, ganadería	agricultura, ganadería, sucesión secundaria*
Trinidad	71	1	agricultura	agricultura: yuca y piña
Juan y Olga	21	1,11	agricultura	agricultura
Juan y Pilar	65	1,73	agricultura	agricultura

* Charral o tacotal.

Fuente: Encuesta a propietarios de las fincas.

de la organización y que se desarrollan de forma natural en la región. Otras especies que se podrían utilizar serían: pilón, botarrama, laurel y ojocho.

Para la selección del material vegetativo se escogió y marcó fenotipos sobresalientes en el bosque natural y se colectó su semilla. Pero como en estas condiciones las heredabilidades son bajas y las ganancias genéticas también (ya que existe un fuerte componente de variación ambiental y la selección está basada en el árbol madre únicamente, por lo que no hay control sobre los progenitores masculinos), para lograr semilla de calidad genética adecuada a cada árbol se le dio una calificación por forma, de la siguiente manera: (1) árboles excelentes: dominantes o codominantes, rectos, sin bifurcaciones, vigorosos, sanos; (2) árboles buenos: dominantes o codominantes, sin bifurcaciones, con sinuosidades leves en el fuste o malas características de ramificación, y (3) árboles inaceptables: suprimidos, enfermos o con defectos importantes en el fuste o las copas. También se utilizaron otras variables, como accesibilidad y distancia del árbol semillero (ver cuadro 3).

Los sitios que se han de reforestar presentan características

Cuadro 2.
Especies forestales presentes en los viveros de Ascomafor

Especie	Número de plantas	Estado fitosanitario		Edad (meses)
		Bueno (%)	Regular (%)	
Cebo	50	100	n.d.	n.d.
Tostado	150	50	50	5
Aguacatillo	5.000	70	30	n.d.
Roble coral	1.300	n.d.	n.d.	2
Sonsapote	25	100	n.d.	4
Cativo	400	95	5	9
Panamá	200	85	15	8
Almendro	11.000	95	5	2
Titor	10	100	n.d.	12
Bala cañón	300	300	n.d.	4
Olla de mono	10	n.d.	n.d.	8
Danto amarillo	500	90	10	8
Carey	1.000	50	50	8
Total	18.845			

Cuadro 3.
Árboles semilleros utilizados en los viveros de Ascomafor

Clase	Especie	Lugar	Accesibilidad
1	<i>Lechithys ampla</i> -olla de mono-	Saino	bueno
1	<i>Dypteris panamensis</i> -almendro-	Saino	bueno

que los hacen propicios para el establecimiento de plantaciones, tanto por pendientes como por estructura, que favorece la penetración de raíces y la infiltración

Asociación campesina restaura el hábitat de la lapa verde

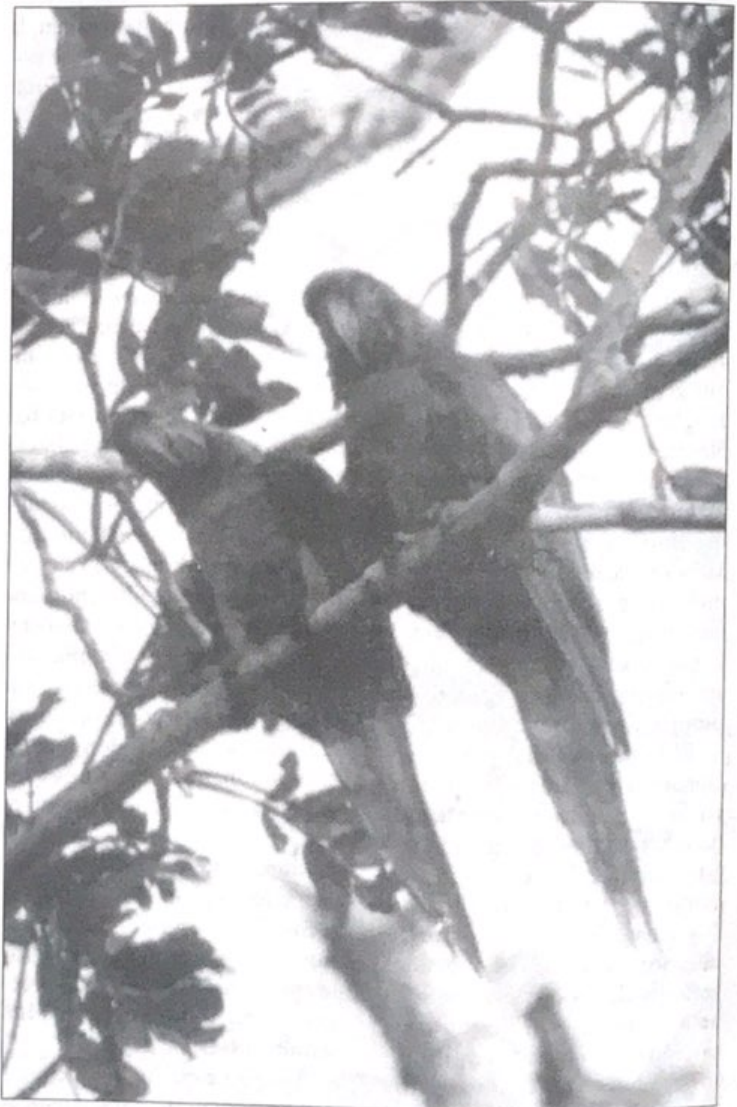
Por Olga Vargas y Xinia Lizano, campesinas de la Asociación para la Conservación y el Manejo de las Áreas Forestales de la Zona Norte de Costa Rica

