



# La problemàtica d'un país megadivers

## Una mirada a l'Equador des de la seva biodiversitat

**Elizabeth Bravo** Biòloga, Acció Ecològica (Equador)

L'Equador és un dels 17 països megadiversos<sup>1</sup> del planeta i concentra el major nombre d'espècies per unitat de superfície del món. Amb un territori que representa el 0,17% de la superfície terrestre, ocupa el vuitè lloc mundial en diversitat de plantes vasculares. Les 1.616 espècies d'aus registrades representen el 17,9% del total mundial i un dels valors més alts d'espècies d'aus en qualsevol lloc del món. Hi trobem 124 espècies de colibrís, xifra que equival al 35% de totes les espècies de colibrís existents al món. Per aquesta raó a l'Equador se li ha donat el nom del "país dels *picaflors*<sup>2</sup>". En diferents regions de l'Equador s'enregistren diversos rècords mundials, incloent la major concentració mundial de falgueres per unitat de superfície –1.300 espècies–, la majoria de les quals en els flancs de les serralades. La diversitat d'orquídies és també sorprenent: només en els boscos nebulosos hi ha més de 3.000 espècies, fet que converteix l'Equador en el país amb major nombre d'espècies d'orquídies del món. En una sola hectàrea del Parc Nacional Yasuní, l'àrea protegida continental més important de l'Equador, s'han trobat 644 espècies d'arbres. Com a comparació, hem d'assenyalar que s'estima que a tota Amèrica del Nord hi ha unes 680 espècies d'arbres autòctons.

Com que el país es troba dins de dos centres d'origen i diversitat de cultius (l'andí i l'amazònic), existeix, a més, una diversitat d'espècies agrícoles molt rica que s'han constituït en importants cultius en l'àmbit mundial com la *papa* (patata), el tomàquet, el cacau, el *maní* (cacauet), l'*aji* (pebrot), però també d'altres menys coneguts però de gran importància cultural com una sèrie de tubèrculs andins i fruites tropicals.

No obstant això, la importància de la biodiversitat de l'Equador no es correspon amb les polítiques públiques de

conservació. Al contrari, existeixen múltiples factors que posen en perill el patrimoni biològic nacional, com la implementació de projectes de desenvolupament, que en ser considerats de prioritat nacional, passen per alt la vulnerabilitat i riquesa dels ecosistemes naturals existents en aquest país, i que atempten contra la sobirania alimentària dels pobles que depenen d'aquesta biodiversitat.

### Del mar als Andes

Si féssim un viatge imaginari des de les platges de l'oceà Pacífic que banyen les costes de l'Equador fins als Andes equatorians, la nostra primera experiència seria conèixer els boscos de manglar, entre les arrels dels quals viuen gambetes, crancs, peixos i molts altres organismes dels quals depèn l'equilibri ecològic del mar. Garses, pelicans i altres aus aquàtiques fan el niu a les copes dels arbres de mangle. Però aquests boscos no sustenten només la vida silvestre, sinó també poblacions humanes, les quals han depès d'aquest ecosistema des dels orígens de l'agricultura a l'Equador. Aquests boscos es troben actualment en perill per la expansió de la indústria de la gambeta, que s'ha desenvolupat a costa del manglar.

El manglar donarà pas a boscos humits tropicals a l'altura de la província d'Esmeraldas, al nord de l'Equador; però cap al sud, on l'ambient és més àrid, ens trobarem amb boscos secs tropicals. Als boscos humits del nord podrem observar grans arbres i aus tan diverses com els tucans, lloros, papagais i colibrís, entre altres. Amb sort també es podran veure micos, gats tigrats, agutís, peresosos i altres mamífers. Les empreses de

fusta –i actualment amb l'expansió dels agrocombustibles, les plantacions de palma d'oli– han posat el seu objectiu en els últims remanents de boscos tropicals del Pacífic equatorià.