La Asociación para la Conservación y el Manejo de las Áreas Forestales de la Zona Norte de Costa Rica (Ascomafor) fue fundada en 1998 por cuatro organizaciones interesadas en proteger y conservar los bosques de sus comunidades, que estaban sucumbiendo en manos de los cazadores y la deforestación no planificada. La lapa verde, que tiene su hábitat en esos bosques, era y es una de las especies en peligro de extinción por tal depredación.

Por medio de Aeco (hoy Coecoceiba-Amigos de la Tierra), organización de la que tuvimos el privilegio de conocer a algunos de sus miembros que hacían trabajo muy importante en la zona, trabajamos relación con la Comisión Nacional de Lapa Verde, de la que ahora formamos parte. A partir de ese momento, aprendiendo cuáles son los árboles que le sirven de alimento a las lapas, reforestamos algunos claros del bosque y áreas degradadas para asegurarles alimento, y, además, empezamos a proteger sus nidos para que aumenten su población. Para ello y, en general, para la protección de la flora y la fauna de la zona (incluido el proyecto de apoyo a grupos de niños y jóvenes interesados en la protección del ambiente), hemos recibido ayuda económica de las embajadas británica y holandesa; también asesoría y apoyo sustantivo de UICN, y, asimismo, tenemos contacto con Eco-teach, que instala estudiantes extranjeros en nuestras comunidades, los cuales están gestionando la donación de una finca a nuestra organización. En este proceso hemos aprendido a coordinar los proyectos, elaborar informes financieros y presentar memorias fotográficas de las actividades, y hoy Ascomafor es una federación compuesta por ocho organizaciones ambientalistas que cuenta con un equipo de apoyo profesional integrado por una contadora, dos ingenieros forestales y un biólogo.

del agua. Así, pues, se utilizarían dos sistemas de siembra: de 3 m x 3 m, para un promedio de 1.100 árboles por hectárea, y -debido a las características de las especies- de 3,5 m x 3,5 m, para un promedio de 816 árboles por hectárea. Dado que estos terrenos fueron y son utilizados en agricultura, no es necesario realizar trabajos de arado (el suelo es bastante suelto y con buenas características físicas). Sin embargo, será necesario realizar una chapea o rodajea en algunos casos, y en los casos que existan árboles regenerados serán utilizados como parte de la nueva plantación.

En concordancia con el Criterio 10.2 de Certificación Forestal, que pauta que se debe promover la diversidad en la composición de las plantaciones, no se plantarán especies a gran escala hasta que las pruebas locales y la experiencia muestren que ecológicamente están bien adaptadas al sitio. Por esto, a pesar de que se ha podido demostrar que especies como el cebo y el botarrama alcanzan crecimientos muy favorables desde el punto de vista industrial, plantear proyecciones silviculturales con las dieciocho especies a utilizar sería prematuro.



72 terratenientes tienen el poder de desaparecer o conservar la lapa verde



POR OLIVIER CHASSOT Y GUISELLE MONGE

La cobertura boscosa de la Zona Huetar Norte ha sido sometida a una presión permanente e intensa desde los años setenta. En la década de los noventa el proceso de deforestación disminuyó notablemente, dejando menos de un 30% de la

cobertura forestal natural del área, la mayor parte concentrada hacia el noreste de la región. En tal tiempo, la población de lapa verde (*Ara ambiguus*) ha seguido el mismo paso que los bosques que habita. Los biólogos George Powell, Robin Bjork y su equipo de investigadores dieron la alarma en 1994 cuando empezaron a estudiar la historia natural de la lapa verde y se dieron cuenta de que el rango de anidamiento de ésta había disminuido de manera drástica. Originalmente, se atribuyó la disminución de su población a problemas de cacería y de comercio ilegal de pichones con fines dentro y fuera de Costa Rica. Hoy, estos problemas ya no son los que preocupan, debido a que se han hecho intensos esfuerzos de educación ambiental en las comunidades donde anida o migra la lapa verde (Abas, Apreflofas y Asociación Vida). Asimismo, varias organizaciones trabajan fuertemente en la zona con el propósito de desarrollar la participación comunitaria en el ámbito de las preocupaciones ambientales (Coceiba-Amigos de la Tierra Costa Rica y UICN). Sin embargo, y a pesar de estos importantes logros sociales, no se ha podido impedir la disminución de la población de lapa verde, ni de su hábitat.

A lo largo de los seis años de investigación científica en el campo, el Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde determinó y recomendó una *zona núcleo* de protección absoluta de 36.000 hectáreas, situada en el rango de anidamiento de las lapas (Powell, G. et al. 1999. *Resultados y recomendaciones para la conservación de la lapa verde*

(*Ara ambiguus*) en Costa Rica. Centro Científico Tropical. San José). Son 36.000 hectáreas que conforman el área mínima para mantener una población reproductiva sostenible de 50 parejas.

Con el fin de conocer a los dueños de las tierras que conforman esta área núcleo para la protección absoluta de la lapa verde, se realizó un estudio en las oficinas del Minae de Pital y de Ciudad Quesada (subregión Los Chiles), en el que colaboraron los ingenieros Luis Vásquez y Carlos Ulate. Se revisaron y analizaron 76 planes de manejo, entre éstos los que proponen un manejo de bosque en las extensiones de tierras más grandes de la zona norte. Estos 76 planes de manejo representan a 72 propietarios, quienes juntos tienen 17.579 hectáreas, de las que 14.983 se encuentran dentro de la zona núcleo señalada, lo que representa un 41,62% del total de la superficie de la zona núcleo recomendada para la protección y sobrevivencia de la lapa verde.

Del total de hectáreas de las propiedades analizadas, 8.107 han sido sometidas al pago de servicios ambientales, o sea, un 22,52% de la totalidad de la zona núcleo de anidamiento de la lapa verde. Y de esas 8.107 hectáreas beneficiadas con tal pago en la zona núcleo de la lapa verde, hay una mínima parte que aplica para el incentivo de *Certificado Protección de Bosque*, es decir, 1.624 Ha -el 20%- (ver cuadro 1). Los ingenieros forestales Luis Vásquez y Oldemar Corrales revisan, aceptan o rechazan las solicitudes de planes de manejo para la subregión Pital: ellos señalan que en el año 2000 se recibieron más solicitudes de pago de servicio ambiental para conservación de bosques que para aprovechamiento de bosque. Hasta la hora, Luis Vásquez estima que unas 2.000 hectáreas situadas en La Cureña probablemente se dedicarán a la conservación del bosque, beneficiándose de incentivos.

El tamaño promedio de las fincas estudiadas es de 244 hectáreas (por propietario). De los 72 dueños involucrados por el estudio, 16 disfrutaban de propiedades de tamaño superior a las 300 hectá-

reas. Por ejemplo, Alfredo Peralta Volio, empresario del Aserradero El Gavilán, en Pital, administra más de 2.265 hectáreas de tierras situadas en la zona núcleo de la lapa verde. El tamaño de las fincas indica que la mayoría de los propietarios no dependen directamente de sus tierras para sobrevivir, sino que éstas constituyen un aporte económico mayor. De hecho, una revisión

del lugar de residencia y de la ocupación de los propietarios indica muy claramente que los terratenientes de la zona no viven en sus fincas, sino que las dejan administradas o cuidadas por una segunda persona. 31 propietarios -o sea, el 43% de ellos- viven en el Valle Central, 13 en Ciudad Quesada, 15 en la zona norte más lejos que de Pital, ocho en Pital, uno fuera del

país y solamente tres viven en el lugar de su finca (ver gráfico 1).

El análisis de las ocupaciones de esos 72 propietarios demuestra que la enorme mayor parte de ellos no parecen dedicarse a la explotación directa de sus tierras como modo de subsistencia (ver gráfico 2). La mayoría de los 48 propietarios de los que se tiene datos acerca de su ocupación pertenecen al sector terciario y en los actos notariales públicos se definen como "empresarios". El resto -12 agricultores- pertenecen al sector primario, y de ellos solamente dos viven en sus propiedades ubicadas en la zona núcleo de la lapa verde (El Recreo y Patastillo). Muchos de los empresarios están relacionados con la actividad maderera y en numerosas ocasiones son dueños o socios de un aserradero, y tienen proyectos de reforestación con especies exóticas tales como melina o eucalipto en grandes extensiones.