En els ecosistemes secs del sud el paisatge està dominat per ceibes, *guanacastes*, acàcies i altres plantes que romanen la major part de l'any seques, i que reverdeixen amb les pluges d'hivern: les plantes floreixen ràpidament, produeixen llavors i romanen en estat de repòs hivernal<sup>9</sup> fins a les properes pluges. Aquest és un lloc d'importància ornitològica mundial per l'elevat nombre d'endemismes. No obstant això, molts boscos secs han desaparegut a causa de l'expansió de l'agricultura industrial.

Les planícies costaneres es veuen interrompudes per muntanyes de poca altura. Alguns dels ecosistemes que es formen en aquestes muntanyes són els boscos de *garúa* (plovisqueig),

**Un ancià pot tenir el coneixement equivalent a una biblioteca completa, precisa, perquè ha estat validada a través de les generacions, que no caduca i que es recrea en cada generació**



on plou molt poc i la humitat prové d'un ambient bromós ocasionat pels corrents marins, fet que dóna lloc a formacions vegetals úniques.

Si pugem als Andes occidentals, passarem per paisatges que van canviant amb l'altitud. Entre aquests, els boscos nebulosos, amb arbres doblegats plens de molses i lianes que ragen aigua, plens de petites cascades que semblen sortir de la pedra. Actualment, s'han proposat desenes de projectes hidroelèctrics al voltant d'aquests ecosistemes d'extrema fragilitat.

Les valls interandines, algunes seques i poblades per cactus i pebrers bords, altres més fèrtils, han tingut una història d'ocupació humana contínua, fet pel qual han perdut la major part de la seva vegetació original. Més amunt, la vegetació va disminuint per donar pas a un tipus de prats d'altura anomenat *páramo*, que són veritables matalassos d'aigua on s'originen les conques hidrogràfiques que van cap als vessants oriental i occidental dels Andes. Lamentablement, diferents projectes per mitigar el canvi climàtic estan transformant aquests *páramos* en plantacions forestals; i, amb aquests, es perdrà no solament la seva riquíssima biodiversitat, sinó la seva capacitat de captar i emmagatzemar aigua.

En baixar cap a l'Amazònia i seguint el gradient altitudinal, trobarem formacions vegetals diferents mentre disminueix l'altura, fins arribar a la gran conca amazònica, on

s'imposen els boscos humits tropicals amb la seva diversitat única de flora i fauna. Aquesta zona ha tingut un fort impacte a causa de l'explotació del petroli, que a més ha obert les vies per a l'explotació de fusta i de palma.

### El valor de la biodiversitat equatoriana

La biodiversitat ha estat la base de l'economia familiar dels pobles que tradicionalment s'han assentat a l'Equador. El valor de la biodiversitat va acompanyat pel coneixement sobre l'ús, conservació i millora d'aquesta. Un ancià pot tenir el coneixement equivalent a una biblioteca completa, precisa, perquè ha estat validada a través de les generacions, que no caduca i que es recrea en cada generació.

Els indígenes de l'Amazònia han donat nom a milers d'espècies útils, que són usades com a aliments, materials de construcció, combustible, medicina, al·lucinògens i altres. El poble wuaorani, per exemple, té com a mitjana quatre usos diferents per a cada planta del bosc, i algunes espècies poden arribar a tenir fins a sis usos diferents. Per als pobles siona i secoya, el 50% de les lianes té un valor, ja sigui com a alimentació, construcció, artesanía, verí, combustible, fibres, valor religiós, mític o medicinal.



International, Conservation International (CI), Flora & Fauna International (F&FI), The Nature Conservancy (TNC), Wildlife Conservation Society (WCS) i WWF, les quals tradicionalment defensaven una conservació de la biodiversitat *sense gent*, estan avui treballant més en allò que s'ha consagrat com a *desenvolupament sostenible*, que a la pràctica ha significat posar en el mercat els components de la biodiversitat: els gens, les espècies i els ecosistemes.

### La bioprospecció o privatització dels gens

Un dels camps de major interès econòmic és la bioprospecció, és a dir, la recerca de principis actius que puguin servir per al desenvolupament de nous productes per a les indústries far-



Els pobles quátxues de la regió del Napo reconeixen al voltant de 14 tipus diferents de iuca, i cadascuna té un ús específic. Les dones són les que han conservat i ampliat la base genètica de la iuca i han creat una cultura al voltant d'aquest cultiu (Guzmán, 1997).