En un mapa a escala 1:50.000 donde reportamos la ubicación física de las 76 propiedades estudiadas, se pudo observar que en varios casos había traslapes importantes entre las propiedades. Esa situación se aplica a más de la mitad de las fincas, lo que es bastante preocupante en lo que respecta a los incentivos: resulta que varias fincas están sujetas a uno o más traslapes con otra propiedad. Por ejemplo, siete fincas ubicadas en Tamborcito totalizan un área de 1.701 hectáreas según los títulos de propiedad; sin embargo, una medición por computadora del área real nos revela que, en los hechos, estas siete fincas solamente totalizan 1.223 hectáreas, lo que significa que 478 hectáreas pertenecen a dos o más fincas y, quizás, han recibido incentivos en forma de pago de servicio ambiental. De las 76 propiedades analizadas en este mismo estudio, el resultado muestra que, en su totalidad, estas fincas cuentan con 15.701 hectáreas y no realmente 17.579

Los madereros están extinguiendo la lapa verde

Por Luis Diego Marín,
presidente de la Asociación Preservacionista de Flora y Fauna Silvestres (Aprefflofas)

Hace siete años fue constituida la Comisión Nacional de la Lapa Verde con el objetivo principal de salvar de la extinción a la especie *Ara ambigua* y su hábitat. La Comisión llevó a cabo una importante labor de concientización en toda la zona norte y en el ámbito nacional, informando del riesgo en que se encontraba la lapa. Desde ese momento, organizaciones como la nuestra advirtieron que el factor principal que ponía en riesgo a la especie era la intensa deforestación presente en la zona -sin dejar de tomar en cuenta otros, como el tráfico de especies silvestres. Varias organizaciones de la comisión trabajamos intensamente para detener la extracción de pichones de lapa en la época de anidación, lo cual fue unido a una intensa campaña comunicativa: no quedó escuela ni comunidad de la región que no se enterara del riesgo de extinción de la especie. Se pegaron afiches y calcomanías por todo lado y *Arita* visitó a todos los niños y niñas hablándoles de la importancia de preservar la lapa.

Sin embargo, a finales del 2000 la especie está en mayor riesgo de extinguirse, como toda la comunidad de la zona norte lo sabe. Según un reciente estudio científico quedan muy pocas parejas de lapas, y ya no por culpa de los "laperos" o los campesinos de la zona, sino de los propietarios de grandes fincas en la zona núcleo, donde están las lapas. El Aserradero San Jorge, la empresa Cuatro Esquinas S.A., Luis Orendes, Carlos Lorfa y 66 propietarios más tienen el privilegio de contar con lapas verdes en sus propiedades y, por desgracia, algunos de ellos las están llevando a la extinción pues extraen grandes cantidades de madera de sus bosques.

Hoy, la única esperanza que tiene esta especie y otras que habitan ese importante ecosistema es la creación de un parque nacional que logre resguardar estos últimos reductos de bosque. Aprefflofas logró que en el último congreso mundial de la UICN (Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza), celebrado en Jordania en octubre, se incluyera una moción recomendando a la UICN presionar al Gobierno de Costa Rica para que declare una zona protegida en Pital-La Cureña. En ese mismo congreso la ministra del Ambiente habló de la importancia del Corredor Biológico Mesoamericano, pero no se refirió a la destrucción forestal que están provocando los planes de manejo aprobados por su ministerio, los cuales están aniquilando la lapa en una importante sección del Corredor. Los madereros, además, están afectando grandemente nuestra economía, que ahora descansa sobre la actividad turística, que mayormente funciona gracias a nuestra extraordinaria biodiversidad.

Estamos a tiempo de evitar la desaparición de la especie y del frágil bosque tropical, y también de evitar el aumento de la crisis económica del país. Debemos denunciar a quienes están provocando la extinción de la lapa y su hábitat.

como se dice en el papel: 1.878 hectáreas pertenecen a dos o más fincas y han recibido incentivos tal vez injustificados. La explicación del juego de compra y venta entre varios dueños no puede tener lugar por lo que se trata de planes de manejo sometidos entre 1992 y 1995, o sea, en un período temporal demasiado corto para ejecutar totalmente un manejo sostenible de un bosque.

Nuestro estudio también refleja un monopolio en cuanto a las empresas forestales que ejecutan los planes de manejo. Mas del 60% de los casos involucran a Codeforsa (ver gráfico 3).

El futuro de la lapa verde, de su hábitat, de la alta biodiversidad y endemismo de especies que contiene el área prioritaria de conservación de esa ave, está en manos de unos 72 grandes terratenientes. El aprovechamiento en madera de esas fincas representa un excelente negocio para gente que vive fuera de la zona norte o al menos fuera de la zona prioritaria para la conservación de la lapa verde. El análisis de las profesiones de los dueños identificados muestra claramente —como se dijo— que los bosques que explotan no son vitales para su subsistencia, sino que representan una fuente de ingresos económicos que simplemente les enriquece más. El gobierno parece no tener ni el poder ni la voluntad política para salvar la lapa verde y su hábitat. Ésta, el bosque tropical muy húmedo de bajura de la zona norte y el conjunto de especies animales y vegetales que conforman un tesoro de biodiversidad único en el país, están en las manos de 72 personas que tienen el inmenso poder de decidir si van a acabar con la biodiversidad en nombre del provecho comercial y del interés personal, o si van a devolver una parte de la inmensa riqueza natural que ya usaron para salvar el remanente de biodiversidad de la zona, un derecho inalienable de todo organismo viviente en nuestra Madre Tierra.

Cuadro 1
Área de las fincas (Ha) y repartición de los diferentes tipos de PSA

Área de las fincas		Pago de servicios ambientales en la zona núcleo		
Total	Zona núcleo	Por manejo	Por conservación	Total
17.579 Ha	14.983 Ha	6.483 Ha	1.624 Ha	8.107 Ha

Gráfico 1.
Lugar de residencia de los propietarios de fincas

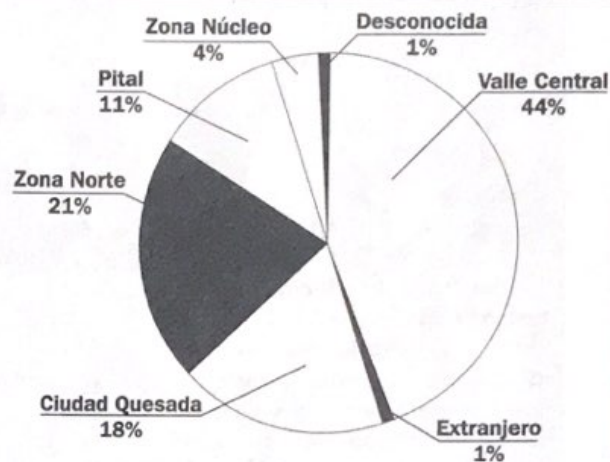


Gráfico 2.
Ocupación profesional de los propietarios de fincas

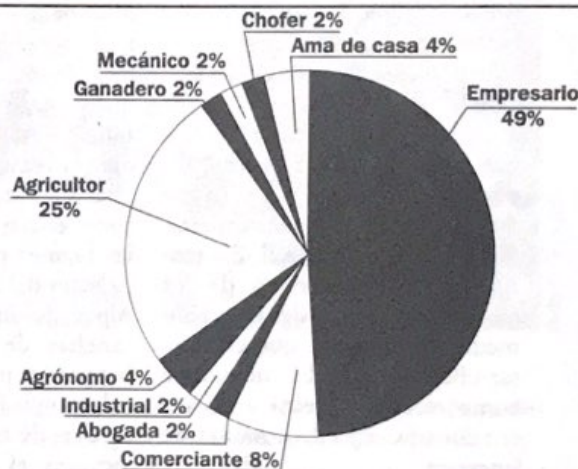
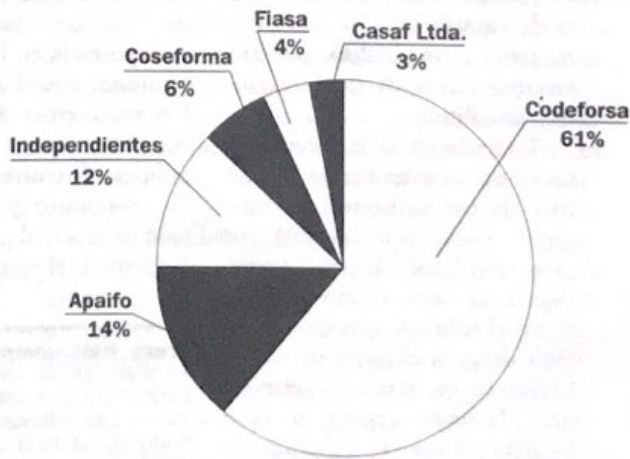


Gráfico 3.
Cantidad de planes de manejo ejecutados por empresas forestales



La mano invisible del mercado se cierne sobre

El concepto de *interés general* apareció en el siglo XVIII cuando Adam Smith formuló su teoría del mercado como la teoría de una armonía preestablecida por un automatismo del mercado que llamó *mano invisible*. Tal concepto sigue dominando hasta hoy el pensamiento burgués sosteniendo que el mercado es tendencialmente una *sociedad perfecta* que por su propia inercia crea una armonía entre la persecución del interés propio en los mercados y el interés de todos expresado como interés general. Esa teoría, siendo una teoría de los efectos indirectos de la acción medio-fin, sostiene que ésta desarrolla, a través del mercado y como efecto indirecto y no intencionado, aquella armonía de intereses.

Para contestar esta teoría -que es de carácter mítico- hace falta recurrir a un análisis de estos efectos indirectos de la acción humana directa.