### La mercantilització de la biodiversitat equatoriana

Gran part de la cooperació internacional que ha arribat a l'Equador ha estat destinada a temes ambientals, particularment relacionats amb la biodiversitat. Tot i la seva petita dimensió, l'Equador fou el quart receptor de fons procedents de l'Agència dels Estats Units per al Desenvolupament Internacional (USAID) en el seu programa de biodiversitat de l'any 2004, superat només per Indonèsia, Brasil i Madagascar. Existeixen molts altres fons que arriben al país destinats a la biodiversitat.

Però l'interès en la biodiversitat de l'Equador no es troba en la seva conservació o el suport a les comunitats i pobles que han tingut cura, creat, gestionat i domesticat tradicionalment aquesta biodiversitat, sinó en el valor econòmic que es pugui desprendre d'aquesta. Organitzacions com BirdLife

macèutica, cosmètica, alimentària, agroindustrial i altres. En la recerca de principis actius, s'ha comprovat que és indispensable comptar amb el coneixement dels pobles indígenes i altres comunitats locals que coneixen l'ús de les plantes, els animals i els microorganismes, ja que la possibilitat de trobar nous productes augmenta en un 400% quan es compta amb aquesta informació.

A partir de la biodiversitat i els coneixements tradicionals relacionats, empreses farmacèutiques, alimentàries o agroindustrials han obtingut patents i altres formes de propietat intel·lectual. Aquest va ser el cas de les quatre patents obtingudes per l'empresa Shaman Pharmaceuticals a partir del làtex d'un arbre amazònic, el drago, molt utilitzat per les poblacions locals; o el d'una granota verinosa, dels principis actius de la qual es va obtenir la patent d'un producte anestèsic molt potent, utilitzat en operacions a cor obert.

La bioprospecció i la biopirateria no suposen només manllevar recursos i coneixements que han pertangut tradicionalment a un poble, sinó que, a més, en aquest procés, es pot afectar seriosament el teixit social, especialment si s'introdueixen elements com ara el repartiment equitatiu de beneficis. Moltes empreses signen acords amb les comunitats en els quals s'estableix que, a canvi del coneixement, rebran una retribució econòmica, i amb això introdueixen de manera vio-

## A través de figures com els corredors biològics o ecorregions, es pretén controlar grans espais territorials, que inclouen més de dos països, i que estaran sota la tutela d'organitzacions internacionals de conservació



Infraestructura petroliera a l'Amazònia. Campo Palo Azul

lenta societats que han estat en economies de subsistència en lògiques de mercat. Pitjor encara, divideixen les comunitats, perquè no tothom està disposat a acceptar aquests acords.

### La mercantilització de la vida a través de les àrees protegides

Una altra forma de mercantilitzar la biodiversitat és a través de l'anomenada venda de *serveis ambientals*. L'Equador es va proposar donar concessions de l'usdefruit dels serveis

ambientals en àrees protegides, encara que totes les àrees protegides del país estan habitades i la majoria d'aquestes per comunitats indígenes.

Al llarg del segle XX el nombre d'àrees protegides va augmentar constantment. El concepte d'àrees protegides va evolucionar des dels parcs nacionals i reserves naturals estrictes, on no es permetia la presència humana, sobretot per protegir la *vida silvestre*, a àrees on l'administració pot estar en mans privades (per exemple d'organitzacions internacionals de conservació o la indústria) per assegurar la conservació i ús sostenible de les espècies, les funcions de l'hàbitat i ecosistemes i els seus serveis.

El 2005, el Ministerio del Ambiente de l'Equador va signar un conveni amb cinc organitzacions internacionals i tres nacionals, per implementar un pla d'acció sobre àrees protegides que mai no ha estat discutit per les poblacions locals ni la societat en general. Entre els seus objectius inclou buscar el suport financer de les àrees protegides, a través de "Diversificar les fonts d'ingressos d'autogestió, aprofitant mecanismes com els pagaments per serveis ambientals, per infraestructura instal·lada en les àrees protegides, etc. Per a això, cal enfortir la institucionalitat del Sistema<sup>4</sup> i promoure un marc jurídic favorable no solament per permetre el pagament, sinó també per permetre que aquest es quedi dins del Sistema i no sigui desviat a altres sectors. En aquest sentit, cal enfortir mecanismes jurídics que amplii les opcions existents i considerar la inclusió de noves figures necessàries per al suport financer del Sistema" (Ministeri de l'Àmbient, 2005).

El problema amb la venda de serveis ambientals és que les poblacions que tradicionalment han utilitzat un determinat recurs, perden el dret al seu ús quan aquest es transforma en servei ambiental. Per exemple, si una població dels *páramos* ven la capacitat de generació d'aigua a una empresa, aquesta població ja no pot fer ús de l'aigua com ho ha fet sempre, però a més, les comunitats que es troben per sota dels *páramos* tampoc no poden fer-la servir. Com l'empresa treballa amb una lògica de productivitat, vendrà el servei d'aigua al millor postor, que no seran les comunitats locals. Aquesta aigua privatitzada serà també més cara per als usuaris finals.

### Més enllà dels ecosistemes: corredors biològics i ecorregions

La privatització de la vida va més enllà dels ecosistemes i fins i tot dels límits nacionals. A través de figures com els corredors biològics o ecorregions, es pretén controlar grans espais territorials, que inclouen més de dos països, i que estaran sota la tutela d'organitzacions internacionals de conservació.

Malgrat la seva dimensió, a l'Equador hi ha nou iniciatives relacionades amb corredors biològics. Un dels més importants és el corredor del Chocó que va des del nord de Colòmbia fins al nord del Perú, cobreix més de 60.000 km<sup>2</sup> i travessa nombroses zones de vida des de la zona costanera fins als Andes. Aquest corredor està emmarcat en un programa anomenat

Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF), que és un consorci format per CI, Global Environment Facility (GEF), el Govern del Japó, la Fundació McArthur, el Banc Mundial i el Banc Interamericà de Desenvolupament (BID), entre d'altres. El programa proposa un sistema de gestió descentralitzat a través de governs locals; però, qui tindrà el control complet d'aquest corredor gegant?

El corredor Nor-Andino inclou les zones andines de Veneçuela, Colòmbia, Equador i Perú. Les organitzacions de conservació han establert les seves prioritats de conservació i han passat per alt la presència de comunitats indígenes i locals. La seva intenció és crear almenys un milió d'hectàrees d'àrees forestals protegides a Veneçuela, Colòmbia, Equador i Perú, i establir almenys tres llocs Ramsar<sup>5</sup> que cobreixin una extensió de 500.000 hectàrees en els *páramos* (poblats majoritàriament per poblacions indígenes).

Existeixen corredors més petits, però de gran importància estratègica com la bioreserva d'El Cóndor, finançada per USAID a través de l'organització conservacionista nord-americana TNC. Inclou les àrees protegides següents: Cayambe, Antisana, Cotopaxi i Los Llanganates. El propòsit d'aquesta bioreserva és el control de l'aigua, per subministrar aigua a Quito (sota la figura de serveis ambientals) però per a això cal excloure de les reserves les comunitats indígenes, o limitar el seu accés a l'aigua.

## Sobirania sobre la biodiversitat?

Amb el reconeixement de la sobirania dels estats sobre la biodiversitat feta pel Conveni sobre Diversitat Biològica (CDB), hem de preguntar-nos si això constituirà un avanç o un retrocés en el procés de la comercialització de la vida. Tot depèn de la interpretació que donem a la sobirania. Aquesta pot entendre's com l'existència d'un Estat que s'organitza al voltant de les transnacionals que industrialitzen la vida; o un Estat que, en representació de tota la nació, obeeix als interessos col·lectius, incloent els drets de les futures generacions, la sobirania alimentària, la salut pública, la millora de la qualitat de vida i la conservació dels recursos naturals. Amb la globalització, el concepte d'Estat s'ha vist molt afectat, i per la mateixa raó, el concepte de sobirania. Tenim governs sense drets, amb excessives responsabilitats, i empreses que compten amb el suport d'organitzacions internacionals com ara el Banc Mundial, l'FMI i l'Organització Mundial del Comerç (OMC), amb drets absoluts i sense cap responsabilitat.