Todas nuestras acciones -vistas como acciones medio-fin- tienen efectos indirectos que muchas veces son efectos no intencionales. En la teoría económica se les llama efectos externos y son el subproducto de una acción dirigida al logro de un fin realizable en términos técnicos que a la empresa que lo persigue le deja ganancias. Cuando se

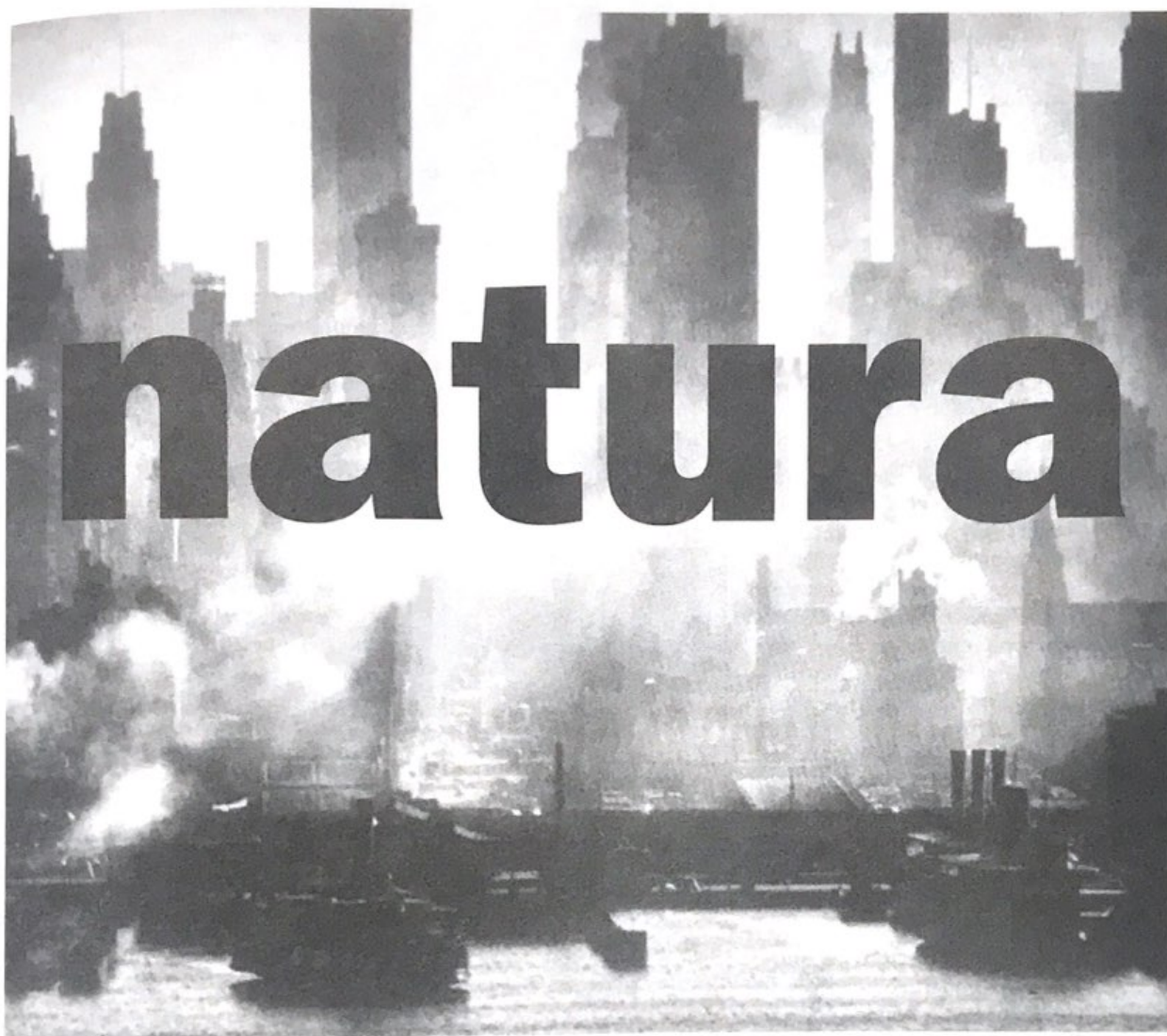
construye refrigeradoras de determinado tipo técnico, aparecen gases cuyo efecto indirecto es la destrucción de la capa de ozono que protege a la Tierra de determinados rayos del sol dañinos para la vida. Cuando se tala bosques para ganar tierras agrícolas, como efecto indirecto se elimina las fuentes más importantes del oxígeno del aire. Cuando en los Alpes de Europa se construye canchas de esquí eliminando bosques de protección que obstaculizaron la formación de las avalanchas de nieve, el efecto indirecto es el aumento de éstas. Cuando el agua usada resultante de ciertas actividades productivas es depositada en los ríos, el efecto indirecto es el desequilibrio de los ecosistemas fluviales. También, cuando se renuncia a las políticas de empleo y de desarrollo económico y social en función de la actual política del mercado total, el efecto indirecto es

la exclusión de grandes partes de la población y el socavamiento de las relaciones sociales en general.

Estos efectos indirectos dañinos se originan usualmente de manera no intencional; se ignora lo que serán los efectos indirectos de determinadas acciones orientadas por el cálculo medio-fin. Y, también, cuando los efectos indirectos parecen relativamente insignificantes, muchas veces se desconoce que su generalización los convierte en amenazas globales. Talar un bosque no amenaza de por sí la producción de oxígeno en el mundo, pero la generalización de la tala de bosques hace aparecer la amenaza global, a partir de la cual se produce la crisis global del ambiente.

Sin embargo, en el curso del tiempo estos efectos indirectos de nuestra acción llegan a ser concientes. Llegamos a saber que las amenazas y las crisis globales son subproductos o efectos indirectos de nuestras acciones calculadas en términos de un cálculo medio-fin fragmentario. En este caso hace falta asumir posición frente a estas amenazas globales

Franz Hinkelammert es director de investigación del Departamento Ecuménico de Investigaciones y autor de una extensa obra en economía y crítica de la cultura.



Andreas Feininger

que han surgido y que podemos ubicar en sus causas. De efectos no intencionales se transforman en efectos conocidos y concientes.

Las posiciones que se toma frente a estos efectos indirectos que ahora aparecen como amenazas globales con sus crisis globales respectivas -crisis de exclusión de la población, de las relaciones sociales mismas y del ambiente- son muy variadas. Se puede llamar a enfrentarlas, a aceptarlas o inclusive a provocarlas intencionalmente. Cuando hoy se cobra despiadadamente la deuda externa del Tercer Mundo se trata de una acción directa que

tiene como efecto indirecto hacer imposible a estos países una política de desarrollo para insertarse autónomamente en el mercado mundial; se quiere impedir el desarrollo de estos países sin decirlo, por eso se habla solamente del cobro de la deuda como algo absolutamente necesario. Inclusive se puede celebrarlas, como lo hace Schumpeter cuando habla de la *destrucción creadora*, siguiendo a Bakunin que ya había celebrado la violencia anarquista como fuerza destructiva creadora, celebración que explica la mística de la muerte tan en boga hoy especialmente entre los ejecutivos de la gran empresa, de lo cual es

buen indicador el gran éxito entre ellos de los libros de Cioran.

Obviamente, lo intencional y lo no intencional no coincide con lo directo y lo indirecto. No toda acción intencional es acción directa y la acción directa no revela necesariamente la intención del actor. Los efectos indirectos de la acción directa pueden ser benévolos. La acción en el mercado puede promover acciones complementarias de otros, y la acción común puede llevar de una manera indirecta e incluso no intencional a la incentivación mutua de un desarrollo de fuerzas productivas. Sobre este hecho fue construido el mito de la ma-

no invisible del mercado y del automatismo del mercado, mito que resulta de la negación de la existencia de los efectos destructores indirectos de la acción eficiente en el mercado. Sin embargo, el problema del bien común aparece con los efectos indirectos destructivos. Es propiamente el campo de la ética en cuanto no sea ética funcional de instituciones como el mercado, sino una ética de la afirmación de la vida.

Los efectos indirectos destructivos están hoy en la raíz de las amenazas globales: la exclusión, la destrucción del ambiente y el socavamiento de las relaciones sociales hoy penden como amenazas globales sobre nosotros.

Al seguir el sistema actual sin frenos aparece una argumentación muy engañosa. Es el argumento del cálculo del límite de lo aguantable. Se hacen entonces preguntas que al final resultan puramente retóricas: ¿Hasta dónde podemos seguir con la actual estrategia de acumulación de capital llamada globalización sin que el sistema mismo o la propia naturaleza se extingan? ¿Hasta dónde podemos llevar la exclusión de la población sin que se pierda la gobernabilidad del sistema? ¿Hasta dónde podemos llevar el calentamiento de la Tierra sin que las catástrofes naturales nos alcancen absolutamente a todos? ¿Hasta dónde podemos llevar la explotación del ser humano y de naturaleza sin que haya colapso global?

Estas preguntas nos indican ese cálculo del límite de lo aguantable. Se cree entonces que se puede seguir hasta llegar a ese límite para luego siempre moverse a lo largo de la línea imaginada del límite de lo aguantable. Nunca aparece cuestionado el sistema o su estrategia.

Lester Thurow, economista del Massachusetts Institute of Technology, describe en una entrevista lo que es este cálculo de lo aguantable. Después de cons-



tatar que "los capitalistas americanos declararon a sus obreros la guerra de clases -y la han ganado", afirma este cálculo: "Estamos poniendo a prueba el sistema. Hasta dónde pueden caer los salarios, hasta qué cantidad puede subir la tasa de desempleo, antes de quebrar el sistema. Yo creo que los seres humanos están retirándose cada vez más... Estoy convencido de que los seres humanos normalmente sólo aceptan las necesidades cuando entran en crisis" ("Spiegel-Gespräch mit US-Ökonom Lester C. Thurow", en *Spiegel*, 40, 1996: 146)

Es el cálculo que se hace con los seres humanos, las relaciones sociales y con la naturaleza. Todo se pone a prueba. Aparecen títulos en los periódicos como "¿Cuánto deporte aguantan los Alpes?" o "¿Cuánto mercado aguanta la democracia?". Pero lo peor de lo que se dice no está en el cinismo de la postura sino en la misma pretensión del cálculo.