És responsabilitat de la societat civil organitzada tornar a la paraula sobirania el seu veritable significat, que aquesta sigui exercida per la nació, i que sigui la societat civil qui decideixi sobre els seus recursos, inclosa la biodiversitat. Pel que fa a la sobirania dels recursos que es troben en territoris indígenes, la legislació equatoriana els reconeix els drets sobre els recursos naturals i la biodiversitat. Aquests drets també són reconeguts pel Conveni 169 de l'Organització Internacional del Treball (OIT). Resta pendent debatre la forma d'exercir aquests drets. ●

### Notes

1. N. de l'ed.: El Centre de Seguiment de la Conservació de la Natura del Programa de Nacions Unides per al Medi Ambient (PNUMA-WCMC) ha identificat 17 països megadiversos, la majoria tropicals, que contenen en conjunt el 70% de la biodiversitat mundial. Aquests països són: Austràlia, Brasil, Colòmbia, Equador, Estats Units, Filipines, Índia, Indonèsia, Madagascar, Malàisia, Mèxic, Papua Nova Guinea, Perú, República Democràtica del Congo, Sud-àfrica, Veneçuela i Xina.
2. N. de l'ed.: *Picaflores* és el nom genèric amb què es coneix el grup dels colibrís a l'Amèrica Llatina.
3. N. de l'ed.: Estat de determinats organismes vius, com moltes plantes, caracteritzat per una reducció de la seva activitat metabòlica, i que sovint s'empra com a mecanisme de supervivència per superar les estacions meteorològicament desfavorables. Mentre es manté aquest estat no hi ha ni floració ni creixement.
4. N. de l'ed.: La utilització de la paraula Sistema fa referència al "Sistema Nacional de Àreas Protegidas del Ecuador".
5. N. de l'ed.: Els llocs Ramsar són zones humides d'importància internacional. La seva declaració com a tal pretén la conservació i l'ús racional d'aquestes zones mitjançant accions locals, regionals i nacionals gràcies a la cooperació internacional.

### Referències bibliogràfiques

- BROWNRIGG**, Leslie Ann. "Al futuro desde la experiencia. Los pueblos indígenas y el manejo del Medio Ambiente". *Hombre y Ambiente* 38-39. Quito: Ed. Abya Yala, 1986.
- CONVENCIÓ SOBRE DIVERSITAT BIOLÒGICA (CBD)**. "Review of Experiences with Ecological Networks, Corridors and Buffer Zones". *Technical Paper No. 23*. PNUMA, CBD, 2006
- GUZMÁN**, María Antonieta. *Para que la yuca beba nuestra sangre: trabajo, género y parentesco en una comunidad quichua de la Amazonía ecuatoriana*. Quito: Ed. Abya Yala - Centro de investigación de los movimientos sociales del Ecuador (CEDIME), 1997.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE**. *Análisis de las necesidades de financiamiento del Sistema Nacional de áreas Naturales Protegidas del Ecuador*. Quito, 2005.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE, ECOCIENCIA, UNIÓN INTERNACIONAL PER A LA CONSERVACIÓ DE LA NATURA (UICN)**. *La Biodiversidad del Ecuador. Informe 2000*. Editado por Carmen Josse. Quito: Ministerio del Ambiente, Ecociencia, UICN, 2001.
- SCIENTISTS CONCERNED FOR YASUNÍ NATIONAL PARK**. *Technical Advisory Report On: The Biodiversity Of Yasuni National Park, Its Conservation Significance, The Impacts Of Roads And Our Position Statement*. Quito, 2004.
- USAID**. *USAID's Biodiversity Conservation Programs. Fiscal Year 2004*. Washington, 2005.