Todos los cálculos son aparentes, porque el mismo cálculo del límite de lo aguantable es imposible. No se puede saber este límite sino después de haberlo franqueado, pero entonces ya puede ser tarde para reaccionar. Especialmente en cuanto a la naturaleza, el límite de lo aguantable es un punto de no retorno, pasado el cual ya no se puede volver, porque los procesos destructivos se hacen acumulativos y automáticos. Y se suele pasar tal punto sin saberlo, llegando a saberlo solamente tiempo después.

Meadows, el autor principal de *Los límites del crecimiento* (informe al Club de Roma, de 1972), a la pregunta de si no querría realizar otro estudio de repercusiones parecidas respondió: "Suficiente tiempo he tratado de ser un evangelista global, y he tenido que aprender que no puedo cambiar el mundo. Además, la humanidad se comporta como un suicida, y no tiene sentido argumentar con un suicida una vez que haya saltado de la ventana" (*Der Spiegel*, 29, 1989: 118). Lo que significaba que, según Meadows [el cual, sin embargo, muy poco después efectuó y publicó otro estudio similar: *Más allá de los límites del crecimiento* (1991)], ya se había pasado el punto de no retorno en cuanto a la destrucción del ambiente. La conclusión correspondiente era, entonces, que ya no se podía hacer nada, lo que a la vez significaba que se podía seguir sin preocupaciones porque el resultado sería el mismo -se siguiera con la destrucción rampante o se buscara salidas.

Pero, de hecho, no se puede saber si ya se ha pasado el punto del no retorno, lo que demuestra, solamente, que el cálculo del límite de lo aguantable es un simple pretexto para seguir destruyendo sin mayores preocupaciones. Antes de llegar al punto de no retorno se sigue porque todavía no se ha llegado; y después de llegar se

puede igualmente seguir porque el resultado catastrófico ya no se puede evitar de ninguna manera.

El cálculo del límite de lo aguantable es un cálculo de suicidas. Pero este cálculo pretendido subyace a la actual estrategia de acumulación de capital seguida por el sistema mundial con el nombre de globalización. Tal estrategia está en la raíz de las grandes crisis globales de hoy -exclusión, crisis de las relaciones sociales, crisis ambiental-, produciéndolas como subproductos y como efectos indirectos. El cálculo del límite de lo aguantable es una simple cortina de humo que oculta la irresponsabilidad de aquéllos que la imponen al mundo entero. Se trata de una irresponsabilidad suicida. Inclu-

sive, es posible y hasta probable que hoy el suicidio colectivo de la humanidad sea parte -concientemente asumida- del cálculo del límite de lo aguantable por parte de los responsables del proceso, lo cual acaso se mostró en la recientemente efectuada Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, en Holanda.

La resistencia a esto tendría que ser consciente de que las crisis globales actuales son efectos indirectos de la actual estrategia de acumulación, que es llamada globalización. Ninguna solución para las crisis globales es posible si no logra cambiar esta estrategia de acumulación; ningunas razones morales son suficientes para enfrentar estas crisis; para esto

hace falta un cambio del mismo sistema de acumulación de capital y de su estrategia.

Un mundo hecho global está amenazado por los efectos de la estrategia de capital seguida por estos *globalizadores* que destruyen el globo. El carácter global de la Tierra se opone a esta estrategia llamada globalización, y ésta no toma en cuenta el carácter global de aquélla, por lo cual la destruye. Se trata de cambiar esta estrategia para poder conservar la Tierra, que llegó a ser Tierra global. Cumplir con esta tarea hoy significa asegurar el bien común.

Este escrito es una reflexión a partir de la conferencia *Interés general y bien común*, de Maryse Brisson, impartida en el DEI el 20-11-2000.



En tu mundo

Tel.: 207 47 27 (central), 207 53 15 (cabina), fax: 207 54 59, e.e.: radiouer@cariari.uer.ac.er





Plan de Mejoramiento Ambiental de la Parte Alta de la Cuenca del Rio Virilla

R E S C A T E M O S E L V I R I L L A

Tel.: (506) 295 1510,

fax: (506) 221 1733,

c.e.: plama@cnfi.go.cr

- educación ambiental
- manejo de residuos
- conservación de bosques

el agua nos da la

fuerza y nosotros llevamos la luz

cuidemos nuestros
recursos naturales



ENERGÍA LIMPIA, PAÍS LIMPIO